

METSAD E SÄÄSTVA MAJANDAMISE KAVA

aastateks 2020 - 2029

Käesolev kava on koostatud metsade kirjelduste põhjal ning annab põhisuunad metsade majandamiseks kooskõlas EESTI SÄÄSTVA METSANDUSE STANDARDI ja kehtivate õigusaktidega.

Kinnistu nimi: **TÕNUKOPLI** nr Küla Katastritunnus Pindala Metsamaa
nr: 8637402 1. Sõrve 19801:001:1365 2,31 ha 2,31 ha

Omanik: ÜLLE EHATAMM

Vald: Harku

Maakond: Harju

VÄLJAVÕTE METSA INVENTEERIMISANDMETEST**METSAKORRALDUSE BÜROO OÜ****2020**

Kasvava metsa tagavara:	380 tm 164,5 tm/ha	Metsamaa pindala	2,31 ha sellest:
Tagavara juurdekasv aastas:	10 tm 4,3 tm/ha	lagedad alad	0,00 ha
		selguseta alad	0,00 ha
Arvutatud metsakasutuse maht:	278 tm 120,3 tm/ha	puistud	2,31 ha sellest:
sellest: lagedaied	263 tm 1,49 ha	kaasik	1,72 ha
harvendusraied	15 tm 0,82 ha	sanglepik	0,30 ha
		haavik	0,19 ha
Metsamajanduse kitsendused:	0,00 ha	hall-lepik	0,10 ha

Metsade kirjeldused ja majanduslike tööde skeemi koostas välitööde käigus: TOOMAS TULEV 08.10.2020
Litsentsi nr. 93

Kava on koostatud: 09.10.2020

Inventeerimiseandmed registris:

METSAKORRALDUSE BÜROO OÜ

Puiestee-2, Sõmeru, 44201

Telefon: 372 322 0833

e-post: metsakorraldus@metsakorraldus.ee

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			

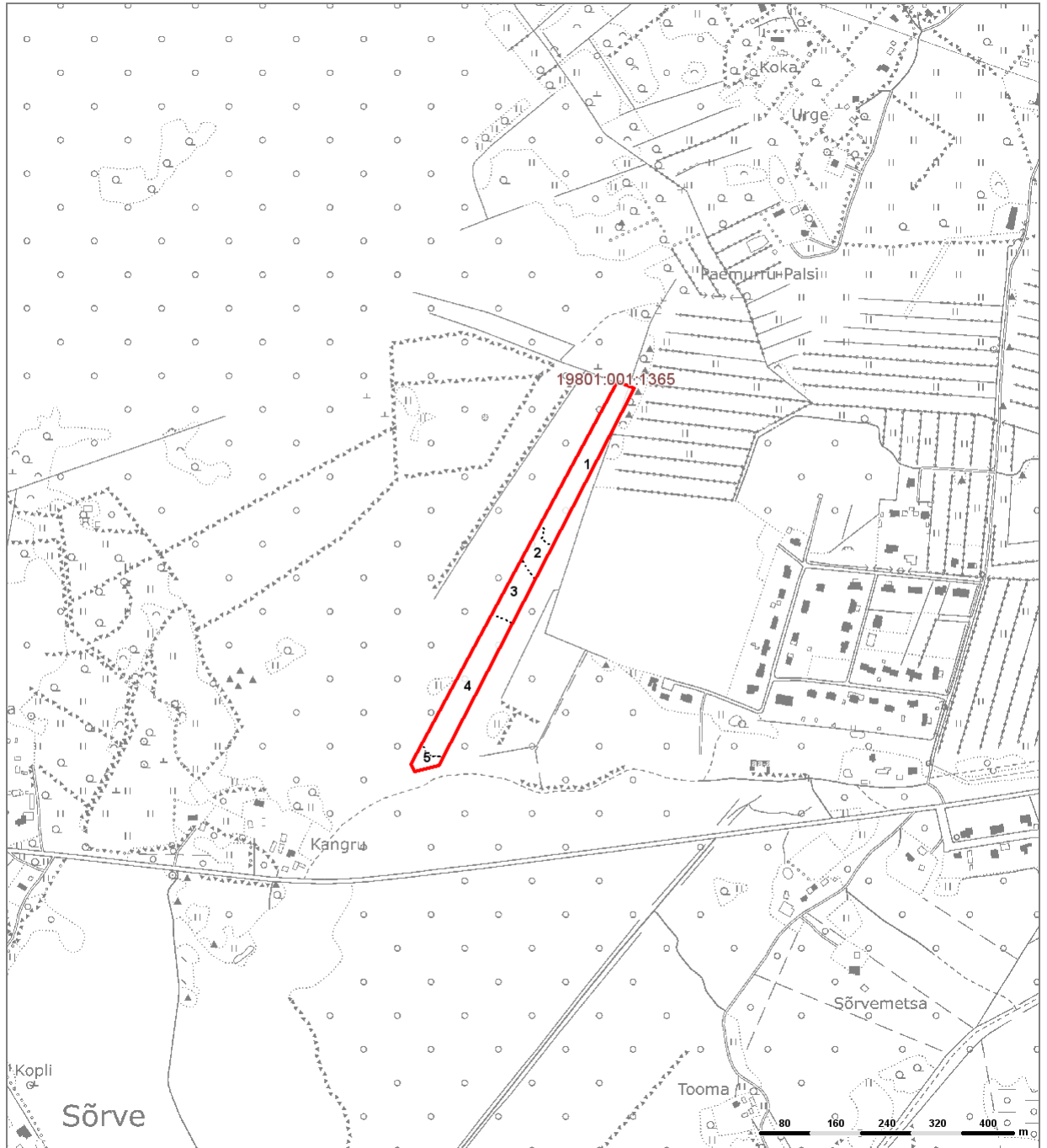
Põõsad:			
PA paju	SP sarapuu	TM	toomingas
PI pihlakas	PK paakspuu	TY	türnpuu
KL kuslapuu	KD kadakas	TP	Teised põõsaliigid

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	madaloo
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 KATASTRİÜKSUSED JA ERALDISED



Aluskaart: Riigi Maa-amet

METSAKORRALDUSE BÜROO OÜ 2020

Kaardi mõõtkava 1 : 10000

TÕNUKOPLI

19801:001:1365

Sõrve küla

Harku vald

Harju maakond

	kitsendused puuduvad	—	katastriüksuse piir
■	loalad	—	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
■	püselupaiga sihtkaitsevöönd	— — — —	metsatee
■	püselupaiga piiranguvöönd	— — — —	eraldis jätkub üle joone
■	kallas, rand piiranguvöönd	o o o o o o	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)	Selgusetad alad (ha)	Puistute							
			Pindala (ha)	Tagavara		Aastane juurdekasv		Keskmine		
				(tm)	(tm/ha)	(tm)	(tm/ha)	Vanus	Boniteet	I rinde täius
Haab			0,19	42	223	1	4,0	70	2,0	70,0
Sanglepp			0,30	64	213	1	3,8	70	2,0	75,0
Kask			1,72	263	153	7	4,1	58	3,0	72,4
Hall lepp			0,10	10	103	1	8,0	30	2,0	70,0
Kokku			2,31	380	164	10	4,2	59	2,7	72,4

Juurdekasv on 2,6 % 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	
	HB	LM	KS	LV	ha	%
Angervaksa	0,19	0,30	1,72	0,10	2,31	100,00
Kokku	0,19	0,30	1,72	0,10	2,31	100,0

TAGAVARA JAGUNEMINE ARENGUKLASSIDE JA PUULIIKIDE JÄRGI

Arenguklass	Pindala (ha)	Koosseisupuuliikide tagavarad (tm)									Surnud metsa tagavara (tm)
		HB	KU	LM	KS	RE	LV	MA	Kokku		
									tm	tm/ha	
Keskealised metsad	0,82	2	8		90			5	106	129	
Valmivad metsad	0,10		1			1	9		10	103	1
Küpsed metsad	1,39	45	41	81	84		8	5	264	190	18
Kokku	2,31	47	51	81	174	1	17	9	380	164	19
Koosseisupuuliigi tagavara %		12,0	13,0	21,0	48,0		4,0	2,0	100,0		

PINDALA JAGUNEMINE PEAPUULIIKIDE JA VANUSTE JÄRGI (HA)

Vanuseastmed (a.)	Peapuuliik				Kokku (ha)
	HB	LM	KS	LV	
Lagedad alad					
Selguseta alad					
kuni 9					
10 - 19					
20 - 29					
30 - 39				0,10	0,10
40 - 49			0,82		0,82
50 - 59					
60 - 69					
70 - 79	0,19	0,30	0,90		1,39
80 - 89					
90 - 99					
100 - 109					
110 - 119					
120 - 129					
130 - 139					
140 - 149					
150 ja vanemad					
Kokku	0,19	0,30	1,72	0,10	2,31
%	8,2	13,0	74,5	4,3	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	28	25	80	14	28	175
Sanglepp	18 - 11 - 0 - 5	15	6		45	14	80
Kuusk	18 - 10 - 6 - 5	24	8	7	4	8	51
Haab	18 - 11 - 7 - 5	5	1	17	16	9	48
Hall lepp	0 - 0 - 0 - 5				15	1	16
Mänd	18 - 10 - 6 - 5	6	1	1		2	10
Remmelgas	0 - 0 - 0 - 5				1		1
Kokku		78	41	105	95	62	381

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	19	11	36	9	15	90
Sanglepp	18 - 11 - 0 - 5	15	6		45	14	80
Haab	18 - 11 - 7 - 5	5	1	16	16	8	46
Kuusk	18 - 10 - 6 - 5	20	6	6	3	7	42
Hall lepp	0 - 0 - 0 - 5				15	1	16
Remmelgas	0 - 0 - 0 - 5				1		1
Kokku		59	24	58	89	45	275

PINDALA JAGUNEMINE PEAPUULIIKIDE JA BONITEEDI JÄRGI (HA)

Boniteediklass	Peapuuliik				Kokku	
	HB	LM	KS	LV	(ha)	%
Ia						
I						
II	0,19	0,30		0,10	0,59	25,5
III			1,72		1,72	74,5
IV						
V						
Va						
Kokku	0,19	0,30	1,72	0,10	2,31	100,0

PUIDUKASUTUSE MAHT

Raie nimetus	Pindala (ha)	Raiutav tagavara (tm)									Väljaraie (tm/ha)
		Kasvav mets puuliigiti							Surnud mets	Kokku	
		KS	HB	KU	LM	LV	RE	Kokku			
Hooldusraied											
Valgustusraie											
Harvendusraie	0,82	15						15		15	18
Sanitaarraie											
Valikraie											
Uuendusraied											
Lageraie	1,49	76	45	43	81	17	1	263	19	282	189
Turberaie											
Aegjärke raie											
Häilraie											
Veerraie											
Trassiraie											
Kujundusraie											
Kokku	2,31	91	45	43	81	17	1	278	19	297	129

Puidukasutus metsa raiena on 297 tm ehk keskmiselt 30 tm aastas.

Keskmine aastane metsa raie on 7,8 % metsa üldtagavarast.

Lageraie keskmine aastane pindala on 6,5 % metsamaa pindalast.

UUENDUSRAIETE NIMEKIRI

Eraldise number	Raieliik	Peapuuliik	Raie järjekord	Pindala (ha)	Väljaraiutav tagavara (tm)							
					HB	KS	KU	LM	LV	RE	Kokku	
2	Lageraie	Haab	1	0,19	28	7	7					42
3	Lageraie	Sanglepp	1	0,30	6	12	3	41				63
4	Lageraie	Kask	1	0,90	11	57	32	40	8			147
5	Lageraie	Hall lepp	1	0,10			1		9	1		10
Kokku				1,49	45	76	43	81	17	1		263

Sealhulgas:

Lageraied	Haavik	0,19 ha
	Sanglepik	0,30 ha
	Kaasik	0,90 ha
	Hall-lepik	0,10 ha

HOOLDUSRAIETE NIMEKIRI

Eraldise number	Raieliik	Raie järjekord	Pindala (ha)	Kasvava metsa tagavara (tm)	Raiutav tagavara (tm)	Väljaraie protsent	
						eraldise tagavarast	I rinde tagavarast
1	Harvendusraie	1	0,82	106	15	14	14
Kokku			0,82	106	15		

Sealhulgas:

Harvendusraie 0,82 ha

UUENDUS- JA METSAHOOLDUSTÖÖDE NIMEKIRI

Eraldise number	Pindala (ha)	Peapuuliik	Arenguklass	Kasvukoha-tüüp	Uuendamise või hooldamise viis	Soovitav	
						puuliik	kohtade arv/ha
2	0,19	Haab	Küps mets	AN	Looduslikule uuenemisele jätmine		
3	0,30	Sanglepp	Küps mets	AN	Looduslikule uuenemisele jätmine		
4	0,90	Kask	Küps mets	AN	Looduslikule uuenemisele jätmine		
5	0,10	Hall lepp	Valmiv mets	AN	Looduslikule uuenemisele jätmine		

Eraldis 1**Pindala: 0,82 ha** $M_{ha} = 129 \text{ tm}$ $M_{er} = 106 \text{ tm}$ Keskealine angervaksa kaasik; III bon; $H_{100} = 22,5$; Väga väike tuleht (V)Rinne I: T = 75 % G = 17 m²/ha $M_{ha} = 129 \text{ tm}$ $A_k = 49$ $A_{kr} = 70$ $D_k = 16$ $D_{kr} = 22$

Jooksev juurdekasv: 4.7 tm/ha/a Tagavara 129 tm/ha, prognoositav tagavara 10a. pärast 167 tm/ha

Rinne	%	Puuliik	Vanus	H (m)	D (cm)	Päritolu	Tagavara		Arvutuslik puude arv (tk/ha)	Raie (%)
							tm/ha	tm/er		
1	60	KS	45	15,0	14	S	78	65	692	15
1	25	KS	70	17,0	20	S	32	26	127	20
1	8	KU	70	17,0	26	S	10	8	22	
1	5	MA	70	17,0	32	S	6	5	10	
1	2	HB	70	21,0	32	V	3	2	3	
							129	106		

Märkus: Sõrve looduskaitseala, Sõrve piiranguvöönd

Lubatud tööd: Harvendusraie 1. järjekord, pindala 0,82 ha

Eraldis 2**Pindala: 0,19 ha** $M_{ha} = 223 \text{ tm}$ $M_{er} = 42 \text{ tm}$ Küps angervaksa haavik; II bon; $H_{100} = 25,1$; Väga väike tuleht (V)Rinne I: T = 70 % G = 21 m²/ha $M_{ha} = 209 \text{ tm}$ $A_k = 70$ $A_{kr} = 43$ $D_k = 32$ $D_{kr} = 18$ Rinne II: T = 7 % G = 2 m²/ha $M_{ha} = 14 \text{ tm}$

Jooksev juurdekasv: 4.0 tm/ha/a Tagavara 224 tm/ha, prognoositav tagavara 10a. pärast 259 tm/ha

Rinne	%	Puuliik	Vanus	H (m)	D (cm)	Päritolu	Tagavara		Arvutuslik puude arv (tk/ha)	Raie (%)
							tm/ha	tm/er		
1	70	HB	70	22,0	32	V	146	27	183	100
1	20	KS	70	19,0	22	S	42	8	123	90
1	10	KU	80	21,0	30	S	21	4	28	100
2	100	KU	60	14,0	18	S	14	3	74	100
							223	42		

Märkus: Sõrve looduskaitseala, Sõrve piiranguvöönd

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

Lubatud tööd: Lageraie 1. järjekord, pindala 0,19 ha

Looduslikule uuenemisele jätmine 1. järjekord, pindala 0,19 ha

Eraldis 3**Pindala: 0,30 ha** **M_{ha} = 213 tm** **M_{er} = 64 tm**Küps kuivendatud angervaksa sanglepik; II bon; H₁₀₀ = 24,1; Väike tuleoht (IV)Rinne I: T = 75 % G = 22 m²/ha M_{ha} = 213 tm A_k = 70 A_{kr} = 61 D_k = 25 D_{kr} = 22

Jooksev juurdekasv: 3.8 tm/ha/a Tagavara 212 tm/ha, prognoositav tagavara 10a. pärast 231 tm/ha

Rinne	%	Puuliik	Vanus	H (m)	D (cm)	Päritolu	Tagavara		Arvutuslik puude arv (tk/ha)	Raie (%)
							tm/ha	tm/er		
1	65	LM	70	21,0	25	V	138	42	294	100
1	20	KS	70	19,0	20	S	43	13	151	90
1	10	HB	70	23,0	30	V	21	6	29	100
1	5	KU	70	17,0	24	S	11	3	26	100
							213	64		

Märkus: Sõrve looduskaitseala, Sõrve piiranguvöönd

Lubatud tööd: Lageraie 1. järjekord, pindala 0,30 ha

Looduslikule uuenemisele jätmine 1. järjekord, pindala 0,30 ha

Eraldis 4**Pindala: 0,90 ha** **M_{ha} = 175 tm** **M_{er} = 158 tm**Küps kuivendatud angervaksa kaasik; III bon; H₁₀₀ = 21,1; Väike tuleoht (IV)Rinne I: T = 70 % G = 19 m²/ha M_{ha} = 175 tm A_k = 71 A_{kr} = 70 D_k = 22 D_{kr} = 22

Lamapuitu 10 tm/ha Surnud puitu 20 tm/ha

Jooksev juurdekasv: 3.5 tm/ha/a Tagavara 175 tm/ha, prognoositav tagavara 10a. pärast 191 tm/ha

Rinne	%	Puuliik	Vanus	H (m)	D (cm)	Päritolu	Tagavara		Arvutuslik puude arv (tk/ha)	Raie (%)
							tm/ha	tm/er		
1	40	KS	70	18,0	22	S	70	62	215	90
1	25	LM	70	19,0	24	V	44	40	110	100
1	20	KU	80	21,0	28	S	35	32	54	100
1	7	HB	70	24,0	36	V	12	11	11	100
1	5	LV	50	17,0	16	V	9	8	55	100
1	3	MA	80	19,0	28	S	5	5	9	
							175	158		

Märkus: Sõrve looduskaitseala, Sõrve piiranguvöönd

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

Lubatud tööd: Lageraie 1. järjekord, pindala 0,90 ha

Looduslikule uuenemisele jätmine 1. järjekord, pindala 0,90 ha

Eraldis 5**Pindala: 0,10 ha** **M_{ha} = 103 tm** **M_{er} = 10 tm**Valmiv kuivendatud angervaksa hall-lepik; II bon; H₁₀₀ = 25,1; Väike tuleoht (IV)Rinne I: T = 70 % G = 16 m²/ha M_{ha} = 103 tm A_k = 30 A_{kr} = 31

Lamapuitu 20 tm/ha Surnud puitu 5 tm/ha

Jooksev juurdekasv: 8.0 tm/ha/a Tagavara 104 tm/ha, prognoositav tagavara 10a. pärast 158 tm/ha

Rinne	%	Puuliik	Vanus	H (m)	D (cm)	Päritolu	Tagavara		Arvutuslik puude arv (tk/ha)	Raie (%)
							tm/ha	tm/er		
1	85	LV	30	13,0	12	V	88	8	1233	100
1	10	KU	50	15,0	20	S	10	1	41	100
1	5	RE	50	13,0	18	V	5	1	32	100
							103	10		

Märkus: Sørve looduskaitseala, Sørve piiranguvöönd

Lubatud tööd: Lageraie 1. järjekord, pindala 0,10 ha

Looduslikule uuenemisele jätmise 1. järjekord, pindala 0,10 ha

PUISTU PLAAN



Aluskaart: Riigi Maa-amet

METSAKORRALDUSE BÜROO OÜ 2020

Kaardi mõõtkava 1 : 10000

TÕNUKOPLI
19801:001:1365

Sõrve küla
Harku vald
Harju maakond

	Mänd	Kuusik	Kask	Haab	Tamm	Saar	Sanglepp	Hall-lepp
Lage ala	[Orange]	[Purple]	[Cyan]	[Green]	[Grey]	[Blue]	[Purple]	[Yellow]
Selgusetala 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

METSAKORRALDUSE BÜROO OÜ 2020

Kaardi mõõtkava 1 : 10000

TÕNUKOPLI

19801:001:1365

Sõrve küla

Harku vald

Harju maakond

 looduslikule uuendusele jäetav lageraie	 looduslikule uuendusele kaasaaitamise
 kultiveeritav lageraie	 sanitaarraie
 aegjätkne raie	 valikraie
 häilraie	 kujundusraie
 veerraie	 maapinna mineraliseerimine
 valgustusraie	 kultuuride hooldamine
 harvendusraie	 lageraie piir
 laasimine	 istutamine kül
 looduslikule uuendusele kaasaaitamine	