

Otepää Linnamäe puude raieks märkimise aruanne. Otepää Linnamäe metsamajandamiskava

**Valga maakond, Otepää vald, Otepää
Mälestise registri nr 13160 (Otepää linnus); 23235 (Otepää linnuse varemed)**

Seotud kultuurimälestised: asulakoht, reg nr 13158; kalmistu, reg nr 13159



Töö nr 1566HI2
Muinsuskaitse tegevusluba E 115/2004



Otepää Linnamäe puude raieks märkimise aruanne. Otepää Linnamäe metsamajandamiskava

Tellijä: Otepää

Koostajad: Jüri Järvis, Sulev Nurme, Johannes Anniste

Projektijuht: Sulev Nurme

Vastutav spetsialist: Sulev Nurme (Muinsuskaitse Ameti tegevusluba VS 137/2004-E)

Esikaane foto: Tuulemurd Linnamäel detsembris 2015. Foto Jüri Järvis

©Artes Terrae 2015





Sisukord

SELETUSKIRI

1	Sissejuhatus.....	6
1.1	Töö koostamise alus.....	6
1.2	Kaitsestaatus	6
2	Metoodika	8
3	Linnamäe puistu	9
3.1	Puistu kirjeldus	9
3.2	Raied.....	10
3.3	Järelkasvu hooldamine.....	14
3.4	Erosiooniprobleemi ennetamine	15
4	Metsamajandamiskava	16



Otepää Linnamäe puude raieks märkimise aruanne. Otepää Linnamäe metsamajandamiskava

Seletuskiri

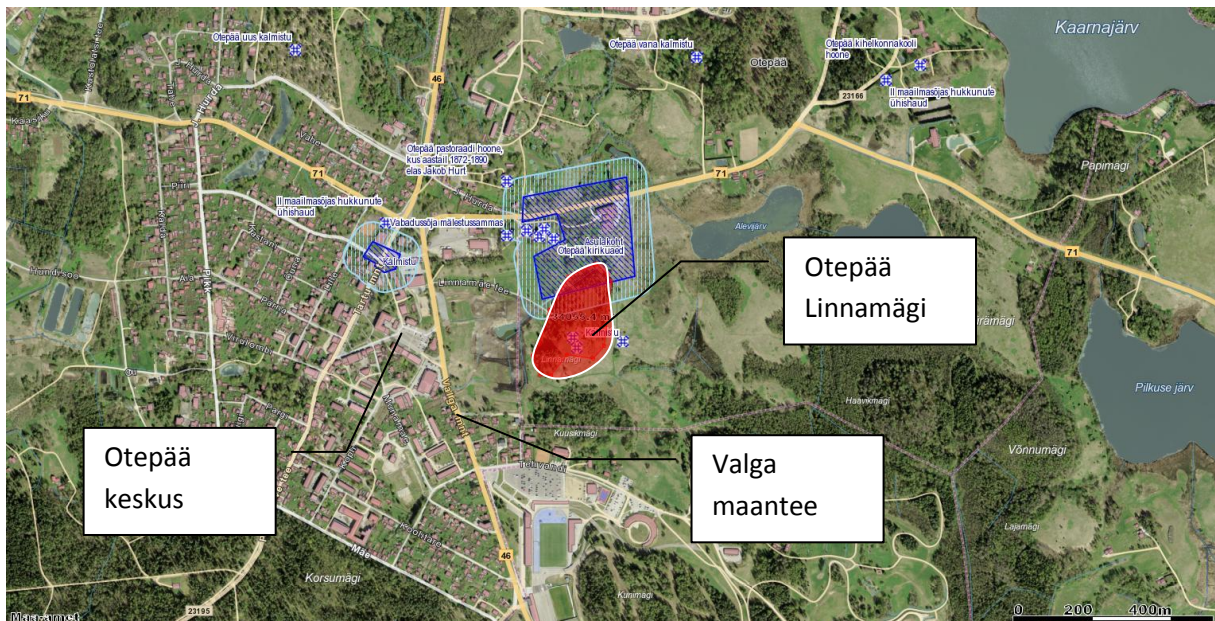
1 Sissejuhatus

1.1 Töö koostamise alus

Käesolev aruanne on koostatud Otepää vallavalitsuse tellimusel (edaspidi tellija) tellimisel Otepää vallas, asuva Linnamäe kinnistu (63602:002:1620) puistu sanitaarraiate märkimise kohta. Töös on antud lisaks puistu metsamajanduskava perioodiks 2015-2025. Töö käsitleb Linnamäel kasvavat metsa pindalaga ca 1,9 ha (kinnistu pindala 7,2ha, sellest metsamaa 1,9 ha).

Töö koostamisel on kasutatud Maa-ameti kaardiserveri materjale.

Töö koostajad on Sulev Nurme, Jüri Järvis (välitööd, raiete märkimine), Eho Unne (takseerimine) ja Johannes Anniste (metsamajanduskava). Töös kasutatud fotode autor on Jüri Järvis.



Skeem 1. Uuringuala asukohaskeem (skeemi alus: Maa-ameti kaardiserver).

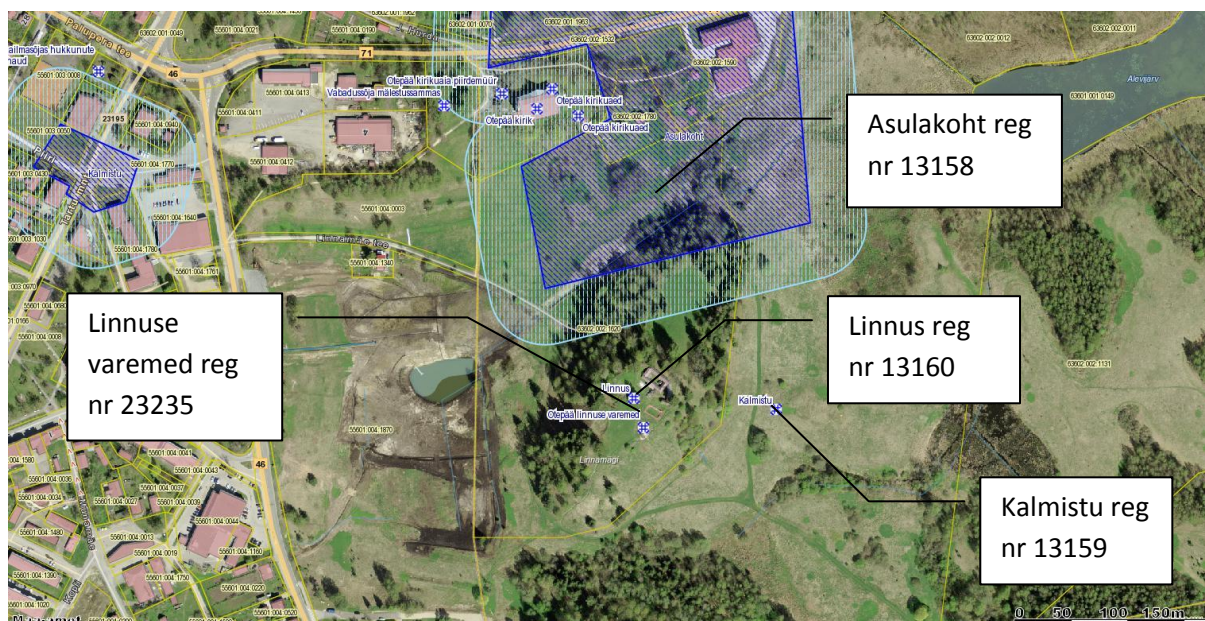
1.2 Kaitsestaatus

Uuringualal asuvad alljärgnevad muinsuskaitsealused objektid¹:

- Otepää linnus, reg nr 13160, arheoloogiamälestis;
- Otepää linnuse varemed, reg nr 23235, ehitismälestis;
- asulakoht reg nr 13158, arheoloogiamälestis.

¹ <http://register.muinas.ee/> (vaadatud 12.12.2015)

Linnamäe vahetusse lähedusse jääb kalmistu reg nr 13159, arheoloogiamälestis. Mälestistele kehtib kaitsevöönd, asulakoht on määratletud muinsuskaitsealaga, millele kehtib samuti kaitsevöönd (skeem 2).



Skeem 2. Linnamäega seotud muinsuskaitsealused objektid: reg nr 13160 (Otepää linnus); reg nr 23235 (Otepää linnuse varemed); reg nr 13158 (asulakoht); reg nr 13159 (kalmistu). Skeemi alus: Maa-ameti kaardiserver.



Skeem 3. Uuringuala asukoht Otepää looduspargis (skeemi alus: Maa-ameti kaardiserver).

Uuringuala kuulub Otepää looduspargi koosseisu (KLO1000559)². Otepää looduspark on kaitseala-mastikukaitseala (skeem 3), mille kaitsekorraldust reguleerib Otepää looduspargi kaitse-eeskiri³

² http://register.keskkonnainfo.ee/envreg/main?reg_kood=KLO1000559 (vaadatud 12.12.2015)

³ RT I 1997, 25, 388 (vaadatud 12.12.2015)

(aruande koostamise hetkel uuendamisel)⁴. Kaitseala valitseja on Keskkonnaameti Põlva-Valga-Võru regioon.

2 Metoodika

Metsamajandamiskava on koostatud vastavalt Metsa korraldamise juhendile⁵.

Kõik uuringualale jäävad puud on detsembris 2015 üle vaadatud, analüüsitud seisukindlust ja vajadusel määratud raiesse. Raiutavatel puudel on märgistused tüvedel suundades, mis ei paista käidavatesse kohtadesse (teed ja lagedad alad). Selliselt paigutatud märgistuse eesmärk on mitte häirida visuaalselt linnamäel viibijaid.

Puude raieks märkimisel on lähtutud puutüvede hinnangulisest tugevusest vastavalt mädanikkahjustuse ulatusele tüve esimestel meetritel. Enamikul juhtudel paikneb mädanikkahjustus tüvedel just selles piirkonnas. Märgistus on tehtud punase märkevõrviga. Kasutatud on kolme erinevat märki (fotod 1, 2, 3). Märgistuste kuju ja tähendused:

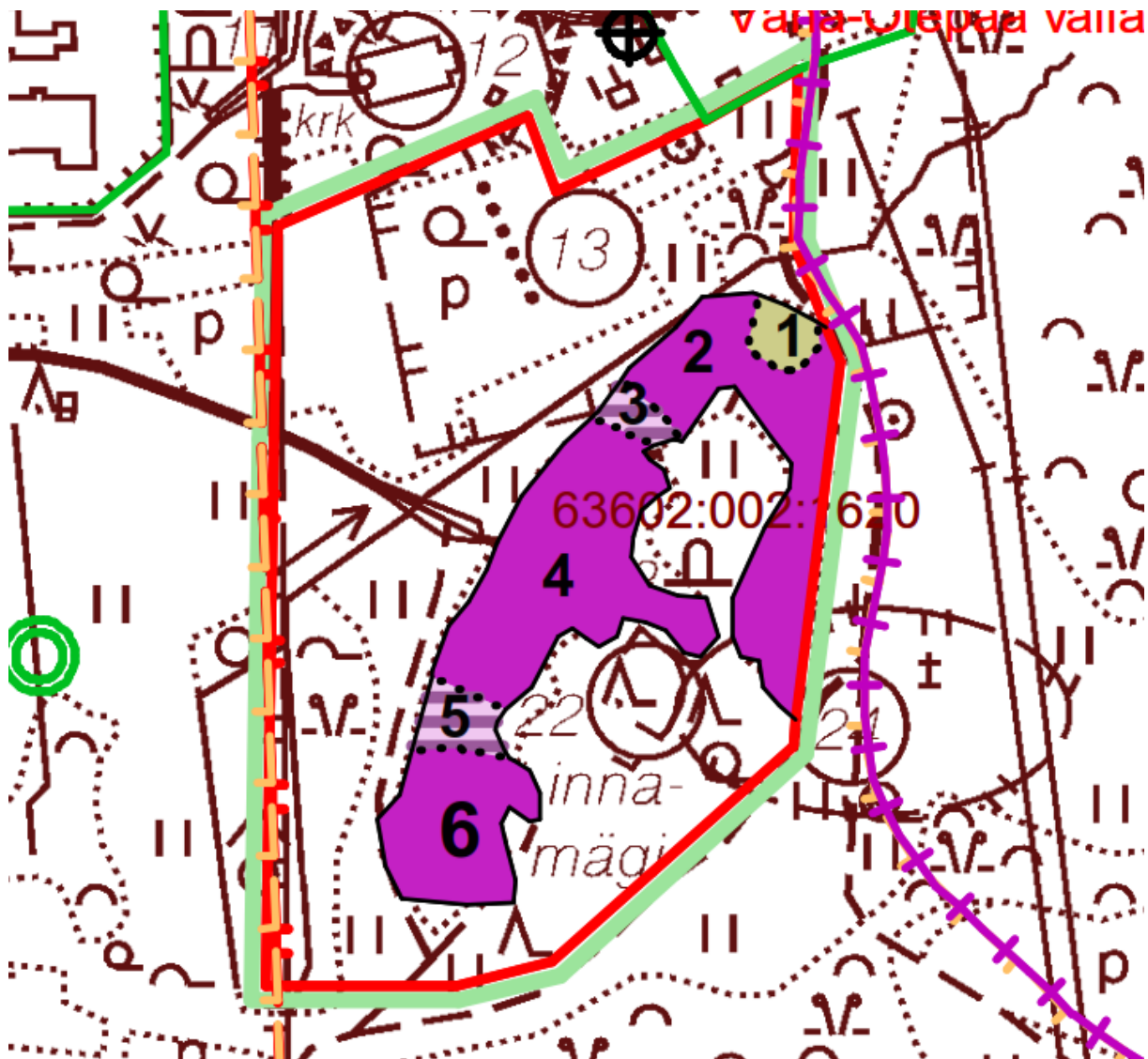
- ||** Puu on suure mädanikust põhjustatud õõnsusega ning tüvi võib olla suhteliselt nõrk. Puutüvele on tõmmatud kaks punast püstkriipsu ja juurekaelale märgitud kaks punast täppi. Tuleb raiuda esimesel võimalusel.
- |** Puu on osaliselt mädanikust kahjustatud, edasine mädaniku levik muudab tüve nõrgemaks. Puutüvele on tõmmatud üks punane püstkriips ja juurekaelale märgitud üks punane täpp. On soovitatav raiuda lähima 5 aasta jooksul.
- ...** Puu asukoht ei ole sobiv. Võib raiuda teisele puule kasvuruumi andmiseks või visuaalselt parema pildi saamiseks. Juurekaelale on märgitud kolm punast täppi, tüvel märke pole.



Fotod1-3. Märgistus puudel: vasakul (II), keskel (I) ja paremal (...).

⁴ <http://www.keskkonnaamet.ee/uudised-ja-artiklid/otepaa-looduspargi/> (vaadatud 12.12.2015)

⁵ RTL 2009, 9, 104



Skeem 4. Linnamäe puistu plaan (skeemi alus: Linnamäe kinnistu metsamajandamise kava).

Raieid ei ole määratud praktiliselt eraldises 1 (skeem 4), kuna valdava osa sellest moodustavad perspektiivsed lehtpuud ning eraldistes 3 ja 5 milles on juba eelnevalt tehtud raie. Eraldise 1 piirile jääb üks potentsiaalselt ohtlik kuusk, mis on märgitud raieks.

3 Linnamäe puistu

3.1 Puistu kirjeldus

Uuringuala puistute kasvukohatüüp on sinilille, I rinde põhiliik on harilik kuusk, vanusega 70-100 a. 2. ja 6. eraldise I rinde puud on kahjustatud juurepessist (2. eraldi kuni 30% I rinde puudest). Vaatamata tugevatele tüvekahjustustele on Linnamäel kasvavatel puudel suhteliselt suur vastupidavus tuulte mõjule, sest 2015 a detsembri alguse tugevad tormid on murdnud vaid kaks puud. Eraldistes 3, 4, 5 on läbi viidud sanitaarraie.

Puistu täpsem kirjeldus on esitatud metsamajanduskavas peatükis 4. Puistu plaan vt skeem 4.

3.2 Raied

Raied võib jaotada ajaliselt kahte ossa, kus esimeses järgus raiutakse märgisega (II) märgitud puud ning teises järgus märgisega (I) märgitud puud. Raie planeerimisel võib lähtuda Linnamäe kasutamise eesmärgist, st raiuda I etapis need puud, mis võivad ohustada kukkudes inimesi ja rajatisi. Piirkondades, kus külastajad ei käi ja kus pole rajatisi, võib raieks märgitud puud soovi korral metsase ilme säilitamise eesmärgil kasvama jätta. (...) märgitud puude raie on valikuline ja see on soovitatav teha peale (I) ja (II) märgitud puude raiet. Raietööd on soovitatav võimalusel teha külmunud pinnasega, kuid õigete töövõtete puhul, kui suudetakse vältida pinnase kahjustumist, võib raietööd teha aastaajast sõltumata.

Raieks märgitud puude tüvede hinnanguline kogumaht on 260 kuupmeetrit (tihumeetrit) puitu koos koorega. Enamus puidu mahust on mädaniku tõttu küttepuidu kvaliteediga. Puidukogusest on maha arvutamata tüvede sees olevate, mädanikest tekkinud õõnsuste mahud. Vajadusel täpsema puidukoguse määramiseks tuleb raiutud puidukogused enne ära vedamist virnastada ja mõõta virnmõõtmise meetodil või palkhaaval. Õõnsaid puutüvesid on soovitatav kasutada ära näiteks pesakastide ehitamiseks.

Raietööde tegemiseks tuleb tööde eel taotleda Muinsuskaitseametilt raietöödeks väikesemahuliste tööde luba. Raietöödeks tuleb taotleda kaitseala valitseja (Keskkonnaameti Põlva-Valga-Võru region) luba.

Raiemahud on antud tabelites 1-4. Tabelites 1-4 kasutatud lühendite selgitused on esitatud alljärgnevalt.

Tähistuse selgitused

<i>II, I, ...</i>	Märgistus, kahjustuste ulatus ja raie prioriteet vastavalt metoodikale (ptk 2)
<i>ü_{1,3}</i>	Übermõõt 1,3 meetri kõrgusel juurekaelast
<i>d_{1,3}</i>	Übermõõdust arvatud läbimõõt 1,3 meetri kõrgusel juurekaelast
<i>Maht m³</i>	Ligikaudne puutüve maht koos koorega kasvava metsa mahutabelitest, keskmiste kõrguste järgi

Puuliikide nimelühendid

<i>Ja</i>	- jalakas	<i>Pä</i>	- pärn
<i>Ks</i>	- kask	<i>Re</i>	- remmelgas
<i>Ku</i>	- kuusk	<i>Ta</i>	- tamm
<i>Mä</i>	- mänd	<i>Va</i>	- vaher
<i>Pi</i>	- pihlakas		

Tabel 1. Eraldis 1

<i>ü_{1,3 m}</i>	<i>d_{1,3 m}</i>	<i>Maht m³</i>	<i>Märkused</i>
Ku II			
163	26	1	Üksikpuu eraldise piiril
Kokku		1	

Kokku eraldise 1 raiemaht on 1 m³.



Tabel 2-1. Eraldis 2, Ku II

$\ddot{u}_{1,3m}$	$d_{1,3m}$	Maht m^3	Märkused
Ku II			
223	71	4	
181	58	3,5	
100	32	1,06	
127	40	1,76	
57	18	0,25	
132	42	2	
81	26	0,6	
92	29	0,8	
113	36	1,39	
172	55	3,25	
130	41	1,8	
157	50	2,8	
183	58	3,5	
128	41	1,8	
96	31	0,8	
209	67	3,8	
173	55	3,25	
164	52	3,13	
54	17	0,25	
115	37	1,45	grupis
162	52	3,13	grupis
126	40	1,76	grupis
122	39	1,7	kuiv
97	31	1	
175	56	3,3	
117	37	1,45	
85	27	0,7	kuiv
60	19	0,4	
150	48	2,63	
111	35	1,25	
81	26	0,65	kuiv
144	46	2,5	kuiv
99	32	1,06	
111	35	1,25	
90	29	0,8	grupis
112	36	1,36	grupis
128	41	1,8	grupis
97	31	1	
147	47	2,5	
103	33	1,15	
155	49	2,8	
102	32	1,06	pooleks ja kuiv
126	40	1,76	
110	35	1,25	
144	46	2,5	
34	11	0,09	kuiv
134	43	2	
84	27	0,65	
109	35	1,25	
34	11	0,09	kuiv
68	22	0,4	kuiv
89	28	0,77	
100	32	1,06	
Kokku		88	

Tabel 2-2. Eraldis 2, Ku I ja teised liigid

$\ddot{u}_{1,3m}$	$d_{1,3m}$	Maht m^3	Märkused
Ku I			
135	43	2	
229	73	4	
88	28	0,77	
93	30	0,85	
122	39	1,6	
81	26	0,6	
Ta II			
52	17	0,22	
40	13	0,11	
Va II			
90	29	0,7	
Pi II			
40	13	0,03	
Re...			
75	24	0,58	möödetud ühe tüve kaks haru
61	19	0,35	(jaguneb kaheks enne 1,3 m)
Va...			
25	8	0,04	
25	8	0,04	
Pi...			
66	21	0,45	loodenurgas, 45-kraadise nurga all viltu
67	21	0,45	loodenurgas, 45-kraadise nurga all viltu
Kokku		13	

Kokku eraldise 2 raiemaht on 101 m³.

Tabel 3-1. Eraldis 4, Ku II

$\ddot{u}_{1,3m}$	$d_{1,3m}$	Maht m^3	Märkused
Ku II			
262	83	6	
121	39	2,32	
97	31	1,25	
140	45	2,9	
116	37	2,25	
218	69	4,5	
190	60	5	
160	51	4	
135	43	2,75	
221	70	5,5	
47	15	0,16	kuiv
165	53	4,25	
207	66	5,2	
147	47	3,25	
145	46	3	
136	43	2,75	
169	54	4,25	
171	54	4,25	kuivav
200	64	5,1	kuivav
162	52	3,13	
151	48	3,48	
153	49	4	
200	64	5,1	

Tabel jätkub...



$\ddot{u}_{1,3m}$	$d_{1,3m}$	Maht m^3	Märkused
130	41	2,4	
157	50	3,75	
84	27	0,9	
53	17	0,3	
110	35	1,6	kuiv
Kokku		94	

Tabel 3-12 Eraldis 4, Ku I ja teised liigid

$\ddot{u}_{1,3m}$	$d_{1,3m}$	Maht m^3	Märkused
Ku I			
104	33	0,95	
67	21	0,5	
53	17	0,25	kuiv
113	36	1,71	
98	31	1,25	
72	23	0,55	
182	58	4,25	
170	54	4	
60	19	0,35	
97	31	1,25	
89	28	0,95	
21	7	0,02	
67	21	0,45	
121	39	1,85	
250	80	5,85	müüride kõrval
Pi II			
94	30	1,25	
52	17	0,25	kuiv
Ja II			
109	35	1,39	
Re II			
137	44	2	
143	46	2,5	
Pä II			
43	14	0,17	ülevalt kuiv
Va ...			
62	20	0,38	
Re ...			
105	33	1,25	
63	20	0,41	
Kokku		34	

Kokku eraldise 4 raiemaht on 127 m³.

Eraldise 4 esimene puu sissesõidutee ääres Ku ... $\ddot{u}_{1,3}$ 164 cm. Puu pole murdumisohtlik, kuid selle okkad on teistest puudest selgelt erinevalt kollakat värvi. Okkaid on teistest puudest märgatavalt vähem (võra paistab läbi). Tüve esimesel kahel meetril on tugev vaigujooks, mille põhjuseks on arvatavalt koorealune üraskikahjustus, mitte seenhaigus, sest puit on tugev. Puu võib sellest seisundist paraneda või kahjustuse tõttu kuivada. Järgnev areng pole teada. Alles maikuu selgub, kas puu kasvatab uued aastakasvud või kuivab. Puu on linnamäe vaatel esiplaanil, ühtlase ilusa suure võraga, seetõttu oleks mõistlik jälgida selle tervislikku arengut ja raiumisega mitte kiirustada.



Tabel 4-1. Eraldis 6, Ku I

$\ddot{u}_{1,3m}$	$d_{1,3m}$	Maht m^3	Märkused
Ku I			
187	60	3	
259	82	4	
140	45	1,59	
90	29	0,57	
100	32	0,78	
82	26	0,5	
73	23	0,35	
130	41	1,29	
98	31	0,78	
155	49	2	
127	40	1,29	
75	24	0,4	
173	55	2,4	
100	32	0,78	
137	44	1,59	
97	31	0,78	
25	8	0,02	
188	60	3	
159	51	2,2	
103	33	0,8	
80	25	0,45	
Kokku		29	

Tabel 4-1. Eraldis 6, Ku II ja teised liigid

$\ddot{u}_{1,3m}$	$d_{1,3m}$	Maht m^3	Märkused
Ks I			
100	32	1,02	
80	25	0,55	
Pi II			
75	24	0,49	
Re II			
70	22	0,32	kuiv
Mä II			
81	26	0,6	
Ku ...			
36	11	0,18	
34	11	0,18	
Kokku		3	

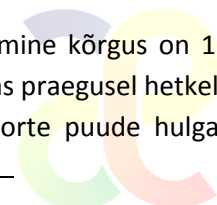
Kokku eraldise 4 raiemaht on 32 m³.

Kokku kõigi eraldiste raiutavate puude tüvede hinnanguline kogumaht on 260 m³.

3.3 Järelkasvu hooldamine

Järelkasvurinde puudena on enim esindatud harilik vaher, arvukuselt järgnevad arukask, pärn, tamm, remmelgas, jalaks, haab, saar, toomingas, pihlakas. Põõsaliikidest on rohkearvuliselt esindatud sarapuud ja kuslapuud. Viljaka pinnase tõttu suudavad Linnamäel kasvada peaaegu kõik kohalikud puuliigid.

Hetkel puudub vajadus järelkasvu puuliikide harvendusraieks, sest nende keskmine kõrgus on 1-2 meetri vahemikus. Paari aasta pärast on soovitatav hinnata eraldise nr 4 lääneservas praegusel hetkel 2 meetri kõrguse vahtra järelkasvurinde valgustusraie (puuliikide valiku raie noorte puude hulgas)



vajadust. Tuleviku harvendusraiate käigus on soovitat kasvama jätta terveid ja sirge-tüvelisi erinevate puuliikide puid, millele on tagatud liigiomane kasvuruum, et moodustuks liigirikkam puistu. Praeguse suure arvukuse tõttu jääb tulevikus puuliikidest enamesindatuks tõenäoliselt vaher. Teistest enam võiks välja raiuda soovitada toomingat, sest selle puuliigi maani ulatuvad ja maapinnale jõudes seal juurduvad oksad moodustavad raskesti läbipääsetava võsa. Toomingatest võiks alles jätta ainult sirge-tüvelised, kõrgusse kasvavad eksemplarid ning neil tuleb raie käigus eemaldada kõik maani ulatuvad oksad võsa tekke vältimiseks. Tammed on teistest puuliikidest aeglasema kasvuga ning seetõttu tuleks neile raiega kasvuruumi anda lühemaerialiste liikide, nt remmelgate, toomingate ja sarapuude arvelt.

3.4 Erosiooniprobleemi ennetamine

Linnamäe moreenised nõlvad on praeguses seisus suhteliselt erosioonikindlad (rikkaliku alustaimestiku ja järelkasvu juurestik kinnitab pinnase) ning märgitud puude raie ei tohiks õigete töövõtete kasutamisel erosiooni kaasa tuua. Puude raiel jäävad tühjad kohad kattuvad puittaimedega tänu valgustingimuste paranemisele ning viljakale mullale kiiresti ning arenevad uued nõlvu kinni hoidvad juurestikud. Metsaeraldistes juba kasvab suurte puude all arvukalt lehtpuuliikide järelkasvutaimi, eriti rohkesti on noori, kuni paari meetri kõrguseid vahtraid. Erosiooni vältimiseks on soovitat raietööd teha külmunud pinnasega ning kände ei tohi juurida. Väljavedu tuleb korraldada võimalikult väiksema kaaluga tehnikat kasutades, väljavedu ei tohi toimuda niiskusest küllastunud pinnasega (peale vihma või vihma ajal, varakevadel jne).

Raietöödega ei tohi kahjustada pinnast ja kultuurkihti⁶.



Foto 4. Vaade Linnamäele.

⁶ MKA Arheoloogiamälestistega seotud taotluste ja projektide läbivaatamise komisjoni koosoleku protokoll nr 68, 5.11.2015

4 Metsamajandamiskava

Metsamajandamiskava annab kirjeldatud metsavarude põhjal soovitud metsade majandamiseks, lähtudes headest metsanduse tavadest ning arvestades metsaseaduse ning teiste õigusaktide nõudeid. Arvestades maa-ala kaitsestaatust (ptk 1.2) tuleb metsa haldamisel arvestada pargi kaitsestaatusest tulenevate piirangutega.

Metsamajandamiskava andmed kehtivad 10 aastat alates Metsaregistrisse kandmisest. Töö üleandmise hetkel ei ole Metsaregistrisse kantud, registrisse kandmise otsustab tellija.

Metsamajanduskava koostaja on OÜ Metsabüroo (reg. kood 10908249), Tallinn, Kadaka tee 86A, e-post: info@metsabyroo.ee, telefon 61 090 61.



METSAMAJANDAMISKAVA KÜMNEKS AASTAKS

Käesolev kava annab kirjeldatud metsavarude põhjal soovitud metsade majandamiseks, lähtudes headest metsanduse tavadest ning arvestades metsaseaduse ning teiste õigusaktide nõudeid.

Maakond: Valgamaa
Vald: Otepää
Omanik(ud): Otepää vald

Maaüksus: **LINNAMÄE**
Kinnistu nr: 1389440
Üldpindala (ha): 7,2

Metsamaa pindala: 1,9 ha, sellest
lagedad alad 0,2 ha
selgusetu alad ha
puistud 1,7 ha, sellest
kuusikud 1,6 ha
vahtrapuistud 0,1 ha

Maatükk:

Nimi	Küla nimi	Katastritunnus	Üldpindala (ha)	Metsamaa (ha)
Linnamäe	Otepää	63602:002:1620	7,2	1,9

Metsamaa

kasvava metsa tagavara: 409 tm 215 tm/ha
tagavara juurdekasv: 8 tm aastas

Välitööd tegi: Eho Unne 04.12.2015

Kava on koostatud 07.12.2015

(ID-6360548)

Andmed kehtivad 10 aastat metsaregistrisse kandmisest

OÜ Metsabüroo (reg. kood 10908249), Tallinn, Kadaka tee 86A,
e-post: info@metsabyroo.ee, telefon 61 090 61; faks 61 090 60

Vald: Otepää

Maaüksus: LINNAMÄE

METSAMAJANDAMISE KITSENDUSED

Kitsenduse põhjus	Pindala ha	Kitsenduse põhjus	Pindala ha
kaitseala piiranguvöönd	1,9		

Metsamajandamise kitsendustega on kokku 1,9 ha ehk 100,0 % metsamaa pindalast

METSAMAA JA PUISTUTE ÜLDISELOOMUSTUS

Enamus- puuliik	Lagedad alad (ha)	Selgusetad alad (ha)	P u i s t u t e							
			pindala (ha)	t a g a v a r a		aastane juurdekasv		k e s k m i n e		
				(tm)	(tm/ha)	(tm)	(tm/ha)	vanus (a)	boniteet	I rinde täius %
kuusk	0,2		1,6	394	246	7	4,4	94	1,2	53
vaher			0,1	15	150			60	2,0	55
Kokku	0,2		1,7	409	241	7	4,1	92	1,2	53

Puistute juurdekasv on 1,7 % üldtagavarast

I rinde keskmise täiuse arvutusest on välja jäetud noorendikud, kuna noorendikes määratakse vaid puude arv.

Vald: Otepää

Maaüksus: LINNAMÄE

METSAMAA JAGUNEMINE KASVUKOHATÜÜPIDE JÄRGI (HA)

Kasvukohatüüp	E n a m u s p u u l i i k										Kokku	
	Mä	Ku	Ta	Sa	Va	Ks	Hb	Lm	Lv	Teised	ha	%
sinilille		1,8			0,1						1,9	100,0
Kokku		1,8			0,1						1,9	100,0

Vald: Otepää

Maaüksus: LINNAMÄE

METSAMAA JA TAGAVARA JAGUNEMINE ARENGUKLASSIDE JA PUULIIKIDE JÄRGI

Arenguklass	Pindala (ha)	Kooseisupuuliikide tagavarad (tm)									Surnud metsa tagavara (tm)	Lama puidu tagavara (tm)	Juurdekasv aastas			
		Ku	Va	Mä	Ks	Re	Ta	Kp	Kokku				(tm)	(tm)	(tm)	(tm/ha)
									(tm)	(tm/ha)						
Lagedad alad	0,2															
Selgusetad alad																
Noorendikud																
Latimetsad																
Keskealised metsad	0,1	2	9			4		1	16	160				0	4,0	
Valmivad metsad	0,3	71	2	8	2				83	277				2	7,7	
Küpsed metsad	1,3	250	46	4	7		3		310	238		4		5	3,8	
Kokku (tm)	1,9	323	57	12	9	4	3	1	409	215		4		8	4,0	
Kooseisupuuliigi tagavara %		79,0	13,9	2,9	2,2	1,0	0,7	0,2	100,0							

Vald: Otepää

Maaüksus: LINNAMÄE

METSAMAA PINDALA JAGUNEMINE ENAMUSPUULIIKIDE JA VANUSTE JÄRGI (HA)

Vanuseastmed (a.)	E n a m u s p u u l i i k										Kokku (ha)
	Mä	Ku	Ta	Sa	Va	Ks	Hb	Lm	Lv	Teised	
Lagedad alad		0,2									0,2
Selgusetad alad											
kuni 9 a.											
10 - 19 a.											
20 - 29 a.											
30 - 39 a.											
40 - 49 a.											
50 - 59 a.											
60 - 69 a.					0,1						0,1
70 - 79 a.		0,3									0,3
80 - 89 a.											
90 - 99 a.											
100 - 109 a.		1,3									1,3
110 - 119 a.											
120 - 129 a.											
130 - 139 a.											
140 - 149 a.											
150 ja vanemad											
Kokku		1,8			0,1						1,9
%		94,7			5,3						100,0

Vald: Otepää

TAKSEERKIRJELDUS

Otepää küla 63602:002:1620

Maaüksus:Linnamäe

Er. nr.	Pind-ala ha	Arenguklass		Vanus a.	H m	D cm	Bon/tüüp	H ₁₀₀	Täius/G (puude arv)	Tagavara		Juurdekasv tm/aastas		Raie %	Likv. puit tm	Tarbe- puidu %	Kavandatud metsamajanduslik töö
		Rinne	Koosseis							tm/ha	tm/er	ha-l	er-l				
Kitsendus: Otepää looduspark piiranguvöönd 0,1 ha																	
1	0,1	Keskealine mets, tuleohuklass 4					2/S1	27		152	15	4			12	20	
Kaalutud I rinde vanus 57 aastat, raievanus 89 aastat.																	
	1	60	Va s	60	21	28			55/16			9					
		25	Re s	40	18	16						4					
		12	Ku s	70	23	24						2					
		3	Kp s	40	16	14						1					

Kitsendus: Otepää looduspark piiranguvöönd 0,6 ha																	
2	0,6	Küps mets, tuleohuklass 3					1/S1	30		304	182	4	2		161	80	
Kaalutud I rinde vanus 100 aastat, raievanus 80 aastat.																	
	1	92	Ku s	100	30	36			54/22			167					
		4	Va s	60	24	24						7					
		2	Ks s	60	26	30						4					
		2	Mä s	60	25	26						4					
Kahjustus: juurepess, aste tugev, 30% 1.rinde 100a. Ku																	
Vanus ebaühtlane; täius või liitus ebaühtlane																	

Kitsendus: Otepää looduspark piiranguvöönd 0,1 ha																	
3	0,1	Lage ala Ku, tuleohuklass 1					1/S1										
Tehtud: sanitaarraie																	

takseeritud
04.12.2015

04.12.2015

04.12.2015

* Eraldisel esimesena märgitud puuliik on peapuuliik

Vald: Otepää

TAKSEERKIRJELDUS

Otepää küla 63602:002:1620

Maaüksus:Linnamäe

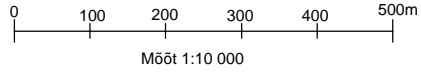
Er. nr.	Pind-ala ha	Arenguklass		Vanus a.	H m	D cm	Bon/tüüp	H ₁₀₀	Täius/G (puude arv)	Tagavara		Juurdekasv tm/aastas		Raie %	Likv. puit tm	Tarbe- puidu %	Kavandatud metsamajanduslik töö
		Rinne	Koosseis							tm/ha	tm/er	ha-l	er-l				
Kitsendus: Otepää looduspark piiranguvöönd 0,7 ha takseeritud 04.12.2015																	
4	0,7	Küps mets,	tuleohuklass 3				1/S1	30		183	127	4	2		113	62	
Kaalutud I rinde vanus 88 aastat, raievanus 82 aastat.																	
	1	50	Ku s	100	30	38		42/15			64						
		15	Ku s	70	24	24					19						
		30	Va s	60	22	28					39						
		3	Ks s	70	28	30					4						
		2	Ta s	60	22	26					3						
		Lamapuit									5	4					
Kahjustus: juurepess, aste tugev, 50% 1.rinde 100a. Ku Täius või liitus ebaühtlane Tehtud: sanitaarraie																	

Kitsendus: Otepää looduspark piiranguvöönd 0,1 ha 04.12.2015																	
5	0,1	Lage ala	Ku, tuleohuklass 1				2/S1										
Tehtud: sanitaarraie																	

Kitsendus: Otepää looduspark piiranguvöönd 0,3 ha 04.12.2015																	
6	0,3	Valmiv mets,	tuleohuklass 3				2/S1	27		278	84	8	2		73	81	
Kaalutud I rinde vanus 70 aastat, raievanus 80 aastat.																	
	1	85	Ku s	70	22	22		75/26			71						
		10	Mä s	70	22	24					8						
		3	Va s	50	20	24					2						
		2	Ks s	70	24	26					2						
Kahjustus: juurepess, aste tugev, 10% 1.rinde 70a. Ku Täius või liitus ebaühtlane																	

* Eraldisel esimesena märgitud puuliik on peapuuliik

PUISTUPLAAN
Valga maakond
Otepää vald
LINNAMÄE KINNISTU

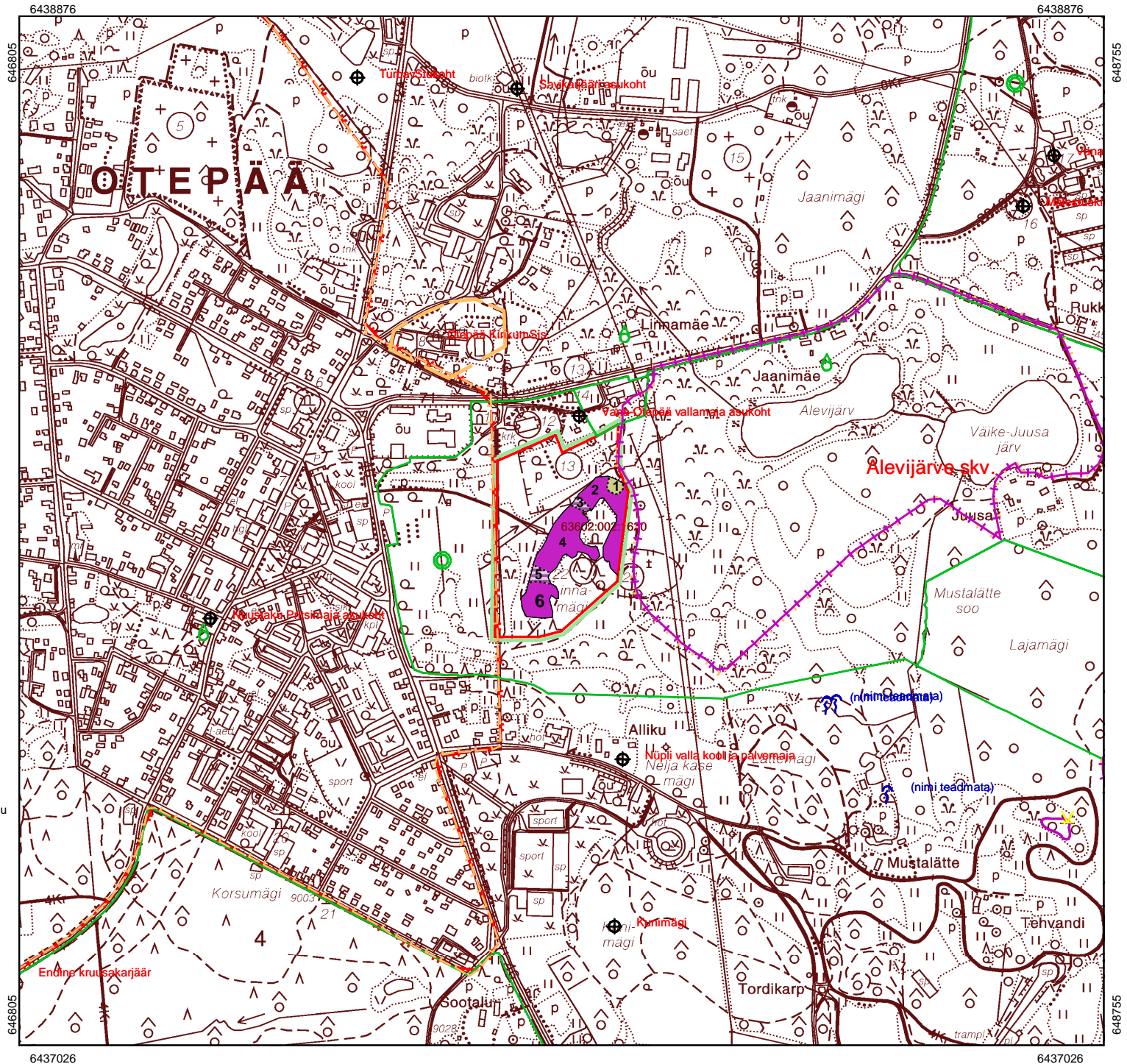


Puistuplaani leppemärgid						
Puuliik	Lagedad alad	Salguseta alad	Noorendikud	Latimetsad	Keskealised metsad	Valmivad ja küpsed metsad
Mänd						
Kuusk						
Kask						
Haab						
Sanglepp						
Hall lepp						
Tamm						
Saar						
Teised	Vähetootlik metsamaa					

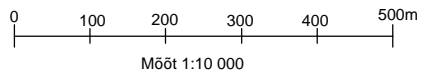
Leppemärgid

	maakonna piir		visiir, jalgrada
	valla piir		kõlviku piir
	katastriüksuse piir		eraldise piir
	kruusatee		elektriliin
	metsatee		eraldist läbiv joon
	pinnaste		eraldise katkestus
	trass, siht		tiik
	vana kraav		truup
	kraav, oja, kaldajoon		märkimisväärne puu
	kraav, jõgi 6...10m		katastritunnus
	kraav trassiga		eraldise number

L-EST 97 ristkoordinaadid
Aluskaart: Riigi Maa-amet
Looduskaitse info: EELIS, jaanuar 2014



KAVANDATUD TÖÖDE PLAAN
Valga maakond
Otepää vald
LINNAMÄE KINNISTU



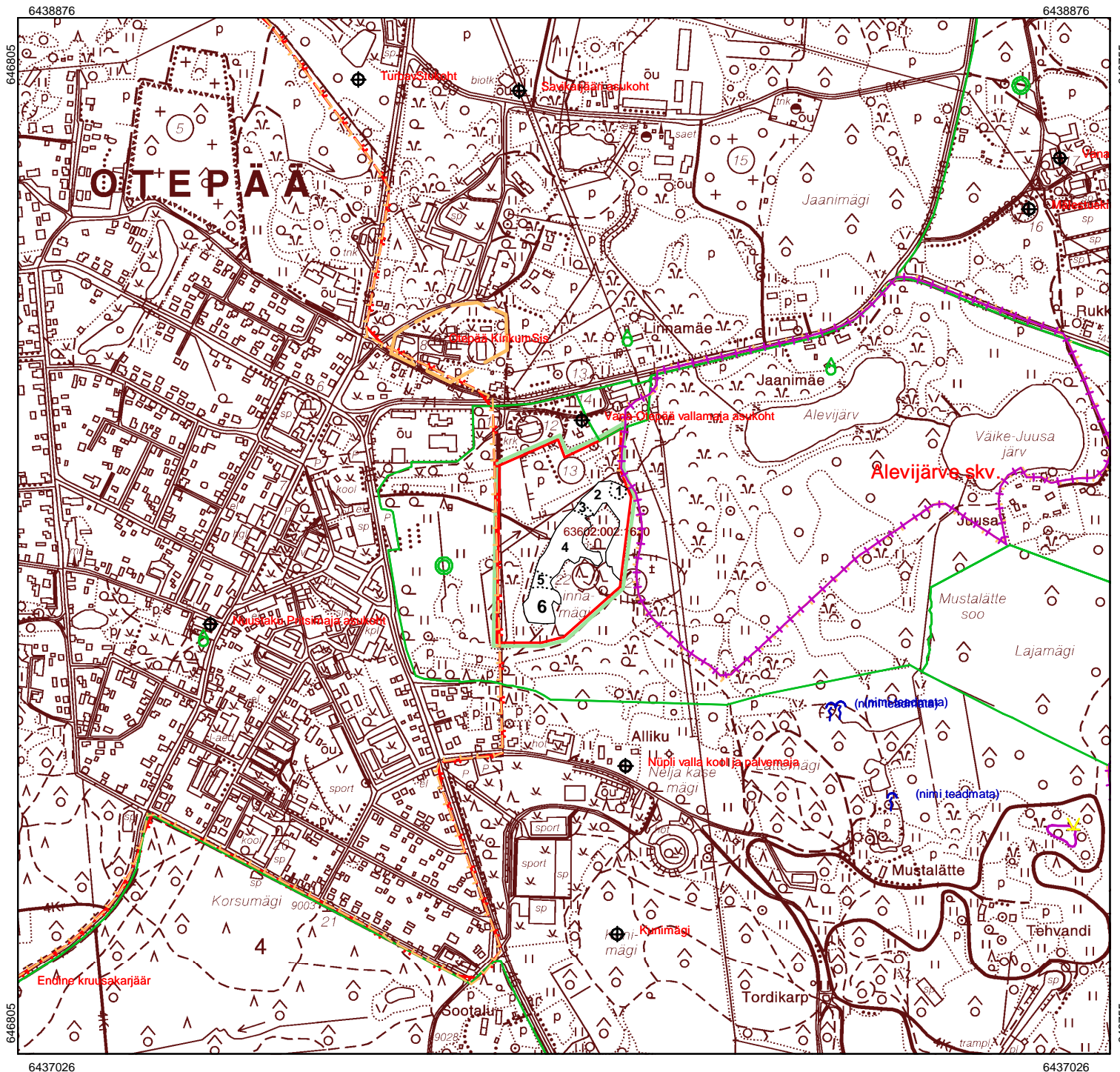
Metsamajanduslike tööde leppemärgid

	lageraie looduslikule uuendamisele jätmisega		harvendusraie
	lageraie looduslikule uuendusele kaasaaitamisega		sanitaarraie
	lageraie kultiveerimisega		valikraie
	aegjärkne raie		valgustusraie
	hälliraie		koridoride raiumine
	veerraie		maapinna mineraliseerimine
			kultiveerimine
			kultuuride hooldamine

Leppemärgid

	maakonna piir		visiir, jalgrada
	valla piir		kõlviku piir
	katastriüksuse piir		eraldise piir
	kruusatee		elektriin
	metsatee		eraldist läbiv joon
	pinnaste		eraldise katkestus
	trass, siht		tiik
	vana kraav		truup
	kraav, oja, kaldajoon		märkimisväärne puu
	kraav, jõgi 6...10m		52001:001:0021 katastritunnus
	kraav trassiga		20 eraldise number

L-EST 97 ristkoordinaadid
Aluskaart: Riigi Maa-amet
Looduskaitse info: EELIS, jaanuar 2014































KITSENDUSTE PLAAN
Valga maakond
Otepää vald
LINNAMÄE KINNISTU

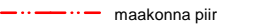
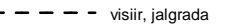

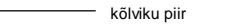

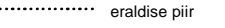
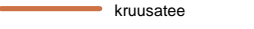
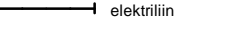
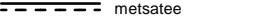
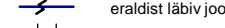
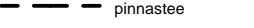
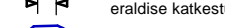
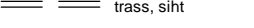
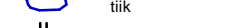

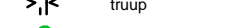
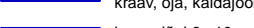
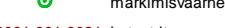
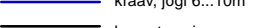
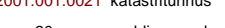
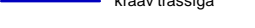
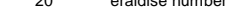
0 100 200 300 400 500m

Mööd 1:10 000

Kitsendused ja looduskaitseobjektid

	kaitseala reservaat		omavalitsuse objekt
	kaitseala skv.		püsielupaiga skv.
	kaitseala pv.		püsielupaiga pv.
	hoiuala		rand, kallas
	üksikobjekt		muud kitsendused
	kaitseala välispiir		hoiuala
	reservaat		projekteeritav kaitseala
	looduslik skv.		väriselupaik
	hooldatav skv.		üksikobjekt
	piiranguvöönd		loomad I kategooria
	püsielupaik		loomad II kategooria
	püsielupaiga skv.		taimed I kategooria
	püsielupaiga pv.		taimed II kategooria
	kultuurimälestis		pärandkultuuri objekt

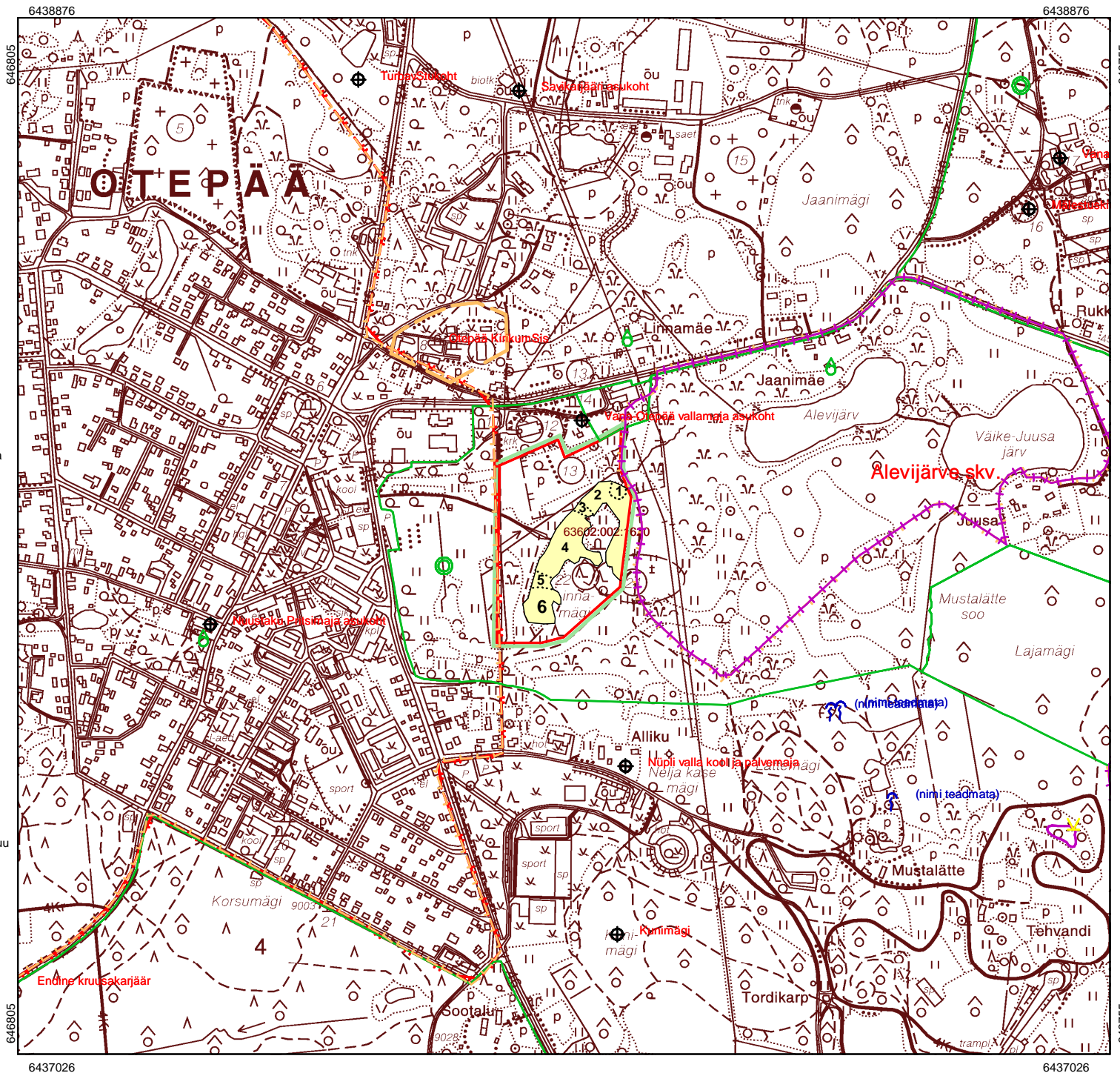
Leppemärgid

	maakonna piir		visiir, jalgrada
	valla piir		kõlviku piir
	katastriüksuse piir		eraldise piir
	kruusatee		elektriliin
	metsatee		eraldist läbiv joon
	pinnaste		eraldise katkestus
	trass, siht		tiik
	vana kraav		truup
	kraav, oja, kaldajoon		märkimisväärne puu
	kraav, jõgi 6...10m		katastritunnus
	kraav trassiga		20 eraldise number

L-EST 97 ristkoordinaadid

Aluskaart: Riigi Maa-amet

Looduskaitse info: EELIS, jaanuar 2014



6437026

6437026

