



www.emu.ee

Eesti Maaülikool

Estonian University of Life Sciences

Põllumajandus- ja keskkonnainstituut

Institute of Agricultural and Environmental Sciences

**Koormustaluvuse hindamise välitööde tulemused Elva
ümbruse kaitsealadel (Elva-Vitipalu maastikukaitseala,
Vapramäe maastikukaitseala, Vellavere kaitsealused
üksikobjektid, Keeri-Karijärve looduskaitseala)**

Koostajad:

Ene Hurt, Janar Raet,
Kalev Sepp, Varje
Vendla



SISEMINISTEERIUM
Estonian Ministry of the Interior



REGIONAALARENGU TOETUSEKS

Tartu 2009

Sisukord

Sissejuhatus.....	3
Välitöödel kogutud andmed matkaradade pikniku-, puhke- ja telkimisalade kohta.....	4
1. Vitipalu Maastikukaitseala.....	7
1.1. Päidlapalu piknikukoht Hellenurmes.....	7
1.2. Viti järve matkarada.....	12
1.3. Liivamäe piknikukoht Vitipalus	31
1.4. Jõeharu telkimiskoht Vitipalus	39
1.5. Vitipalu seikluste rada (Nõiarada)	44
1.6. Umbjärvede piirkond	60
1.6.1. Suur Umbjärv	60
1.6.2. Teerada Suurest Umbjärvest Väikse Umbjärveni.....	66
1.6.3. Väike Umbjärv	69
1.7. Illipalu	70
1.7.1. Illipalu telkimisala	70
1.7.2. Elva jõe piknikukoht Illipalust lõunas	75
1.7.3. Vaatekoht Elva jõe ääres.....	77
1.8. Vaikse järve piknikukoht	78
2. Vapramägi.....	89
Vapramäe matkarada	89
3. Vellavere	120
3.1. Vellavere „Vallatuste rada”	120
3.2. Vellavere „Tervislike eluviiside matkarada“	138
3.3. Poolemõisa piknikukoht.....	153
3.4. Vellavere puhkekoht	157
3.5. Külaaseme puhkekoht	158
3.6. Kanahaua sulglohk.....	162
4. Keeri-Karijärve looduskaitseala.....	164
Karijärve puhke- ja telkimiskoht	164
Kokkuvõtteks	183

Sissejuhatus

Vastavalt Eesti Maaülikooli PKI ja Vapramäe-Vellavere-Vitipalu Sihtasutuse vahel sõlmitud lepingule on käesoleva töö eesmärgiks anda hinnang kaitsealade rekreatiivse kasutamisele kaasnevatele keskkonnamõjudele ja maastike koormustaluvusele. Lepingu lähteülesanded:

1. Koostada ülevaade analoogsetest uuringutest Eestis ja rahvusvahelisel tasandil.
2. Metoodika väljatöötamine kaitsealade koormustaluvuse uuringu läbiviimiseks/hindamiseks.
3. Täiendatud metoodika alusel teostada välitööd Elva ümbruse kaitsealadel

Töö esimeses etapis koostati põhjalik ülevaade sarnastest uuringutest Eestis ja teistes riikides.

Puhkealade hindamise osas on Eestis kõige pikaajalisem kogemus ja kompetents Riigimetsa Majandamise Keskusel (RMK) ja sellega seotud asutustel. Sellest tulenevalt sõlmiti töö teises etapis kaitsealade koormustaluvuse metoodika väljatöötamiseks 2008. a. märtsis leping Metsakaitse- ja Metsauenduskeskusega. Metsakaitse- ja Metsauenduskeskuse vastava metoodika autoriteks olid Kalle Karoles ja Kaidi Maran. Metsakaitse- ja Metsauenduskeskuse metoodikat katsetati pilootalal ning täiendati vastavalt saadud kogemusele ja kirjanduse analüüsile. Täiendatud metoodika alusel teostati välitööd. Rekreatsioonist tingitud keskkonnamõju hindamise metoodika arendamisel ja testimisel keskenduti kaitseala piirkondadele, kus külastajad olid oodatud ning oli tehtud spetsiaalseid ettevalmistusi külastajate vastuvõtuks, teavitamiseks ja suunamiseks. Metoodika täiendamisel konsulteeriti ka Riigimetsa Majandamise Keskusega. Metoodika valmimist on toetanud SA Keskkonnainvesteeringute Keskus.

EMÜ PKI poolt on antud metoodikat edasi arendanud ja Elva ümbruse kaitsealadel (Elva-Vitipalu maastikukaitseala, Vapramäe maastikukaitseala, Vellavere kaitsealused üksikobjektid, Keeri-Karijärve looduskaitseala) tehtud välitööde põhjal täiendanud Ene Hurt, Kalev Sepp, Janar Raet ja Varje Vendla. Välitööd toimusid 2008. a. juulis, augustis ja septembris. Välitööde järgselt toimus andmete analüüsimine ja hinnangu koostamine kaitsealadel uuritud matkaradadele ja piknikukohtadele.

Välitöödel kogutud andmed matkaradade pikniku-, puhke- ja telkimisalade kohta

Välitööd toimusid 2008.a. juuli lõpus, augustis ja septembris Tartumaal Elva – Vitipalu maastikukaitsealal ja Vellavere ümbruses Konguta vallas, kaardid joonis 1. ja joonis 2.

Välitööde käigus kasutati järgmisi töövahendeid:

GPS Silva

Kauguste mõõtmise ratas

Mõõdulint

2 m loodiga mõõtelatt

1 m lood-joonlaud

Tugitalad loodimise hõlbustamiseks

Raam taimkatte hindamiseks

100 m nöör baasjoone mahamärgimiseks

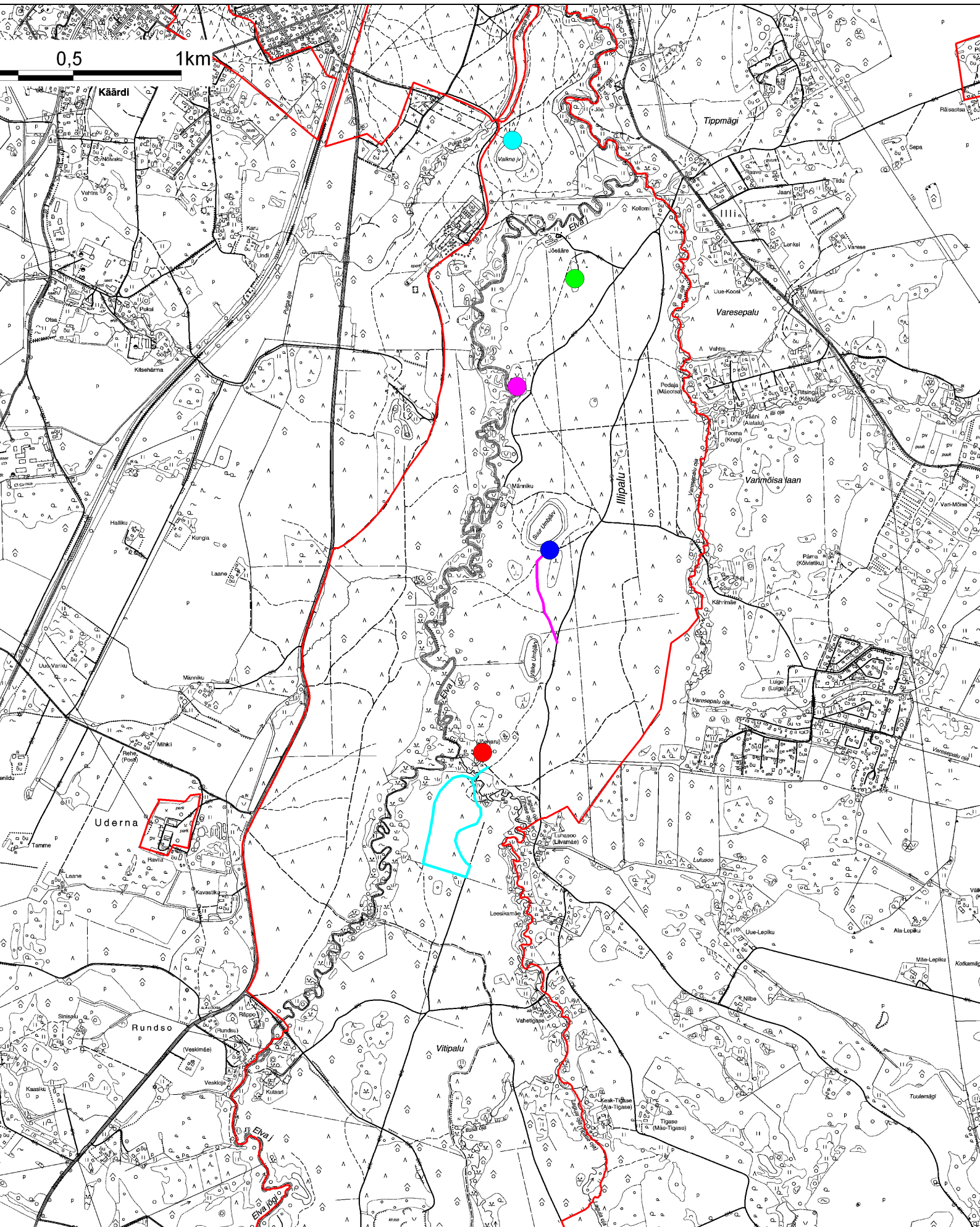
Fotoaparaat Canon PowerShot A540

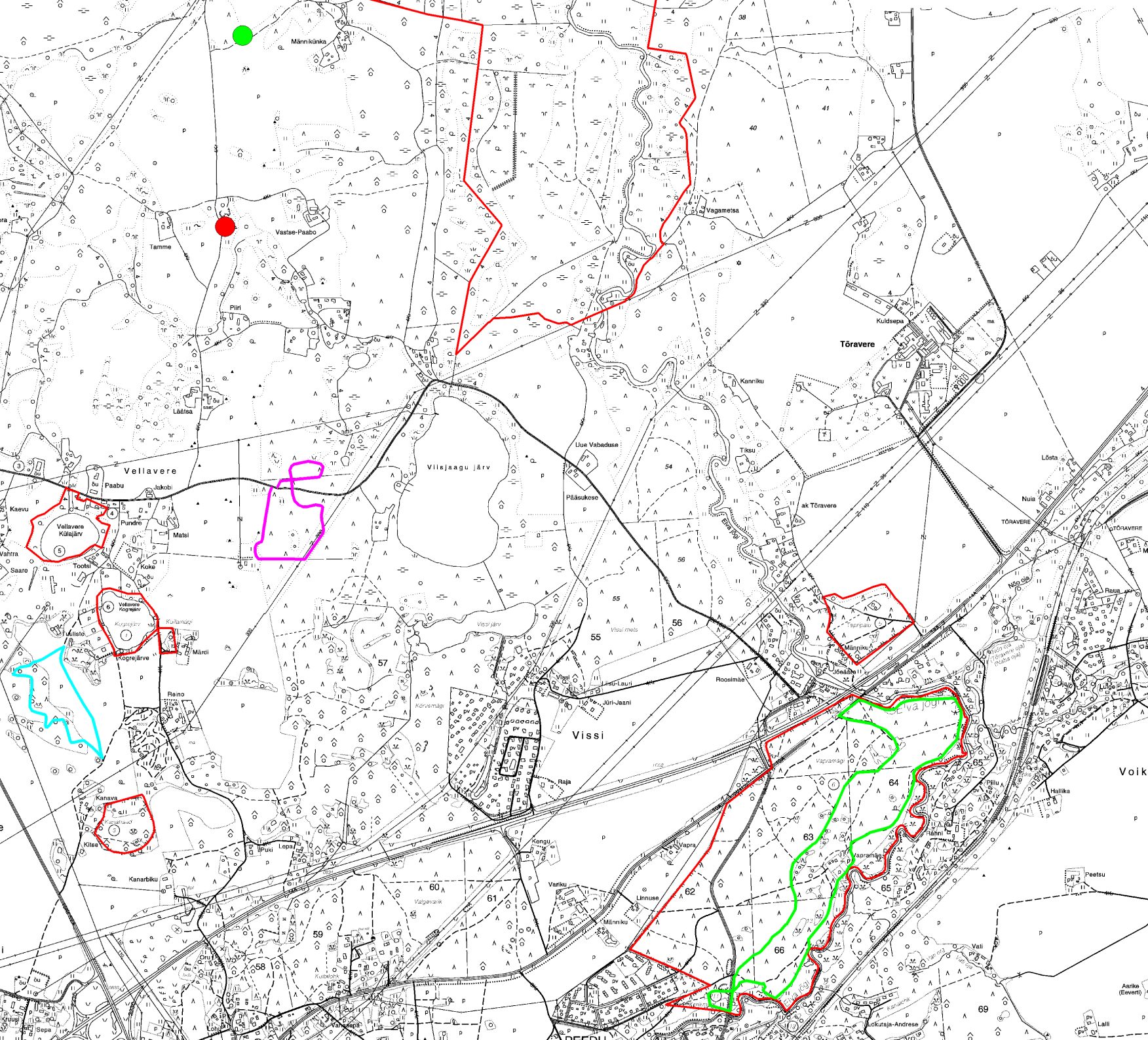
Diktofon

Kirjutusvahendid

Välitööde käigus mõõdeti matkaradadel radade pikkust, laiust, sügavust, määrati kahjustusastmed, hinnati prügistatust, lisaradasid ja puude kahjustusi. Puhke- ja piknikukohtade puhul jälgiti samu aspekte ning teostati mõõtmisi transektidel vastavalt metoodikale.

0,5 1km





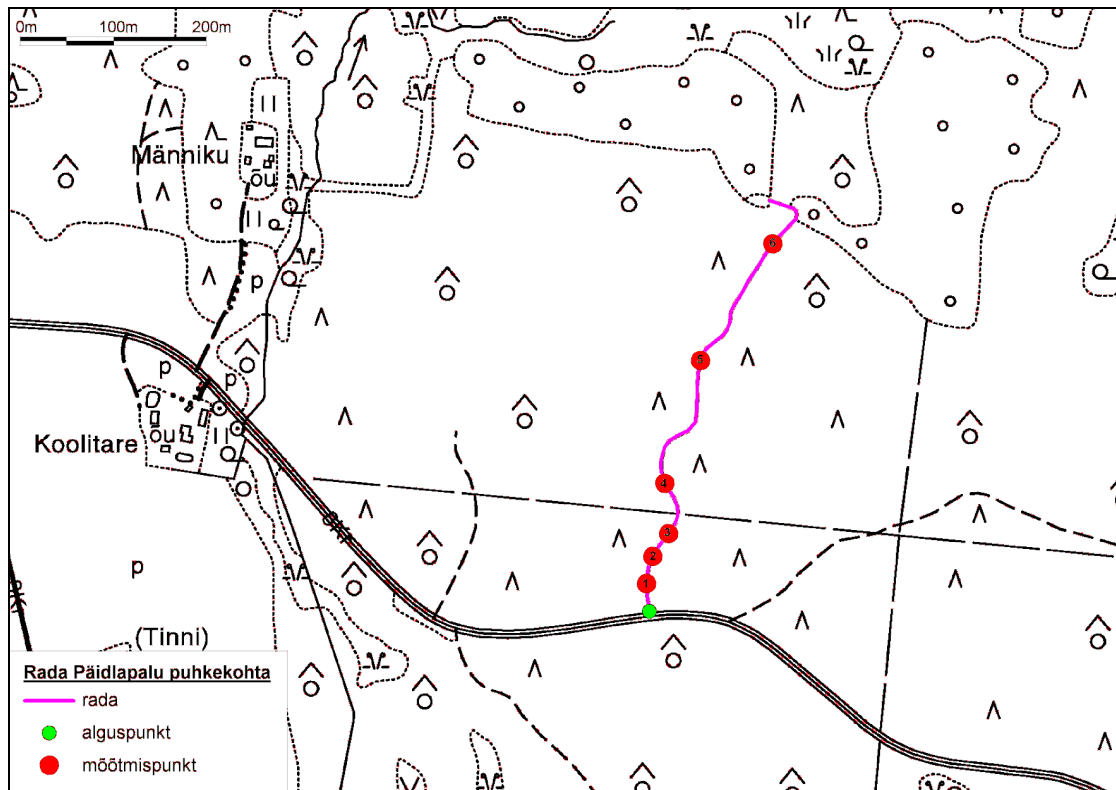
1. Vitipalu Maastikukaitseala

1.1. Päidla palu piknikukoht Hellenurmes

Päidla palu piknikukoht Palupera vallas asub Elva-Vitipalu maastikukaitseala Allika piiranguvööndis. Piknikukoht on mõeldud väikesele grupile. Siia juhatavad viidad Hellenurme – Päidla teelt. Hinnanguliselt on peatuskoht mõeldud mitte rohkem kui 15 inimesele lühiajaliseks peatuseks või vajadusel ka telkimiseks.

Piknikukohani viiva raja alguse koordinaadid maanteelt on 58°07,83' ja 26°25,05'. Raja kogupikkus teest puhkeplatsini on 526 meetrit. Üldiselt on rada vähe kasutatud, kahjustusaste on enamasti 2. Kohati on eristatav mootorsõidukijalg. 170. meetril jääb rajast vasakule kõdunev puuvirn, mille taga on olmeprügihunnik (5 plastmassist kanistrit, prügiga täidetud kilekott, plastmasskarp ja kokkukeeratud kile). Tuvastatav on ka varasem prügi, mis on juba taimedega kattunud. Paarsada meetrit eemal on raja ääres veel üks plastmasspudel. 480. meetril on käänupunkt, mille koordinaadid on 58°08,05' ja 26°25,24', kust ühele poole jätkub niidetud rada, teisele poole suundub niitamata metsatee. Käänukohas on niidetud ala laius 4,8 m.

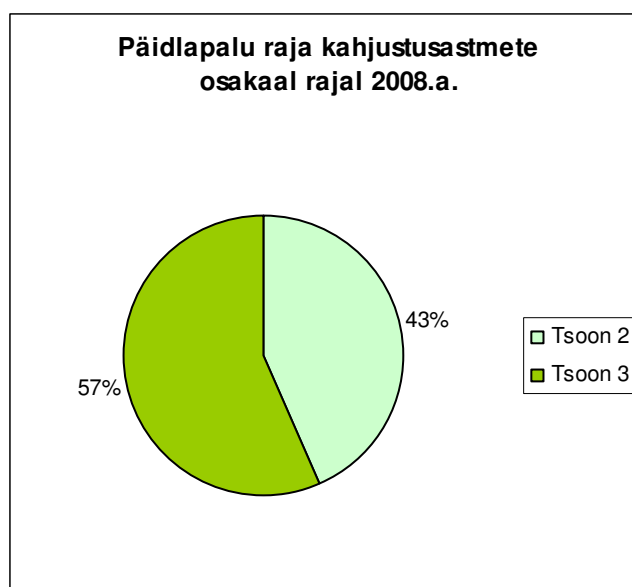
Käänukohast jääb piknikukohani 30 meetrit. Platsi mõõtmed on 19 x 13 meetrit. Koordinaadid on 58°08'07' ja 26°25,17'. Puhkekohas on 3 puidust pinki, kividega vooderdatud lõkkease, kõdunenud lõkkepuude virn, prügikast ja infotahvel külastuseeskirjaga (post vajab uuendamist). Puhkekohta on käesoleval aastal korra niidetud, lõkkeaset kasutatud ammu ja prügi puudub. Peamised liigid taimkattes on jänese kapsas, kastik, metsakäharik, metsmaasikas, metspipar, naat, palusammal, sinilill, tulikas jt. Telkimiskohaks antud ala hästi ei sobi, kuna puuduvad DC ja ligipääs veekogule. Puhkeplatsi servas kasvab näsiniin.



Joonis 3. Rada Pädilapalu puhkekohta Hellenurme lähedal

Tabel 1. Raja mõõtmine Pädilapalu piknikukohani.

Jr nr	Mõõtmiskoht, m	Raja laius, cm	Tsoonide laiused, cm					Süg. koht, cm/paik	Märkused	Süg. koht, cm
			2	3	2	3	2			
1	30	250	60	150			40	16/ 200		16,0
2	60	280	280							0,0
3	90	250	20	40	110	30	50	14/ 200	Rada keskelt kõrgem, eristuvad ka rööpad rööpad.	14,0
4	150	250	70	130			50	14/ 30		14,0
5	300	250	250					4/ 80		4,0
6	450	250	60	140	50			7/ 20		7,0
Kokku		1530	740	460	160	30	140			55,0
Aritm. keskmine		255	106	92,6	54	16,5	35,5			9,1667
Maks.		280								16,0
Min.		250								0,0
Kahj.aste	Kokku (cm)	Protsent (%)								
Tsoon 2	374	43								
Tsoon 3	490	57								
Kokku	864	100								



Joonis 4. Päidlapalu raja kahjustusastmed (tsoonid)

Tabel 2. Kahjustatud puud Päidlapalu piknikukohas

Puuliik	Klass	Kahjustaja	Kahj.aste	K suurus	K vanus	Märkused
KS	II	10	2	15x5 cm	1-3 aastat	Noahaav 1 m kõrgusel
KU	II	10	2	20x30 cm	vanem	Noahaav 1,6 m kõrgusel
KU	II	10	2	10x5 cm	vanem	Vaigune koorekahjustus
KS	II	10	2	20x10 cm	1-3 aastat	Tohu võtmine 1 m kõrguselt



Raja algus Päidla-Hellenurme maanteelt.



Käänukoht rajal



Vaade raja käänukohast puhkekohani.



Puhkekoht lõkkekohaga.



Käitumisreeglid külastajaile.



Puude kahjustuse hindamine.



Vaade piknikuplatsilt tagasi rajale.



Jäätmed raja servas.



Reostatud raja serv Päidla palus.

1.2. Viti järve matkarada

Matkarada asub Nõo vallas, Elva – Vitipalu maastikukaitsealal. Osaliselt jääb rada Elva ürgoru sihtkaitsevööndisse. Matkaraja alguses on parkla külgedega 22 m, 25,5 m ja 23 m. Parklas on varjualune, prügikast ja infotahvel. Raja alguse koordinaadid on 58°09,54'; 26°24,91'.



Parkla Viti järve matkaraja alguses

56. meetril on infotahvel Vitipalu mõhnastikust, kus esitatakse maastikuprofiil läbi mõhnastiku.

90. meetril jääb raja põhjakülge 25,5 m kõrgune ja 167 cm ümbermõõduga hong (suur põlismänd) ja vastav infotahvel.





Vaade rajale
sürjametsas

140 meetril on üle raja mahalangenud puud. 212. meetril jõuab rada infotahvlini sürjametsast.



Vaade rajale 212. meetril

Edasi kulgeb matkarada mäest alla, raja kõrvale jääb palju vääriselupaigale omaseid mahalangenud puid. 310. meetril jätkub rada künkalt alla, teel on kõdunenud puud risti rajaga. Üle tee on ka juurtega väljas 3 meetrine kuusk, mille latv on murtud.



Tagasivaade raja 310.
meetril kahjustatud kuusele

393. meetril jõuab rada
käänakuni, kus on
infotahvel, pink, prügikast.
Paremale jääb rada Viti
järve suunas, kus õitsevad
vesiroosid ning avaneb
järvele kena vaade.
Matkarada jätkub vasakule
põhjasuunas. Alustaimestik
koosneb peamiselt

nõgestest, metsvaresputkest, naatidest, lillakatest. Palju on sarapuu järelkasvu.



Matkarajalt viib rajake ka järve veepiirile. Vaade edasi raja pöördepunktis 393.
meetril

Järvest põhja poole minnes muutub rada kitsamaks. 452. meetril jääb rajast lääne
poole murdunud, matkaraja tähistega puu, tegemist on mitme-aasta vanuse murruga.
515. meetril hakkab rada tõusma, 550. meetril jääb paremale poolemeetrine
sipelgapesa. 645. meetril hargneb rada kaheks: kollase tähistusega matkarada suundub
paremale, vasakule suundub rada mäest üles. Taimestik rajal on kahjustamata,
tuvastatavad on üksikud käimise-jäljed. Domineerivad ristik, kilpjalg ja raudrohi.



Rajalõik Viti järvest loode pool

680. meetril jõuab rada piknikukohta maratoniraja suures. Koha koordinaadid on 58 09, 60; 26 25, 31. Niidetud ala suurus on 12 x 13 meetrit. Piknikukohas on kaks katusealust laudade ja pinkide ning lõkkekohaga; kahe pingiga ümbritsetud lõkkease; puude varjualune ja prügikast. Lõkkekoha kõrval on kahel I rinde lehisel okkad põlenud. Varjualuste kõrval on I rinde lehisel 1,5 meetri peal paar oksa murtud. II rinde kasel (läbimõõduga 15 cm) on võetud meetri kõrguselt tohtu. Kahe katusealuse vahelt suundub põhja torni poole rada. Katusealuste juures on ligikaudu 3 x 4 meetri suurune ala taimestikuta. Üldiselt on taimestik kahjustamata, peamised liigid on maasikas, piibeleht, pehme madar, palu-härghein, naat, jumikas, ristikhein, põdrakanep, keskmine ristik, kurereha. Läheduses kasvab ka kaitsealune taim sile tondipea (*Dracocephalum ruyschiana*). Tuvastatavad on kase ja männi järelkasv. Piknikukohas prügistatus puudub. Tulevikus võiks puhkekohta rajada DC.



Puhkerajatised Viti järve matkaraja piknikukohas



Lõkkekoht Viti järve matkaraja piknikukohas koos raja mõõtevahenditega



Lõkkepuude varjualune



Sileda tondipea kasvukoht

5 m puude varjualusest lõuna poole on kaitsealuse sileda tondipea leiukoht. Kokku on taime kasvamas 16 puhmikut. Punkti koordinaadid on 58°09,59'; 26°25,31'.



Vaade piknikukohast maratonirajale lõuna suunas



Vitipalu vaatetorn

Rada jätkub piknikukohast mööda maratonirada põhjasuunas. 750. meetri määramise juures keerab rada vasakule vaatetorni poole. Mõõdame raja laiust 2 m kaugusel maratonirajast tornipoole mineval tõusval teekesel. Nõlva alguses on vasakul alusmetsas kuni 7 cm läbimõõduga mahamurtud kask. 785 meetril jõuab rada torni alla. Punkti koordinaadid on 58°09,62'; 26°25,27'. Torni ümbrus on niitmata, kohati kõrgub 1,5 meetriline hein. Taimedest on esindatud kilpjalg, raudrohi, kerakelluke, piibeleht, pune, metskastik, palu-härghein jt. Siinsel legendikul kasvavad ka kahe meetrised tammed ja sarapuud, märgata on kase looduslik uuendus. Prügi maas ei ole. Torni alt suunduvad rajad lõunasse katusealuste poole ja edelasse varem mainitud radade hargnemiskohani 645. meetril. Torni jalamilt on hargnemise kohta 85 meetrit. Torni kõrval kulgeb ka lääne-ida suunaline vähekasutatud rada või endine teeke.



Vaade tornist Viti järvele



Vaade tornist põhja suunas



Taimestik torni jalamil



Väike legendik torni all



Rajalõik torni juurest edelasse Viti järve loodeosas kulgeva raja poole

Tulles torni juurest tagasi maratonirajale, jätkub mõõtmiste rada põhja suunas. 1050. meetril on maratoniraja väravad, kust tee pöörduv vasakule läände. Tee serva jääb paremale poole 0,5 meetri kõrgune post numbriga 1.



Tornist idas kulgeb matkarada mööda suusamaratoni rada põhjasuunas. Pilt tehtud 900. meetril.



Raja mõõtmiskoht nn väravate all (Punkt 8)



Edasisvaade rajale 1050. meetril peale pööret läände

112. m pealt teeb rada väikese jõnksu lõunapoolse mäest alla. Seda mööda liikudes inventeerime rada.



1164. meetril jõuab rada mäele, kus on järjekordne infotahvel. Edasi kulgeb tee madalasse orgu.



Edasisvaade 1164. meetril



Matkarada jõuab jälle väikesele künkale

1221. meetril on paremal taaskord sileda tondipea kasvukoht, kokku kasvab kuivanud kuuse juures 4 puhmikut. Raja paremas servas ka kollane tähis männil. Koha koordinaadid on $58^{\circ}09,75'$; $26^{\circ}24,77'$.



Sileda tondipea kasvukoht 1221. meetril



1225. meetril jääb rajast lõunapool orgu metsanoorendik, kus kasvavad peamiselt kased, kuused, sarapuud. 1237. meetril on rajal järjekordne infotahvel. Infotahvil tutvustatakse rästikut ja nastikut.

Infotahvel roomajatest



Edasivaade 1269. meetril, rada on sõidetav ning pöörduv

1533. meetril ristub rada lõunast põhja kulgeva Vitipalu maanteeaga. Otse üle mnt jätkub rada Liivamäe puhkekohani, kollane märges suunab matkarada põhja poole. Teeristi koordinaadid on 58°09,73'; 26°24,77'.



Tagasivaade 1533. meetril maantee servas



Edasivaade 1533. meetril Liivamäe puhkekoha suunas

Matkaraja möötmine jätkub piki maanteeserva põhja suunas. 1650. meetril rada ei möödeta, tegemist on 4 meetri laiuse kruusateega. 1684. meetril keerab matkarada metsarajale, mis suundub Liivamäe puhkekohta Elva jõe kõrgel kaldal.



Liivamäe puhkekoha rajatised



Infotahvel, mis on rikutud sinise värviga

Piknikukohast jätkub matkarada paralleelselt jõekaldaga. Rada möödub postidest numbritega 2 ja 6, mille tähendus jääb ebaselgeks. Raja servas infotahvel sipelgariigi kohta. Selle juurest lähtub rajake maantee poole ida suunas.



Infotahvel sipelgate elust



Rajalõik Liivamäe ja parkla vahelisel matkateel

Järgmine infotahvel, mis on 45 m pärast, tutvustab rähni. Siit lähtub järjekordne metsarajake maantee poole.



Infotahvel rähnidest

Peale viimast raja mõõtmist 2400. m jõuame peagi maanteele. Kokku võib hinnata Viti järve matkaraja pikkuseks ligikaudu 2500 meetrit.

Lisarajad Viti järve matkarajal

Omavolilisi lisaradasid tuvastati Viti järve matkarajal minimaalselt. 1269. meetril hargneb edelasse jalgrajake. 2000 - 2100. meetril suunduvad kaks metsarada ida suunas kruusatee poole.

Prügistatus Viti järve matkarajal

Matkarajal puudub suurem prügistatus (vaid 12. raja mõõtmise punkti juures, mis on võrdlemisi maantee lähedal, on väike olmeprügi hunnik: neli pakendit, plekitükk ja kiletükid).

Puude kahjustus Viti järve matkarajal

Matkarajal ei tuvastatud puudel bioloogilisi vigastusi. Antropogeenne vigastus leiti 310. meetril, kus 3 meetrisel kuusel on latv murtud. 755. meetril on vasakul 7 cm läbimõõduga mahanurud.

Omavolilised lõkkekohad Viti järve matkarajal

Matkarajal ei tuvastatud ühtegi omavolilist lõkkekohta.

Pinnase erosioon Viti järve matkarajal

Torni jalamile suundub maratonirajalt matkajate sissetallatud-kulutatud teeke, millel on erosiooni jäljed.

Viti järve matkaraja pikkus oli 2500 m. Sellel tehti mõõtmisi 20 punktis.

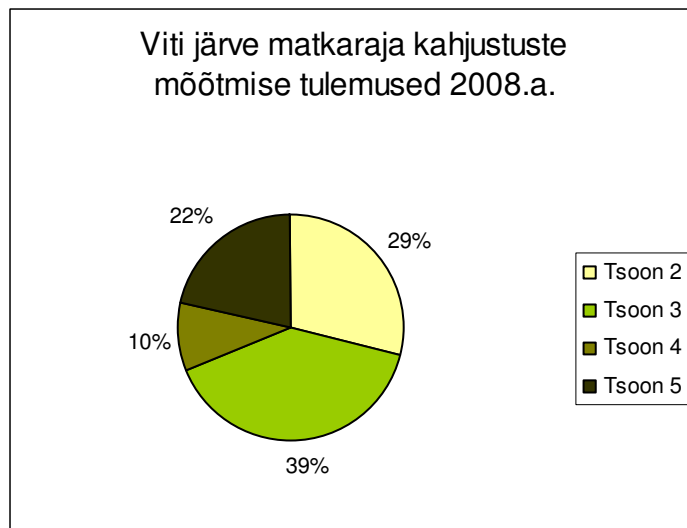
Matkaraja keskmine laius oli 194 cm. Suurim raja laius oli 620 m ja väikseim 70 cm.

Raja suurim sügavus 29 cm, keskmine sügavus on 15,9 cm.

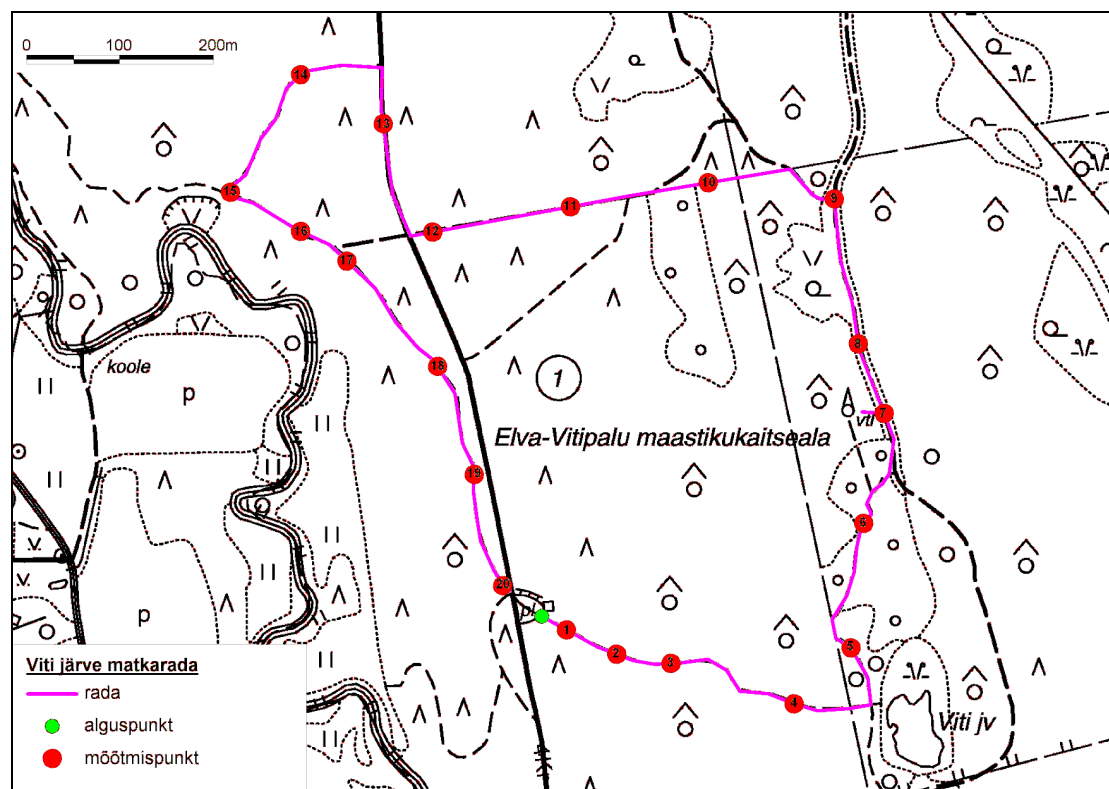
Raja kahjustusastmed on esitatud tabelis 3 ja joonisel 5 .

Tabel 3. Viti järve matkaraja kahjustusastmed tsoonide järgi

Kahj.aste	Kokku (cm)	Protsent (%)
Tsoon 2	1010	28.8571
Tsoon 3	1390	39.7143
Tsoon 4	340	9.71429
Tsoon 5	760	21.7143
Kokku	3500	100



Joonis 5. Viti järve matkaraja kahjustused tsoonide järgi 2008.a.



Joonis 6. Viti järve matkaraja mõõdistamine

Tabel 4. Viti järve matkaraja mõõtmise tulemused 2008.a.

Jr nr	Mõõtmiste koht, m	Raja laius, cm	A1 ja A2 vahe, cm	Tsoonid, cm						Raja sügavus (cm)/ Sügavaima koha asukoht rajal (cm)	Märkused	Raja sügavus (cm)	
				2	3	5	2	5	4				2
1	30	120.0		10.0	100.0		10.0				22/110		22.0
2	90	230.0			60.0				140.0	30.0	21/180		21.0
3	150	90.0	4	15.0	55.0		20.0				21/40		21.0
4	300	160.0	15	10.0	140.0		10.0				15/160 (A2)	künka lael, raja lõunapoolses küljes vana kask kollase sildiga, rada kulgeb mäest alla, PILT raja kulgemise suunas	15.0
5	450	150.0	29	150.0							29/150 (A2)	rada lääne poole kaldu	29.0
6	600	100.0	9.5		80.0		20.0				9.5 (A2)	paremal ilus kask märgistusega	9.5
7	750	120.0	0	20.0	50.0		50.0				8/100	maratonirajalt läheb torni kagupoolse nurga suunas vasakule väike rada, selle alguses	8.0
8	900	280.0	20	150.0	100.0		30.0				26/220	220 cm, peal kohati erodeerunud liiv. Pilt värava suunas	26.0

Jr nr	Mõõtmiste koht, m	Raja laius, cm	A1 ja A2 vahe, cm	Tsoonid, cm						Raja sügavus (cm)/ Sügavaima koha asukoht rajal (cm)	Märkused	Raja sügavus (cm)	
				2	3	5	2	5	4				2
9	1050	620.0			230.0	390.0						maratonirajal värava all, tee kruusane ja täidetud, mõõdetud postist postini, kohati raudrohi ja teelehed	
10	1200	200.0	24		140.0		60.0				24/0 (A1)		24.0
11	1350	280.0	7	25.0		75.0	60.0	90.0		30.0	11/50cm	autorööpad porised	11.0
12	1500	280.0	11	25.0		125.0	30.0	80.0		20.0	14/60	varist ei ole, porised rööpad, teises rööpas varist rohkem, paremal pool teed 3 konservikarpi, plastpudel, kiletükid, kokkukeeratud plekk	14.0
13	1650											maantee, kruusakattega , 6 m lai	
14	1800	120.0	28	60.0	50.0		10.0				28/120		28.0
15	1950											Liivamäe piknikukohal, ei mööda	
16	2040	280	7.0	25.0	255.0						15,5/65	okkad,, lehed, puujuured väljas	15.5
17	2100	140.0	10	10.0	100.0		30.0				10		10.0
18	2250	140.0	11						140.0		11/140	varist ja taimi pole	11.0
19	2400	120.0	6	10.0	30.0				60.0	20.0	6/120		6.0

Jr nr	Mõõtmiste koht, m	Raja laius, cm	A1 ja A2 vahe, cm	Tsoonid, cm						Raja sügavus (cm)/ Sügavaima koha asukoht rajal (cm)	Märkused	Raja sügavus (cm)	
				2	3	5	2	5	4				2
20	2490	70.0	0	70.0							0	ühes tasapinnas. Taimedest ristikein, jumikas, teeleht jne.	0.0
Kokku		3500.0	181.5	580.0	1390.0	590.0	330.0	170.0	340.0	100.0			271.0
Aritm.keskmine		194.4	12.1	44.6	106.9	196.7	30.0	85.0	113.3	25.0			15.9
Maks.		620.0	29										29.0
Min.		70.0	0										0

1.3. Liivamäe piknikukoht Vitipalus

Liivamäe piknikukoht Nõo vallas asub Elva-Vitipalu maastikukaitseala Elva jõe ürgoru sihtkaitsevööndis. Piknikukoht on osa Viti järve matkarajast ja jääb matkaraja algust tähistavast parklast ligikaudu 600 meetri kaugusele. Piknikukoht on mõeldud suuremale grupile (~30 inimesele) nii pikaajaliseks kui ka lühiajaliseks peatuseks.

Piknikukohalt avaneb ilus vaade Elva jõele ja ürgorule. Platsi mõõtmed on 60 x 16 meetrit. Puhkekohas on puidust varjualune laua ja kahe pingiga, puidust laud ja kaks pinki ilma varjualuseta, kividega vooderdatud lõkkease lõkkevaiade ja grillalusega, prügikast, infotahvel, DC, puude varjualune. Vana infotahvel on alt põlenud/põletatud. Koordinaadid katusealuse juures on 58°09,76' ja 26°24,56.



Liivamäe piknikukoht

Piknikukoha serval on järsul kaldal trepp, mis viib alla jõe juurde. Trepi olemasolule vaatamata on kõrval lahtine kruusarada, mis viib alla jõeorgu. Ala on väga erosiooniohtlik, tallatud, männijuured on tugevasti paljandunud. Soovitav on paigutada kaldale piirded või hoiatavad sildid.



Erodeerunud pinnas Liivamäe piknikuplatsis



Elva jõe äärde viiv trepp

Piknikuplats on prügivaba, maas on vaid vana plekikarbikaas ja mõned üksikud paberi-ja kiletükid. Maapind on enamasti taimkatteta ja paljas, paiguti on maas puukoore tükid ja käbid. Puude ümber kasvavad mõned murutaimesed.



Telkimisala Liivamäe piknikukohas



Lökkepuude varjualune

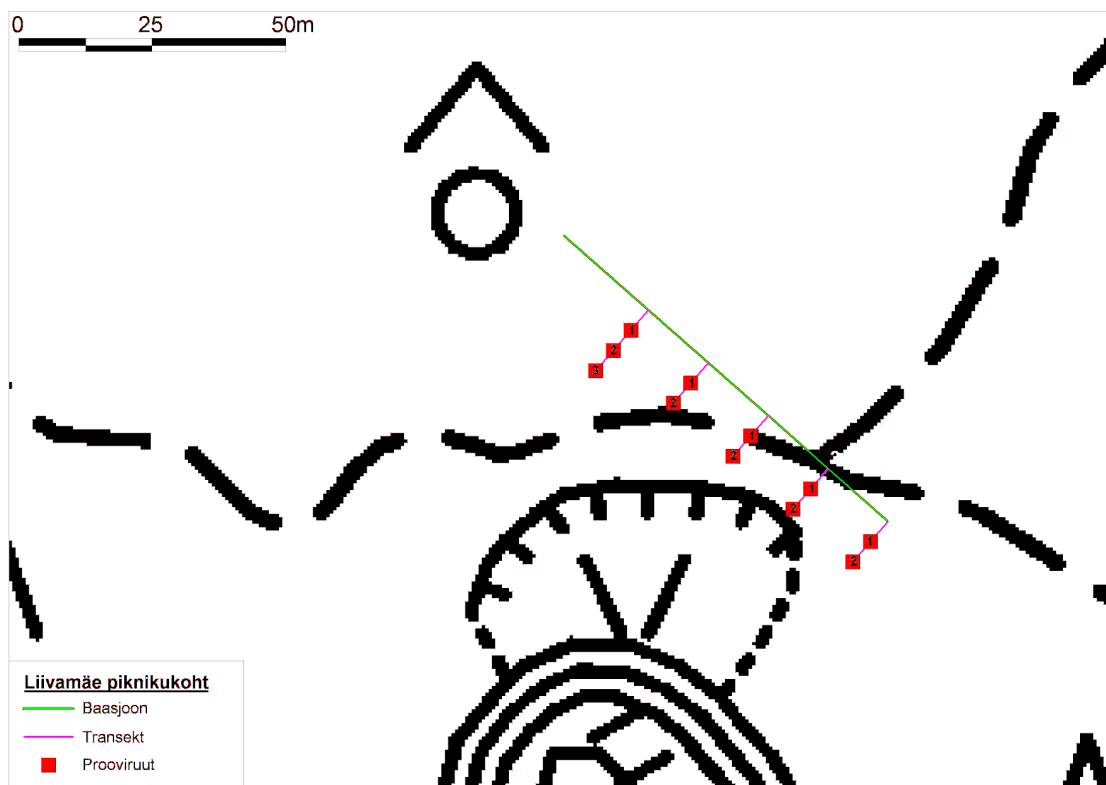
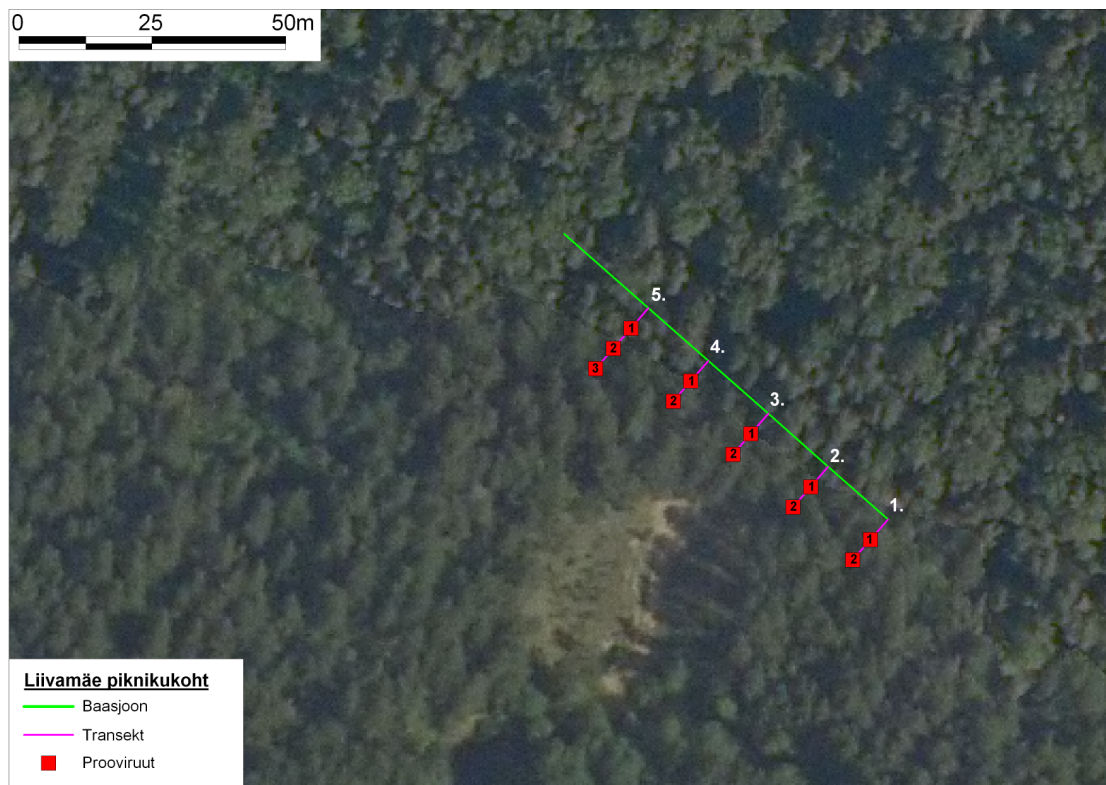


DC piknikukohas

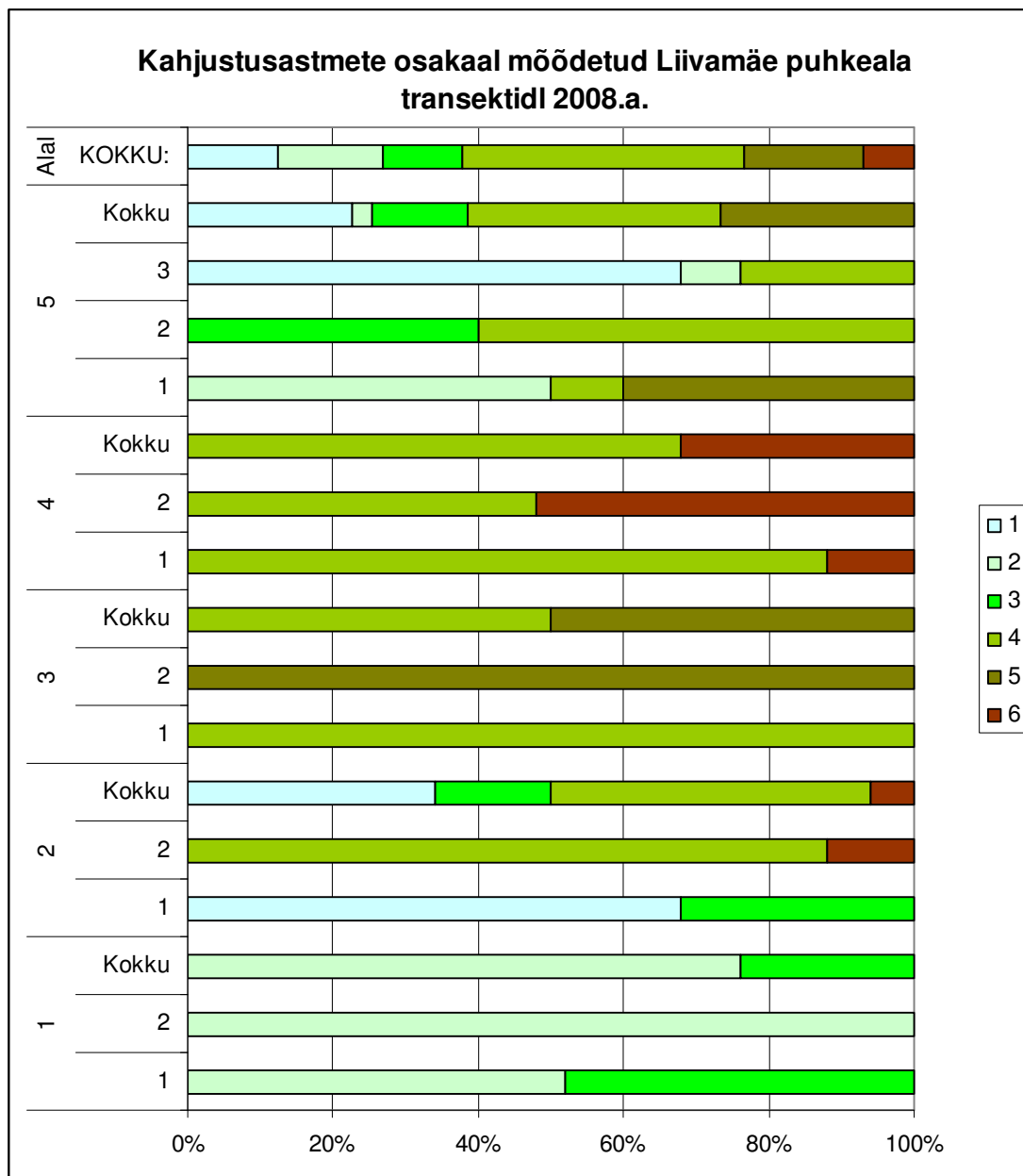


Liivamäe perv

Liivamäe puhkekohas viidi läbi ala kahjustuste hindamine vastavalt meetodikale. Selleks pandi maha baasjoon asimuudiga 290° . Seiretransektide rajamiseks paigutatud baasjoone alguskoordinaadid on $58^{\circ}09,75'$ ja $26^{\circ}24,60'$, lõppkoordinaad on $58^{\circ}09,78'$ ja $26^{\circ}24,54'$.



Joonis 7. Liivamäe piknikuala mõõtmiste transektid (ortofoto ja põhikaardi alusel)



Joonis 8. Kahjustusastmete osakaal Liivamäe puhkealal

Tabel 5. Puhkeala kasutuskoormusega kaasnevate kahjustuste hindamine Liivamäe puhkekohas

Puhkeala:		ELVA-VITIPALU MKA							Kuupäev:	2008.a.			
Objekt:		Liivamäe puhkeala							Vaatlejad:	Hurt, Vendla			
Märkused:													

Transekt nr	Proovi-ruudu nr	Kahjustuse aste						Kokku	Taimed	Järelkasv	Lood. uue ndus (alla 1m)	Alusmets	Märkused
		1	2	3	4	5	6						
1	1		13	12				25	härghhein, palusammal	kuslapuu	kuslapuu		
	2		25					25	nurmikas, härghhein, sinilill, jänese kapsas, palusammal, metskastik	2 kuslapuud, tamm			Transekti kõrval alusmetsas sarapuu, tamm, pihlakas, magesõstar, kuslapuu
	Kokku	0	38	12	0	0	0	50					Tr.suund jõe poole
2	1	17		8				25	nurmikas, orashein		pihlakas		ruudul 2-harul.mänd
	2				22		3	25	Üksikud orasheinad, aruhein				maapind kohati paljas, juured väljas
	Kokku	17		8	22	0	3	50					Tr.suund jõe poole
3	1				25			25	üksik mustikas, kastik				
	2					25		25	üksikud nurmikad				

Transekt nr	Proovi-ruudu nr	Kahjustuse aste							Kokku	Taimed	Järeikasv	Lood. uue ndus (alla 1m)	Alus-mets	Märkused
		1	2	3	4	5	6							
	Kokku	0	0	0	25	25	0	50						Tr.suund jõe poole
4	1				22		3	25		2 sarapuud	5 pihlakat, 6 kuslapuud	magesõstar	kolmel ruudul suure kuuse juur väljas	
	2				12		13	25		2 ku			13 ruudul asub prügikast	
	Kokku	0	0	0	34	0	16	50					Tr.suund jõe poole	
5	1		25		5	20		25	jänese kapsas, härghhein, mustikas, laanelill, sinilill, kastik, palusammal, lillakas	pihlakas				
	2			10	15			25	mõned jänese kapsad, sinililled, kastikud	pihlakas, kuslapuu				
	3	17	2		6			25	palusammal, metskastik, piibeleht, jänese kapsas, sinilill		kuslapuu			
	Kokku	17	2	10	26	20	0	75					Tr.suund jõe poole	
Alal	KOKKU:	34	40	30	107	45	19	275						
Alal	%	12,36	14,545	10,909	38,909	16,364	6,909	100						

1.4. Jõeharu telkimiskoht Vitipalus

Jõeharu telkimiskoht asub Vitipalu mka läbivast (N – S suunalisest) maanteest 364 meetri kaugusel, joonis 1. Koha koordinaadid on 58°11,06'; 26°25,42'. Puhkekoha mõõdud on 17 x 36 meetrit. Platsil on varjualune laua ja kahe pingiga, lõkkease grillrestiga ja istekohaks oleva palgiga, prügikast, DC. Varjualuse laual on keskel suur põletusjälg. Laua all vedelevad suitsukonid. DC ümber on maas paberitükid. Platsile on toodud lõkkepuid. Ala ääres kasvavad kõrged ilusad männid. Taimestik on madal ja vähekahjustatud, peamised liigid on humallutsern, teeleht, valge ristik, äiatar, pehme madar, kerahein, naat, võilill. Lõkke ümbruses on 1 meetrise läbimõõduga ala kahjustusastmega - 4. Üldjoontes on ala hästi korras.

Hinnanguliselt sobib antud telkimisala peatumiseks ~15 matkajale.

Vaata asukohta joonisel 1.



Katusealune Jõeharu telkimiskohas



Lõkkekoht Jõeharu telkimiskohas



Telkimisplats



Rajatis (DC) telkimisplatsi servas

Esineb puude antropogeenset vigastust. Kahe 10 aasta vanuselt kaselt on 1,5 meetri kõrguselt ladvad murtud, arvatavasti eelmisel aastal.. Söögikohast 10m lääne poole on I rinde kaselt võetud 1,5 meetri kõrguselt tohtu 30 x 10 cm suuruselt alalt. I rinde männilt on noaga vigastatud 75cm kõrguselt koort. 20 x 10 cm suuruselt alalt, tegemust on mitme aasta vanuse kahjustusega.

Suundudes ida suunas jõe äärde, jääb teele vana talukoht, varemed, vanad ilupõõsad.



Varemed teel telkimiskohast jõe äärde



Vana pärnapuu endises Jõeharu talu õues.

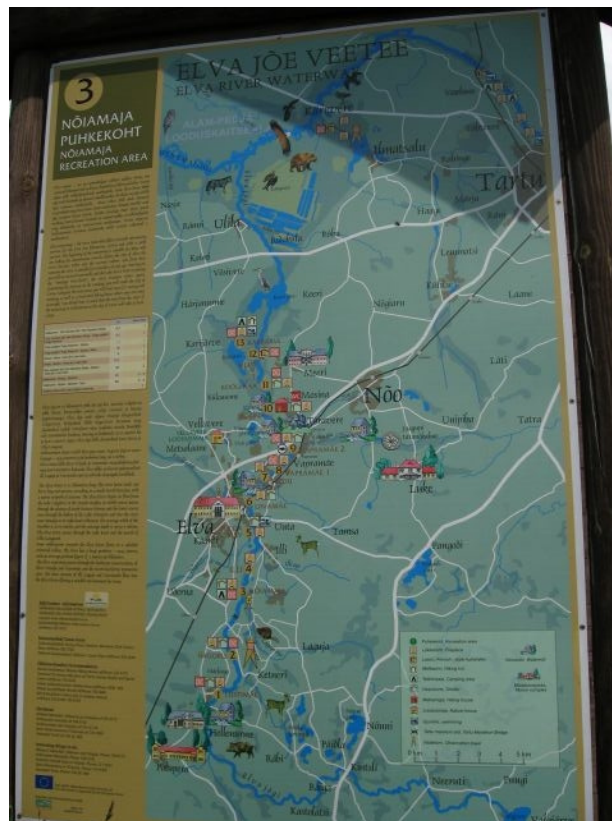


Vana pärnapuu endises talu õues.

91 meetrit telkimiskohast asub Elva jõe veetee skeem. Koordinaadid on 58 °11,08' ja 26 °25,32'.



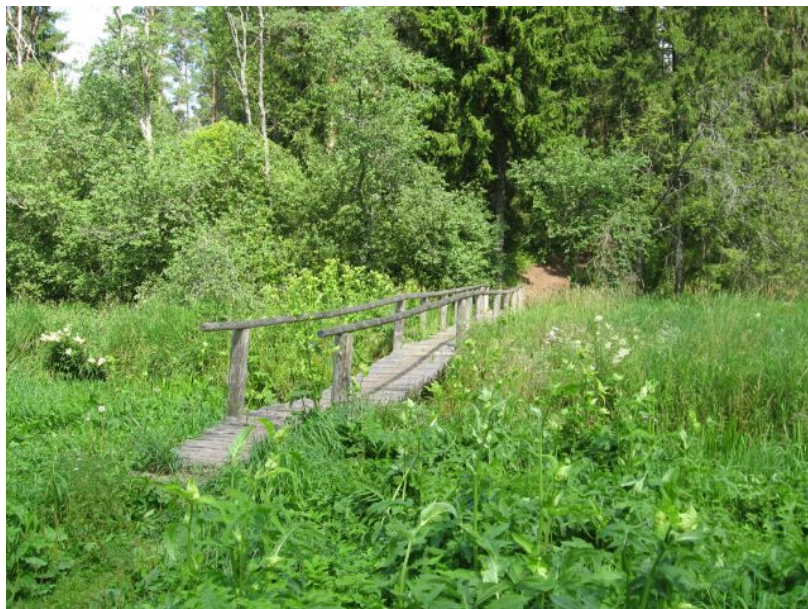
Elva jõe veetee



Jõeharu telkimiskoha lähedal on Elva jõe veetee.

1.5. Vitipalu seikluste rada (Nõiarada)

Vitipalu Nõiarada algus on Vitipalu mka läbivast (põhja-lõunasuunalisest) maanteest 300 meetri kauguselt. Rada jääb metsateest vasakule, lõuna-edela poole Laguja oja (Tihase oja) äärde. Rajale pööramise punkti vastas on teeservas varemed. Matkaraja alguses viib tee üle purde. Joonis 1 näitab läbikäidud matkarada.



Nõiamaja raja algust tähistav purre.

Koordinaadid üle oja purde juures on 58°11,01'; 26 °25,39. Ületades sillakese, jõuab rada seaohakate väljani, millest edasi viib jalgrada mäest üles. 150 meetril on üle tee kopra näritud kask.



Tagasivaade rajal 150 meetril.



Infotahvel kobrasest on 170. meetril.



Üraskikahjustatud kuused.

193. meetril jäävad paremale jõe poole üraskikahjustustega kuused. Rada kulgeb mäele. 223. meetril jõuab rada vaatekohani, kus on juhuslik (omavoliline) lõkkekoht, istumiseks kaks palkidest pinki ja kaks pakku. Vaatekohas on puud kahjustamata, prügi maas ei ole. Matkarajaga risti kulgeb jõe poole rada. Kuigi tegemist on vaatekohaga, siis realselt vaade jõele puudub, soovituslik on vaadet jõele avada. Punkti koordinaadid on 58°11,00'; 26°25,25'.



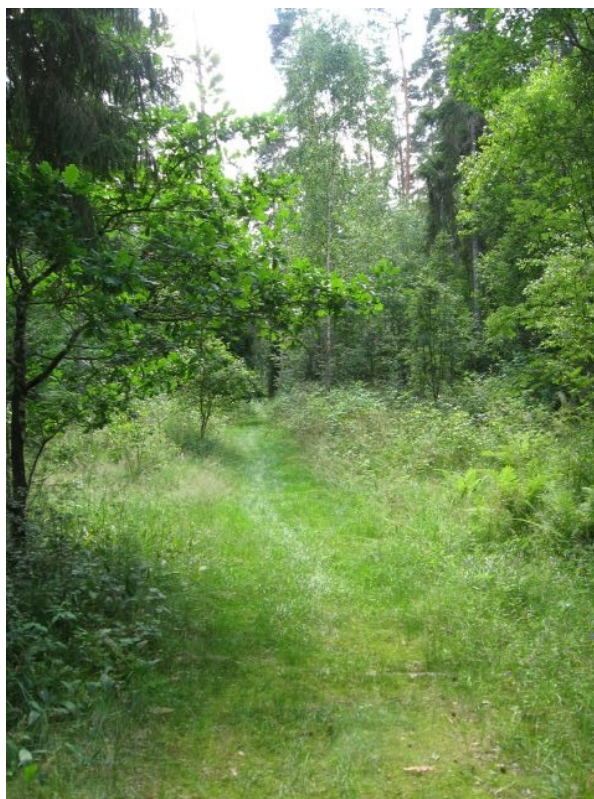
Omavoliline lõkkekoht



Pingid vaatekohas



Rada jätkub



Rada jätkub 320 m vaarikate vahel



Raja mõõtmine 300. meetril



Matkaraja lõunapoolsem lõik.

505. meetril on raja ääres taaskord ürasekikahjustusega kuused. 534. meetril on teel käänak, rada pöörab ida-kagusse. Radade ristumiskohal on koordinaadid $56^{\circ}10,78'$; $26^{\circ}25,16'$. 575. meetril suundub üks rada jõe poole salkorgu. Pöördume ida poole mööda laia matkarada (autoga sõidetud tee).

750. meetril jäävad mõõtmiskohast vasakule vaigutatud männid.



Vaigutuslank 750. meetril



Vaade rajalt metsaalusele.



Rada läbi vaigutuslangi.

780. meetril on märg legendik, vasakul on maas paberihunnik ja kilekott prügiga. 815. meetril ristub matkarada maratonirajaga ning keerab vasakule. Endiselt kulgeb rada läbi vaigutuslangi. 877. meetril on käänal, vasakul on maas kilekuhi. 936. meetril on infotahvel vaigutuslankidest.



Infotahvel 936. meetril

1010. meetril on rajal mahalangenud puu. 1050. meetril jõuab rada soisesse piirkonda; taimedest domineerivad kattedekold, metsakäharik, turbasammal, mustikas, jänesekapsas, metsosi, karusammal. 1064. meetril on rajal järjekordne mahalangenud kuusk. 1085. meetril on infotahvel sammaldest.



Infotahvel 1085. meetril

Infotahvli läheduses kasvab palju käpalisi (*Dactylorhiza fuchsii*, jt), teisele poole matkarada jääb kungas.

1204. meetril suundub paremale soisele alale lisarajake. 1241. meetril on teede hargnemispunkt, tähistatud rada suundub mägke, teine rada metsaserva purdele, mis ületab kraavi, mis suubub Laguja oja.



Vaade paremale 1241. meetril

Üle purde on endine nõiamajaga puhkekoht, koos lõkkekohta ja lastekiigega. Nõiamaja on tules hävinud. Ümbruses on puud tulekahjustusega. Maas on palju ohtlikke naelu ja klambreid. Lõkkekohti on kaks, olemas on lõkkepuud. Metsa alla jääb seikluste park.



Lõkkekoht põlenud nõiamaja juures



Kiik põlenud nõiamaja juures



Tulekahjustusega lepad põlenud nõiamaja juures

Rada seikluspargini on kitsas, hanereas käimiseks. Nõiamaja seikluspargi suurus on 40 x 20 m. Alal on lastele erinevad atraktsioonid: redel puuotsa ronimiseks, kust siis kõieotsas rippudes saab teha õhusõidu; samuti köitest ronimissein; infolaud kulunud piltidega loomadest (jänese-pojad jt), mida keerates saab infot loomade söömistavade kohta. Seikluspargis puudub prügikast ning maas on klaaspudel mõned plasttopsikud ja kaks kilekotti. Maapind on tugevalt tallatud, maapinnal on vaid puuokkad, käbid; metsaalune taimestikuta. 1,5 ja 2,0 meetriste kuuskede ladvad on murtud, ilmselt on nad rippteelt laskujatele ette jäänud. Redeli juurest läheb väike jalgrada jõe poole ja teine soisema metsa alla.



Seikluspark



Loomi tutvustav stand seikluste pargis



Atraktsioonid seikluste pargis



Atraktsioonid seikluste pargis



Mõistatuslikud 20-30 cm kõrgused pakud mustikavarte vahel on seatud metsa alla

Raja mõõtmist jätkati 1241. meetril olnud hargnemispunktist, kust pöörduiti vastavalt märgistusele paremale. 1290. meetril on teel langenud puud. Rada on vähekasutatav ja kitsas. Mäe otsa jõudes on rada võsastunud. 1408. meetril jõuab rada kohani, kus algselt tuldi üle purde. Samast kohast hargneb rada paremale, kust jääb seikluspargini 90 meetrit. Antud porine otsetee on tunduvalt rohkem kasutatav kui plaaniline matkarada.

Lisarajad Vitipalu Nõiarajal

Omavolilisi lisaradasid tuvastati Vitipalu Nõiarajal minimaalselt

Prügistatus Vitipalu Nõiarajal

Vitipalu Nõiarajal tuvastati paberihunnik, kilekott olmeprügiga, kilehunnik matkaraja erinevates lõikudes. Jäätmeid on mahajäetud ka seikluste pargis. Üldmulje siiski puhas.

Puude kahjustus Vitipalu Nõiarajal

Matkarajal ei tuvastatud puudel bioloogilisi vigastusi. Antropogeenseid vigastusi leiti seikluspargis.

Omavolilised lõkkekohad Vitipalu Nõiarajal

Matkarajal tuvastatud kaks omavolilist lõkkekohta.

Ettepanekud

Rada vajab paremat tähistust. Võimalusel korrastada nõiamaja asukoht ning ehitada uus majake. Uuendada seikluste pargi stende.

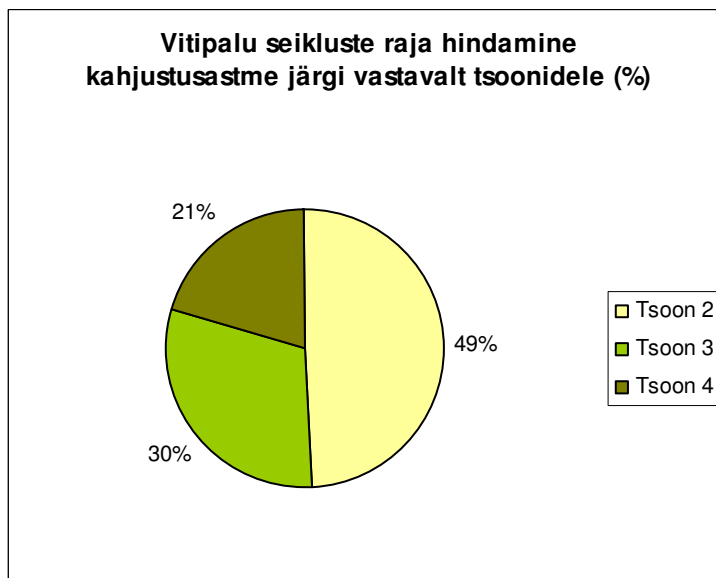
Raja mõõtmistulemused

Matkaraja pikkus ligikaudu 1500 m. Raja keskmine laius 156 cm. Sügavaim koht rajal oli kallaku peal 1200m mõõtmiskohas (8 punkt), see oli 56 cm, väikseim 4 cm ja

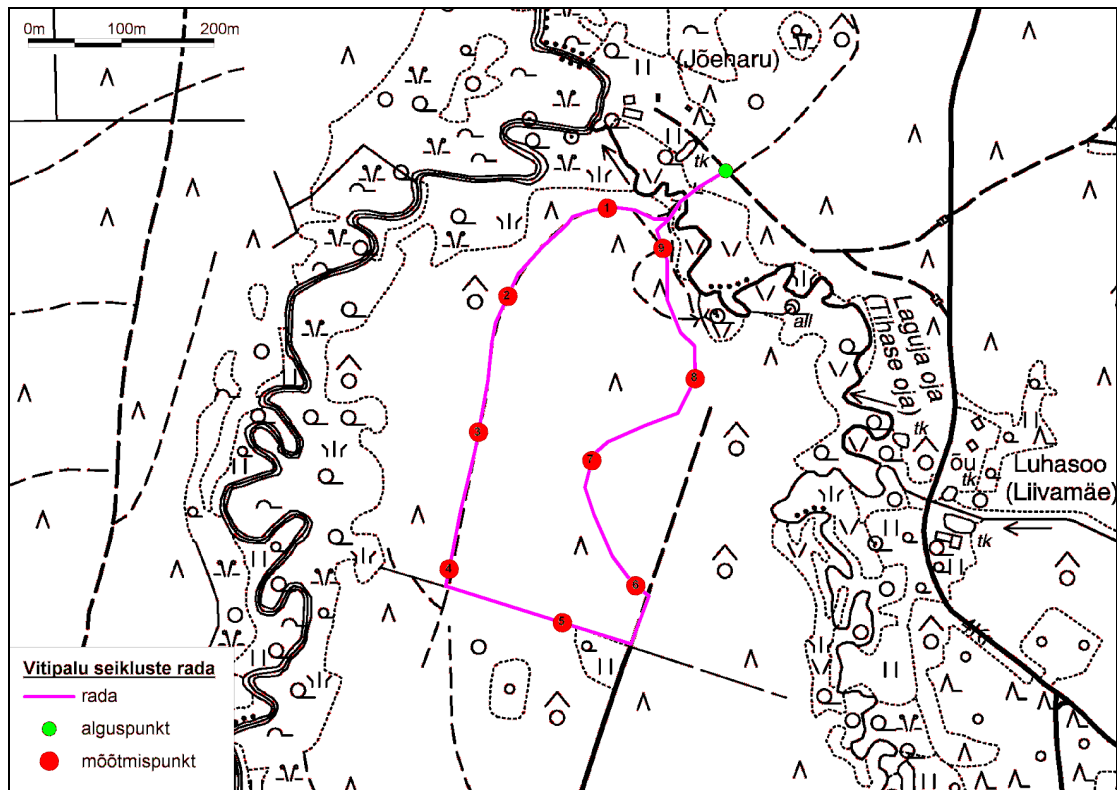
keskmine raja (kuluvus) sügavus 15 cm. Tulemused esitatud tabelis 7. Vastavalt rajal mõõdetud kahjustustsoonidele jaguneb rada tervikuna tsoonide 2-4 vahel, vt tabel 6 ja joonis 9. Siit järeldub, et raja olukord on hea, peaaegu pool rajast on hinnatud tsooni 2. Tugevalt kahjustatud rajalõike ei esinenud. Ilmselt annab tunda ka 2008.a. matkajaile mittesõbralik ilm. Kõige enam on külastatud seikluste raja nn Seikluste parki, kus metsaalune õrnem pinnas on tallatud paljaks.

Tabel 6. Seikluste raja kahjustuste tsoonide osakaal rajal

Kahj.aste	Kokku (cm)	Protsent (%)
Tsoon 2	695	49,3
Tsoon 3	425	30,1
Tsoon 4	290	20,6
Kokku	1410	100



Joonis 9. Vitipalu seikluste raja kahjustusastmed.



Joonis 10. Vitipalu Seikluste rada (Nõiarada)

Tabel 7. Vitipalu seikluste raja (Nõiarada) mõõtmine 2008.a.

Jrk nr	Mõõtmiste koht, m	Raja laius, cm	A1 ja A2 vahe, cm	Tsoonid, cm						Raja sügavus (cm)/ Sügavaima koha asukoht rajal (cm)	Märkused	Raja sügavus (cm)	
				2	3	4	3	2	4				3
1	150	100	22	25	75	0	0	0	0	0	22/ 150 (A2)	2 pilti, 1 jõe poole, teine puhkekoha poole	22,00
2	300	140	-10	140	0	0	0	0	0	0	10/ 0 (A1)	ühtlane	10,00
3	450	190	-1	0	40	0	0	110	0	40	6/ 20	rada keskelt kõrgem, äärtes rööpad, ilmusid 5 m enne mõõtmist	6,00
4	600	180	8	180	0	0	0	0	0	0	8,5/ 160	ristik, metsmaasikas, kastehein tulikas, murune tee	8,50
5	750	200	-9,5	200	0	0	0	0	0	0	10/ 40	pilt ees olevast lagendikust, rööpad rohused	10,00
6	900	200	0	0	0	0	0	0	200	0	4/ 30	palju varist, okkad ja kähbid, taimi ei ole, pilt	4,00
7	1050	130	14	0	130	0	0	0	0	0	15/ 90		15,00
8	1200	220	56	0	10	90	20	40	0	60	56/ 220 (A2)	Rada kallaku peal, keerukoht	56,00

Jrk nr	Mõõtmiste koht, m	Raja laius, cm	A1 ja A2 vahe, cm	Tsoonid, cm						Raja sügavus (cm)/ Sügavaima koha asukoht rajal (cm)	Märkused	Raja sügavus (cm)
				2	3	4	3	2	4			
9	1350	50	5	0	50	0	0	0	0	0	5/ 50 (A2)	5,00
KOKKU		1410		545	305	90	20	150	200	100		136,50
Aritm.keskmine		156,6	13,9	60,55556	33,89	10	2,2222	16,667	22,2	11,111		15,17
Max		220		200								56,00
Min		50		25								4,00

1.6. Umbjärvede piirkond

1.6.1. Suur Umbjärv

Piknikukoht Suure Umbjärve kõrval asub Elva-Vitipalu maastikukaitsealal Nõo vallas. Piknikukoha koordinaadid on 58°11,57'; 26°5,83'. Ala suurus on 50 x 15 meetrit. Puhkekoht on mõeldud grupele suurusega 15-20 inimest nii lühi- kui ka pikaajaliseks peatuseks. Platsil on katusealusega laud pinkidega, puude varjualune, prügikast. Grillrestiga lõkkekohta kõrval on veel istepink. Järve ääres on purdega ujumiskoht. Olemas on DC. Järve läänekaldal on rabametsade infotahvel, mille taga kasvab kase alusmetsaga rabamännik. Maapinnal puudub prügistatus.

Järve äärde suunduvad viis rajakesr ja metsa poole lääne suunas kaks rajakest.

Telkimisplatsi mõõtmiseks rajati baasjoon asimuudiga 66 kraadi. Baasjoone lõunapoolsema punkti koordinaadid on 58°11,56'; 26°25,72'. Tansektid paigaldati metsaservast järve poole alates põhjapoolsest otsast risti baasjoonega. Esimesed prooviruudud on transekti alguses, kusjuures üks külg on vastu baasjoont.

Prügistatus

Platsil tuvastati üks pakend.

Piknikukohta hooldatakse pidevalt (varustatakse lõkkepuudega, koristatakse).



Varjualune ja lõkkekoht Suure Umbjärve piknikukohas



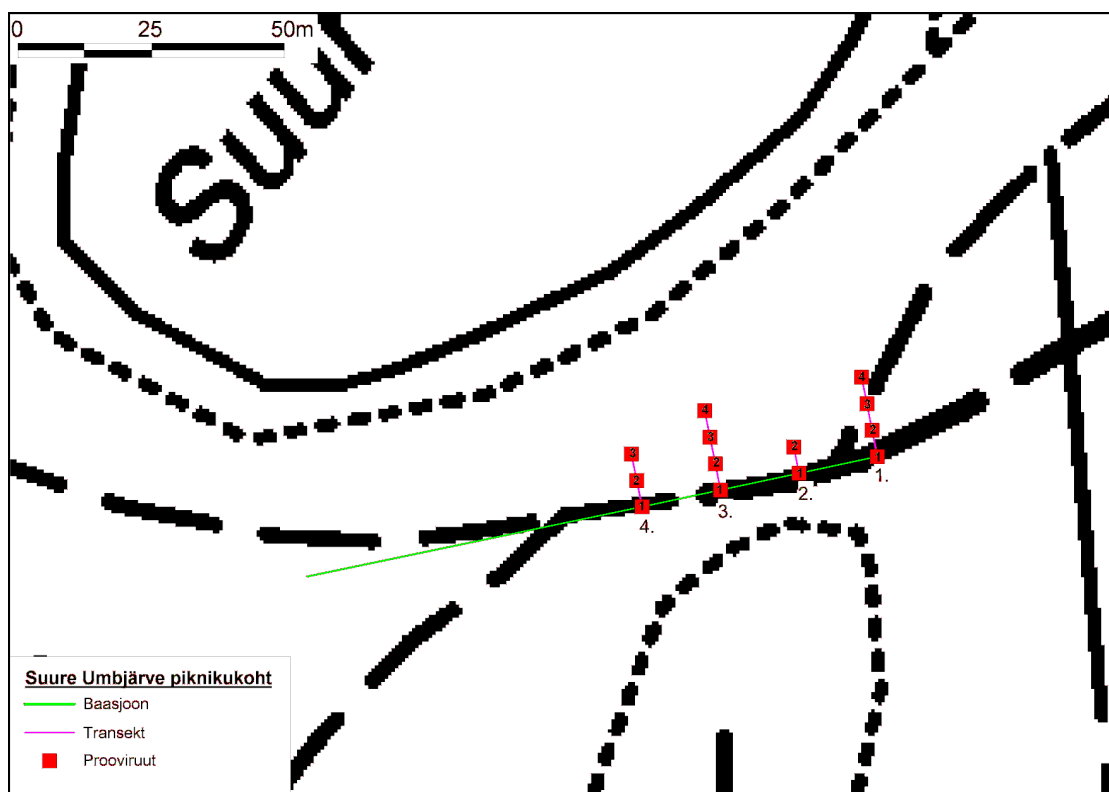
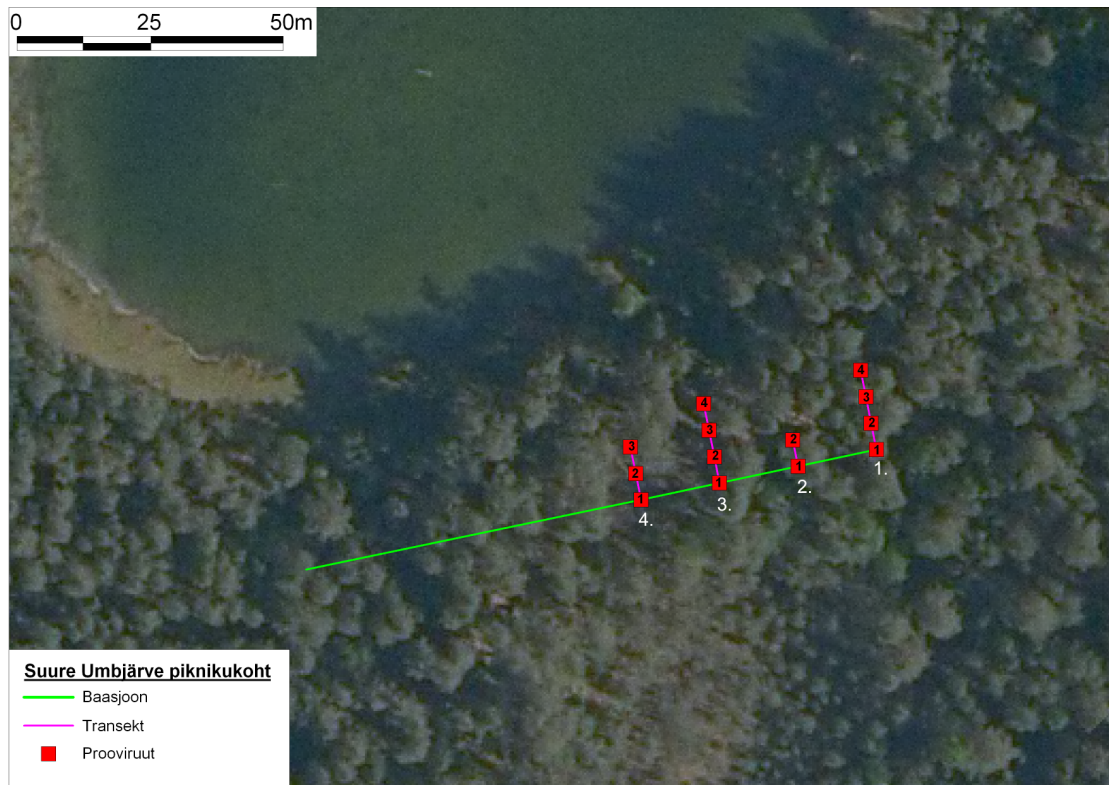
Puude varjualune Suure Umbjärve piknikukohas



Purre järve ääres



Vaade põhja suunas Suure Umbjärve piknikukohast



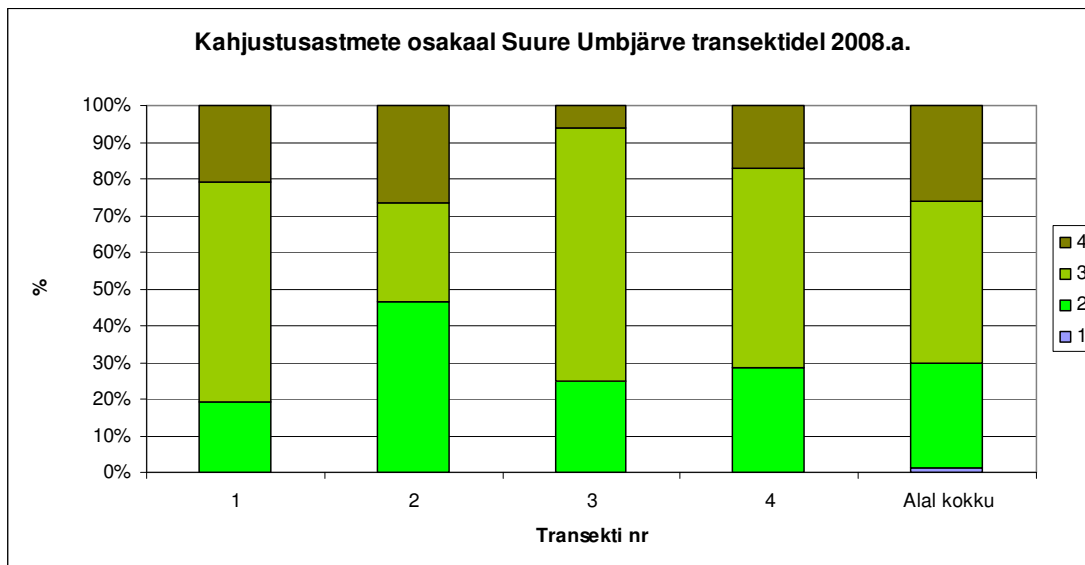
Joonis 11. Suure Umbjärve piknikukohal kahjustuste mõõtmine transektidel

Tabel 8. Puhkeala kasutuskooormusega kaasnevate kahjustuste hindamine Suure Umbjärve piknikukohal

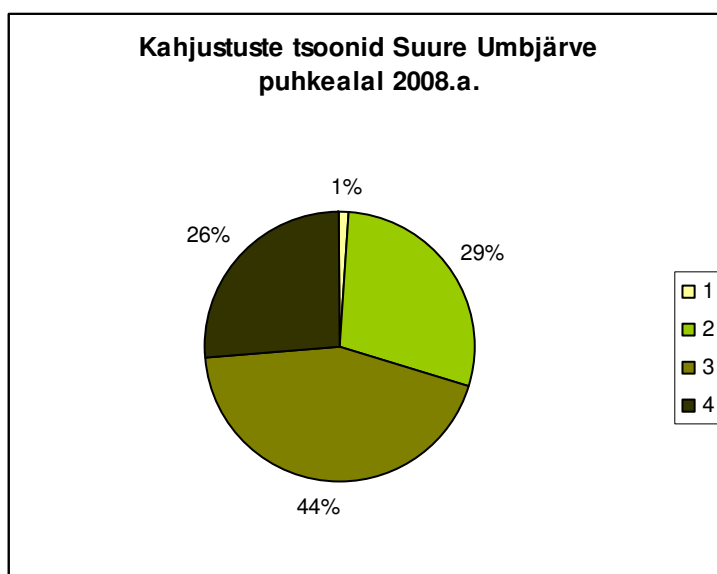
Puhkeala:	ELVA-VITIPALU MKA	Kuupäev:	2008.a.
Objekt:	Suure Umbjärve piknikukoht	Vaatlejad:	Hurt, Vendla, Timusk
Märkused:			

Transekt nr	Prooviruudu nr	Kahjustuse aste						Kokku	Taimed	Järeikasv	Lood. uuendus (alla 1m)	Alusmets	Märkused
		1	2	3	4	5	6						
1	1			4	21			25	üksikud nurmikad				
1	2			25				25	piibeleht, pohl, mustikas, kastik, palusammal, lillakas	sookask, kuusk, kuslapuu, 8 pihlakat	haab, kadakas, 3 kuuske		
1	3			25				25	härghhein, mustikas, piibeleht, metskastik, palusammal				
1	4		19	6				25	nurmikas, mustikas, lillakas, kastehein				
	1 Kokku	0	19	60	21	0	0	100					Tr.suund järve poole
2	1			5	20			25	üksikud võililled, nurmikad				varist väga vähe
2	2		13	12				25	teeleht, valge ristik, orashein	3 kuuske			
2	3		22	3				25	võilill, teeleht, orashein, ristik, nurmikas				lõkkease 1,5 m kaugusel

	2 Kokku	0	35	20	20	0	0	75					Tr.suund järve poole
3	1			25				25	üksikud nurmikad, ristikud	4 pihlakat, 2 kuuske, kask			
3	2			21	4			25	üksikud teeled, nurmikas				
3	3			23	2			25	üksikud nurmikad				
3	4		25					25	härghhein, mustikas, lillakas				
	3 Kokku	0	25	69	6	0	0	100					Tr.suund järve poole
4	1				25			25		pihlakas, kadakas	pihlakas, kadakas		
4	2			5	20			25	mõned härghheinad ja mustikad				
4	3	4	21					25	härghhein, mustikas, nurmikad, piibelehed, teeled, härghheinad	2 kuuske			
	4 Kokku	4	21	5	45	0	0	75					Tr.suund järve poole
Alal	KOKKU:	4	100	154	92	0	0	350					
Alal	%	1,143	28,571	44	26,286	0	0	100					



Joonis 12. Kahjustusastmete osakaal Suure Umbjärve piknikuala transektidel



Joonis 13. Kahjustuste tsoonide osatähtsus Suure Umbjärve piknikualal

1.6.2. Teerada Suurest Umbjärvest Väikse Umbjärveni



Vaade Suure Umbjärve piknikukohast lõunasse.

Suure Umbjärve piknikukohast 36 meetrit lõunasse pöörab 1,5 meetri laiune rada ümber järve lõunaotsa. 50. meetril suundub kahe rööpaga rada järve poole. 85. – 100. meetril on tee ääres maas paberid. 97. meetril lahkeb teerada taaskord järve poole kaheks. Ka 104. meetril suundub rada läände järve poole.



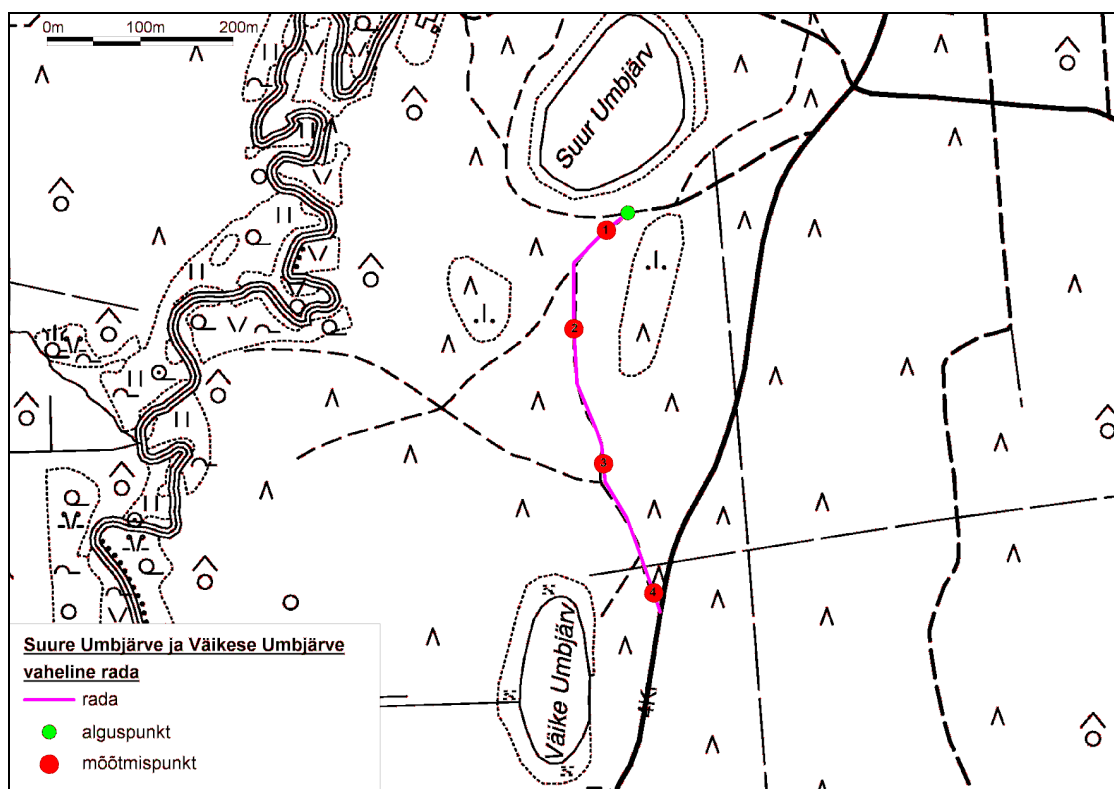
Radade hargnemine 104. meetril

310. meetril on järjekordne hargnemine, järve poole pöörab sõidurada. 340 .meetril jõuab rada käänukohani.



Käänukoht 340. meetril

384. meetril läheb tee jälle kaheks, rada jätkub vasakule matkarajale. Parempoolne rada on tähiseta ja suundub järve poole. 411. meetril jõuab rada vasakult maanteelt tuleva teega risti, rada jätkub otse Väike Umbjärve suunas. Tee pikkus Suure Umbjärve juurest suure maanteeni Väikese Umbjärve juures on ~460 meetrit.



Joonis 14. Suure Umbjärve ja Väikese Umbjärve vaheline rajalõik

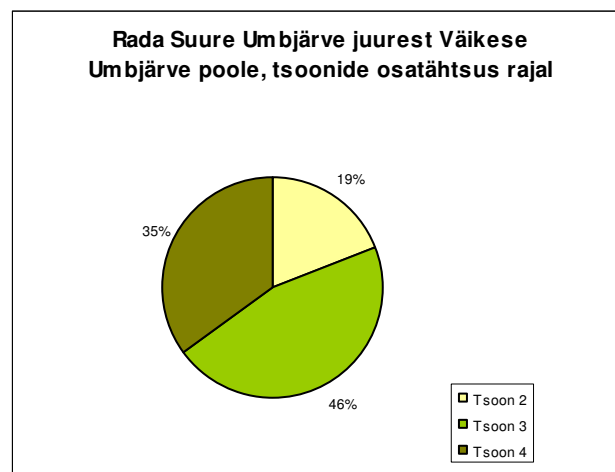
Raja keskmine laius on 235 cm. Enamasti on rajal täheldatavad rööpad (auto sõidujäljed), mis on ka rohkem tallatud, rööbaste vahele jääb mururiba. Raja suurim sügavus mõõdeti 12 cm.

Tabel 9. Rada Suure Umbjärve juures Väikese Umbjärveni

Jrk nr	Mõõtmiste koht, m	Raja laius, cm	A1 ja A2 vahe, cm	Tsoonid, cm								Raja sügavus (cm)/ Sügavaima koha asukoht rajal (cm)	Raja sügavus (cm)
				2	3	4	3	2	4	3	2		
1	30	230	2	0	0	60	100	0	40	30	0	4/ 200	4,00
2	150	240	0	0	0	70	80	0	60	0	30	5/ 170	5,00
3	300	220	0	0	0	50	110	0	50	0	10	5/ 30	5,00
4	450	250	12	30	60	0	0	80	0	50	30	12/ 250 (A2)	12,00
KOKKU		940		30	60	180	290	80	150	80	70		26,00
Aritm.keskmine		235	3,5	8	15	45	73	20	38	20	18		6,50
Max		250	12										12,00
Min		220	0										4,00

Kahj.aste	Kokku (cm)	Protsent (%)
Tsoon 2	180	19,14894
Tsoon 3	430	45,74468
Tsoon 4	330	35,10638
Kokku	940	100

Joonis 15. Rajake Umbjärvede vahel



1.6.3. Väike Umbjärv

Vaatekoht Väikse Umbjärve juures asub Elva-Vitipalu maastikukaitsealal Nõo vallas. Sõiduteelt on järveni 135 meetrit. Teel on maas natukene olmeprügi. Vaatekohas on infotahvel käpalistest järve ümbruses ja kaitsealal. Infotahvli juurest suundub piki järve kallast rohune vähekasutatud rada. Niidetud platsi suurus on 7 x 9 meetrit. Platsil on vana lõkkease, selle kõrval kasvava kuuse all on kilekott olmeprügiga. Vaatekoht on osa Elva jõe ürgoru matkarajast. Matkarajal on maapinna kahjustusaste tsoon 3, ümbristeval alal tsoon 2. Puude kahjustusi ei esine.



Vaade Väikesele Umbjärvele



Väikese Umbjärve pisike puhkekoht (pildil vaade edelast põhja suunas)

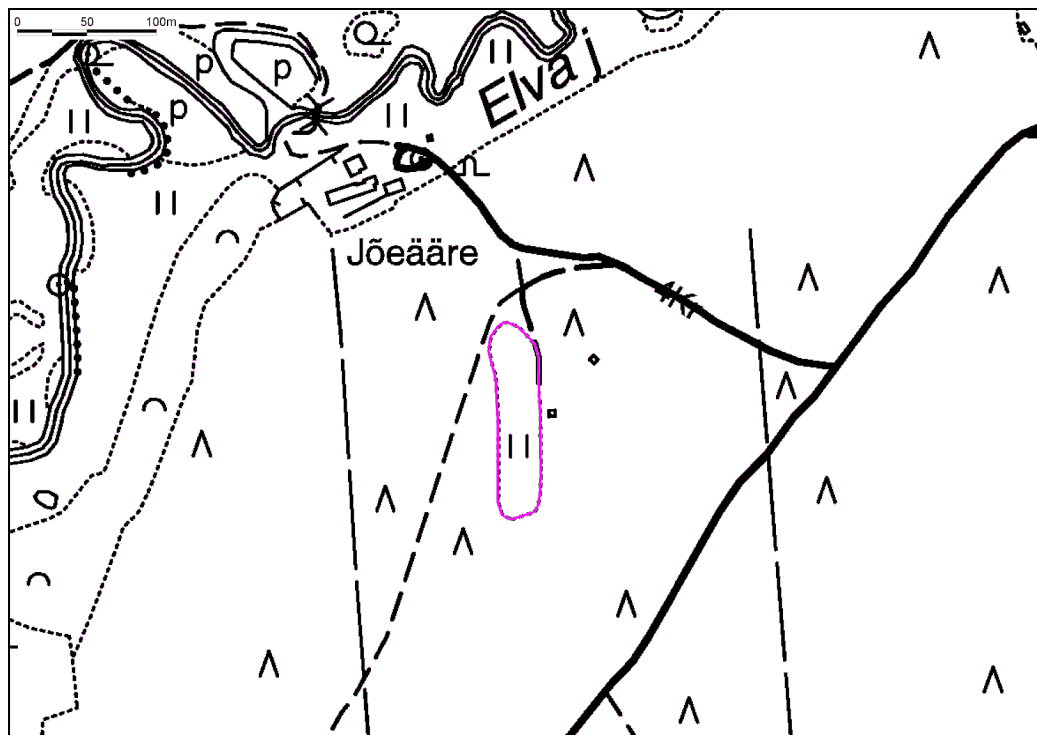
1.7. Illipalu

1.7.1. Illipalu telkimisala

Nõo vallas Elva - Vitipalu maastikukaitsealal asuva Illipalu telkimisala suurus on 120 x 35 meetrit. Ala on mõeldud pikaajaliseks peatuseks suuremale inimgrupile. Platsil on kokku seitse katusealusega söögikohta, nendest üks on platsi idaserva keskosas olev suurem palkehitis. Kõigi katusealuste juures on kividega ümbritsetud lõkkekoht. Kahel lõkkekohal ka metallvardaga grillimisrestid. Lõkkepuud on laotud riita. Alal on prügikast. Platsi läbib kaheerõpeline pinnastee.

Laudade ümber on maapind tallatud, tsoon 4. Alal on taimestik üldjoontes kahjustamata, sisuliselt heinamaa. Ala hooldatakse ja niidetakse.

Maas on mõned üksikud kommpaberid, muidu on ümbrus puhas. Lõkkekohadki on korras. Platsi lõunaosas leiti väheke paberprahti. Ala suurust ja potentsiaali arvestades tuleks kindlasti olemasolev katkine ja kasutamiskõlbmatu DC asendada uuega.



Joonis 16. Illipalu telkimisala Vitipalu maastikukaitsealal



Tee telkimisplatsile



Vaade telkimisalale lõuna suunas



Vaade telkimisalale lõuna suunas

Telkimisala ei uuritud lähemalt, mõõtmisi ei tehtud, sest ala oli igati korras ja suurt tallamiskoormust ei täheldatud. Alal ei esinenud sissetallatud kaootilisi radu. Ala läbis vaid üks autodega sõidetud rada, mille rööpad olid küll vähese taimkattega. Selle teekese laius oli ~ 2m. Ala kahjustusaste hinnati vaatluse põhjal järgmiselt: aste 1 – 30%, aste 2 – 40%, aste 3 – 20% ja aste 4 – 10%.



Joonis 17. Olukord Illipalu telkimisalal oli hea



Vaade telkimisalale põhja suunas



Vaade palkehitisele Illipalu telkimiskohas



Vaade ühele katusealusele Illipalu telkimisalal



Katkine DC



Puhkerajatised Illipalu telkimisplatsil



1.7.2. Elva jõe piknikukoht Illipalust lõunas

Nõo vallas Elva-Vitipalu maastikukaitseala Illi sihtkaitsevööndis asuval Elva jõe lamminiidul on infotahvel ja Elva jõe veeteede kaart. Piknikukoht jääb Illipalu telkimisalast lõuna poole ~500 m. Rada pöörab järsult kruusateelt Elva jõe lamminiidule, tuvastada on kunagisi kärgetelistest trepivaremeid. Raja serv on väga erosiooniohtlik. Niiduservas jõekaldal on lõkkekoht ja pink. Ala on niitmata, näha on telkimise jälgi. Ümbruses kasvavad kõrged seaohakad ja angervaksad. Jõekaldal on varemed metallkäsipuudega trepikäänustest. Jõe ääres veel mingid paadisilla-jäänused. Koht jätab mahajäetud mulje ja on hooldamata, suurus ~ 110 m². Joonis 1. asukoht tähistatud.



Vaade läände jõe
suunas Illipalu teelt



Erosiooniohtlik tee
piknikukohani



Lõkkekoht Elva jõe lamminiidul



Vaade Elva jõe lamminiidule



Jäljed telkimisest Elva jõe lamminiidul



Infotahvel

1.7.3. Vaatekoht Elva jõe ääres

Vaatekoht asub kõrgel kaldal Illipalu tee servas, Illipalu telkimisalast ja piknikukohast lõunapool, joonis 1. Vaatekohalt on vaade võsastunud, vaateid tuleks avada. Tee ääres on põllutöömehhanismide poolt vigastatud puid.



Võsastunud vaade Elva jõele

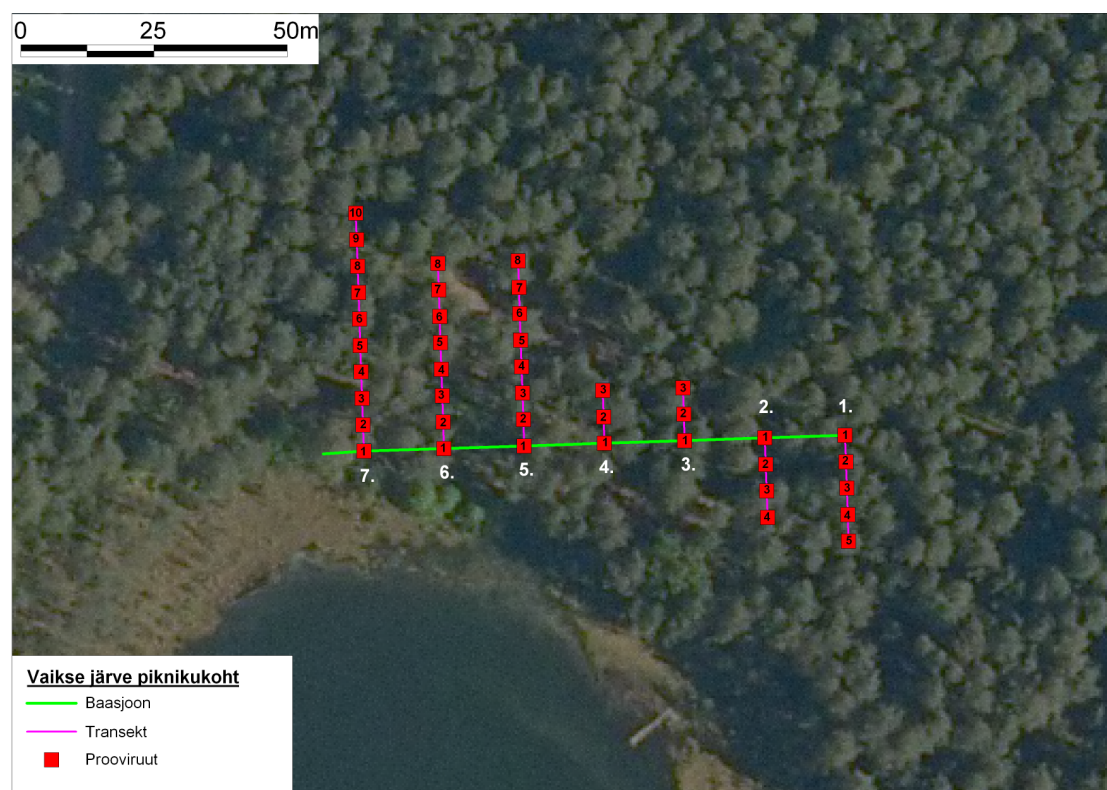


Järsk nõlv Elva jõe vaatekohas

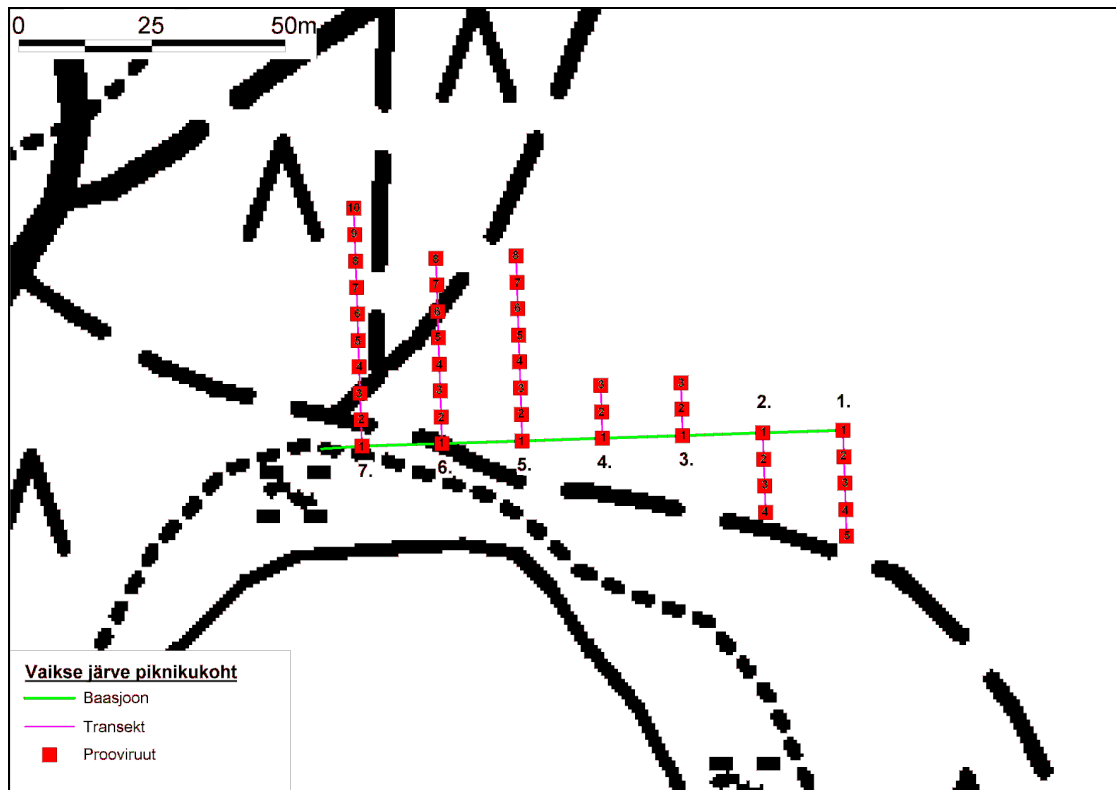
1.8. Vaikse järve piknikukoht

Nõo vallas Elva-Vitipalu maastikukaitsealal asuv Vaikse järve kasutatava piknikukoha suurus on 45 x 95 meetrit. Platsil on lõkkekoht nelja istepingiga, prügikast ja virn 1,5 meetri pikkuseid puid. Piknikuplatsi läbib kaherööpeline teerada. Järve põhjakaldal suundub palju radu järve poole sillaga ujumiskohani. Järve idapoolses osas on radade hargnemiskoht, millest 70 meetri kaugusel lõuna poolt tulles on omaalgatuslik prahistatud (plastpudelid hunnikus) lõkkekoht.

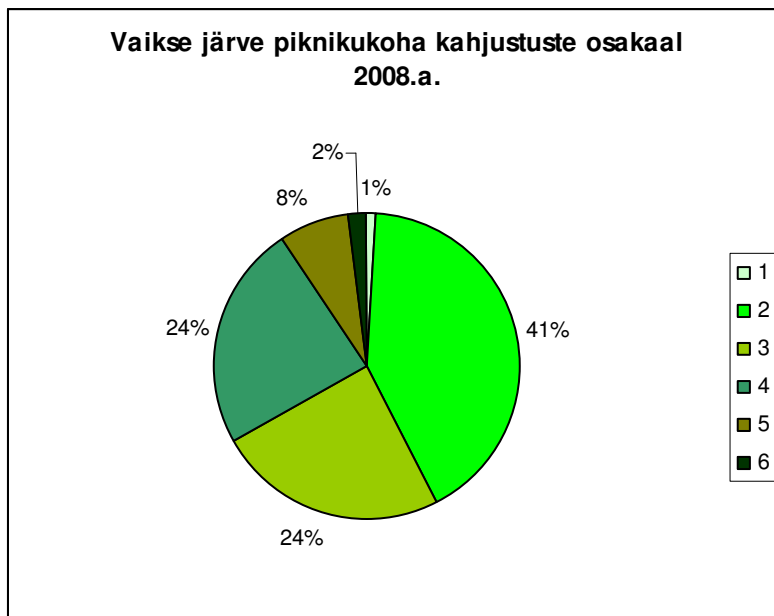
Telkimisplatsi määramiseks rajati baasjoon asimuudiga 102 kraadi. Baasjoone alguspunkti koordinaadid on 58°12,59'pl ja 26°25,74'ip, lõpp-punkti koordinaadid on 58°,12,59'pl ja 26°25,64'ip. Tansektid paigaldati suunaga järve poole risti baasjoonega (2 transekti) ja nn metsa poole 5 transekti. Määramist alustati baasjoone idapoolsemast otsast, vt skeemi.



Joonis 18a. Vaikse järve äärsel piknikukohal kahjustuste määramise skeem



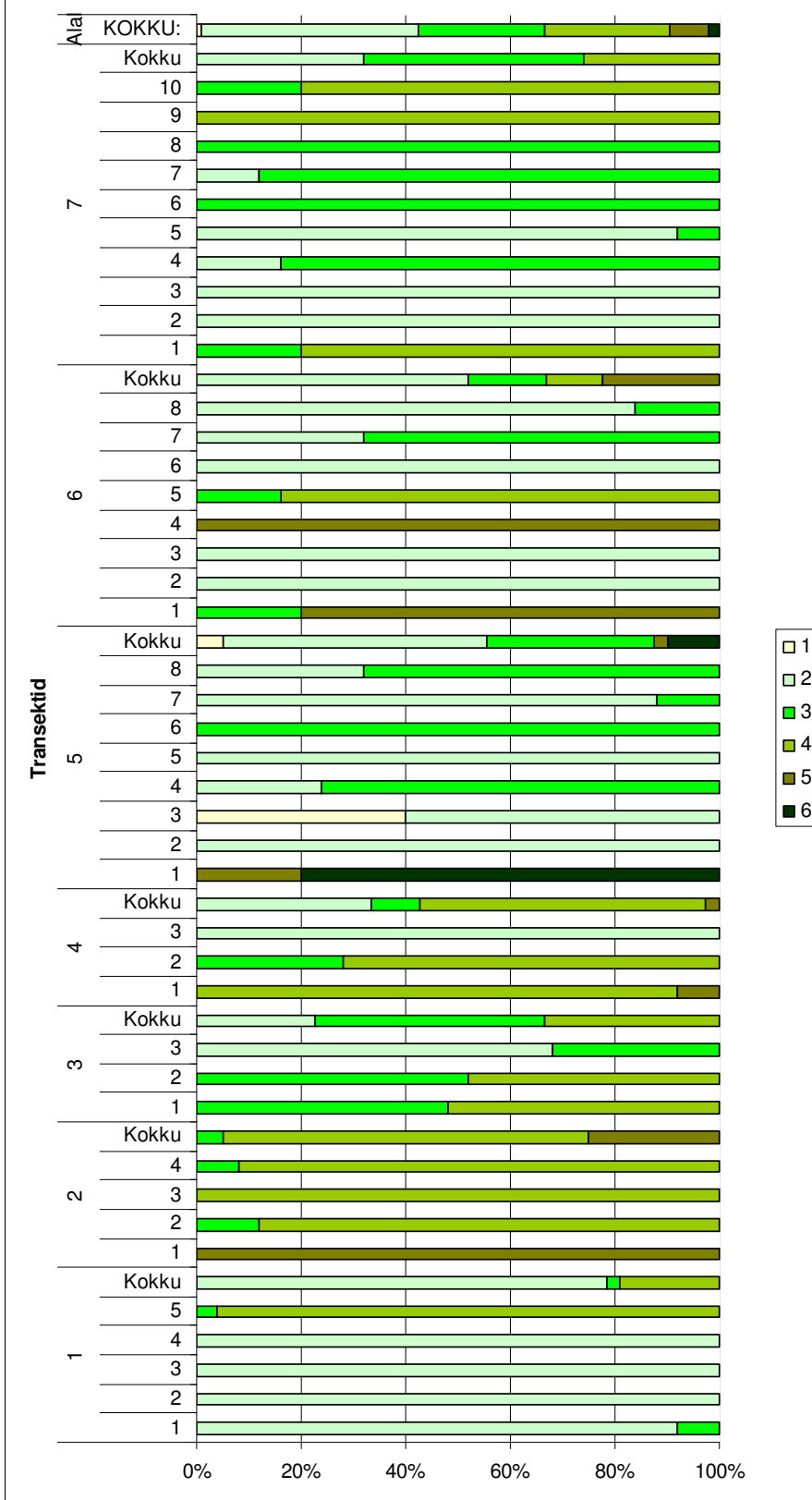
Joonis 18b. Vaikse järve äärse piknikukooha kahjustuste mõõtmiste skeem



Joonis 19. Vaikse järve piknikukooha kahjustuste osakaal

Ilmnes, et suurem osa puhkealast on rahuldavas seisundis (~65% alast), 10% mõõdetud pindalast on aga tallamine olnud intensiivsem. Ala külastatakse intensiivselt. Mõõtmiste tulemused on esitatud tabelis 10 ja joonisel 20.

Vaikse järve piknikukoha kahjustuste osakaal 2008.a.



Joonis 20. Transektid Vaikse järve juures



Lõkkekoht Vaikse järve piknikukohas



Vaade Vaiksele järvele



Puudevirm keset Vaikse järve piknikukohta



Vaade lõunasse Vaikse järve piknikukohast



Vaikse järve ujumiskoht



Vaade põhja Vaikse järve piknikukohast



Prahistatud isealgatuslik lõkkekoht



Väga tallatud Väikese järve kallas



Väga tallatud Väikese järve kallas rohelse konnaga



Väga tallatud Väikese järve kallas

Tabel 10. Puhkeala kasutuskooormusega kaasnevate maapinnakahjustuste hindamine Vaikse järve piknikukohas

Puhkeala:	ELVA-VITIPALU MKA	Kuupäev:	2008.a.
Objekt:	Vaikse järve piknikukoht	Vaatlejad:	Hurt, Vendla, Timusk
Märkused:			

Transekt nr	Proovi-ruudu nr	Kahjustuse aste						Kokku	Taimed	Järeikasv	Lood.uuendus (alla 1m)	Alusmets	Märkused	
		1	2	3	4	5	6							
1	1		23	2				25	mustikas, härgehein, palusammml, laanelill, lillakas, kastik	kuslapuu	kuslapuu		algab ujumiskoha purde juurest, 20 m kaugusel kaevatud auk, isealgatuslik lõkkease 30 m idas	
	2		25					25	mustikas, samblad	pihlakas				
	3		25					25	samblad					
	4		25					25	kastik, lillakas, tedremaran, samblad, madar.					
	5				1	24			25	palusammal		haab		ruut jääb teele
	Kokku		0	98	3	24	0	0	125					Tr.suund järve poole
2	1						25	25					varist väga vähe	
	2			3	22			25						
	3				25			25						
	4			2	23			25	üksikud nurmikad					

Transekt nr	Proovi-ruudu nr	Kahjustuse aste						Kokku	Taimed	Järeikasv	Lood.uuendus (alla 1m)	Alusmets	Märkused
		1	2	3	4	5	6						
	Kokku	0		5	70	25	0	100					Tr.suund järve poole
3	1			12	13			25	üksik mustikas, kastik		3 kuslapuud		
	2			13	12			25	üksikud nurmikad				
	3		17	8				25	lillakas, härghein, kastik, mustikas, palusammal		2 HB		
	Kokku	0	17	33	25	0	0	75					Tr.suund metsa poole
4	1				23	2		25		lepp, kuusk, pihlakas			
	2			7	18			25	üksikud teelehed, palusammal	2 ku			
	3		25					25	lillakas, härghein, kastik, mustikas, palusammal				
	Kokku	0	25	7	41	2	0	75					Tr.suund metsa poole
5	1					5	20	25		KS	KS		paljad puujuured
	2		25					25	palusammal, nurmikas, kastehein, nõmmlivatee, kassikäpp	kuslapuu			
	3	10	15					25	kastik, nurmikas, mustikas, palusammal				suur mänd

Transekt nr	Proovi-ruudu nr	Kahjustuse aste						Kokku	Taimed	Järeikasv	Lood. uuendus (alla 1m)	Alusmets	Märkused
		1	2	3	4	5	6						
	4		6	19				25	mustikas, nurmikas, metsmaasikas, härgehein				
	5		25					25	mustikas, palusammal, härgehein				
	6			25				25	mustikas, palusammal				
	7		22	3				25	kastik, nurmikas, äiatar		pihlakas		
	8		8	17				25	nurmikas, orashein, kastik	MA, KS	KS		lääne suunas isetehtud lõkkekoht Ø 0,5 m
5	Kokku	10	101	64	0	5	20	200					Tr.suund metsa poole
6	1			5		20		25					
	2		25					25	palusammal, nurmikas, tedremaran, raudrohi, võilill, orashein, mailane.				
	3		25					25	teeleht, nurmikas, kastik, orashein				
	4					25		25					kõrval lõkkekoht
	5			4	21			25					
	6		25					25	maasikas, kõrrelised, palusammal				kõrval puuhunnik

Transekt nr	Proovi-ruudu nr	Kahjustuse aste						Kokku	Taimed	Järeikasv	Lood.uuendus (alla 1m)	Alusmets	Märkused
		1	2	3	4	5	6						
	7		8	17				25	teeleht, nurmikas, orashein				
	8		21	4				25	äiatar, kastik, nurmikas, härghhein		3 pihlakat		
6	Kokku	0	104	30	21	45	0	200					Tr.suund metsa poole, transekt läbib lõkkeaset
7	1			5	20			25	üksikud teelehed, nurmikad	2 mäнди, 3 pihlakat, 1 kask	2 kadakat, pihlakas, kuusk, kask		
	2		25					25	metsmaasikas, äiatar, nurmikas, kastik, orashein				
	3		25					25	raudrohi, orashein, nurmikas, kastik, äiatar, korekannike, teeleht.				
	4		4	21				25	ristik, käbihein, teeleht, kõrrelised, palusammal				
	5		23	2				25	palusammal, äiatar, härghhein, koerkannike, teeleht, kõrrelised, metspiiphein				
	6			25				25	üksikud kõrrelised, veidi palusammalt				

Transekt nr	Proovi-ruudu nr	Kahjustuse aste						Kokku	Taimed	Järelkasv	Lood.uuendus (alla 1m)	Alusmets	Märkused
		1	2	3	4	5	6						
	7		3	22				25	metsmaasikas, pohl, kõrrelised				
	8			25				25	üksikud kõrrelised				
	9				25			25					
	10			5	20			25	üksikud teelehed, veidi palusammalt				
7	Kokku	0	80	105	65	0	0	250					Tr.suund metsa poole
Alal	KOKKU	10	425	247	246	77	20	1025					
Alal	%	0,976	41,463	24,098	24	7,5122	1,951	100					

2. Vapramägi

Vapramäe matkarada

Matkarada asub Nõo vallas, Vapramäe maastikukaitsealal ja algab vana Tartu-Valga maanteelt. Mõõtmine ei toimunud terve looduse õpperaja ulatuses, vaid hõlmas punkte 1-16, mõõdetud raja kogupikkus 4500 meetrit. Looduse õpperada algab punktis 1, kus on infotahvel ja palkehitis lühiajaliseks peatumiseks.

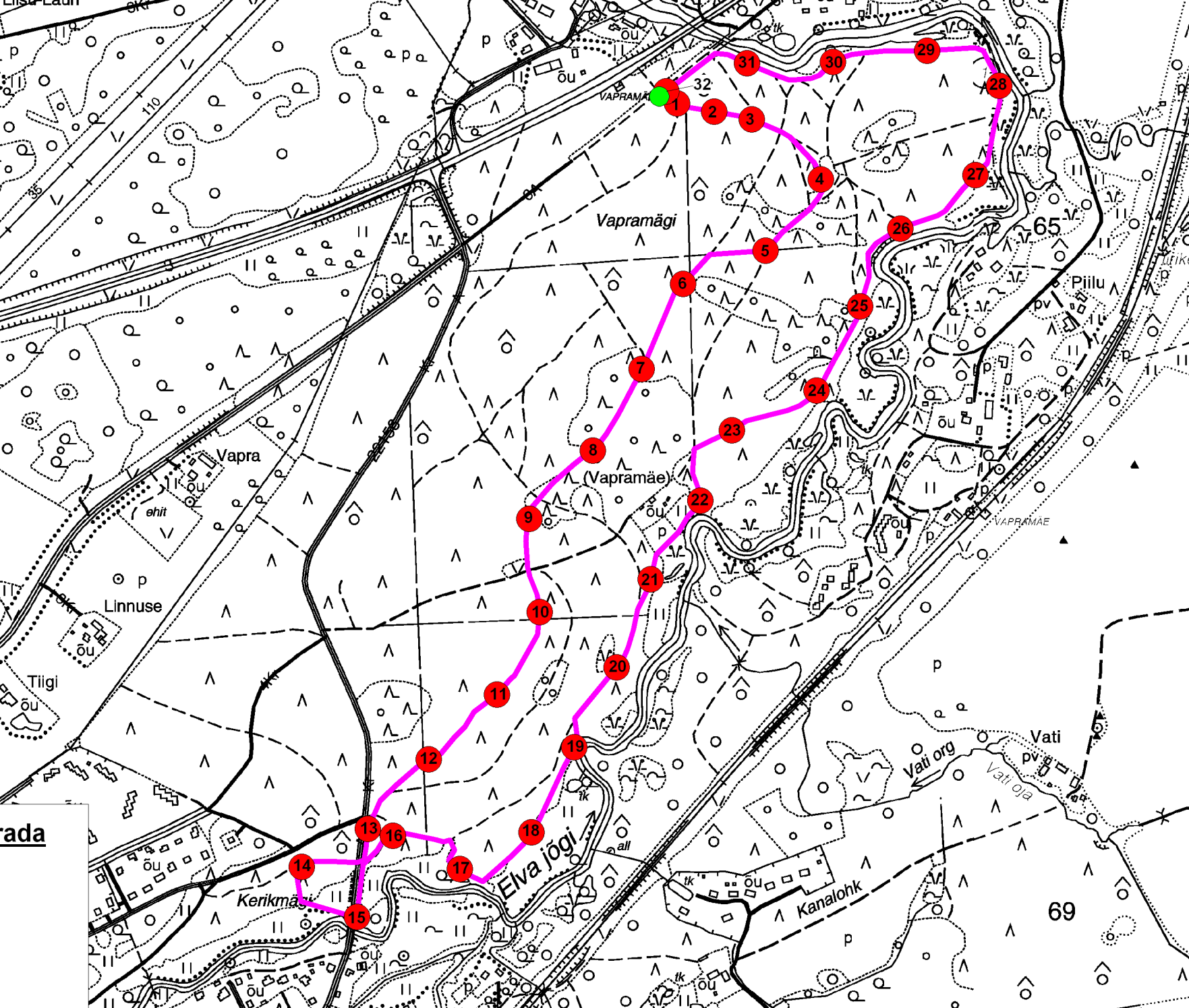


Vapramäe matkaraja algus, punkt 1



Palkehitis Vapramäe matkaraja alguses

Tee kulgeb edasi tõusule, 40. meetrist muutub märgatavalt tallatud ala laius. 230. meetril jääb vasakule õpperaja punkt nr 2 „Hong ehk põlismänd“, paremale metsasiht.



Joonis 21. Vapramäe looduse õpperada



Hong 230. meetril

270. meetril jõuab rada Vapramäe laele, kus on infotahvlid, lipumast, istepink ning kust avaneb vaade metsalagendikule ja selle keskel paiknevale söllile.



Vaade Vapramäe söllile punktis 3

300. meetril on õpperaja punkt 3 „Vapramäe lagi“ ja piknikukoht kolme laua ja pinkide, grillrestiga lõkkekoha ning väikese puukuuriga. Olemas on prügikast, mille lähiumbruses on maapinna kahjustusaste tsoon 4. Puhkekoha suurus on 15 x 15

meetrit. Lõkkekoha ümbruses on maapind tallatud (tsoon 5). Siinse ala koordinaadid on 58°15,11' ja 26°28,00'.



Piknikukoht Vapramäe lael

Lõkkeplatsist veidi kaugemal asuvad kaks stendialust, mille vaheline ala on suurusega 12 x 14 meetrit. Maapind on suhteliselt kulunud (tsoon 3, paiguti tsoon 4).



Stendialused piknikukohas

Puukuuri juurest hargneb kaks rada, üks kirde ja teine loode suunas. Lõkkeplatsilt kulgeb mändide alt alla sõlli suure langusega rada, mille kõrval kasvav 5 m kõrgune sarapuu on 80 cm kõrguselt murtud.

Suundudes edasi Vapramäe pärnade suunas, jääb rajale 6 cm läbimõõduga poole meetri kõrguselt murtud pihlakas.



Murtud puu sölli kõrval



Vapramäe pärnade viit

Vapramäe Pärnade juures on koordinaadid: $58^{\circ}15,08'$ ja $26^{\circ} 28,05'$. Raja mõõtmine jätkub punktist 3, rada pöörab lõunasse, koordinaadid on $58^{\circ}15,07'$ ja $26^{\circ}27,99'$.



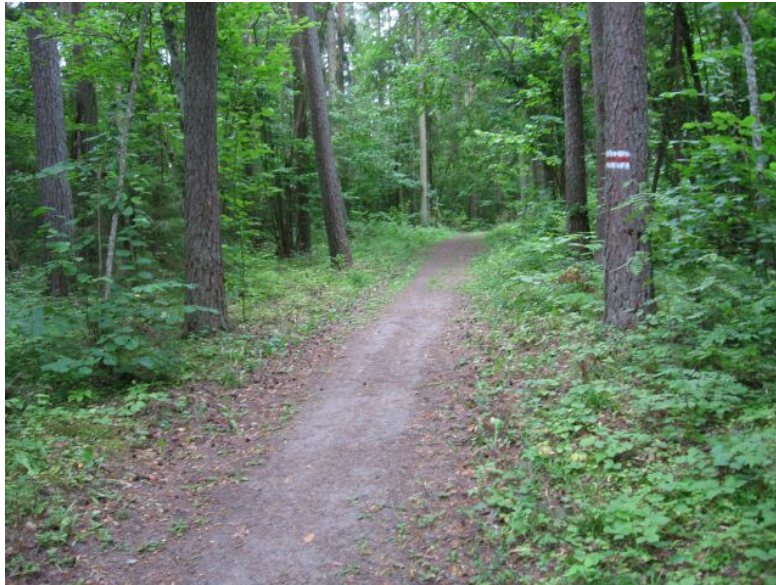
Edasivaade rajale 370. meetril

Õpperaja punkt nr 4 – „Kuninga pärn”, koordinaadid on 58 °15,07' ja 26 °27,74'.
Lääne suunas jätkub rada Sinilille oru suunas, matkarada kulgeb lõunasse.



Viit Sinililleorgu

619. meetril jõuab rada teede ristumiskohta. 680. meetril raja laius suureneb 1,5 meetrini.



Edasivaade rajale 680. meetril

835. meetril jõuab rada õppepunktini nr 5 „Vapramäe reljeef“, koordinaadid on 58°14,93' ja 26°27,66'. Punktis on ka istepink.



Õppepunkt nr 5. (835. meetril)

1015. meetril hakkab rada laskuma, raja kõrvale jääb jäme põlenud mänd.



Edasivaade 1015. meetril



Vaade teede ristumiskohale 1200. meetril.

1211. meetril ristub matkarada metsateega. 1286. meetril ristub rada metsasihiga, mis kulgeb ida-lääne suunas. Rajast vasakule jääb kungas, kust peaks avanema vaade ümbrusele, kuid vaade on puudega suhteliselt piiratud.

Enne jõudmist 6. õpperaja punktini „Soolapid“ 1517. meetril, jäävad raja kõrvale suured pooleldi kõdunenud kännud. Punktipostist 10 meetri kaugusel raja ääres on I rinde kuusel 1 meetri ulatuses koor mehaaniliselt vigastatud ja koor on vaigune. Kahjustuse vanuse tõttu ei ole võimalik eristada, kas põhjuseks võib olla põdrakahjustus või mehaaniline vigastus. Puu paikneb matkarajal, seega võib eeldada, et tegemist on antropogeense vigastusega.



Õpperaja punkt nr „6“ 1517. meetril

1520. meetril ristub matkarada laste matkaraja ja metsateega. 1600. meetril suundub rada kallakust üles, puujuured on maapinnal paljandunud.



Tagasivaade raja pinnasele 1600. meetril

1638. meetril jääb raja kõrvale tuules murdunud I rinde kuusk. 1655. meetril jõuab rada õppepunktini 7 „Ristikuused”, siia jõuab ka varem mainitud lasterada.



Õpperaja punkt nr „7” 1655. meetril



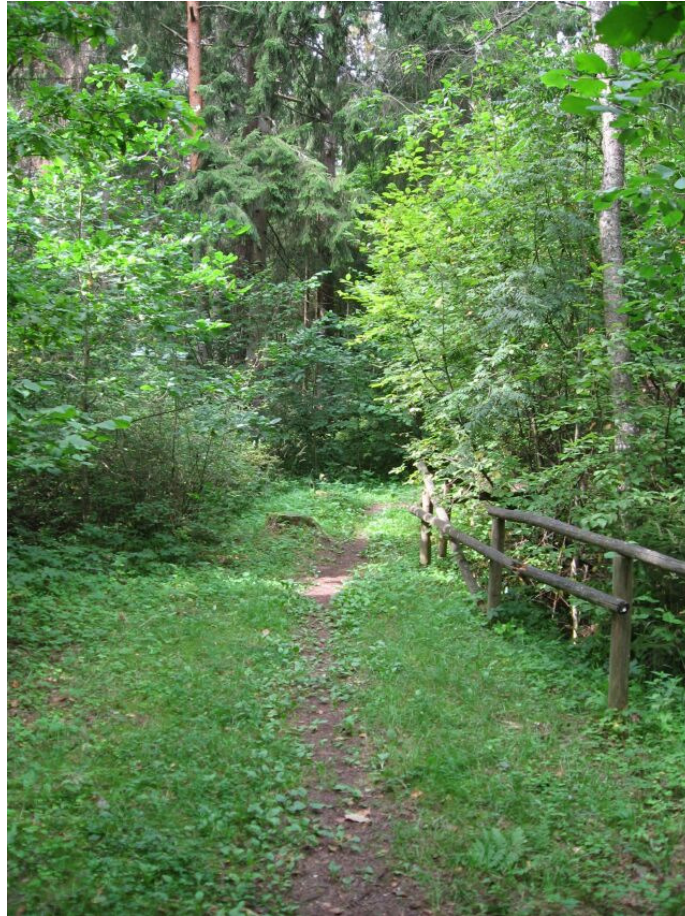
Edasivaade rajale 1655. meetril

1759. meetril ristub matkarada Peedu maanteega ja jõuab parkimisplatsini, mille mõõtmed on 28 x 24 m. Parklas on suur infotahvel Vapramäe maastikukaitseala kohta, kus esitatud Vapramäe Loodus- ja Spordikeskuse matkarajad jm vajalik info külastajaile. Edasine autoga ligipääs matkarajale on kividega piiratud. Maapind on väga kahjustunud, peamiselt on tegemist tsooniga 5. Üksikud rohttaimed kasvavad vaid puude ümbruses.



Parkimisplats Peedu tee ääres

Ületades Peedu tee, suundub rada mäest üles Kerikmäe poole. Raja servas on piirekäsipuu.



Käispuuga piiritletud rada Kerikmäele

Enne trepi algust 1846. meetril jääb raja serva paremale istepink. 1587. meetril on Kerikmäe tipp ja õppepunkt nr 8 „Kerikmägi“. Mäe tipus on istepink, kust avaneb vaade Peedu sillale. Plats on niidetud ja märkimisväärset kahjustust ei esine (tsoon 2). Pingiesine on ümbritsevast rohkem tallatud (tsoon 4).



Istepink Kerikmäel

Rada jätkub teisest trepist alla ja jõuab 1938. meetril õppepunktini nr 9 „Elva jõe luhaniit“, lisandub infotahvel luhaniidust.



Õpperaja punkt nr „9”, vaade Kerikmäelt tulevale trepile



Vaade niidule 1950. meetril

2035. meetril kohtub rada sillaga, 2100. meetril jõuab maanteeni. 2140. meetril keerab matkarada maanteelt paremale. 2284. meetril avaneb jõeluhale vaade, matkarada jätkub.



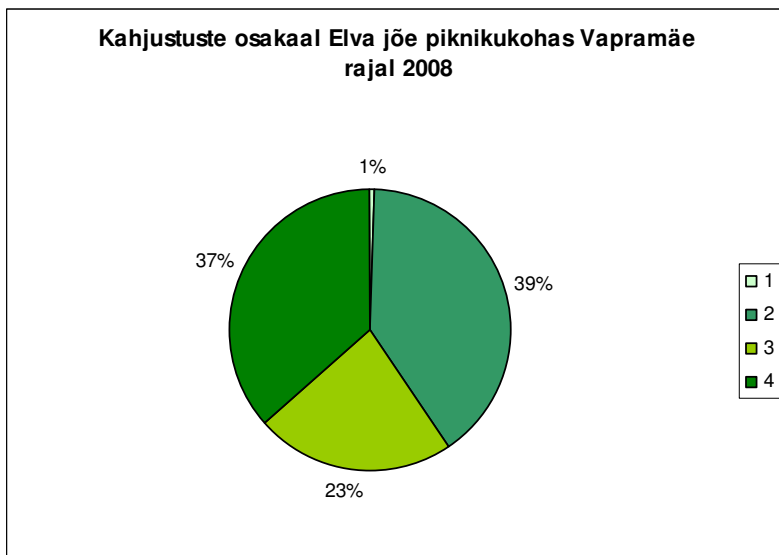
Vaade jõeluhale 2284. meetril

2354. meetril on õppepunkt nr 10 „Elva jõgi“, kus on ka piknikukoht suurusega 55 x 20 meetrit. Puhkekohas on kaks pinkidega lauda, lõkkease metallvarda ja grillrestiga, puukuur, suur prügikast. Jõekäärus on Elva veetee kaart. Koht on väga sobilik telkimiseks, olemas on ligipääs veele ja kuivkäimla (DC – väga korralik). Puhkeplatsil on maas 7 klaaspudelit.

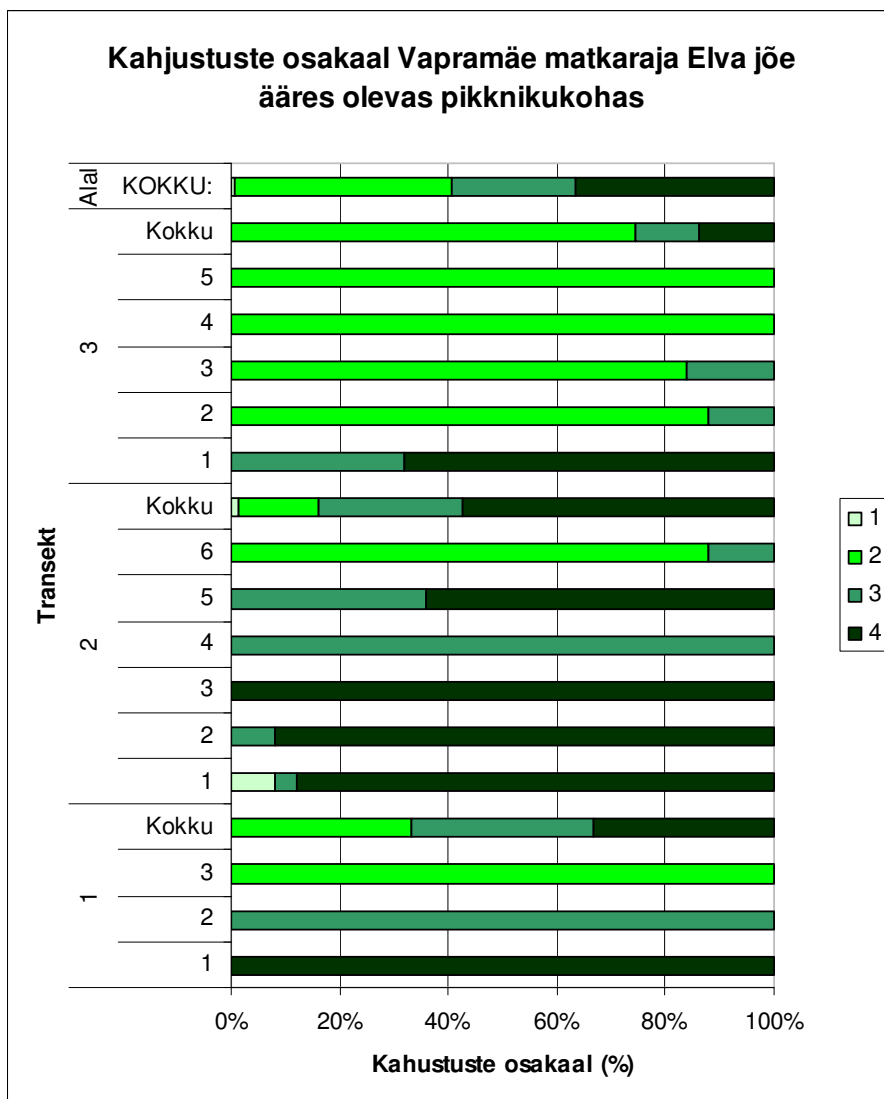


Vaade piknikukohale 2300. meetril

Puhkeplatsile märgitakse jõeäärsesse külge mõõtmiste baasjoon, mille asimuut on 146°, millest lähtuvad transektid. Tabelis on esitatud selle puhkeala inventeerimise tulemused (vt Tabel 11 ja 12). Vaata ka joonis 22 ja 23.



Joonis 22. Kahjustuste osakaal Elva jõe piknikukohas Vapramäe matkarajal



Joonis 23. Kahjustuste osakaal piknikuala transektidel

Tabel 11. Puhkeala kasutuskooormusega kaasnevate maapinnakahjustuste hindamine

Puhkeala:	VAPRAMÄE MKA	Kuupäev:	2008.a.
Objekt:	Puhkekoht Elva jõe ääres Vapramäe matkarajal	Vaatlejad:	Hurt, Vendla, Timusk
Märkused:	Pikitelje asimuut 146 kraadi. Sellelt lähtuvate transektide suund asimuudiga 56kraadi (pikiteljelt alates jõe poolt metsa poole)		

Transekt nr	Prooviruudu nr	Kahjustuse aste						Kokku	Taimed	Järelkasv	Lood.uuendus (alla 1m)	Alusmets	Märkused
		1	2	3	4	5	6						
1	1				25			25			pihlakas		
1	2			25				25	üksikud piibelehed				
1	3		25					25	nurmikas, teeleht, kõrrelised	2 pihlakat, saar			ilus muru
1	Kokku	0	25	25	25	0	0	75					
2	1	2		1	22			25					2 ruudul suure männijuur väljas
2	2			2	23			25					
2	3				25			25					
2	4			25				25	üksikud teeled, nurmikad				
2	5			9	16			25	kastehein, üksikud teeled				
2	6		22	3				25	teeleht, kastehein, nurmikad, maikelluke	2 pihlakat			
2	Kokku	2	22	40	86	0	0	150					
3	1			8	17			25	üksikud kõrrelised		3 kuslapuud		

Transekt nr	Prooviruudu nr	Kahjustuse aste						Kokku	Taimed	Järeikasv	Lood.uuendus (alla 1m)	Alusmets	Märkused
		1	2	3	4	5	6						
3	2		22	3				25	teeleht, keskmine ristik, raudrohi, maasikas, orashein, nurmikas, karvane seanupp				
3	3		21	4				25	teeleht, keskmine ristik, raudrohi, maasikas, orashein, nurmikas, karvane seanupp	tamm			
3	4		25					25	teeleht, keskmine ristik, raudrohi, maasikas, orashein, nurmikas, karvane seanupp				
3	5		25					25	teeleht, keskmine ristik, raudrohi, maasikas, orashein, nurmikas, karvane seanupp				
3	Kokku	0	93	15	17	0	0	125					
Alal	KOKKU:	2	140	80	128	0	0	350					
Alal	%	0,571	40	22,857	36,571	0	0	100					

Tabel 12. Kahjustatud puud Vapramäe matkaraja Elva jõe puhkeplatsil

Puuliik	Transekt	Klass	Kahjustaja	Kahj.aste	K suurus	K vanus	Märkused
pihlakas	1	III	12	2		1-3 aastat	
pihlakas	1	III	12	2		1-3 aastat	
lodjapuu	2	III	12	2		1-3 aastat	
TA	2	III	12	2		1-3 aastat	
pihlakas	3	III	12	2		1-3 aastat	
MA		III		1		3-5 aastat	1,7 m metallist sang tüves
MA		I	10	2	5*1 cm	1-3 aastat	3 noahaava
MA		I	10	2	20*1 cm	1-3 aastat	noahaav



Lõkkekoht Elva jõe ääres piknikukohas



Ligipääs jõe Elva jõe ääres piknikukohas

Matkarada jätkub tähiste järgi. 2453. meetril ristub rada metsarajakesega. 2630. meetril on õppepunkt nr 12 – „Hundikuristik“. Puude juured on paljandunud. I rinde kask on tüve allosas haigestunud seenhaigusesse.



Õppepunkt nr „12” 2630. meetril



Edasivaade 2700. meetril

2843. meetril on raja laiuseks ajutiselt 6 meetrit. 2881. meetril on viit lasterajale.



Viit lasterajale 2881. meetril

2918. meetril on tugevad mootorratta ja auto jäljed, tee hargneb kaheks, matkarada suundub paremale.



Tee hargnemine 2918. meetril

2966. meetril on õppepunkt nr 13 – „Vapramäe talutare“. 3018. meetril jääb jõe kaldale tükike pärandkultuurist - kooguga kaev.



Õpperaja punkt nr „13” 2966. meetril



Vaade talukohale punktist „13”

3390. meetril rada hargneb: vasakule jääb õppepunkt 14 – „Hiinlaste haud“ (3427. meetril), otse minnes matkarada jätkub. Hiinlaste haa juurest on võimalik matkarada jätkata, pöörates haa juurest paremale või minnes tagasi eelnevalt mainitud tee hargnemise punkti. Pöörates siiski paremale, liitub rada matkarajaga 3465. meetril.



Õpperaja punkt „14“ 3427.meetril



Vaade paremale õpperaja punktist „14.”

3551. meetril hakkab rada tõuma, raja kõrval on õpperaja silt. 10 meetri pärast rada hargneb, õpperada jätkub nõlval, kitsamal rajal. Reljeef on vahelduv - 3590. meetril on uhtoru perv, viie meetri pärast juba oru põhi.



Edasivaade 3551. meetril

3619 meetril jääb vasakule suur mänd, paremal algab käsipuu, piiramaks jõe kõrget kallast. 3750. meetril on paremal murtud alusmetsa. 4030. meetril jõuab rada õppepunkti nr 15 – „Imepisike lagendik“. Tegemist on lageda alaga, suurusega 15 x 12 meetrit. Alal on kaks kasutatavat omaalgatuslikku lõkkekohta, kaks varasemat lõkkekohta on mätastega peidetud.



Õpperaja punkt „15“ 4030. meetril



Vaade legendilult Elva jõele

4050. meetril jäävad vasakule tuules murdunud puud. Rada tõuseb piki nõlva ülesse. Alates 4290. meetrist muutub rada kohati järskuse tõttu raskesti läbitavaks, paremale on paigutatud puust piirded.



Puidust rajapiirded 4300. meetril

4400. meetril jõuab rada punktini „16“ „Üks vanimaid ühendusteid Eestis“, kust hargneb mitu võimalust matkaraja lõpetamiseks ja jõudmiseks vanale maanteele.



Õpperaja punkt nr „16“ 4400. meetril



Vaade parklale õppepunktist „16“

Viimane raja mõõtmine toimus 4500. meetril, kui rada oli jõudnud vanale maanteele. Vana maantee koht on piiratud puupiiretega, piiratud ala pikkus on 269 meetrit ja laius 18 meetrit. Piiratud ala keskel suundub isealgatuslik rada Vapramäe poole.

Matkarajaga ristuvatest jalgrajakestest Vapramäel on ülevaade tabelis 13.

Tabel 13. Lisarajad Vapramäe matkarajal

Vasakule	Koht, m	Paremale	Märkused
	55	+	
+	125		
	131	+	
+	160		
+	183		
	230	+	Rada mööda metsasihti
	puhkeplats		Puukuurist 1 rada kirdesse, 1 loodesse
	lõkkeplats	+	rada suundub sõlli
	plats sõlli kõrval		Üks rada kagusse, teine kirdesse
	795	+	
	915	+	
	1015	+	
+	1086	+	
+	1211		
+	1240		mäele
+	1452		
+	1517		
	1759	+	parkimisplatsini
	parkimisplats		tahvli juurest rada metsa poole
	1762	+	Peedu tee
+	1887	+	Kerikmäe tipp
	1960	+	tee viib majadeni
+	2140		maanteelt matkarada paremale, kõrvalrada vasakule
+	2264		
+	2284		1 m laiune rada
+	2453		rada suundub metsa
+	2508		
+	2523		
	2594	+	
	2685	+	
+	2753		tegemist on suurema teega
	2784	+	
+	2805		
	3065	+	tegemist on suurema teega
	3303	+	
	3658	+	Rada viib jõeni

Vasakule	Koht, m	Paremale	Märkused
	3700	+	Rada viib jõeni
	3718	+	Rada viib jõeni
+	3725		
+	3734	+	
+	3942		
+	3955	+	
	vaatekoht		rada metsa suunas
+	4050	+	
+	4170		
	4229	+	
+	4237		
+	4292		
+	4340		
	4350	+	
+++	4400		
Lisarajad kokku:			
Paremale	25		
Vasakule	29		
Muud	6		
KOKKU	60		

Prügistatus Vapramäe matkarajal

Üldiselt on matkarada prügivaba. Raja peale leiti vaid kaks klaaspudelit, üks plekkpurk, üks plastpudel, seitse pakendit ja kaks paberprahti.

Puude kahjustus

Antropogeenseid ning bioloogilisi vigastusi esineb puudel minimaalselt, enamasti on tegemist alusmetsa puude latvade murdmisega.

Omavolilised lõkkekohad

Kokku tuvastati mõõdetaval Vapramäe matkarajal (+5 m raja servadest) neli omaalgatuslikku lõkkekohta.

Pinnase erosioon

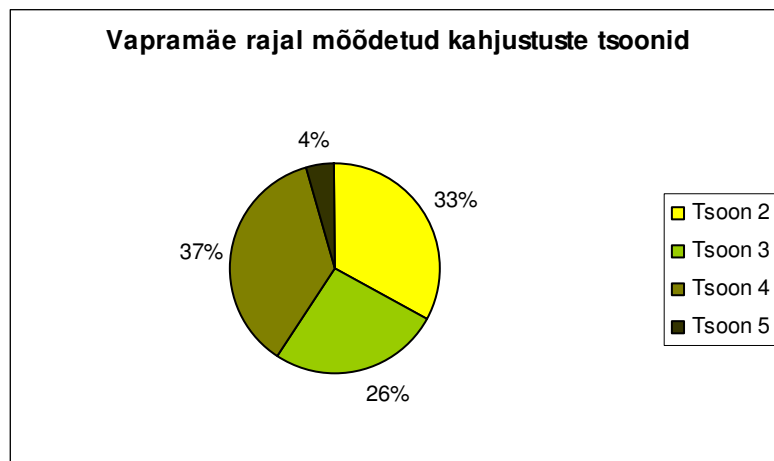
Maastiku reljeefsuuse tõttu on maapind kohati erodeerunud, kuid üldiselt on erosioon keskmine.

Üldandmed

Vapramäe mõõdetud matkaraja pikkus oli 4500 m . Raja keskmine laius 228 cm, suurim laius 570 cm, väikseim laius 70 cm. Raja suurim maksimaalne sügavus oli 52 cm, keskmine sügavus 17 cm.

Tabel 14. Kahjustuste astmed raja mõõtmisel 2008.a.

Kahj.aste	Kokku (cm)	Protsent (%)
Tsoon 2	2290	33.09
Tsoon 3	1790	25.86
Tsoon 4	2530	36.56
Tsoon 5	310	4.47
Kokku	6920	100



Joonis 24. Vapramäe matkarajal mõõdetud kahjustuste osatähtsus kogu raja ulatuses

Tabel 15. Vapramäe matkaraja kahjustuste hindamine 2008.a.

Jrk nr	Mõõtmiste koht, m	Raja laius, cm	A1 ja A2 vahe, cm	Tsoonid, cm										Raja sügavus (cm)/ Sügavaima koha asukoht rajal (cm)	Märkused	Raja sügavus (cm)	
				2	3	4	5	3	2	4	5	3	2				
1	30	60	-2	0	10	40	0	10	0	0	0	0	0	0	3.5/ 20		3.5
2	90	260	0	0	0	40	80	0	0	140	0	0	0	5/ 200	40-120 cm uhtliiv	5.0	
3	150	250	-21	0	10	20	20	0	0	90	0	110	0	25/ 50	kohati uhtliiv	25.0	
4	300	150	1	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4/ 50	murune, aimatavad rööpad	4.0	
5	450	440	-40	170	0	30	0	0	240	0	0	0	0	31/ 190	möödik vahepeal nulli, PILT, tallatud kitsas rada	31.0	
6	600	200	0	0	80	50	0	0	70	0	0	0	0	9/ 100		9.0	
7	750	230	4	0	60	140	0	50	0	0	0	0	0	22/ 150		22.0	
8	900	70	-10	10	30	0	0	0	30	0	0	0	0	10 /0 (A1)	pöösastest pöösasteni 3m.	10.0	
9	1050	270	-21	0	10		170	0	0	80	0	10	0	22/ 40		22.0	
10	1200	300	-8	40	40	0	0	0	40	0	40	0	140	10/ 60	eraldatavad 2 käigurada	10.0	
11	1350	300	9	170	40	0	0	0	90	0	0	0	0	9/ 190		9.0	

Jrk nr	Mõõtmiste koht, m	Raja laius, cm	A1 ja A2 vahe, cm	Tsoonid, cm										Raja sügavus (cm)/ Sügavaima koha asukoht rajal (cm)	Märkused	Raja sügavus (cm)	
				2	3	4	5	3	2	4	5	3	2				
12	1500	200	-18	0	160	40	0	0	0	0	0	0	0	0	20/ 40		20.0
13	1650	200	2	60	80	40	0	0	20	0	0	0	0	8/ 150		8.0	
14	1800	240	4	70	50	50	0	20	50	0	0	0	0	9/ 150		9.0	
15	1950	200	0	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0.0	
16	2100														jõudsime maanteele, ei mööda		
17	2250	570	-22	0	130	160	0	70	0	140	0	70	0	33/ 200		33.0	
18	2400	240	2	20	220	0	0	0	0	0	0	0	0	7/ 200		7.0	
19	2550	300	25	20	80	180	0	20	0	0	0	0	0	25/ 300 (A1)		25.0	
20	2700	380	5	20	0	330	0	30	0	0	0	0	0	12/ 100	Pilt ettepoole	12.0	
21	2850	230	0	50	0	180	0	0	0	0	0	0	0	6.5/ 140		6.5	
22	3000	220	11	220	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17/ 105		17.0	
23	3150	250	15	40	160	0	0	0	50	0	0	0	0	15/ 250 (A2)		15.0	
24	3300	250	11	0	90	150	0	10	0	0	0	0	0	11/ 250 (A2)		11.0	
25	3450	300	29	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29/ 300 (A2)		29.0	
26	3600	200	15	0	0	200	0	0	0	0	0	0	0	52/ 100	PILDID	52.0	
27	3750	110	15	0	0	110	0	0	0	0	0	0	0	15/ 110 (A2)	PILT	15.0	
28	3900	110	19	0	0	110	0	0	0	0	0	0	0	19/ 110 (A2)	PILDID	19.0	
29	4050	130	4	0	20	100	0	10	0	0	0	0	0	4/ 130 (A2)	PILT	4.0	
30	4200	150	36	0	0	150	0	0	0	0	0	0	0	36/ 150 (A2)	PILT	36.0	
31	4350	170	32	0	20	60	0	90	0	0	0	0	0	32/ 170 (A2)		32.0	
32	4500	100	21	10	0	80	0	0	10	0	0	0	0	21/ 100 (A2)		21.0	

Jrk nr	Mõõtmiste koht, m	Raja laius, cm	A1 ja A2 vahe, cm	Tsoonid, cm										Raja sügavus (cm)/ Sügavaima koha asukoht rajal (cm)	Märkused	Raja sügavus (cm)
				2	3	4	5	3	2	4	5	3	2			
KOKKU		7080		1550	1290	2080	270	310	600	450	40	190	140			522.0
Aritm.keskmine		228.4	12,9	50.0	41.6	71.7	8.7	10.0	19.4	14.5	1.3	6.1	4.5			16.8
Max		570	40													52.0
Min		60	0													4.0

3. Vellavere

3.1. Vellavere „Vallatuste rada”

Matkarada asub Konguta vallas Vellavere looduskeskuse juurest. Keskuse juures jõe ääres on väike puhkekoht kahe katuse ja pinkidega lauaga, infotahvliga loomadest ja lindudest, DC, prügikast. Ümbrus on niidetud, taimestik on kahjustamata, peamiselt domineerivad ristikud. Rohkem on maapind kahjustunud (teelehed, üksikud võililled) vaid laudade juures. Keskuse maja juures on neli istepinki. Puhkekohast avanevad vaated Külajärvele ja Kogrejärvele. Matkarada algab parkimisplatsilt. Kokku mõõdeti ja hinnati matkarada pikkuses 1450 meetrit.



Parkla Vellavere looduskeskuse juures



Vellavere looduskeskus



Piknikukoht Vellavere looduskeskuse juures



Vaade rohmaale Vellavere looduskeskuse juures



Infotahvel loomadest ja lindudest



Piknikukoht Vellavere looduskeskuse juures

Rada on kulgeb üle niidu, rada on rööbastega, kuid siiski vähe kasutatav. 522. meetril jõuab rada lepatukani, kus on kaks hüüamärkidega posti. Vallatuste matkaraja viita ei ole, küll on aga märke rattaraja kohta. Aimatav matkarada kulgeb piki metsaserva.



Hüümärgid lepatukas



Tagasivaade looduskeskuse suunas 522. meetril



Jätkuv matkarada piki metsaserva



Mõõtmine 600. meetril



Mõõtmine 600. meetril

606. meetril pöörab rada vasakule jäävale kinnikasvanud metsasihini. Raja ääres oleval puul on õigel teel olemist kinnitav kollane märg. Rada pöördub vasakule. Paremalt raja ääres on virn vanu kõdunenud küttepuid. Jalgrada on vaevu märgatav, tegemist on 3 m laiuse metsasihiga, mida on niidetud. Rada kulgeb läbi metsa oru põhja poole. Suured lepad, haavad ja männid, lisaks niiske ja madal rada muudavad ümbritseva pimedaks ja müstiliseks. Taimedest kasvavad peamiselt naat, väike lemmalts, nurmikad, kurekellukad, sõnajalad.



Edasivaade metsasihil 650. meetril



Tagasivaade metsasihil 650. meetril

750. meetril jõuab rada piknikukohta, kus on infotahvel leppadest, lõkkekoht grillrestiga, kaks pinki, istumiseks veel kaks väikest pakku, prügikast, puude varjualune. Ümbritsevast madalama, kuid siiski suhteliselt kõrge taimestikuga ala suurus on 13 x 34 m. Maapind on kahjustamata. Prügi maas ei ole. Tundub, et ala ei külastata, põhjuseks on arvatavasti viitade puudusest tingitud halb leitavus.



Vaade rajalt piknikukohani



Puude varjualune

784. meetri juures hargneb rada paremale mööda metsa serva, matkarada jätkub otse mäest üles.

Ümbruses kasvab kena segamets, metsa all domineerivad jänsekapsas, metsmaasikas, osjad. Künka lael pöördub rada paremale, puudub rada korralikult suunav viit.



Mõõtekoht 900. meetril

920. meetril jõuab rada väikese peatuskohani, kus on kahed ronimispuud, kolm rippumispuud ja kaks käsipuud, kusjuures üks neist on katki. Infotahvlil on jutt rebasest.



Peatuskoht 920. meetril

Rada jätkub lääne suunas. 970. meetril jääb paremale remmelgale toetuv katkine puust ronimisredel. Eemalt paistab järjekordne peatuskoht.

1080. meetril jõuab rada miniseikluspargini, kus on palju rajatisi, mille peal on võimalik ronida. Ala suurus on 35 x 36 meetrit. Lisaks on seal veel nimepuu, kiik, infotahvel harilikust männist, kividega ümbritsetud lõkkease, prügikast, uuendamist vajav infolaud loomade kirjeldustega ja ronimiseks mõeldud ämblikuvõrk, mille tagant suundub metsa alla väike rajake. Taimedest kasvavad peamiselt valge ristik, võilill, härjasilm, humallutsern, hiirehernes, naat, teeleht, kõrrelised, vaarikad. Ala on niidetud, märke rekreatiivsest kasutamisest ei ole, samuti ei ole kuskil märgata prügi.



Infotahvel 1080. meetril



Piknikulaud miniseikluspargis



Miniseikluspark



Miniseikluspark



Miniseikluspark



Ämblikuvõrk



Nimepuu

Jätkates rada, jääb vasakule pole 1180. meetril tuulelipp ja ilmakaarte tähised. Rada pöörab paremale. 1196. meetril ristub matkarada vasakult poolt tuleva metsateega.



Tuulelipp 1180. meetril

Edasi jätkub rada kena metsateena. 1314. meetril on paremal metsaservas raja tähis. Rada jõuab rohumaani, paistma hakkab looduskeskus



Vaade Vellevere looduskeskusele 1315. meetril

1400. meetril läheb vasakult otsetee looduskeskuse maja suunas. 1450. meetril lõpeb rada varem mainitud parkimisplatsil.

Lisarajad Vallatuste matkarajal

Omavolilisi lisaradasid Vallatuste matkarajal ei tuvastatud.

Prügistatus Tervislike eluviiside matkarajal

Matkarajal puudub prügistatus, tuvastati vaid üks plastmasspudel.

Puude kahjustus

Matkarajal ei tuvastatud puudel bioloogilisi vigastusi. Antropogeenne vigastus leiti 900. meetril, kus rajast kahe meetri kaugusel on I rinde kaselt kooritud tohtu, tegemist on mitmeaasta vanuse kahjustusega.

Omavolilised lõkkekohad

Matkarajal ei tuvastatud ühtegi omavolilist lõkkekohta.

Pinnase erosioon

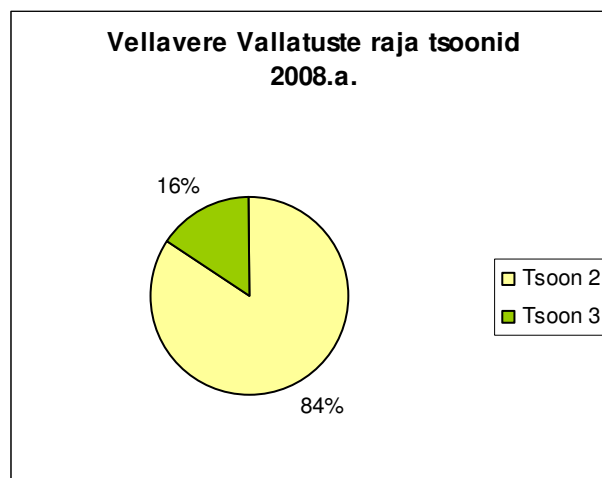
Pinnase erosioon puudub, reljeefsematel kohtadel on erosioon minimaalne

Kokkuvõtteks

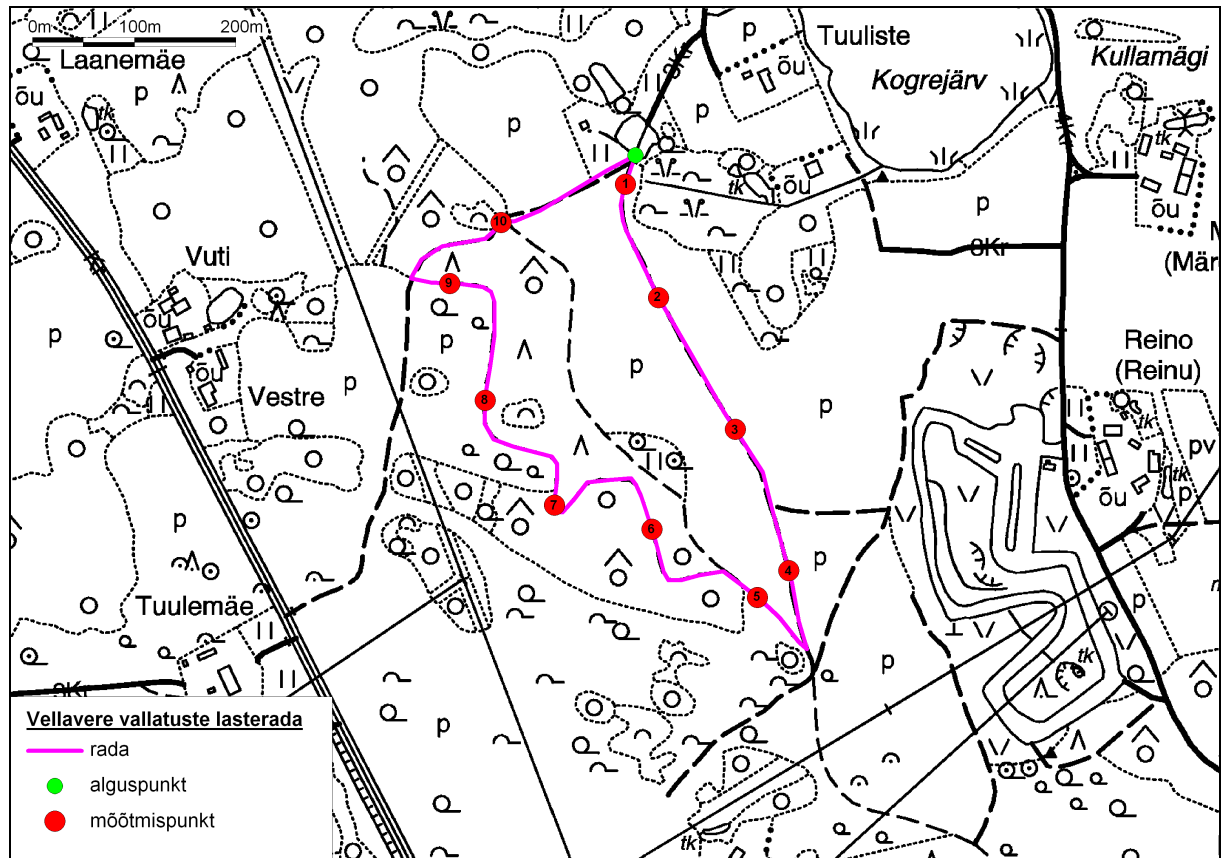
Vallatuste matkaraja pikkus Vellaveres on 1400 m. Raja keskmine laius oli 241 cm, suurim laius on 500 cm. Suurim sügavus rajal mõõdeti 20 cm, keskmiselt oli see 10 cm. Mõõtmistulemused on esitatud tabeli 16 ja joonisel 25.

Tabel 16. Vallatuste raja kahjustuste hindamine 2008.a.

Kahj.aste	Kokku (cm)	Protsent (%)
Tsoon 2	2035	84,4
Tsoon 3	375	15,6
Kokku	2410	100



Joonis 25. Vellavere Vallatuste raja tsoonid



Joonis 26. Vallatuste rada Vellavere Looduskeskuse lähedal

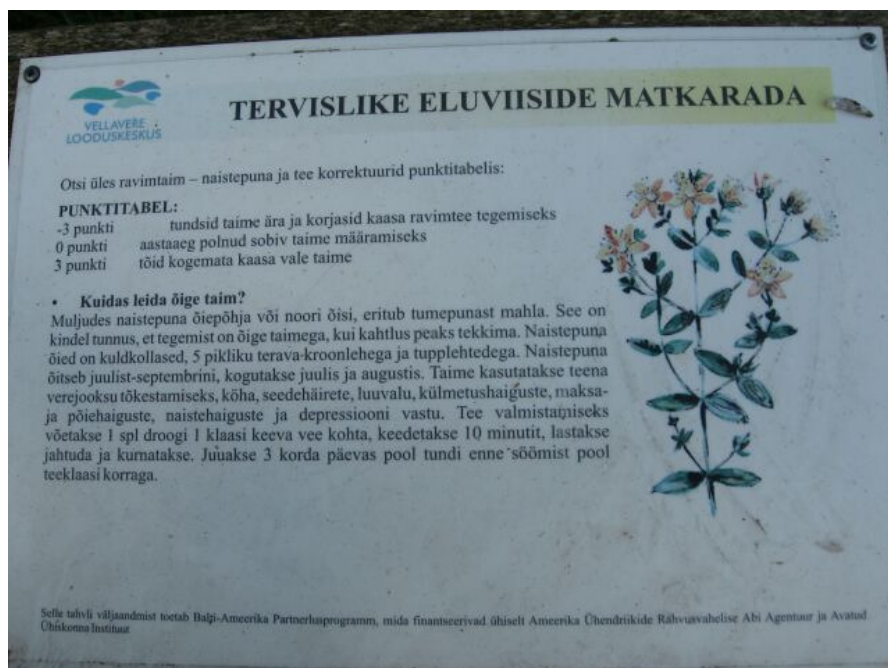
Tabel 17. Vallatuste raja kahjustuste hindamine 2008.a.

Jrk nr	Mõõtmiste koht, m	Raja laius, cm	A1 ja A2 vahe, cm	Tsoonid, cm						Raja sügavus (cm)/ Sügavaima koha asukoht rajal (cm)	Märkused	Raja sügavus (cm)	
				2	3	2	3	2	3				2
1	30	210	-11	20	20	0	0	110	60	0	11.5/ 20		11,50
2	150	200	-10	160	40	0	0	0	0	0	11/ 35	rattajäljed 2 pool, keskmine ala kõrgem, , teine rööbas rohkem kulunud	11,00
3	300	200	-6	15	35	0	0	100	50	0	6.5/30		6,50
4	450	170	0	0	40	0	0	110	20	0	8/ 25		8,00
5	600	170	0	170	0	0	0	0	0		2/ 150	kunagine tee, rööpa koht ka, lõpus hõredam rohi, valge ristik	2,00
6	750	160	13	0	30	60	40	0	0	30	13/ 160 (A2)	2 käimise rajakest, kuid ei ole niivõrd rohkem kahjustatud	13,00
7	900	400	20	400	0	0	0	0	0	0	20/ 400 (A2)	lage künkanõlv, niidetud ala, tallatud ala ei ole PILT	20,00
8	1050	200	16	200	0	0	0	0	0	0	16/ 200 (A2)	autojäljed, radu tallatud ei ole. Niidetud ala 4 m	16,00

Jrk nr	Mõõtmiste koht, m	Raja laius, cm	A1 ja A2 vahe, cm	Tsoonid, cm							Raja sügavus (cm)/ Sügavaima koha asukoht rajal (cm)	Märkused	Raja sügavus (cm)	
				2	3	2	3	2	3	2				
9	1200	500	0	500	0	0	0	0	0	0	5/ 230	rattajalg, kuid , PILT nurgalt	5,00	
10	1350	200	1,5	150	40	0	0	0	0	10	4/ 160	niidetud ala laius 4m, mõõdame 2 m laiuselt - autorööpad	4,00	
KOKKU		2410		1615	205	60	40	320	130	40				97,00
Aritm.keskmine		241	7,75	161,5	20,5	6	4	32	13	4				9,70
Max		500												20,00
Min		160												2,00

3.2. Vellavere „Tervislike eluviiside matkarada“

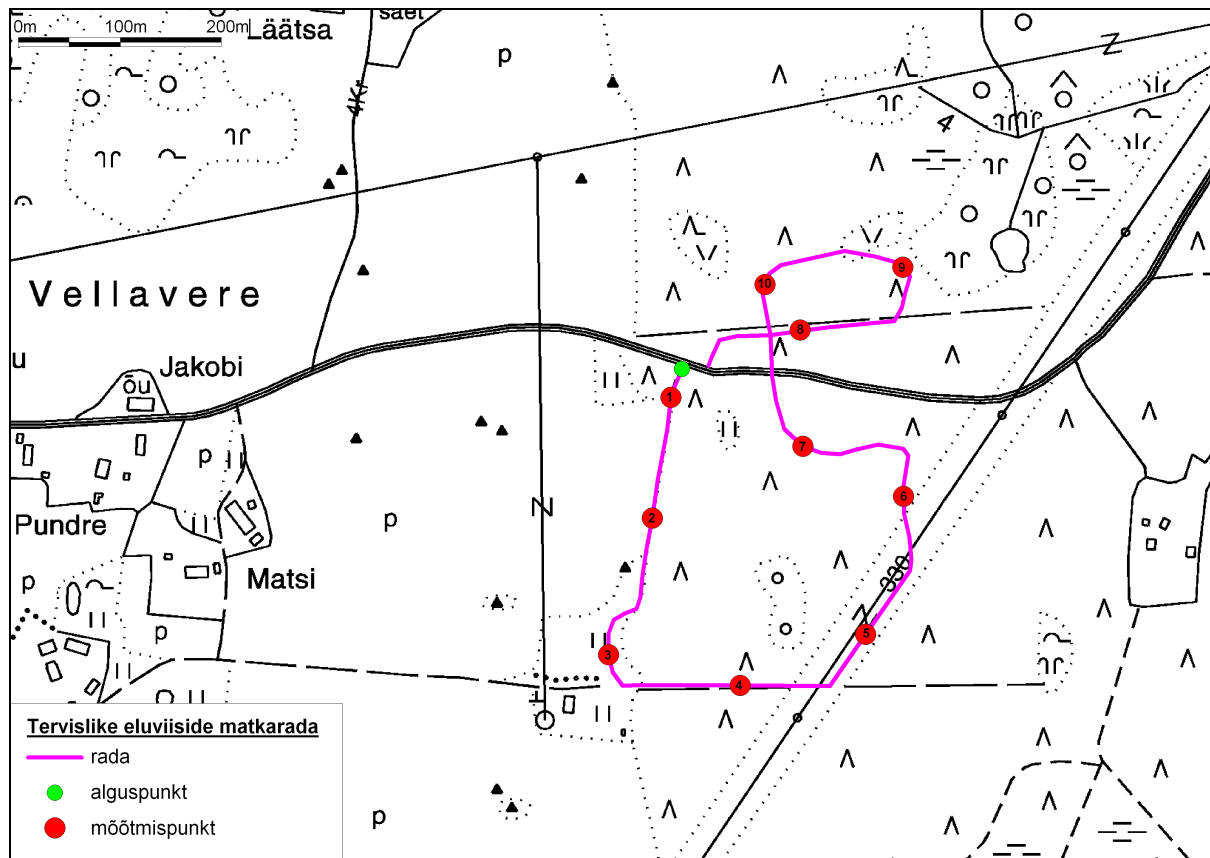
Matkarada jääb Vapramäe-Vellavere maanteest mõlemale poole teele. 89. meetril on infotahvel Tervislike eluviiside matkarajast.



Tervislike eluviiside matkaraja infotahvel 89. meetril



Tagasivaade Tervislike eluviiside matkarajast 89. meetril



Joonis 27. Tervislike eluviiside matkarada



Edasivaade Tervislike eluviiside matkarajast 89. meetril

300. meetril jõuab rada järgmise infotahvlini. Ees künkalael paistab piknikukoht.



Tervislike eluviiside matkaraja infotahvel 300. meetril

320. meetril jõuab rada Kiigemäe piknikukohani, ala suurus on 50 x 19 m. Piknikukohta läbib ida-lääne suunaline pinnastee (keskel murukamar, äärtes rööpad). Piknikukohas on kiik, infotahvel, lõkkeplats grillalusega, lauaga katusealune, prügikast, varjualune puude jaoks. Üldiselt on pinnasekahjustus minimaalne, vaid lõkke- ja kiigeplatsi ümber taimestik puudub. Metsa servas kasvavad pihlakad, noored männid, üksik kadakas. Taimedest kasvavad peamiselt harilik maarjalepp, teeleht, raudrohi, valge ristik, aas-karukell, tulikad, nurmikad, hanejalg, humallutsern, aas-karukell ja teised niidutaimesed.



Infotahvel Kiigemäe piknikukohas



Katusealune ja kiik Kiigemäe piknikukohas



Lõkkeplats Kiigemäe piknikukohas



Lõkkeplats Kiigemäe piknikukohas



Katusealune lõkkepuudega Kiigemäe piknikukohas



Tagasivaade matkarajale Kiigemäe piknikukohast



Kiigemäe piknikukohta läbiv ida-lääne suunaline pinnaste



Edasivaade matkarajale Kiigemäe piknikukohast

Matkarada suundub metsa. 375. meetril pöörab matkarada piki elektriliini vasakule. Autoga sõidetav tee on rohune ning jätkub kuni Vapramäe-Vellavere maanteeeni. 680. meetril keerab matkarada vasakule metsa suunas. 740. meetril jõuab rada järjekordse infotahvlini.



Tervislike eluviiside matkaraja infotahvel 740. meetril



Raja mõõtmise 750. meetri juures

760. meetril jõuab rada metsaservani.

798. meetril on raja ääres matkaraja silt. Rajalt lahknevalt metsateelt on maanteeni 30 meetrit. Matkarada pöörduv vasakule metsa.



Tee maanteeni 798. meetril

832. meetril jõuab rada infotahvlini. Edasine jalgrada on rohtunud, pinnas ei ole kahjustatud, kuna ilmselt kasutatakse rohkem 798. meetril lahknenu maanteele minevat teed. 868. meetril on järjekordne infotahvel.



Tervislike eluviiside matkaraja infotahvel 868. meetril

950. meetril pöörab tee paremale maantee poole, rajamärgistusena on tee servas on ka punase triibuga vai. 970. meetril jõuab rada Vapramäe-Vellavere maanteele. 981. meetril on rada jõudnud üle maantee ja suundub metsa. Metsatee on kahe rööpaga, keskmine kõrgem osa on rohtunud. 1022. meetril jõuab rada teeristini, kus on ka infotahvel. Matkaraja tähiste järgi jätkub tee paremale, tee on lai, sõidetav, rohtunud, kohati rööbastega. 1130. meetril on järjekordne matkaraja infotahvel. 1140. meetril muutub raja laius kitsemaks ja pöördub vasakule. 1150. meetril jõuab rada kohani, kus on teostatud valgustusraiet, maas on palju kōdupuitu. Tee on samblane, palju on metsavarist.

1219. meetril on infotahvlid allikatest ja Mōōkjärvest.



Infotahvlid Tervislike eluviiside matkaraja 1219. meetril

Rada jätkub üle purde, läbib soise madala koda, kus kasvab palju seahakaid ning suundub seejärel tagasi kõrgemale.



Purre infotahvlite juures

1251. meetril on raja ääres puudel rajamärgistus. 1265. meetril muutub rada laiemaks ja kaheööpaliseks.



Edasivaade 1265. meetril

1330. meetril on järjekordne infotahvel, rada pöörduv vasakule, kuni jõuab 1380. meetril tuttavale teeristini, kust rada pöörduv paremale. Paremale jääb ka metsas väike hääl.



Paremale jääv hääl metsas

1440. meetril on rajast vasakul rohune lohk, võimalik, et tegemist on kunagise liivavõtukohaga. 1447. meetril jõuab rada punase hüüumärgiga infopostini, mis on pikali. 1464. meetril lõpeb matkarada Vapramäe-Vellavere maanteel.

Lisarajad Tervislike eluviiside matkarajal

Omavolilisi lisaradasid Tervislike eluviiside matkarajal ei tuvastatud.

Prügistatus Tervislike eluviiside matkarajal

Matkarajal puudub prügistatus.

Puude kahjustus

Matkarajal ei tuvastatud puudel bioloogilisi vigastusi. Antropogeenne vigastus leiti 1447. raja meetril, kus rajast kahe meetri kaugusel paremal on I rinde määnd, millel on 1,5 m kõrgusel 40 cm pikkune noakriips. Tegemist on kuni viie aasta vanuse vigastusega.

Omavolilised lõkkekohad

Matkarajal ei tuvastatud ühtegi omavolilist lõkkekohta.

Pinnase erosioon

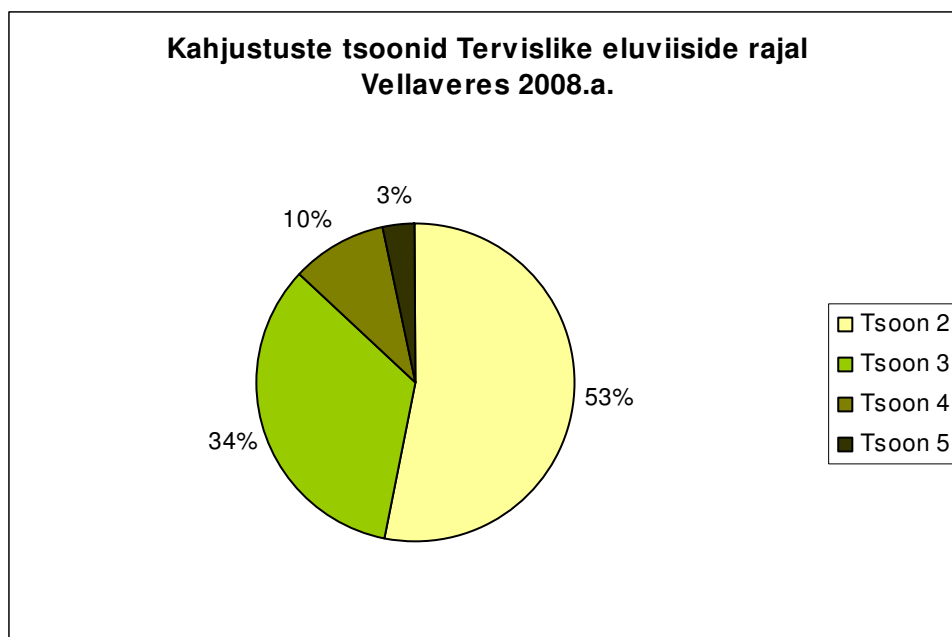
Pinnase erosioon puudub, reljeefsematel kohtadel on erosioon minimaalne

Kokkuvõtteks

Tervislike eluviiside raja pikkus on 1400 m. Raja keskmine laius on 177 cm, suurim laius 280 cm ja väikseim 70 cm. Sügavaim koht rajal mõõdeti 22 cm, keskmine oli 10,5 cm.

Tabel 18. Tervislike eluviiside raja mõõtmise tulemused kahjustuste hindamisel 2008.a.

Kahj.aste	Kokku (cm)	Protsent (%)
Tsoon 2	940	53,1
Tsoon 3	600	33,9
Tsoon 4	170	9,6
Tsoon 5	60	3,4
Kokku	1770	100



Joonis 28. Kahjustuste tsoonid Tervislike eluviiside rajal Vellaveres 2008.a.

Tabel 19. Tervislike eluviiside matkarada Vellaveres

Jrk nr	Mõõtmise koht, m	Raja laius, cm	A1 ja A2 vahe, cm	Tsoonid rajal, cm								Raja sügavus (cm)/ Sügavaima koha asukoht rajal (cm)	Märkused	Raja sügavus (cm)	
				2	3	4	5	2	5	4	3				2
1	30	190	3	190	0	0	0	0	0	0	0	0	11/ 190 (A2)	Keskelt kõrgem, äärtes madalam. Jalgrattarada, tee rohune, kamardunud, teeleht, ristik, käbihein, hanejalg, härghhein.	11,00
2	150	190	-8,5	10	0	0	30	110	30	0	0	10	10/ 25	varist ei ole, porine rattarööbas	10,00
3	300	250	5,5	10	0	90	0	60	0	80	0	10	10.5/ 190	järsul nõlval, rööpad, kohati erodeerunud, üksikud taimed	10,50
4	450	210	14	10	200	0	0	0	0	0	0	0	14/ 45 ja 210 (A2)	autoga sõidetav pinnastee, paljas maa varisega, üksikud ristikud, nurmikad	14,00

Jrk nr	Mõõtmise koht, m	Raja laius, cm	A1 ja A2 vahe, cm	Tsoonid rajal, cm								Raja sügavus (cm)/ Sügavaima koha asukoht rajal (cm)	Märkused	Raja sügavus (cm)	
				2	3	4	5	2	5	4	3				2
5	600	210	-22,5	10	40	0	0	100	0	0	50	10	22,5/ 0 (A1)	el liini all, A2st edasi niidetud ala, kuid ei ole rada, 2 rööbast keskel kõrgem ala	22,50
6	750	280	12,5	130	40	0	0	50	0	0	10	50	16/ 60	rööpad	16,00
7	900	100	-7	30	30	0	0	0	0	0	0	40	7/ 0 (A1)		7,00
8	1050	70	12	0	70	0	0	0	0	0	0	0	7/ 70 (A2)		7,00
9	1200	70	0	0	70	0	0	0	0	0	0	0		rada ühtlane	0,00
10	1350	200	0	0	50	0	0	50	0	0	40	60	7/ 110		7,00
KOKKU		1770		390	500	90	30	370	30	80	100	180			105,00
Aritm.keskmine		177		39,00	50,00	9,00	3,00	37,00	3,00	8,00	10,00	18,00			10,50
Max		280	22,5												22,00
Min		70	0												0,00

3.3. Poolemõisa piknikukoht

Konguta valla maadel asub ilus piknikukoht matkajatele, vt joonis 1. Siia suunab ka tähistatud rattarada. Metsatee kõrval olevast parkimiskohast puhkekohani on 50 m. Raja algus on tähistatud viidaga. Parkimisplatsilt mõned meetrid puhkekoha poole on metsa all jäljed auto parkimisest. Tee kulgeb mäele. Puhkekohas on lõkkease metallist grillialusega, infotahvel külastajaile käitumisreeglitega, küttepuud on ladustatud onnikeses, prügiurn kilekotiga. Ümber lõkkease on laotud lõkkepuudest istekohad. DC ei leidnud. Ala suurus 12 x 13 m. Käesoleval aastal on ala ka niidetud. Taimkattes domineerivad ristik, kellukad, käbihein jt niidutaimed. Katusealuse juures on ilmselt käigurajale ette jäänud 5 m (ø 12 cm) kase oksad, milledest on kaks väikest oksa murtud. Ümbrus on puhas, korras.



Tee Poolemõisa piknikukohale.



Lõkkekoht piknikukohas



Puhkekoha rajatis.

Puhkekohast 106m kaugusel mäe tipus asub vaatekoht, kust avaneb vaade ümbritsevatele metsadele ja küngastele. Mäe otsas on puhkamiseks kaks pinki. Siin kasvavad ilusad huvitavad väändunud tüvedega tammed. Vaatekoha suurus künkal on 10 x 5 meetrit. Tegemist on omapärase meeldiva päikeseloojangu jälgimise alaga. Künkal kasvavad noored ~2m kuused, sarapuupõõsad, paakspuu. Tee üles mäele on kahe meetri laiuselt niidetud, ala külastatakse. Taimestik on kahjustamata.



Künka tipus on väga ilus päikeseloojangu imetlemise koht



Vaade künkäl



Vaade künkalt



Künkal kasvavad kõverad tammed. Nende juures mõnus istepink

3.4. Vellavere puhkekoht

Maanteelt 35 m on rajatud puhkekoht varjualusega. Siin katusega söögikoht, lõkkekoht grillrestiga, prügikast, puuriit. Ala on korras, prahti ei ole, pinnast rikutud pole, söögilaua ümbruses tallamistsoon (tsoon 3). Lõkke ümber ei ole põlenud/ tallatud ala. Lõkke juures kivid. Kaunis niit, tee ääres, sobib lühiajaliseks puhkepausiks. Liiklus tundub teel olevat hõre. Puuriida taga vana väike kruusavõtukoht. Ala on tasandatud. Taimestik domineerivad lõikheinad, valge mesikas, ristik, humallutsern, raudrohi, teelehed (tavalised niidutaimed). Suured puud künka nõlval, künkal kasvavad ka 4-5 m kõrgused noored ilusad männid. Ala suurus on 20 x 13 m. Puuriida tagant kulgeb rajake nõlvast alla, tundub nagu oleks korra kasutatud telkimiskohana (jäljed vaevumärgatavad). DC ei ole.



Vaade maantee poolt puhkekohale.



Vaade puhkekohast tee poole



Lõkkease puhkekohas.

3.5. Külaaseme puhkekoht

Puhkekoht asub Konguta vallas Külaaseme külas, joonis 2. Ala on tähistatud, varustatud sihtotstarbeliste rajatistega. Puhkerajatis koosneb kahest katusega söögikohast (teest 6 m kaugusel). Lõkkepuud on kahe puu vahele laotud. DC uppi lükatud. Söögikohtade vahel vanem omaalgatuslik lõkkekoht (sõejäänustega). Veel üks vana rohtunud lõkkekoht läbimõõduga 75 cm. Ettevalmistatud lõkkekoht on kividega ümbritsetud, siin on olnud metallalusel grillimiskoht, kuid see on ära murtud või lõigatud (alles vaid toru jäänus). Vt pilte Külaaseme puhkekoha kohta. Taimkattes valge ristik, kerahein, kõrrelised, kastikud, metsaaluses kilpjalad, keskmine ristik, männid, kased, haavad, ala idaservas kuuse-männi noorendik.

Mäe peal on 13 x 14 m lagedam ala pikniku pidamiseks.

Kahjustuse aste 2. Puhkekoht on puhas ja korras, vaid lõkkesse pandud prahti: suitsupakid, pisiprügi. Prügiurn puudub (kehtib ilmselt põhimõte - rämpsu koju kaasa!). Ala kasutamine toimub säästliku looduskasutuse juhiseid järgides. Üldmulje hea.



Puhkerajatised Külaaseme puhkekoahas 2008.a. suvel.





Lökkekohad puhkealal 2008.a.





Külaaseme puhkekoht



← Puuriit

→ DC (ümberlükatud)



3.6. Kanahaua sulglohk

Kanahaua sulglohk on sügav termokarsti lohk, mille teke on seotud mandrijää taandumisega Elva ümbrusest. Ta tekkinud moreeni sisse jäänud jääpanga sulamisel (sügavus 21 m). Ühtki korralikku matkarada pole. Väga kõrge rohi, lõuani sõnajalad, nõgesed, naadid, all lohu põhjas on ka veelomp, milles kasvavad hundinuiad. Nõlva ülemise osa kaguservas on vanad telliskividest vundamendi jäänused (endine suusahüppetorn).



Kanahaua Sulglohku suunduv „olematu rajake“ lõunapervel.



Kanahaua Sulglohu nõlval.



Kanahaua Sulglohu põhjas on vesi ja lombiservadel hundinuiad



Taimestik Kanahaua sulglohus on lopsakas



Sulglohu servas

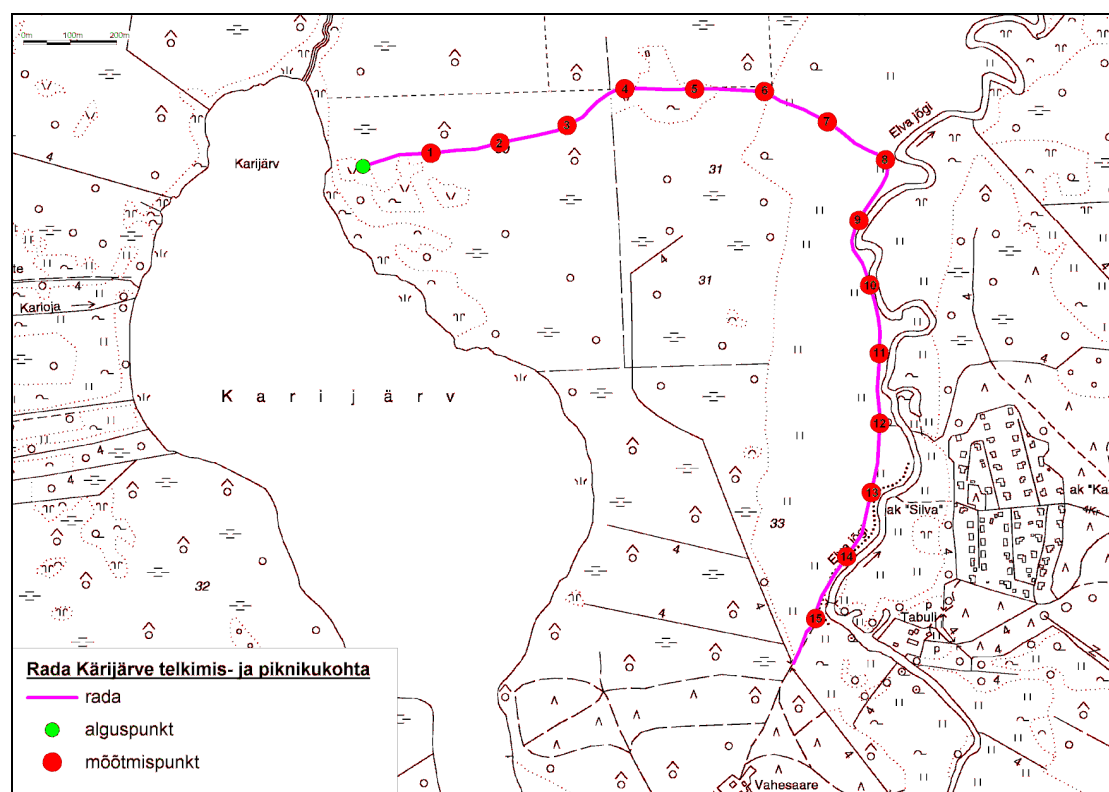


Kanahaua lohu põhi

4. Keeri-Karijärve looduskaitseala

Karijärve puhke- ja telkimiskoht

Karijärve puhke- ja telkimiskoht jääb Karijärvest kirdepoole, joonis 29. Koha koordinaadid on 58°18'21"; 26°25'25". Niidetud ala suurus puhkekohas on 36 x 75 meetrit, diagonaali pikkus on 100 meetrit. Platsil on 8-nurkne palkonn, DC, puurkuur, neli lauda pinkidega, kaks grillalusega lõkkekoha, kaks prügikasti. Muldpõrandaga palkonnis on suitsulõõriga lõkkekoha. Puukuuri taha jääb ida suunas paarikümne meetri kaugusele väike lagendik. Palkonni juurest suundub läände 40 cm laiune rajake järve juures oleva sillani. Järve poole minnes on kividega vooderdatud ja grillalusega kolmas lõkkekoha ümbritsetud viie istepingiga. Silla juures on Elva veetee infotahvel. Hinnanguliselt on puhkekoha mõeldud pikaajalisemaks peatuseks ligi 100 inimesele. Puhkekoha ei ole intensiivselt kasutatud, taimed on tallamata, puudub prügistatus ja puude kahjustused. Platsilt hargnevad paar kõrvalist rada lõuna suunas metsa alla, arvatavasti suvilapiirkonna suunas. Peamised kasvavad taimed on raudrohi, orashein, võilill, madar, hiirehernes, kurereha, kõrrelised, tulikas, tähtlill, valge ristik, oblikas, naat. Platsil kasvab ka paarikümne sentimeetri kõrgune haava järelkasv. Pikniku- ja telkimiskoht järve ääres jätab väga hea mulje.



Joonis 29. Rada Karijärve telkimis- ja piknikukohta. (Piknikukoht tähistatud roheliselt)



Istepingid ja laudad Karijärve puhkekohas



Puukuur Karijärve puhkekohas



Palkonn Karijärve puhkekohas



Legendik puukuuri taga



Lõkkekoht istepinkidega



Teerada järve äärde



Vaated Karijärvele



Vaade sillalt Karijärvele lääne ja edela suunas

Karijärve puhke- ja telkimiskohast mõõdeti rada suunaga Elva jõe poole ja sealt lõuna suunas metsani.



Raja möötmise algus Karijärve puhkekohast

Rada läbib raja alguses erinevaid metsatüüpe. 105. meetril jääb paremale III rinde kuusk, mis on lumevaalimise tõttu kannatada saanud. 115. meetril jääb vasakule I rinde kahetüveline tamm, mille punane koor on märk puu haigestumisest. Sama punakat tooni on märgata ka ümbritsevate puude tüvedel, kuid tunduvalt väiksemates kogustes.



Haigestunud tamm 115. meetril



Mõõtekoht 300. meetril

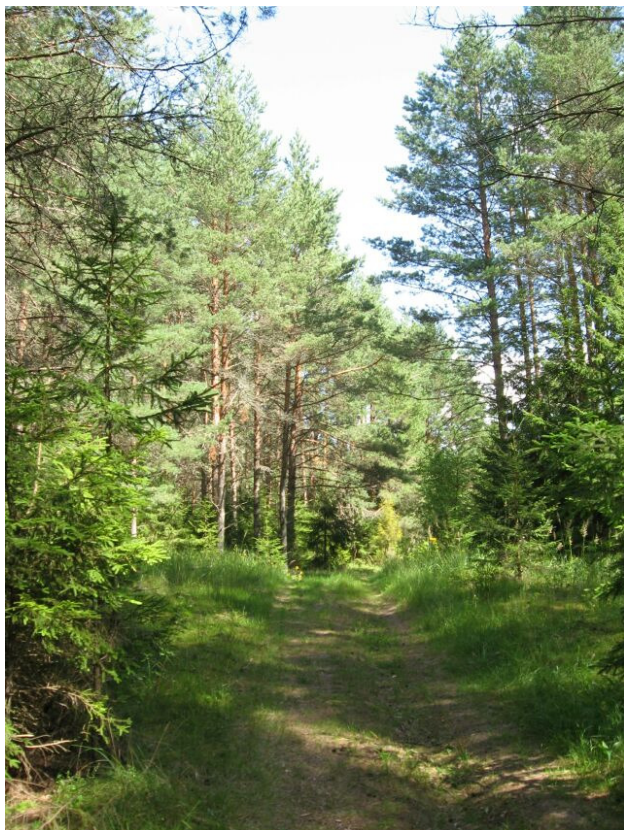


Tagasivaade
365. meetril

392. meetril läheb lõunasse metsa poole kõrvalrada



Möötekoht 450. meetril



Edasivaade 547. meetril



Mõõtekoht 600. meetril



Edasivaade 625. meetril

675 meetril jõuab rada vana talukohani.



Vaade idast 675. meetrilt vanale talukohale.



Vaade vasakule niidule 775. meetril



Infotahvel vanas talukohas

Rajast põhja suunas jäävad vanad haavad, lõunasse vanad tammed. Rada jätkub keset metsa. Maapind on muutunud suhteliselt madalaks ja soiseks. Paiguti on rajal sügavad rööpad.



Rööpad 905. meetril.



Järjekordsed rööpad 920. meetril, vaade lääne suunas

930. meetril jõuab rada rohumaa, jätkuvalt on pinnas soine.



Tagasivaade 940. meetril



Mudased rööpad 1056. meetril



Tagasivaade 1166. meetril



Järjekordsed rööpad 1176. meetril

1125. meetril lahkneb rada põhja ja lõuna suunas, nn matkarada pöörduv lõuna suunas. Rada jätkub paralleelselt jõega lõuna suunas. Rajast lääne suunas on kõrge taimestikuga luhaniit.



Tagasivaade 1125. meetril



Vaade põhjasuunas Elva jõe poole 1125. meetril



Tagasivaade 1390. meetril

1425. ja 1482. meetril
jäädavad idasuunas jalgrajad jõe äärde (arvatavasti kalastajate omad).



Jalgrada jõe äärde 1425. meetril



Tagasivaade 1755. meetril

1795. meetril möödub rada vasakule jäävast lõkkekohast. Platsi mõõdud on 23 x 26 meetrit. Lõkkekohas on kaks kividega ümbritsetud grillimisalusega lõkkeaset, infotahvel Elva jõest, Elva veetee kaart, laavu, mille sees on küttepuud, kaks pinki, DC, paadisild. Kasvavad meetrikõrgused seaohakad, kõrrelised, võililled, kurerehad, mets-harakputked, angervaksad, takjad, orasheinad. Lõkkekohta ei ole eriti kasutatud.



Laavu lõkkekohas



Laavu ja lõkkease



Vaade lõkkekohaga
puhkeplatsile Elva jõe
ääres



Paadisild lõkkekohas



Vaade ees paistvale
rajale, mis viib metsani



Sild üle Elva jõe
paremkaldale

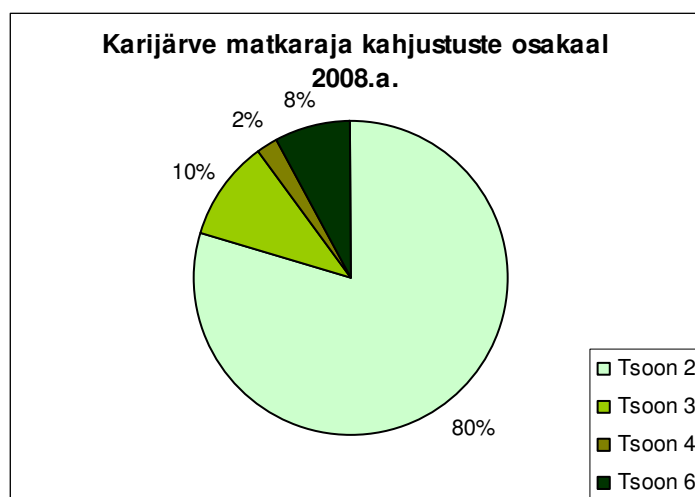
2215. meetril jõuab rada sillani, mis viib üle Elva jõe suvilapiirkonda.

2315. meetril jõuab rada pinnasteeni metsaservas.

Matkarada Karijärve piknikukohta, mis kulgeb üle lamminiidu on suurte rööbastega, sest pinnas on väga pehme. Samuti on heinamaal kulgeval rajal sõidetud otsides kuivemaid kohti. Metsa all on pinnas kuivem ja rada kindlamalt paigas. Suuremas osas rajast on kahjustuste aste väike, vt tabel 20 ja joonis 30. Raja keskmiseks laiuseks mõõdeti 163 cm.

Tabel 20. Karijärve matkarajal mõõdetud kahjustuste tsoonid

Kahj.aste	Kokku (cm)	Protsent (%)
Tsoon 2	2750	79,47977
Tsoon 3	360	10,40462
Tsoon 4	80	2,312139
Tsoon 6	270	7,803468
Kokku	3460	100



Joonis 30. Karijärve raja mõõtmistulemused

Tabel 21. Karijärve piknikukohast lähtuva matkaraja mõõtmiste tulemused

Jrk nr	Mõõtmiste koht, m	Raja laius, cm	A1 ja A2 vahe, cm (2008.a. ei mõõdetud)	Tsoonid, cm										Raja sügavus (cm)/ Sügavaima koha asukoht rajal (cm)	Märkused	
				2	3	4	6	3	2	3	6	3	2			
1	150	190		130		40			20							61. PILT
2	300	170		170												2 pilti
3	450	210		120		40			50					10/ 100		tee keskelt lohus, 2 PILTI
4	600	240		30	30				110	30			40	8/ 40		PILT
5	750	200		140	60									5/ 140		
6	900	350		40	80		70	30			60	70		18/ 150		mets lõpeb,rööpad
7	1050	200		200										10/ 180		2 PILTI, rohused rööpad
8	1200	220		220												PILT
9	1350	240		100			70				70					rohused rööpad, 2 PILDID
10	1500	240		100	30				50			30	30			PILDID
11	1650	240		240												PILDID
12	1800	240		240												PILDID
13	1950	240		240												PILDID
14	2100	240		240												PILDID

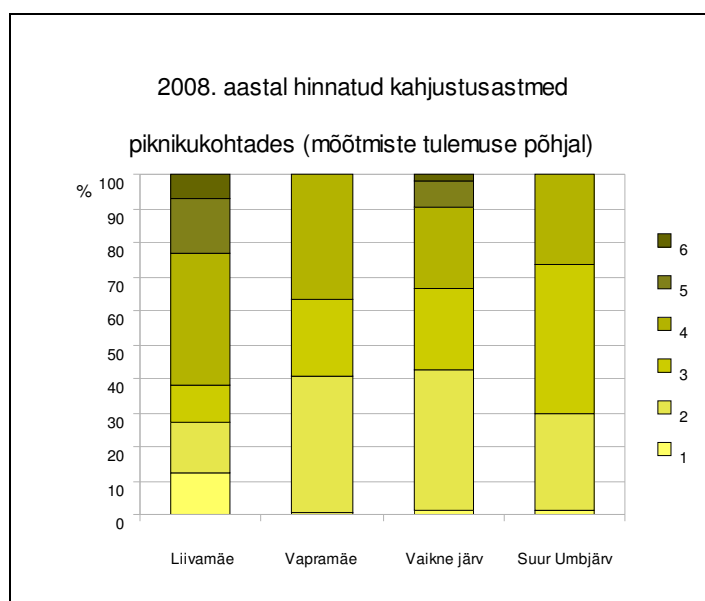
Jrk nr	Mõõtmiste koht, m	Raja laius, cm	A1 ja A2 vahe, cm (2008.a. ei mõõdetud)	Tsoonid, cm										Raja sügavus (cm)/ Sügavaima koha asukoht rajal (cm)	Märkused	
				2	3	4	6	3	2	3	6	3	2			
15	2250	240		240												
	Kokku	3460		2450	200	80	140	30	230	30	130	100	70			
	Aritm. Keskmine	230,6667		163	50	40	70	30	57,5	30	65	50	35			
	Maksim.	350														
	Min.	170														

Kokkuvõtteks

2008.a. fikseeriti olukord valitud matkaradadel ja piknikukohtades. Järgmiste mõõtmiskordade andmete lisandumisel saab juba andmeid võrrelda nendes uurimiskohtades. Üldistusi alade kasutuse ja kahjustatuse kohta on võimalik teha tulevikus.

Tabel 22. Kokkuvõte mõõdistatud piknikualadest

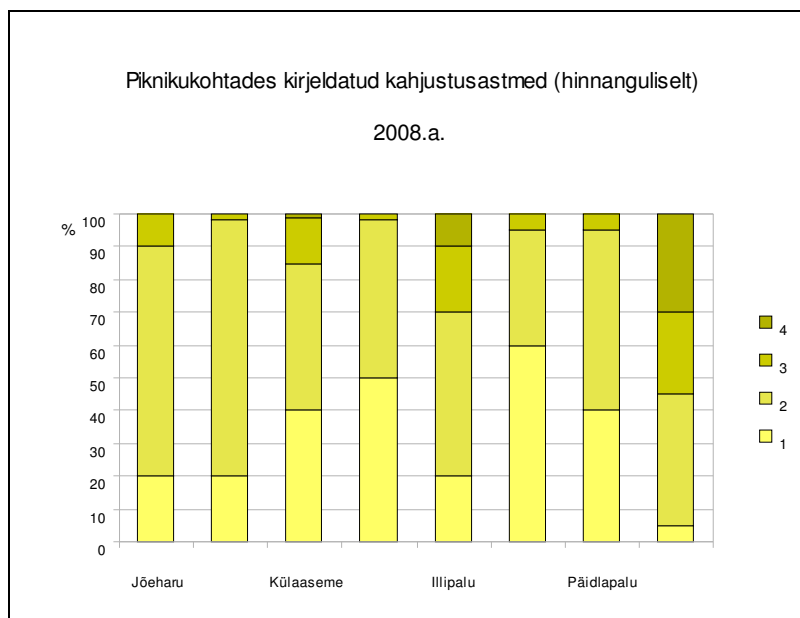
Piknikukoht	Kahjustusaste (%) mõõdetud transektidega					
	1	2	3	4	5	6
Liivamäe	12	15	11	39	16	7
Vapramäe	1	40	23	37		
Vaikne järv	1	41	24	24	8	2
Suur Umbjärv	1	29	44	26		



Joonis 31. 2008.a. hinnatud kahjustusastmete jagunemine piknikukohtades (mõõtmistulemuste järgi transektidel)

Tabel 23. Kokkuvõte piknikualade kahjustuste osatähtsusest 2008.a. (hinnanguline – vaatluste alusel)

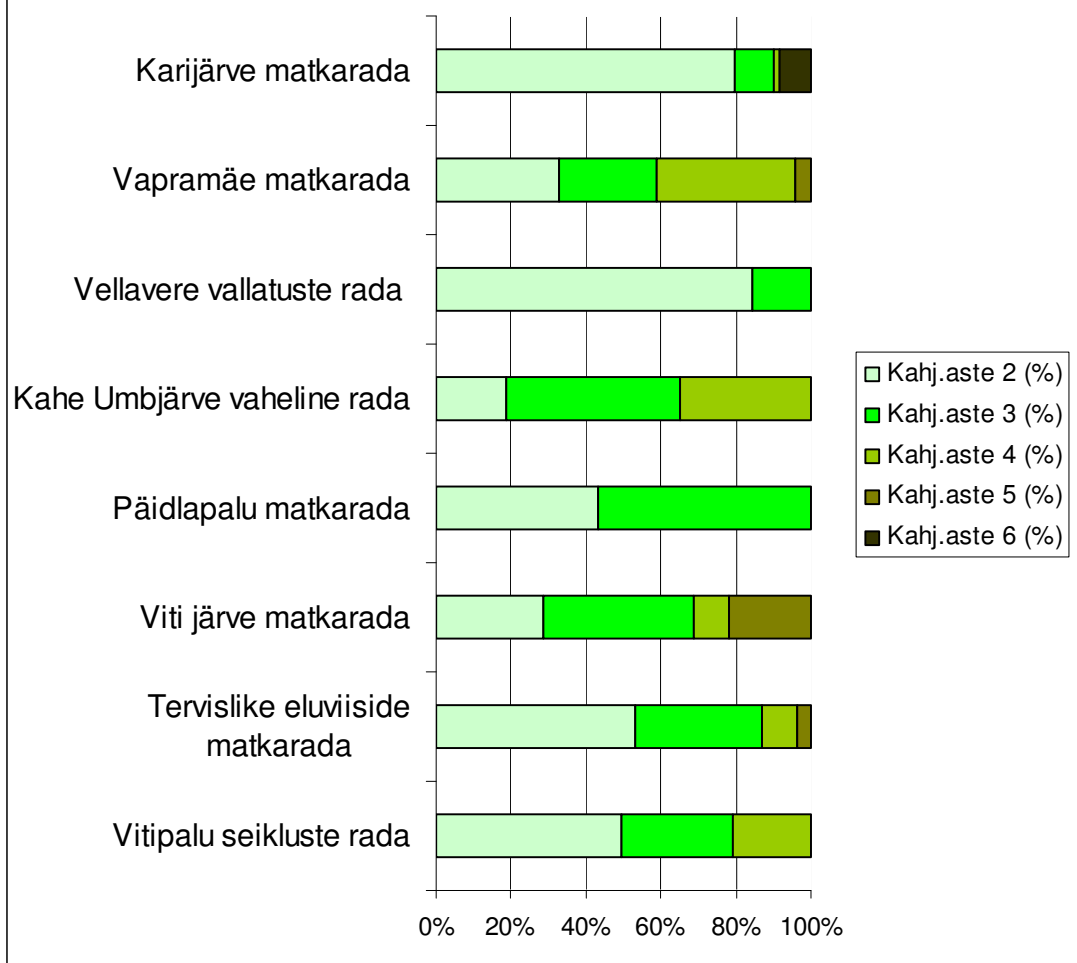
Piknikukoht	Kahjustusaste (%) hinnanguline külastatud piknikukohtades			
	1	2	3	4
Jõeharu	20	70	10	
Poolemõisa	20	78	2	
Külaaseme	40	45	14	1
Vellavere	50	48	2	
Illipalu	20	50	20	10
Karijärve	60	35	5	
Päidlapalu	40	55	5	
Kiigemägi	5	40	25	30



Joonis 32. 2008.a. hinnanguline kahjustusastmete jagunemine piknikukohtades

Ilmnes, et külastatud piknikukohtades esines vähe looduse kahjustusi. Enam tallatud oli maapind lõkkekohtade ümbruses ja puhkerajatiste vahetus läheduses. Omaalgatuslikke lõkkekohti oli kogu uurimisalal vaid üksikuid. Puhkekohad olid puhtad, hooldatud, puude kahjustusi täheldati minimaalselt. Enimkasutatavad piknikukohad on Liivamäe, Vapramäe, Vaikse järve ümbrus ja Suur Umbjärv. Infostendid piknikukohtadel vajaksid kohati värskendamist.

2008.a. mõõdetud Vapramäe, Vellavere ja Vitipalu matkaradade tulemused



Joois 33. 2008.a. mõõdetud Vitipalu, Vapramäe ja Vellavere matkaradade tulemused

Matkaradade olukord 2008. aasta hilissuvel oli üldiselt hea, omavolilisi radasid ja puude kahjustusi esines minimaalselt (v.a. Vapramäel). Samuti puudus enamasti radadel prügistatus. Kohati puudusid rada suunavad tähised (Vellavere vallatused, Vitipalu seikluste rada). Kõige intensiivsemalt kasutatakse Vapramäe ja Viti järve matkarada.

24. Matkarajad Elva ümbruses

Rada	Raja keskmine laius, cm	Raja maksimaalne laius, cm	Raja minimaalne laius, cm	Raja keskmine sügavus, cm	Kahj.aste 2 (%)	Kahj.aste 3 (%)	Kahj.aste 4 (%)	Kahj.aste 5 (%)	Kahj.aste 6 (%)
u seikluste rada	156,6	220	50	15,17	49,3	30,1	20,6		
ike eluviiside rada	177	280	70	10,5	53,1	33,9	9,6	3,4	
ve matkarada	194,4	620	70	15,9	28,9	39,7	9,7	21,7	
oalu matkarada	255	280	255	9,17	43,3	56,7			
Umbjärve vaheline rada	235	250	220	7	19	46	35		
ere vallatuste rada	241	500	160	9,7	84,4	15,6			
näe matkarada	228	570	60	16,8	33	26	37	4	
ve matkarada	230	350	170	-	79	10	2		

