

SISUKORD

SISSEJUHATUS

I Loodusradade kavandamine	2
1.1.Rohuneeme matkarada	3
1.2.Krillimäe matkarada	6
1.3.Leppneeme rada	11
1.4.Mäealuse põhjarada	13
1.5.Tädu nurga matkarada	16
1.6.Tädu väike matkarada	17
1.7.Randvere matkarada	18
II Üldised juhised matkaradade teostamisel	21
III Matkaradade sobivus riiklikule õppekavale vastava loodusõppe läbiviimiseks	25

LISAD

Sissejuhatus

Käesolev töö on teostatud Viimsi Valla tellimisel lepingu nr 2-10.1/25 alusel.

Vastavalat lepingule oli Töö eesmärgiks:

- olemasoleva situatsiooni ja looduskasutajate selgitamine ning seire (I etapp);
- projektsioon tegelike infrastruktuursete ja looduslike võimaluste kaardile (II etapp);
- olemasoleva situatsiooni ja tulevikusoovide ning tegelike võimaluste sünteesi tulemusena esialgse puhkemajanduse teemaplaneeringu koostamine (III etapp);
- esialgse puhkemajanduse teemaplaneeringu täpsustamine, avalik arutelu (IV etapp);
- puhkemajanduse teemaplaneeringu lõppversiooni koostamine ja esitamine (V etapp).

Loodusradade kava (*edaspidi LRK*) koostamise eeltöona teostati küsitlus olemasolevate radade külastatavuse kohta (vt. lisa 1).

RLK koostamisel viidi läbi 3 suuremat kaasamiskoosolekut:

- 1) Viimsi külavanemate ümarlaud 12.04.12 - olemasolevate radade ning probleemsete kohtade kaardistamine;
- 2) Arutelukoosolek Viimsi piirkonna haridusasutuste esindajatega 19.04.12. - kasutatavate radade kaardistamine ning laste õpperadade vajaduste väljaselgitamine, vt lisa 4; (*osalejate nimekiri lisa 5*);
- 3) Arutelukoosolek Viimsiga seotud spetsialistidega 26.04.12 (bioloogid, metsaspetsialistid jne): info saamiseks alal teostatud uuringutest, olemasolevatest andmetest, probleemkohtade väljaselgitamine (*osalejate nimekiri lisa 6*).

Arutelude tulemusena digitaliseeriti kasutatavad olemasolevad rajad (esitatud joonistel roheline joonega) ning aruteludel saadud infot kasutati kavandatavate radade kirjeldamisel.

Viidi läbi 3 suuremahulist välitööpäeva, kuhu olid kaasatud erinevad spetsialistid: Lauri Klein (Keskkonnateabe Keskus), Üllar Rammul (Keskkonnaministeerium), Kristjan Maasalu (RMK), Ilmar Sirkas (RMK)

Lisaks toimusid

- talvised ulukiloendused (2011, 2012) (2011.a andmed on joonistel tähistatud helesiniste ja 2012. a andmed roosakaslike rombidega). Lisa 2.
- kevadised linnuloendused (2012) (loenduspunktid on joonistel tähistatud punase linnuga). Lisa 3.

Kava koostas Piret Kiristaja. Töögruppi kuulusid: Val Rajasaar (Studio Viridis), Uudo Timm (OÜ Elusloodus).

LRK koostamist koordineeris Viimsi Keskkonnaameti juhataja Eleri Kautlenbach ja keskkonnaspetsialist Aet Pöld (tel + 3726028859; www.viimsivald.ee).

I Loodusradade kavandamine

LRK koostamisel läbiti vajalikud etapid:

I etapp: välja selgitada inimtegevuse suhtes tundlikud lindude pesitsuspaigad ja loomade liikumisteed (ulukiloendus ja lindude kaardistamine)

II etapp: kaardistada olemasolevad/kasutatavad rajad

III etapp: kaardistada loodusradade vajadused ning välja valida käesoleva projekti raames kujundatavad loodusradade kavandid.

Radade valikul oli oluliseks kriteeriumiks see, et need läbiksid eriilmelisi looduslikke elupaiku ja oleksid kasutatavad koolide õppeprogrammis. Samuti oli oluline, et rajad järgiksid võimalikult looduses olemasolevaid radu ning ei ohustaks tundlike liikide elupaiku. Radade kavandamisel peeti silmas ka nende omavahelist sidusust - et oleks võimalik sujuvalt kulgeda ühelt rajalt teisele ning matkates oleks võimalik neid radu omavahel kombineerida.

Töö tulemusena valiti välja 7 loodusrada, mida ka alljärgnevalt lähemalt kirjeldatakse.

1. Rohuneeme matkarada (*joonis 1*).

Loodusmetsa rada

Rada kulgeb Rohuneeme teelt suure rändrahnu juurest, üle või ümber suusamäe, Kuusiku lahe ja neeme kaldapealsele, läbides mitmekesiseid metsakooslusi. Mitmekesine kooslus on elupaigaks erinevatele linnu- ja taimeliikidele. Rannaäärseid puud on tuule poolt mõjutatud, seetõttu erilise kujuga ja jändrikud.

Autosid saab parkida rahnu juurde viiva tee äärde või Püünsi poolt tulles Reinu teele.

Rannaäärse raja pikkus on ligikaudu 2 km.

Pika ringraja pikkus (mis ühendab rändrahnu ja Kuusiku lahe kaldapealse) on ligikaudu 3,8 km.

Rada paikneb tervenisti Rohuneeme maastikukaitsealal.

Rajale on võimalus läheneda kolmest piirkonnast.

- Kelvingi küla poolt.

- Püüsi poolt- kooli juurest; Reinu teelt
- Rohuneeme poolt Rohuneeme teelt

Rada on võimalik läbida jalgsi, jalgrattaga, talvel suuskadega.

Vaadeldavad väärtused

Kavandatavale loodumetsa rajale, endise sõjaväeosa territooriumile, jääb Rohuneeme rahn e. Maisiniidi kivi, mis on riikliku kaitse all. Kivi on kõrgete püstseintega, üks Eesti suuremaid rabakivirahne. E. Pirruse andmetel on mõõtmed: pikkus 11,6 m laius 10,5 m, kõrgus 6,6 m, übermõõt 33,1 m. Rahn paikneb laugelt ida suunas madalduval nõlval, niiskes kuusikus, peaaegu tervikuna maapinnal nähtav. Põhja- ja idakülg sammaldunud, kivil kasvab kivi-imar. Rohkesti korrapäratult paiknevaid lõhesid. Kivi juurde on vajalik paigaldada infotahvel sealsete väärtustega - kiviimar jt. Infotahvil lisada selgitused, mille poolest on kivi peal kasvav taimestik huvitav ning vääril kaitset.

Matkarada võiks tinglikult nimetada „loodusrajaks“, sest valdavalt läbib ta looduslikke, meretuultest mõjutatud kooslusi. Matkarada ühendaks mereäärse ala ja suure rahnu ümbruse. Matkajalgrada võiks minna võimalikult mere äärest, pakkudes ka vaadet merele ja võimalust vaadelda merelinde. Rada läbib sõnajala, jänsekapsa-mustika, karusambla-mustika ja mustika kasvukohatüüpe (kkt). Rahnu ümbrusesse jäävad ka jänsekapsa-pohla ja angervaksa kkt-d.

Jänsekapsa kkt- valdavalt männi-kuusesegametsad, kus leiduvad taimeliigid on: mustikas, jänsekapsas, palu-härghein, leseleht, lillakas, laanelill, kattedkold, lakkleht. Põõsarindes leidub pihlakat, paju ja paakspuud.

Karusambla-mustika kkt – domineerib mänd. Leiduvad taimeliigid: mustikas, keratarn, sinikas, sookail, sinihelmikas.

Rändrahnu ümbruses paiknevad märjemad sanglepa- ja kuusemetsad, leidub ka haaba. Liikidest esinevad veel: näsiniin, kuslapuu, angervaks, seaohakas, ojamõõl, lillakas, sookastik, mets-tähthein, metsosi, kevadine seahernes, mätastarn, sõrmtarn, tupptarn, soomadar, võsaulane, maikelluke, püsig-seljarohi, laiuv sõnajalg, ohtene sõnajalg, naistesõnajalg, jänsekapsas.

Suurulukitest on siin registreeritud põder ja metskits.

Raja vahetus läheduses registreeritud linnuliigid:

sinikael-part (*Anas platyrhynchos*)
 kaelustuvi (*Columba palumbus*)
 kägu (*Cuculus canorus*)
 metskiur (*Anthus trivialis*)

sakilise pinna. Mõõtmed: pikkus 4,8 m; laius 3,6 m; kõrgus 2,1 m; ümbermõõt 13,9 m. Rahnu küljed on järsud ja astmelised lõhenemispindade järgi, mis võimaldavad mõnest kohast kergesti rahnu otsa ronida. Lagi on kumeravõitu, üksikute lohukestega, mis enamasti on lõhenemispindade järgi moodustatud. Rahnu pinnal kasvab üksikuid samblatutte ja peaaegu lausaliselt samblikke, välja arvatud loodekülje astangutel, kus kasvab kõrrelisi ja üksik kiviimara taim. Rahn paikneb väikesel kõrgendikul ja see on ümbritsetud paljudest väikestest rändrahnudest, milliste hulgas ei leidu diabaasrahne. Suurte rändrahnude hulgas on see kivi kivimitüübi poolest väga haruldane. *Ei ole looduskaitse all, kuid vääriks seda.*

Vajalik:

- raja üldskeem panna 3 asukohta (Kelvingi küla parklasse, Reinu tee otsa parklasse, rändrahn juurde parklasse)
- kaldapealsele metsarajale panna infotahvlid loodusinfoga (3-5 tükki)

2. Krillimäe matkarada

Linnu- ja lillerada

Võimalik on teha väike matkaring või matkata mööda pikemat rada:

2.1. Reinu tee- Metsasihi tee - Metskõrkja siht – Paiselehe siht – Reinu tee (joonis 2)

Rada kulgeb mööda metsasihte ja kraavi kallast.

Väikese ringraja pikkus umbes 3 km.

Parkimisvõimalus on Reinu tee ääres.

Vaadeldavad väärtused

Rebaseurg, metstildri pesitsusala, rähni sepikoda, paku otsas suur kuusk.

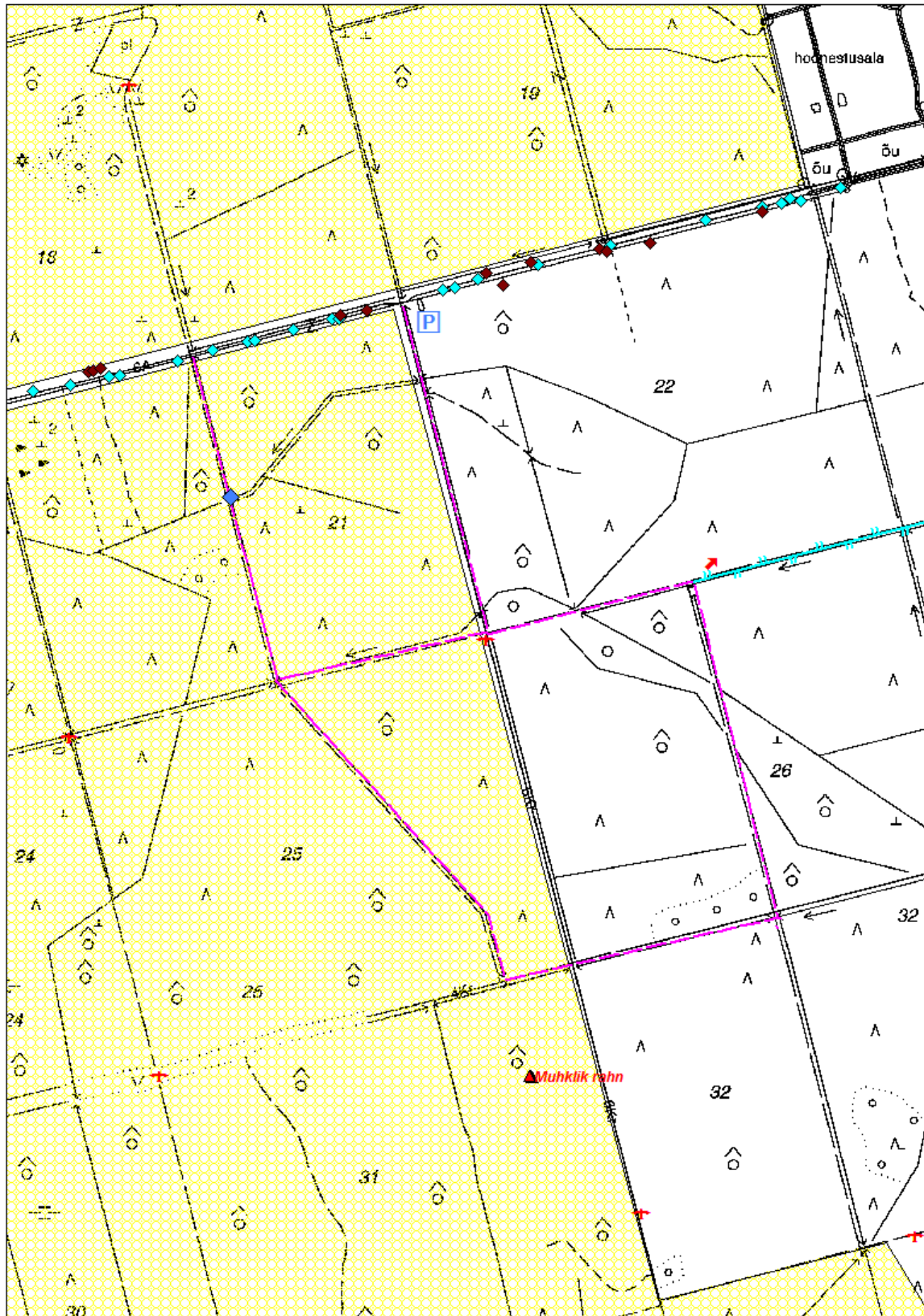
Talvel on hästi vaadeldavad loomajäljed, kevadel linnud.

Metsatüüpidest esineb valdavalt laanemetsi, kohati aga ka soostunud metsi. Taimeliikidest võib leida järgmisi liike: jänsekapsas, leseleht, laanelill, külmamailane, võsaulane, sinilill, sõrmtarn. Raja ääres lagedamatel kohtadel leidub ka metskastikut, põdrakanepit ning märjemates kohtades naati, roomavat tulikat, ojamõõla, mätastarna, metsosi, mets-tähtheina, sookastikut.

Kraavi kaldateed on ilmselt suve jooksul vaja 1-2 korda niita, et oleks lihtsam kõndida. Rada on keskmise raskusastmega ning mõeldud pigem jalgsi matkamiseks. Jalgrattaga pole kraaviteedel kuigi mugav.

Vajalik

- paigaldada purre*, et ületada kraavi (märgitud joonistel 2 ja 3),
- nõlvapealselt alalt tuleks eemaldada võsa.



Joonis2. Krillimäe väike matkarada- roosa punktiir, ühendusrada- sinine joon, kollane täpituks- kaitseala. Lillakas romb – purde koht, punane kolmnurk – ürglooduse objekt, P- parkla tähis.

2.2. Reinu tee – lodumets - Krillimäe metsavahikoht – erinevad metsakooslused - Reinu tee (joonis 3)

Raja pikkus umbes 7,5 km

Vahemaa kahe raja vahel on umbes 1,4 km.

Vaadeldavad väärtused:

vanad metsad, pärandkultuurmaastik (vana mõisatee), kõvikupealsed kooslused. Rajale jääb raiesmik ning väga märjad kohad. Siin leidub lodumetsa, kus kõrge veeseis püsib mätastevahelistes lohudes pikemat aega, tüüpilised taimeliigid on: soovõhk, varsakabi, lodutarn, pikk tarn, ussilill, kollane võhumõõk, sookastik, soo-osi, soopihl, ubaleht, soomadar, mätastarn. Rajale jääb ka pärandkultuuri objekt- Krillimäe metsavahikoht. Öuepuudena kasvavad siin tammed, vahtrad, pärnad ja nulud.

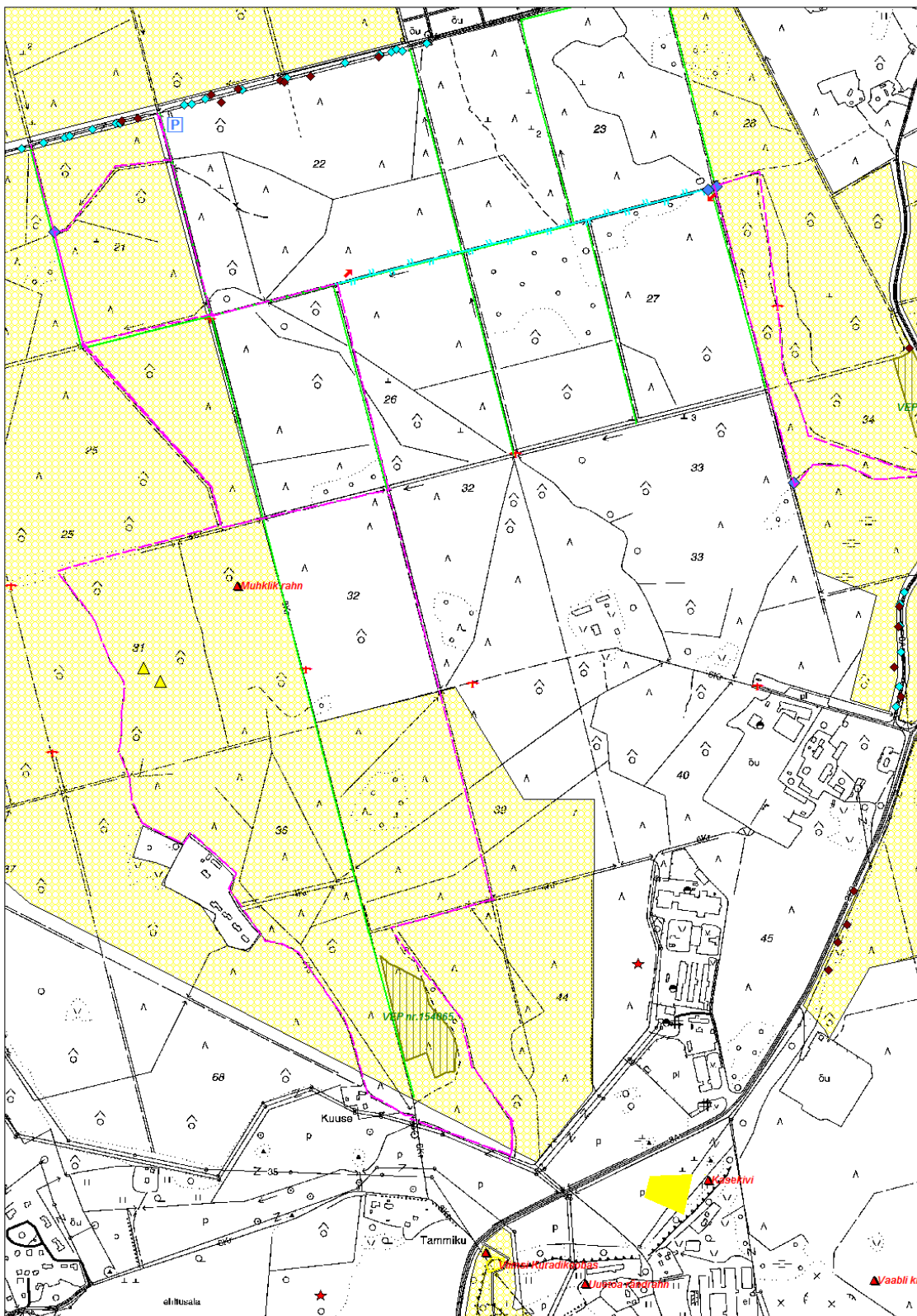
Raja lõunaosa lähedusse jääb vääriselupaik VEP nr.154065: 120-130 aastane puhtkuusik, erivanuseline. Pindala 2,9 ha. Esineb palju rippuvaid samblikke ning suhteliselt palju juba kõduks muutunud lamapuitu.

Raja lähedal Lubja külas Tammiku talu lähedal kuivas segametsas, Krillimäe maastikukaitsealal asub **Muhklik rahn**. Ruudukujulise põhiplaani, järskude külgede ja ebakorrapärase muhkliku laega tellispunane kõva pegmatiitne rabakivirahn. Selle mõõtmed: pikkus 4,2 m; laius 3,8 m; kõrgus 2,5 m; ümb. 14,4 m. Rahn on tugevasti sammaldunud, põhjaküljel kasvab kivi-imar. *Ei ole riikliku kaitse all.*

Rada on pigem raskema kategooria matkajale, sest siia jääb väga märgi ja raskesti läbitavaid kohti. Samas pakub tõelisele loodushuvilisele põnevaid elamusi.

Vajalik

- raja tähistamine
- raja skeemi paigaldamine (Krillimäele, Reinu teele ja väikese Krillimäe raja ühenduskohta sihil).
- lõikumisel Krillimäe väikese rajaga panna ka suunaviit Leppneeme matkaraja suunas.



Joonis 3. Vasakul näha Reinu tee – Krillimäe raja üldskeem, paremal Leppneeme rada - roosa punktiir, ühendustee - sinine joon, kollane täpitus- kaitseala. Sinakaslilla romb - purde koht, punane kolmnurk – ürglooduse objekt, kollane kolmnurk- loodusväärtus, P- parkla tähis, punane nool- suunaviit.

Raja ümbruses registreeritud linnuliigid:

sookurg (*Grus grus*)
musträhn (*Dryocopus martius*)
suur-kirjurähn (*Dendrocopos major*)
kaelustuvi (*Columba palumbus*)
kägu (*Cuculus canorus*)
hallvares (*Corvus corone*)
pasknäär (*Garrulus glandarius*)
rasvatihane (*Parus major*)
pöialpoiss (*Regulus regulus*)
metskiur (*Anthus trivialis*)
nõmmelõoke (*Lullula arborea*)
punarind (*Erithacus rubecula*)
võsaraat (*Prunella modularis*)
käblik (*Troglodytes troglodytes*)
mets-lehelind (*Phylloscopus sibilatrix*)
väike-lehelind (*Phylloscopus collybita*)
salu-lehelind (*Phylloscopus trochilus*)
väike-kärbsenäpp (*Ficedula parva*)
mustpea-põõsalind (*Sylvia atricapilla*)
väike-põõsalind (*Sylvia curruca*)
musträstas (*Turdus merula*)
laulurästas (*Turdus philomelos*)
hallrästas (*Turdus pilaris*)
leevike (*Pyrrhula pyrrhula*)
metsvint (*Fringilla coelebs*)
karminleevike (*Carpodacus erythrinus*)
siisike (*Carduelis spinus*)
leevike (*Pyrrhula pyrrhula*)
kuuse-käbilind (*Loxia curvirostra*)

Raja lähedal Haabneeme-klindiaastangu maastikukaitsealal paiknevad järgmised huvipakkuvad objektid:

- Viimsi kuradikoobas

Tuletorni lähedal klindi liivakivi astangus, Krillimäe bussipeatuse lähedal.

Oletatavasti Liivi- või Põhjasõja ajal sõjaliseks otstarbeks liivakivisse kaevatud koobas. See on kahest otsast avatud kaarekujuline tunnel, mille pikkus on 18 m, kõrgus 1,2 m ja laius 2-2,5 m. Põhjapoolne ava on 2 m lai ja 1,3 m kõrge, lõunapoolne - 4 m lai ja 2,3 m kõrge. Seintes on vaadata harvade püriidi pesakestega kollakasvalge Tiskre kihistusse kuuluv kambriumi liivakivi.

Kuradikoobas oli juba möödunud sajandil üks Tallinna turismiobjektidest. Hiljem on seda kasutatud laoruumina. Rahvapärimate järgi on krahv Buxhoevden hoidnud siin röövitud varandust. Koopa juures olevat öösel vaime nähtud-kuuldud.

- Viimsi Rauaallikas

Tuletorni lähedal liivakivi klindi ja Kuradikoopa ees nõlval, Krillimäe bussipeatuse juures.

Asub kergesti leitavas kohas maantee ääres.

Ühe meetri laiune veesilm, mis annab alguse allikaojale. Oja suubub nõlva jalamil maantee kraavi. Allikasilm on vett 10 cm sügavuselt, selle all on liivakas muda. Vesi on väga rauarikas - vee pinnal on maakekelme ja pruuni "vetikasüti". Allika vooluhulk ulatub 0,1-1 l/s. Allikavett kasutati möödunud sajandil raviveena allika lähedale rajatud kumblusasutuses.

3. Leppneeme rada

Valguse ja päikesepaiste rada

Paikneb Leppneeme-Tammneeme maastikukaitsealal (*joonis 4*).

Rajale võimalik tulla Kelvingi küla poolt, Reinu teelt, endise nõukogude sõjaväe lasketiiru juurest. Raja äärde on võimalik parkida 3-4 autot.

Võimalik on teha väike ring, tulles tagasi Reinu teele mööda metsasihti. Raja pikkus on siis umbes 1,2 km.

Pikema matka puhul on võimalus minna metsarajast edasi Leppneeme küla suunas piki kraavi kallast. Kraav on väga sügav, nii et paljandub pinnase läbilõige (sobib kasutada geoloogia õppetunni läbiviimisel). Kraav ristub teise sama sügava kraaviga. Edasi on võimalus minna mööda teise kraavi kallast (kagu suunas) või, üle kraavi teisele kaldale ning mööda sealset metsarada. Tee ääres rebaseurg. Metsarada kulgeb läbi segametsa ja niitude ning on võimalik minna kuni puisniiduni.

Pikema raja (Reinu tee- Leppneeme tee) pikkus on umbes 2,4 km.

Leppneeme raja lähedal paikneb vääriselupaik VEP nr.L01298 (Leppneeme-Tammneeme MKA-1): 70-90 aastane sanglepik kulgeb 2,2 ha ulatuses(u.200 m) piki Leppneeme viiva maantee äärt. Leidub väga vanu leppasid (90 a.) ja vanu sarapuid. Lamapuitu esineb ebahühtlaselt, mõnes kohas kuhjunud.

Pärandkultuuri objektidest jääb alale Alemäe kiigeplats.

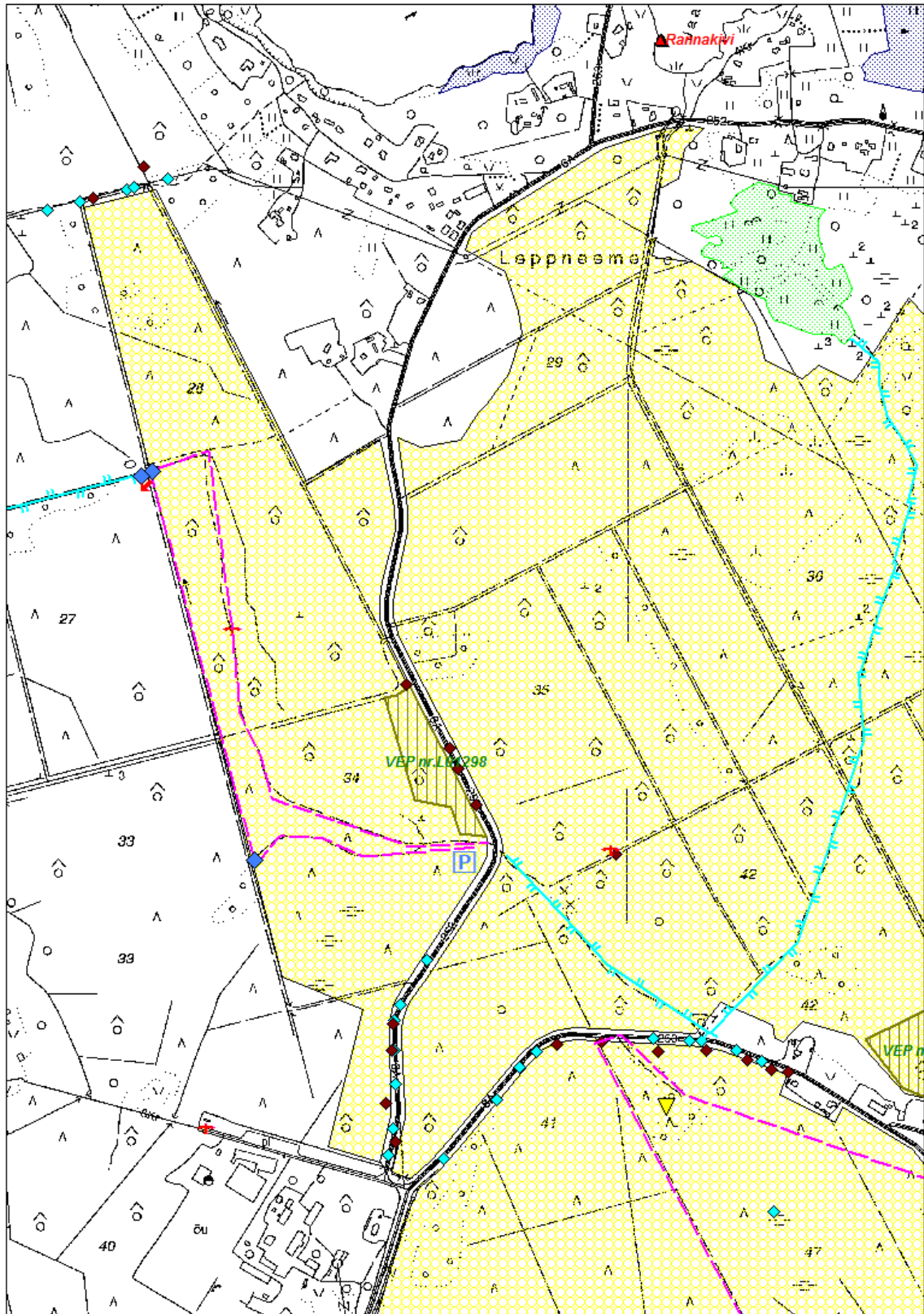
Raja ümbruses registreeritud linnuliigid:

sinikael-part (*Anas platyrhynchos*)
metstilder (*Tringa ochropus*)
musträhn (*Dryocopus martius*)
kaelustuvi (*Columba palumbus*)
kägu (*Cuculus canorus*)
metskiur (*Anthus trivialis*)
punarind (*Erithacus rubecula*)
võsaraat (*Prunella modularis*)
käblik (*Troglodytes troglodytes*)
salu-lehelind (*Phylloscopus trochilus*)
väike-lehelind (*Phylloscopus collybita*)
mustpea-põõsalind (*Sylvia atricapilla*)

väike-kärbsenäpp (*Ficedula parva*)
laulurästas (*Turdus philomelos*)
musträstas (*Turdus merula*)
rasvatihane (*Parus major*)
põhjatihane (*Parus montanus*)
pöialpoiss (*Regulus regulu*)
metsvint (*Fringilla coelebs*)
hallvares (*Corvus corone*)
siisike (*Carduelis spinus*)

Vajalikud tegevused

- Kraavide ületamiseks on vajalik paigalda purded (kokku 3).
- Kraavikalda teed on võimalik kasutada ka suusarajana. Raja parendamiseks on kohati vajalik võsaraie ning madalamates kohtades pinnase täitmine.
- Probleemiks autodega sõitmine metsa Leppneeme teelt. Vajalik on panna sissesõidu keelu märk
- Võimalik on matkaraja ühendus Krillimäe rajaga, vajalik paigaldada vastavad suunaviidad



Joonis 4. Reinu tee-Leppneeme tee matkarada. - roosa punktiir, ühendustee - sinine joon, kollane täpitus- kaitseala. Sinakaslilla romb - purde koht, P- parkla tähis, roheline viirutus- vääriselupaik.

4. Mäealuse põhjarada

Kivikülvi rada

Rada asub Mäealuse maastikukaitsealal (*joonis 5*).

Rajale saab Tammneeme bussipeatusest, kus on ka võimalus parkida. Rada viib mööda metsarada, mis on kohati väga märg (vähemalt kevadperioodil, kui kraavid üle ajavad). Samas looduses seiklejale ei ole see mingiks takistuseks, sest on võimalik märjemast kohast kõrvalt mööda minna. Väiksemate lastega rajale minnes tuleb aga nende tingimustega arvestada.

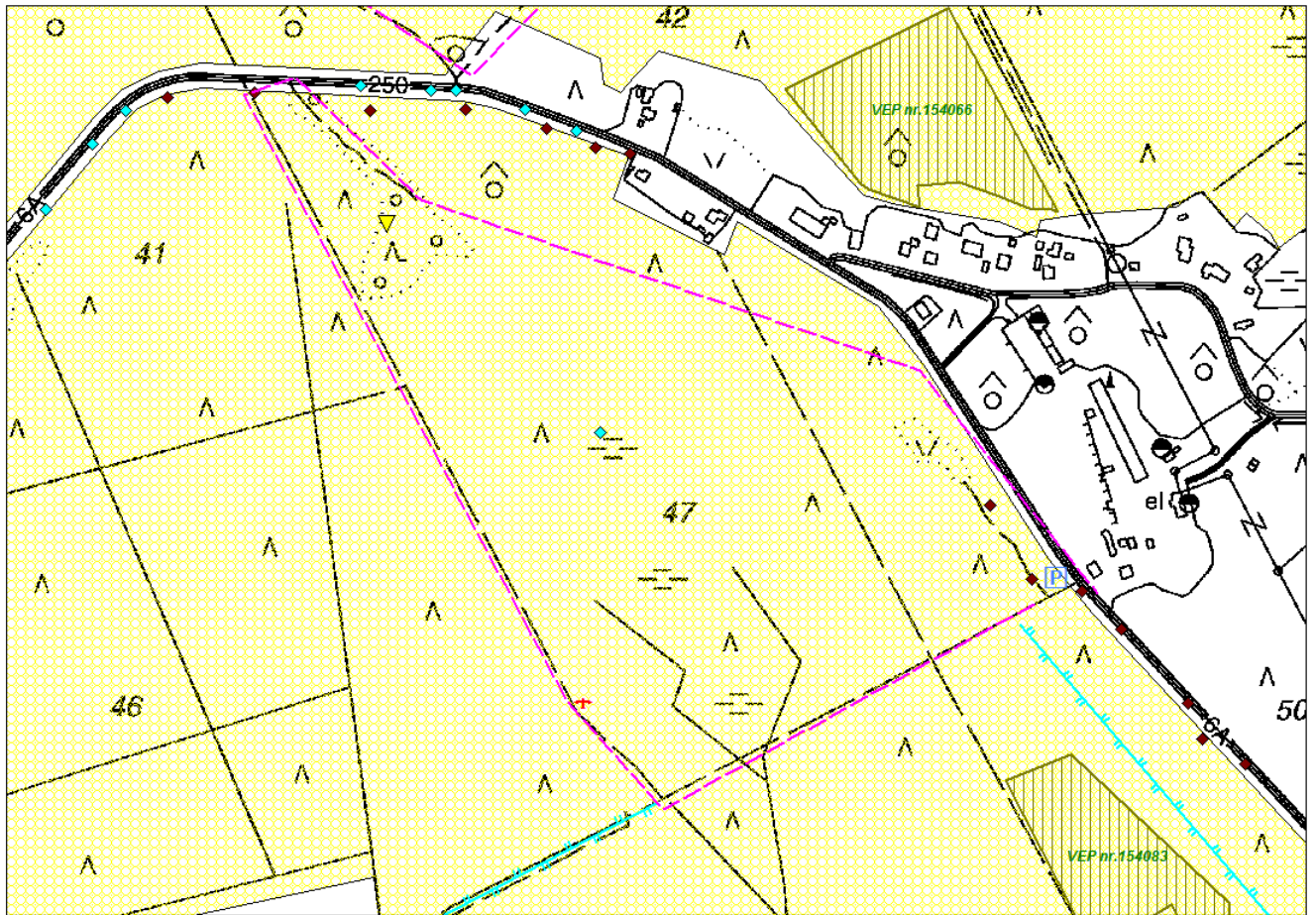
Raja pikkus on umbes 2,2 km ning see väga sobiv erinevatele vanuseastmetele loodusõppe matkaks, ka kõige noorematele.

Rada teeb mõnusa ringi läbi erinevate metsakoosluste. Eriliseks teeb selle raja (inimtekkeline) kivikülv, mis jääb ka otse jalgrajale. Kivikülv võib probleemiks olla talvisel ajal, kui lund vähe ja suusaradade tegemiseks tehnikat kividele ei saa viia. Sellegipoolest pole mõistlik kive rajalt eemaldada, vaid pigem valida siis suusatamiseks teisi radasid.

Rada kulgeb läbi erivanuseliste kuusikute ja segametsade. Siinsete vahelduvate kooslustega on seotud päris rikkalik linnustik. Siit kulgeb ka ulukite liikumise rada.

Vaadeldavad väärtused

Rähni sepikoda (kaardil märgitud kollase kolmnurgaga) ning samas kohas ka väga suur kuklasepesa.



Joonis 5. Kivikülvi rada- roosa punktiirjoon, kollane täpitus- kaitseala. Kollane kolmnurk- vaatamisväärsus, P- parkla tähis. Roheline viirutus- vääriselupaik.

Pikema raja pikkus, mis ühendab Kivikülvi rada Tädu matkaraja nurgaga (vt. kirjeldust allpool), on ligikaudu 3,3 km. Rada kulgeb mööda kraavi kallast ning erinevaid metsakooslusi (valdavalt jänesekapsa- ja jänesekapsa-mustika kkt-d) (joonis 6). Raja lähedusse jäävad ka vääriselupaigad VEP nr.154084 VEP nr.154085 ja VEP nr.154086.

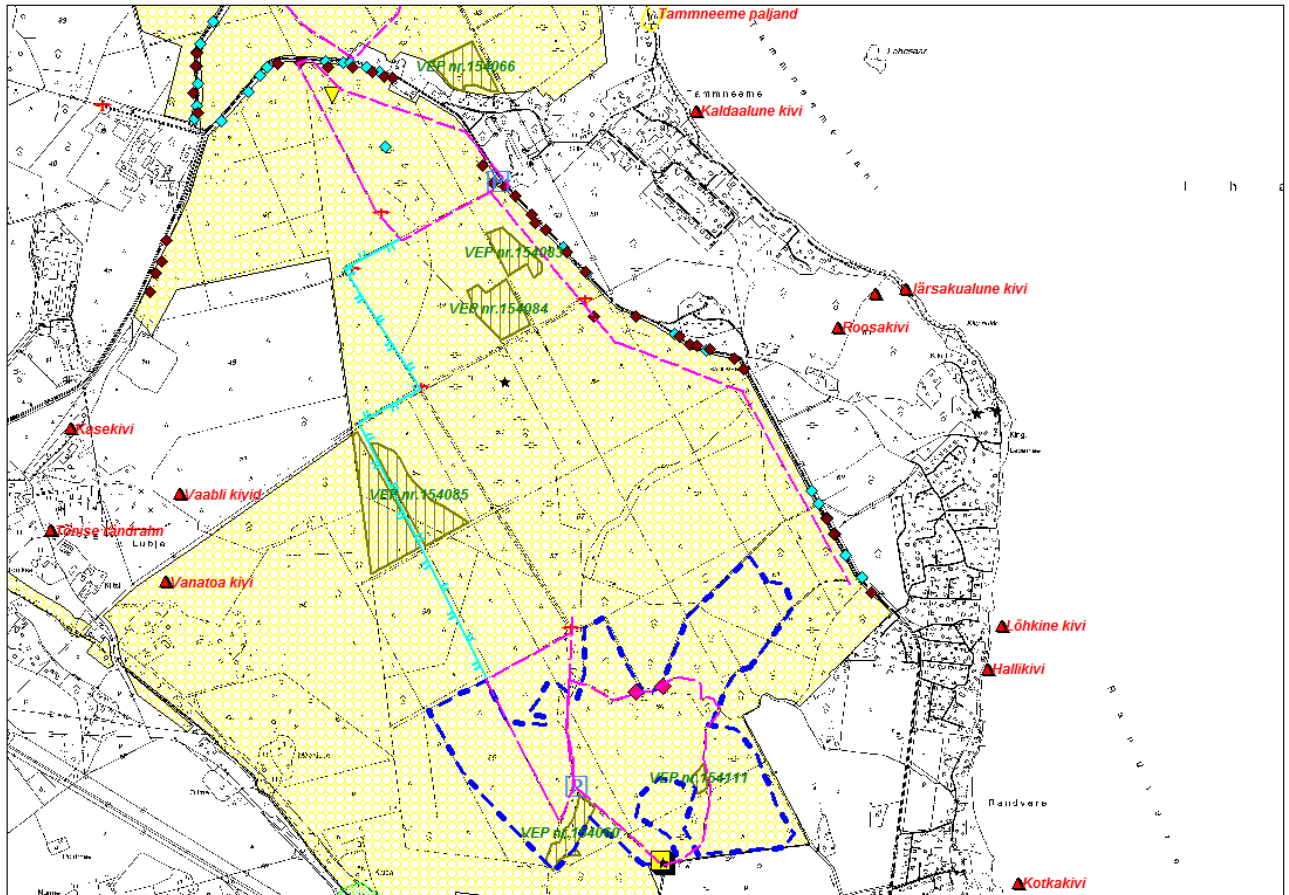
VEP nr.154084: 160 a. männik. Erivanuseline - osa nooremaid, kuid leidub ka vahepealses vanuses puid. Kõik kased üleni sammaldunud. Enamus nooremaid kaski kangunud. Pindala 3,4 ha. Vääriselupaigale jääb ka paar suurt rähnrahu.

VEP nr.154085: 120 aastane kuusik; grupiti kask. Mänd levinud ühtlaselt kogu eraldusel. Eralduse servas leidub üsna palju leppa, millest mõned aukartustäratavalt vanad (üle 100 a.). Kuusk erivanuseline, kuid teist rinnet ei moodusta. Männid kõik enamasti vanemad. Ohtrasti lakkvaabikut üle kogu pinna. Pindala 4,6 ha.

VEP nr.154086: 120. a. kuusik, kuid esineb üksikuid väga vanu kaski. Kohati väga tihe, esineb ümberkukkunud ja poolpüsti vanu kuuski. Rippuvad samblikud ka kaskedel (känguvatel ja suurtel). Pindala 4,4 ha.

Raja ümbruses registreeritud linnuliigid:

kaelustuvi (*Columba palumbus*)
kägu (*Cuculus canorus*)
metskiur (*Anthus trivialis*)
punarind (*Erithacus rubecula*)
käblik (*Troglodytes troglodytes*)
salu-lehelind (*Phylloscopus trochilus*)
väike-lehelind (*Phylloscopus collybita*)
mets-lehelind (*Phylloscopus sibilatrix*)
väike-põõsalind (*Sylvia curruca*)
väike-kärbsenäpp (*Ficedula parva*)
musträstas (*Turdus merula*)
laulurästas (*Turdus philomelos*)
rasvatihane (*Parus major*)
põhjatihane (*Parus montanus*)
tutt-tihane (*Parus cristatus*)
pöialpoiss (*Regulus regulus*)
metsvint (*Fringilla coelebs*)
siisike (*Carduelis spinus*)
leevike (*Pyrrhula pyrrhula*)
kuuse-käbilind (*Loxia curvirostra*)
Garrulus glandarius (pasknäär)
Corvus corone (hallvares)



Joonis 6. Kivikülvi rada - Tõde rajad – roosa punktiir, ühendusrada - helesinine joon, sinine punktiir- suur Randvere rada, kollane täpitus- kaitseala. P- parkla tähis. Roheline viirutus- vääriselupaik, punane kolmnurk – ürglooduse objekt.

Alternatiiviks olemasolevale Tõde rajale, mis suures osas kulgeb mööda kruusateed ja on suhteliselt üksluine, võiks selles piirkonnas kujundada lisaks 2 põnevat metsarada: Tõde nurga matkarada ja Tõde väike matkarada, mis mõlemad jäävad Mäealuse maastikukaitsealale:

5. Tõde nurga matkarada (joonis 7)

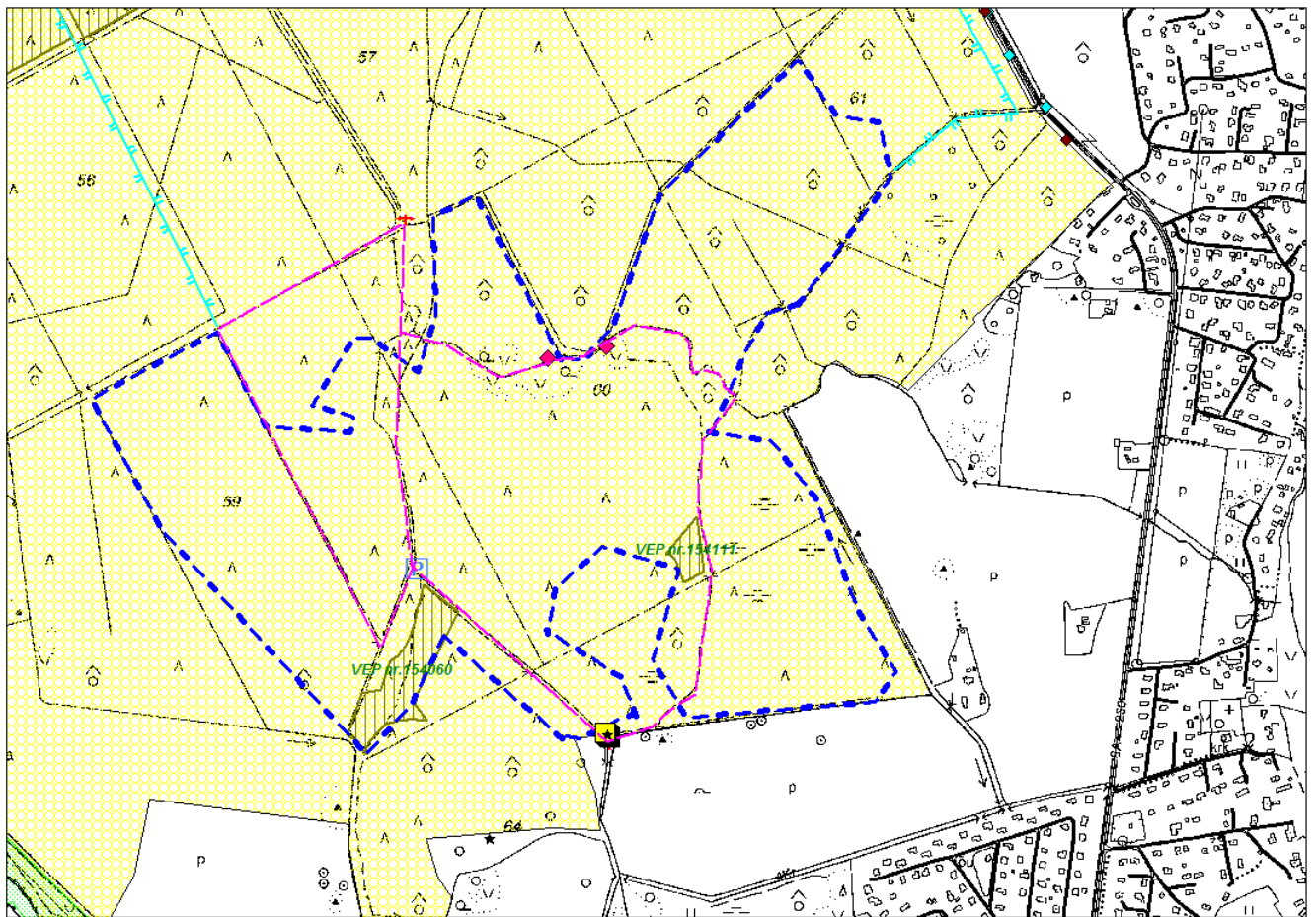
Rada algab Tõde tee nurgast (siin on kevadeti hea lindude kuulamise koht), läheb algul mööda metsasihti ning siis kulgeb mööda kraavi kallast, korralik 2-3 meetri laiune metsarada.

Kohati esineb rikutud pinnast. Saab ka kõrvalt metsast minna, probleem ainult suusarajaga-
vajalik pinnast veidi täita. Siis on mööda metsasihte päris hea suusaraja tegemise võimalus
kuni Viimsi-Randvere teeni.

Ühendustee rajaga nr.4 (Kivikülvi rada): Tädu nurk – Kivikülvi raja ots Viimsi-Randvere teel.

Ühendatud matkaraja pikkus on ligikaudu 3,3 km.

Saab ühendada ka väikese Tädu raja ning Randvere rajaga (radadega nr. 6 ja 7).



Joonis 7. Tädu nurga matkarada ja Tädu väike matkarada - roosa punktiir, ühendusrada -
helesinine joon, teised olemasolevad rajad- roheline joon, Randvere rada – sinine punktiir,
kollane täpitus- kaitseala. Lillakas romb – purde koht, kollane nelinurk- teabetahvel, P- parkla
tähis; roheline viirutus - vääriselupaik

Vaadeldavad väärtused

Raja ääres leidub suur sipelgapesa, taimeliikidest on tähelepanuväärsemad tuliohakas,
sookannike.

6. Tädu väike matkarada (joonis 7)

Rada asub tervenisti Mäealuse MKA-I, raja pikkus umbes 2,5 km. Sobib pigem väikeseks jalgsimatkaks.

Rada algab Tädu suurelt rajalt, ristmikust, kulgeb mööda ojakese kallast, kus on vanad karjamaad. Rajal tuleb ületada väiksemaid ojakesi, edasi tuleb kõrgem koht, kus männik. Raja äärde jääb vääriselupaik VEP nr.154111: 150 -170 a. tammik, segus vanade jämedate ja nooremate kuuskedega. Kask erivanuseline. Lamapuitu suhteliselt vähe. Kohati tihe, häilud, ebahütlane. Pindala 0,4 ha.

Piirkonnas pesitseb hiireviu.

Vajalik

- rajada loomade söödaplats, mis oleks ühtlasi ka õppeotstarbelise tähtsusega: võimalus tutvustada noorematele klassidele loomade söötmise tähtsust ja erinevate liikide vajadusi
- 2 purde rajamine üle ojakese

7. Randvere matkarada (joonis 8)

Raja pikkus umbes 6,5 km. Rada asub Mäealuse MKA-I. Kattub osaliselt väikeste Tädu radadega, kuid võimaldab pikemat ja mitmekesisemat, vanemale kooliastmele vastavat (vt ptk III) õppematka.

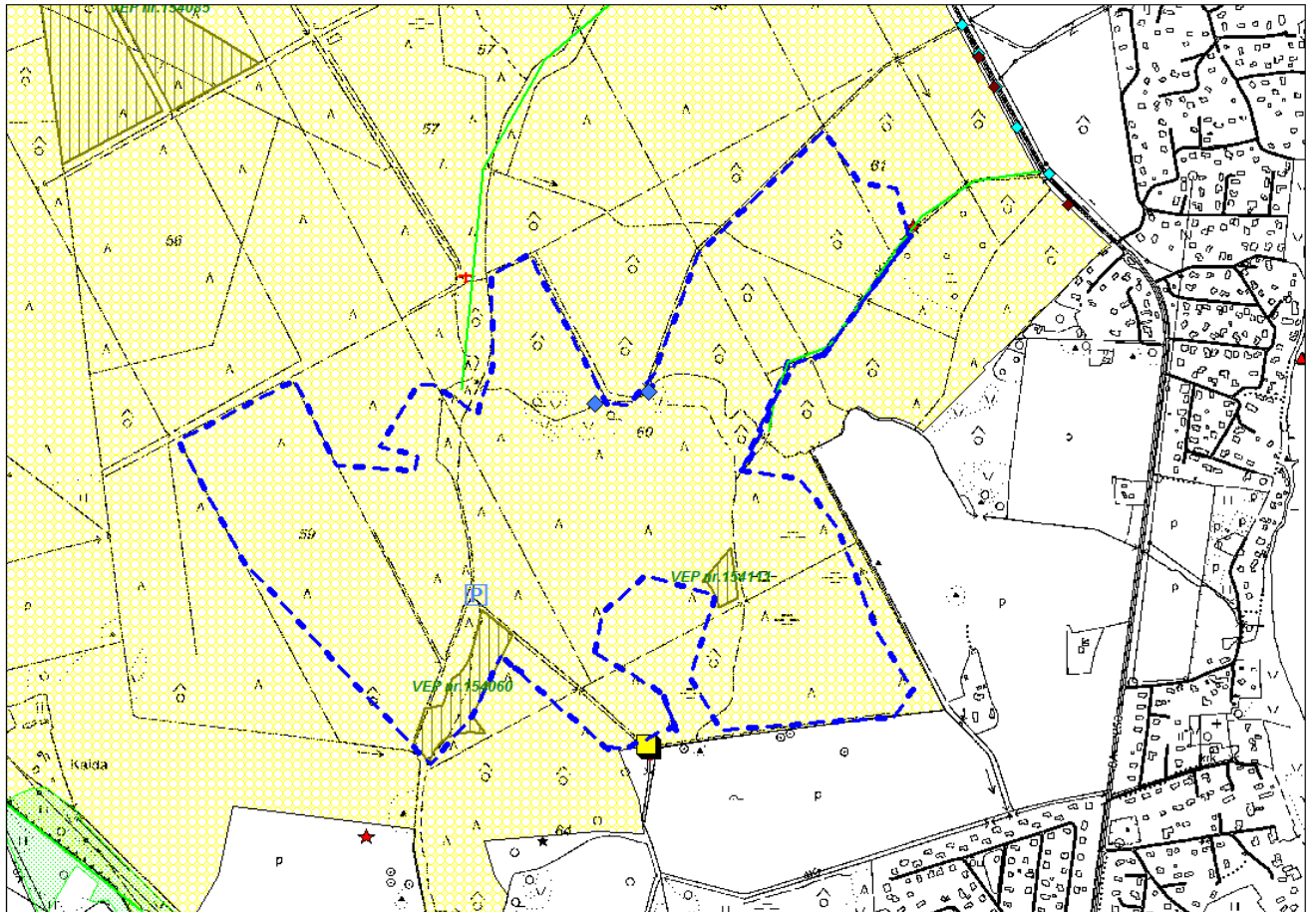
Vaadeldavad väärtused

Vaadeldavad loodusobjektid on vanad karjatatud metsad, alal leidub ka suuri tammesid. Metsad on siin eriilmelised, vahelduv reljeef võimaldab erinevaid metsa tüüpe. Siin esineb nii karusambla, karusambla-mustika, jänese kapsa-mustika, mustika, tarna-angervaksa kui ka angervaksa kasvukohatüüpe.

Matkaraja äärde jääb vääriselupaik VEP nr.154060: nõlvakul kasvav kuuse-tamme segamets. Tammede vanus on üle 100 a. Kuusk noorem (küps ja keskealine), kask erivanuseline.

Lamapuitu on suhteliselt vähe. Selgalangenud puid esineb palju. Tüükad enamasti seest tühjad. Palju rahnusid ja kive. Pindala 1,7 ha.

Teede ristis, suure tamme juures on teabetahvel. Kuna see on üpris külastatav punkt, siis panna siia kõikide tähistatud radade üldskeem.



Joonis 8. Randvere matkarada- sinine punktiir, teised olemasolevad rajad- roheline joon, kollane täpitus- kaitseala. Lillakas romb – purde koht, P- parkla tähis; kollane nelinurk- teabetahvli asukoht, roheline viirutus - vääriselupaik

Raja läheduses registreeritud linnuliigid:

sookurg (*Grus grus*)
musträhn (*Dryocopus martius*)
kägu (*Cuculus canorus*)
kaelustuvi (*Columba palumbus*)
turteltuvi (*Streptopelia turtur*)

kägu (*Cuculus canorus*)
põldlõoke (*Alauda arvensis*)
metskiur (*Anthus trivialis*)
linavästriik (*Motacilla alba*)
punarind (*Erithacus rubecula*)
võsaraat (*Prunella modularis*)
käblik (*Troglodytes troglodytes*)
must-kärbsenäpp (*Ficedula hypoleuca*)
väike-kärbsenäpp (*Ficedula parva*)
suitsupääsuke (*Hirundo rustica*)
salu-lehelind (*Phylloscopus trochilus*)
väike-lehelind (*Phylloscopus collybita*)
mustpea-põõsalind (*Sylvia atricapilla*)
laulurästas (*Turdus philomelos*)
musträstas (*Turdus merula*)
ööbik (*Luscinia luscinia*)
võsa-ritsiklind (*Locustella naevia*)
rasvatihane (*Parus major*)
sinitihane (*Parus caeruleus*)
metsvint (*Fringilla coelebs*)
leevike (*Pyrrhula pyrrhula*)
talvike (*Emberiza citrinella*)
kuuse-käbilind (*Loxia curvirostra*)
hallvares (*Corvus corone*)

* Joonistel toodud purrete asukohad on ligikaudsed ja selguvad radade kasutamise käigus.

II Üldised juhised matkaradade teostamisel.

- Sildade, purrete planeerimine – asukohad täpsustuvad raja kasutamisel, paari aasta jooksul, kui selguvad kõige märjemad kohad, kuhu oleks purret tingimata vaja
- Parkla rajamisel lähtuda olemasolevast platsist, mis tuleb vastavalt tähistada. Tähistatud parklat tuleb omavalitsusel hoida korras ning vajadusel korraldada ka selle lähiümbruse hooldamist (võsa võtmine, prahist koristamine)
- Prügikaste reeglina mitte paigaldada, et mitte soodustada prahi metsa jätmise tava. Lähtuda põhimõttest, et „mida jaksad metsa kaasa võtta, jaksad siit ka ära viia“.
- Tahvlid matkaradade paiknemise üldskeemiga on vajalik paigutada kõigi radade otpunktidesse (või parkimiskohtadesse)
- Rajad on skeemil otstarbekas märkida eri värviga, tähistamiseks selle raskusastet:
 - 1) kõige kergem, läbitav raskusteta, sõltumata sademete hulgast, sobilik kõigile vanuseastmetele
 - 2) keskmise raskusega, võib ette tulla veidi märjemaid kohti, kuid mis on suhteliselt kergesti läbitavad
 - 3) raskemad rajad, kus peab läbima märgi alasid ning teerada pole üheselt jälgitav
- Lisaks raskuskategoriale on otstarbekas lisada vastav märk, kas rada on läbitav ka jalgrattaga ja/või suuskadega
- Igale rajale planeerida orienteeruvalt 3-10 infotahvlit (sõltuvalt raja pikkusest ja eriilmelisusest) vastava loodusinfoga, mida sellel rajal on võimalik näha ning millega tutvuda

III Matkaradade sobivus riiklikule õppekavale vastava loodusõppe läbiviimiseks

Alljärgnevalt on välja toodud väljavõtte Vabariigi Valitsuse 06. jaanuari 2011. a määruse nr 1 „Põhikooli riiklik õppekava“ lisa 4 Ainevaldkond „Loodusained“ riiklikust õppekavast (<https://www.riigiteataja.ee/akt/120092011009>;
https://www.riigiteataja.ee/akt/1200/9201/1009/VV1_lisa4.pdf#;
https://www.riigiteataja.ee/akt/1200/9201/1009/VV1_lisa12.pdf#)

2. Loodusõpetus

2.2. I kooliaste, 3. klass

2.2.2. Õppesisu.

Toetab järgmisi ainekava teemasid:

1. Inimese meeled ja avastamine
2. Aastaajad
3. Organismid ja elupaigad
4. Mõõtmine ja võrdlemine
6. Ilm
7. Organismide rühmad ja kooselu
10. Minu kodumaa Eesti

2.3. II kooliaste, 6. Klass

2.3.2 Õpitulemused ja õppesisu.

Toetab järgmisi ainekava teemasid:

3. Elu mitmekesisus Maal
5. Jõgi ja järv. Vesi kui elukeskkond
8. Pinnavormid ja pinnamood
10. Muld elukeskkonnana
12. Mets elukeskkonnana
14. Läänemeri elukeskkonnana
15. Elukeskkond Eestis
17. Loodus- ja keskkonnakaitse Eestis

3. Bioloogia, III kooliaste

3.2.2. Õpitulemused ja õppesisu.

Toetab järgmisi ainekava teemasid:

1. Bioloogia uurimisvaldkond
2. Selgroogsete loomade tunnused
3. Selgroogsete loomade aine- ja energiavahetus
4. Selgroogsete loomade paljunemine ja areng
5. Taimede tunnused ja eluprotsessid
6. Seente tunnused ja eluprotsessid
7. Selgrootute loomade tunnused ja eluprotsessid
9. Ökoloogia ja keskkonnakaitse

4. Geograafia, III kooliaste

4.2.2. Õpitulemused ja õppesisu.

Toetab järgmisi ainekava teemasid:

1. Kaardiõpetus
2. Geoloogia
3. Pinnamood
5. Kliima
6. Veestik
8. Euroopa ja Eesti geograafiline asend, pinnamood ning geoloogia
9. Euroopa ja Eesti kliima
10. Euroopa ja Eesti veestik

Läbivate teemade kavad.

Toetab kõigis kolmes kooliastmes järgmise läbiva teema käsitlemist:

2. Läbiv teema „Keskkond ja jätkusuutlik areng“

Kokkuvõtteks võib öelda, et kõik projektis kirjeldatud matkarajad pakuvad piisavat ülevaadet metsa elurikkusest ning maastikulisest mitmekesisusest. Rajad läbivad eriilmelisi metsakooslusi ning on võimalik vaadelda nende kooslustega seotud elustikku, kohandades vaatluste objekte vastavalt iga kooliastme tasemele ettenähtud programmile. Valitud piirkonda ei jää ainult õppekavas ette nähtud jõgede ja järvede elukeskkonda, küll on aga veealadest võimalik tutvuda merekeskkonna (Rohuneeme rada) ja väiksemate veekogudega (kraavid, ajutised veekogud metsas) ning nendega seotud elustikuga. Esindatud on kõikides kooliastmetes nõutavad liigirühmad ning samuti on hästi jälgitavad sesoonsed muutused. Geograafia õppeprogrammiga seotud pinnase läbilõike paljandit on kõige parem näha Leppneeme rajal. Kõikidel radadel on jälgitav pinnamood ning võib vaadelda geograafilisest asukohast mõjutatud nähtuseid. Radade läbimisel on võimalik omandada ka kaardiõpet.

II LISAD

Lisa 1. Kokkuvõtte küsitlusest.

Lisa 2. Ulukiloenduse andmed (Exceli tabel)

Lisa 3. Linnuloenduse andmed (Exceli tabel)

Lisa 4. 19.04.2012 koosoleku protokoll

Lisa 5. 19.04.2012 arutelul osalenute nimekiri

Lisa 6. 26.04.12 ekspertide arutelul osalenute nimekiri

Lisa 7. Radade skeemid

Lisa 1.

Kokkuvõte küsitlusest

Küsitlus viidi läbi veebikeskkonnas 2012. a kevadel.

Küsitlusele vastanud 181 inimesest kasutab Viimsi valla rohealaid vähemalt kord kuus 145, igapäevaseid kasutajaid on üksikud.

Kuna küsitlusele vastasid tõenäoliselt rohkem ikkagi loodushuvilised inimesed, kes rohealaid kasutavad, siis ei saa tuua välja tendentse kogu Viimsi valla elanikkonna looduskasutuse trendidest. Huvitumatud suures osas tõenäoliselt ei vastanud küsitlusele. Vastanute osas on umbes kolmkümmend neid, kes vastasid kõigele eitavalt või ei vastanud küsitlusele lõpuni.

Küsitlusest selgub, et kõige enam kasutavad vastanud inimesed Viimsi mõisaparki ja Rohuneeme roheala. See seostub ka inimasustuse kontsentreerumisega neis piirkondades. Kõige vähem kasutatakse Laiaküla - Vana-Narva mt. äärset ala.

Küsitluses selgunud külastussageduste järgi saab jaotada alad inimkoormuse järgi alljärgnevalt (kasutades vastuseid koondavaid hindepunkte, mis arvestavad külastajate arvu ja nende külastussagedust vastanute hulgas). Hindepunktid kajastavad võimalikku keskmist külastajate arvu päevas küsitlusele vastanute hulgas (tegelik kasutuskoormus on kindlasti kõikjal suurem, kuid küsitlusel osalenute valimist tuleb välja alljärgnev suundumus ja kasutuskoormuste suhe alade vahel):

1. Rohuneeme: 18
2. Viimsi mõisapark: 12
3. Viimsi sanglepik: 5
3. Randvere põhjaosa: 5
4. Viimsi-Randvere. Muuga ja raudtee: 4
5. Mäealuse piiranguvöönd.: 3
5. Leppneeme-Tammneeme: 3
6. Haabneeme klindias tang: 2
6. Lubja klindias tang: 2
6. Soosepa piiranguvöönd.: 2

6. RMK mets Krillimäe ja Leppneeme-Tammneeme vahel: 2

6. Krillimäe: 2

6. Milstrandi ja Viimsi roheala vahel: 2

6. Muuga Kabelikivi: 2

7. Laiaküla Vana-Narva mnt. äärne: 0

Tulemustest selgub, et kavandatavate õppe- ja matkaradade piirkondades on tihedamini kasutatavate aladega võrreldes leebe või isegi väga väike inimkoormus. Kõige arvukamalt on kasutatud Rohuneeme ala, mis annab aluse pidada seda piirkonda kõige atraktiivsemaks. Loodushariduse eesmärgil õpperada rajades tuleks seal tähiste ja rajatiste paigaldamisel arvestada ka suurimat tõenäolist inimkoormust (st. soovitus hoida inimesi tähistatud radadel).

