

PÄRNU MAAKONNA KAITSEALUSTE RÄNDRAHNUDE SEISUNDI HINDAMISE EKSPERTIIS

Leping Nr. 18-20/600
Tellija: Keskkonnaministeerium

Tööde teostaja: Poseidon Consult OÜ
(info.poseidonconsult@gmail.com)



Tallinn, 2008

Sisukord

Sissejuhatus	3
Kaitsealuste rändkivide (ja Vardja paljandi) üldkirjeldused	4
1. Jänesearu Kivi	6
2. Rätsepa Rändrahn	8
3. Kalevipoja Vestitasku Kivi	10
4. Peedi Talu Rändrahn	12
5. Ratta Rändrahn	14
6. Võnnukivi rändrahn	16
7. Nõmmeküla Rändrahn	18
8. Rehekivi (Vanapagana Lingukivi)	20
9. Piltsi Kivi (Riisselja-Ikla Rändrahn)	22
10. Kiviaru Rändrahn (Suure Kiviaru Rändrahn)	24
11. Uue-Kabja Rändrahn (Vanapagana Kabi)	26
12. Aruoja Rahn (Asuja Rahn)	28
13. Arumetsa Väike Rändrahn	30
14. Soo-otsa Rändrahn	32
15. Kihnu Liiva-aa Suur Kivi (Kihnu Liivaia Kivi)	34
16. Kassikivi (Kihnu Kassikivi)	36
17. Kotkakivi (Manija Kokkõkivi)	38
18. Vardja paljand	40
19. Siigla Suurkivi (Arumetsa Rahn, Keskküla Kivi)	42
20. Kivimurru Rändrahn (Killumetsa Kivimurru Rändrahn)	42
Kaitsealuste rändkivide seisundi üldhinnang	43
Lisa 1. Pärnu maakonna kaitsealuste kivide seisundi hindamise ekspertiisi lähteülesanne	44
Lisa 2. Inventeeritud kaitsealuste kivide asukohakoordinaatide võrdlustabel EELIS's oleva asukohaga	45
Lisa 3. Legend asukohaskeemide juurde	46

Sissejuhatus

Käesolev ekspertiis on valminud laialdaste välitööde ning hilisemate kaardi- ja sisetööde käigus. Välitööde käigus mõõdeti iga leitud rändkivi puhul kohapeal üldised füüsilised parameetrid nagu übermõõt (tavaliselt 1 m kõrgusel või kõrgusel, kus kivil visuaalselt suurim übermõõt) ja kõrgus. GPS-iga määrati kivi koordinaadid. Määrati kivimi tüüp.

Objekti looduskaitseline väärtus on hinnatud lähtudes üldistest parameetritest, sealhulgas on hinnatud kivi geoloogilist seisundit (pragulisus ja sellest tulenev vastupidavus, kivi enda nähtavus, kivimitüübi unikaalsus jm.). Lisaks hinnati kivi looduskaitsest ja esteetilisest väärtust (eripalgelisus, tähelepanuväärsus jm.). Viimased kaks hinnangut on subjektiivsed. Objekti seisundi hindamisel vaadeldi samuti kivi sammaldumist, ümbritsevat maastikku, sealhulgas võsastumist, üksikpuid või puudesalu ja teisi seonduvaid faktoreid. Objektide kuju iseärasuste juures hinnati põhiliselt kivil olevaid lohkusid või pragusid. Mõnedel juhtudel on esitatud ka kõrgused merepinnast. Kuna viimased on võetud kasutades tavakasutuses olevat GPS-i, siis tuleb nendesse väärtustesse suhtuda ettevaatusega.

Tööd teostati ajavahemikul november 2007 kuni mai 2008. Kaarditööd viidi läbi kasutades MapInfo tarkvara, Eesti baaskaarti, Eesti põhikaarti (Pärnumaa Keskkonnateenistusest saadud mahu), EELISe andmebaase jm. materjale. Valminud töö esitatakse paberkandjal ja CD-l.

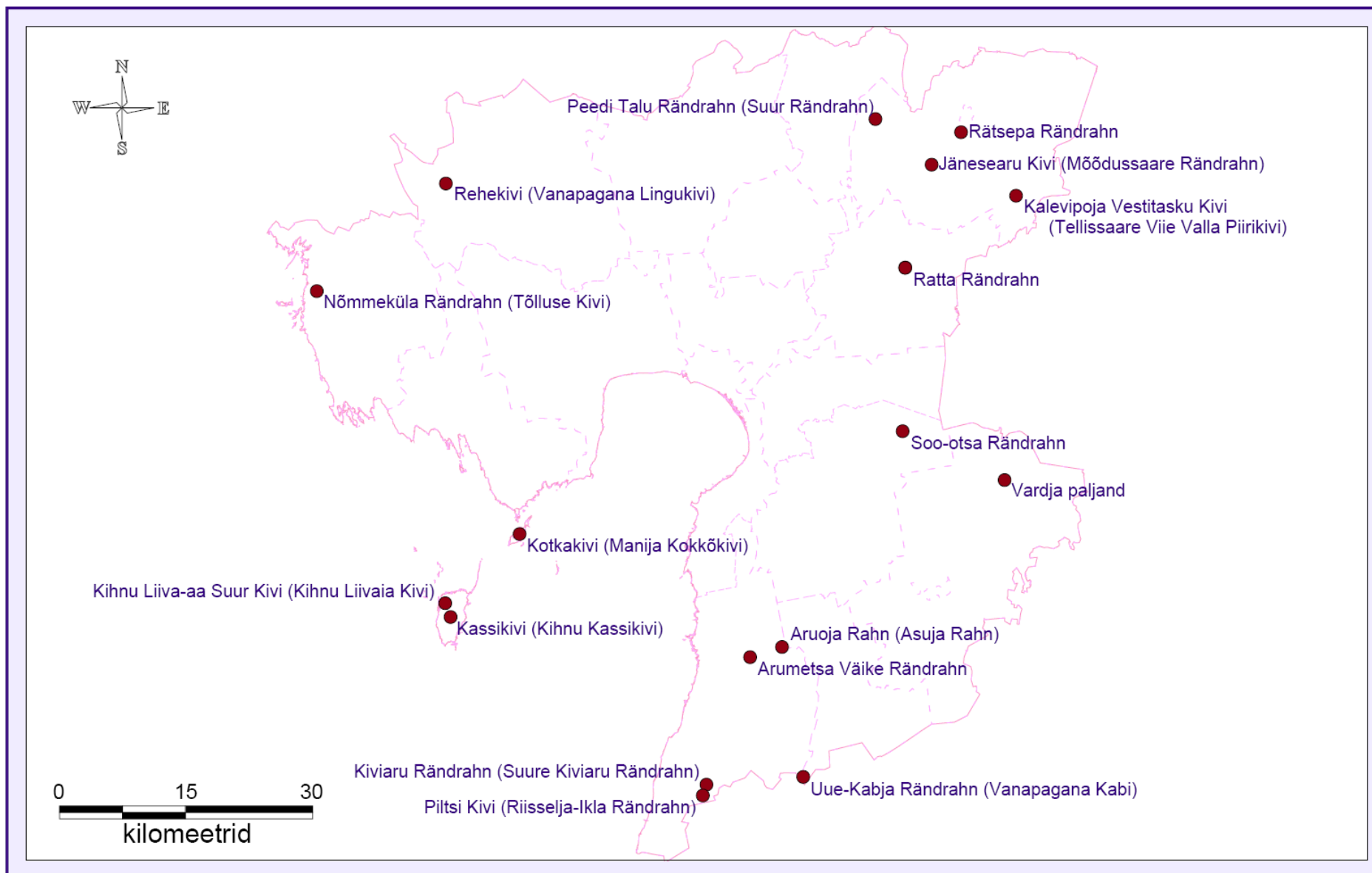
Tööde teostajad:
Alvar Soesoo
Sigrid Hade

Kaitsealuste rändkivide (ja Vardja paljandi) üldkirjeldused

Tööde objektiks (Leping Nr. 18-20/600) olevad rändkivid ja paljand on esitatud allolevas tabelis (Tabel 1).

Tabel 1. Üksikobjektid Pärnumaa valdades.

	Vald	Objekti ametlik nimi
1	Varbla	Nõmmeküla Rändrahn (Tõlluse Kivi)
2	Vändra	Peedi Talu Rändrahn (Suur Rändrahn)
3	Vändra	Jänesearu Kivi (Mõõdussaare Rändrahn)
4	Vändra	Kalevipoja Vestitasku Kivi (Tellissaare Viie Valla Piirikivi)
5	Vändra	Kivimurru Rändrahn (Killumetsa Kivimurru Rändrahn)
6	Vändra	Rätsepa Rändrahn
7	Tõstamaa	Kotkakivi (Manija Kokkõkivi)
8	Tori	Ratta Rändrahn
9	Tori	Võnnukivi (Kalevipoja Vestitasku Kivi)
10	Tali	Uue-Kabja Rändrahn (Vanapagana Kabi)
11	Surju	Soo-otsa Rändrahn
12	Koonga	Rehekivi (Vanapagana Lingukivi)
13	Kihnu	Kassikivi (Kihnu Kassikivi)
14	Kihnu	Kihnu Liiva-aa Suur Kivi (Kihnu Liivaaia Kivi)
15	Häädemeeste	Aruoja Rahn (Asuja Rahn)
16	Häädemeeste	Siigla Suurkivi (Arumetsa Rahn, Keskküla Kivi)
17	Häädemeeste	Arumetsa Väike Rändrahn
18	Häädemeeste	Kiviaru Rändrahn (Suure Kiviaru Rändrahn)
19	Häädemeeste	Piltsi Kivi (Riisselja-Ikla Rändrahn)
20	Saarde	Vardja paljand



JOONIS 1. Pärnumaa kaitsealuste rändkivide ja Vardja paljandi asukohaskeem, 2008.

1. Jänesearu Kivi

Objekti nimi: Jänesearu Kivi (Mõõdussaare Rändrahn)

Objekti üldised parameetrid

Ümbermõõt: 20,7 m

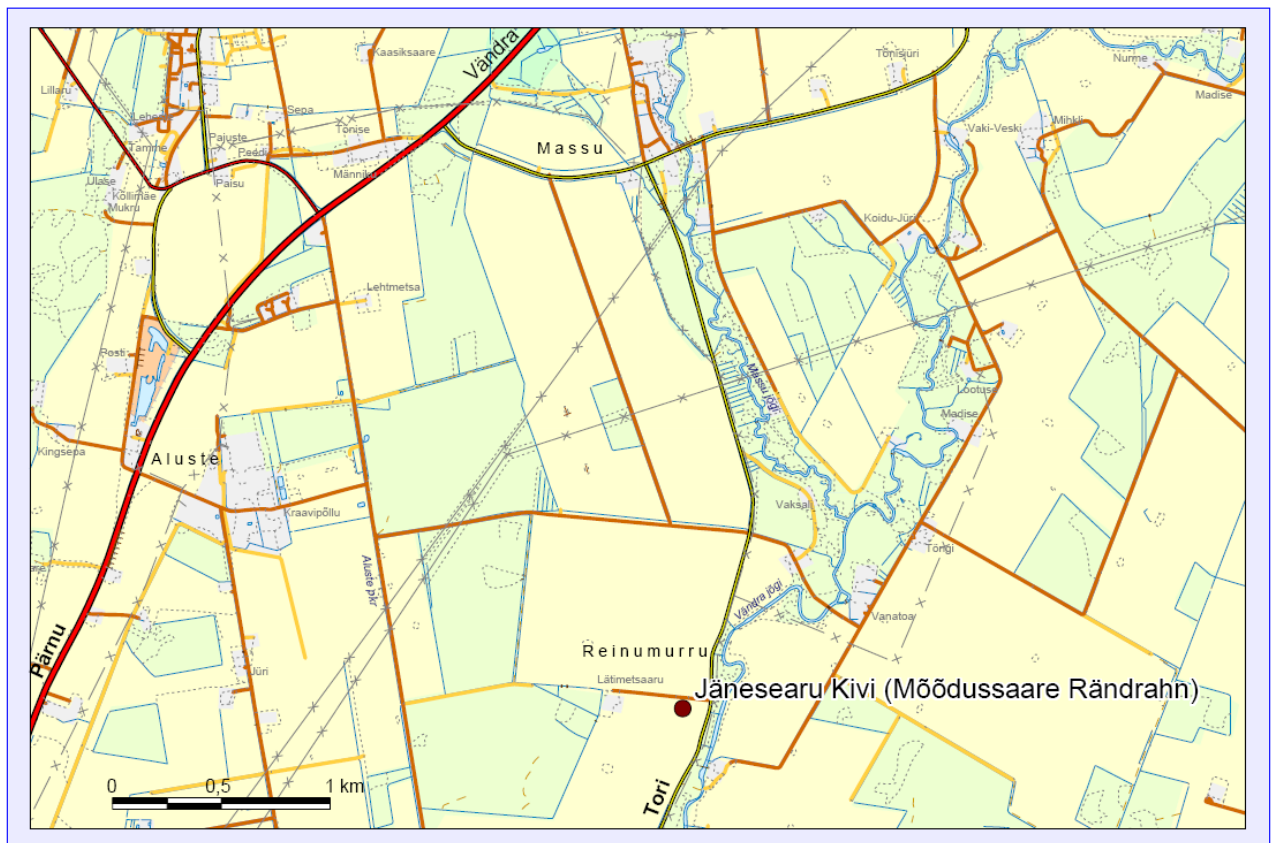
Kõrgus: 3,4 m

Geograafilised koordinaadid: N 58°36'18'' E 24°57'53''; kõrgus merepinnast ca 41 m

Kivimitüüp: gneiss graniidi ja pegmatiitsete soonte ja kehadega

Kuju iseärasused: Kivi läänekülj järsk, idasuunast laugem, pragusid esineb lääneküljel.

Seisund: Väga hea, kivi on ühtlaselt sammaldunud ja samblike osakaal kivi ei kahjusta, üksikud väikesed tükid ärapudenenud lääneküljest.



Joonis 2. Objekti asukohaskeem (legendi vaata LISA 3).

Objekti looduskaitseline väärtus: Esteetiliselt väga ilus. Koos ümbritseva puudesaluga (kase- ja üksikud haavapuud), milles leidis küll mahalangenud puutüvesid, aga need mõjuvad naturaalselt, **väärrib** ilmtingimata kaitstava üksikobjekti staatust. Loodusobjekti esteetilisust hajaasustusega loodusmaastikul rõhutab veelgi seda ümbritseva avara karjamaa hooldatus.

Kivi geoloogiline seisund 5 palli skaalas: 4+

Looduskaitseline väärtus 5 palli skaalas: 5

Objekti kaitseks vajaliku piiranguvööndi ulatus ja selle muutmise põhjendatus: Piiranguvööndit võiks vähendada 25 meetrini, kuna puudesalu ja põlluala vaheline piir on väga selgesti eristatud, kivi paiknemine keset puudesalu kindlustab objektile piisava kaitse.

Objekti hooldussoovitused:

Hetkel hooldatus väga hea. Kivi ümbritsevas puudesalus oli küll mahalangenud puutüvesid, kuid neid ärakoristada ei tuleks, kuna need mõjuvad naturaalselt ja toetavad bioloogilist mitmekesisust, puudesalu moodustavate kaskede ja haabade tihedus üksikobjekti suhtes ratsionaalne (piisavalt hõre).

Objekti tähistus: LK tähis kivi juures, üksikobjekt on hästi leitav.



FOTO 1 & 2: Vaated Jänesearu rändrahnule (fotode autor Alvar Soesoo).

2. Rätsepa Rändrahn

Objekti nimi: Rätsepa Rändrahn

Objekti üldised parameetrid

Ümbermõõt: 16,1 m

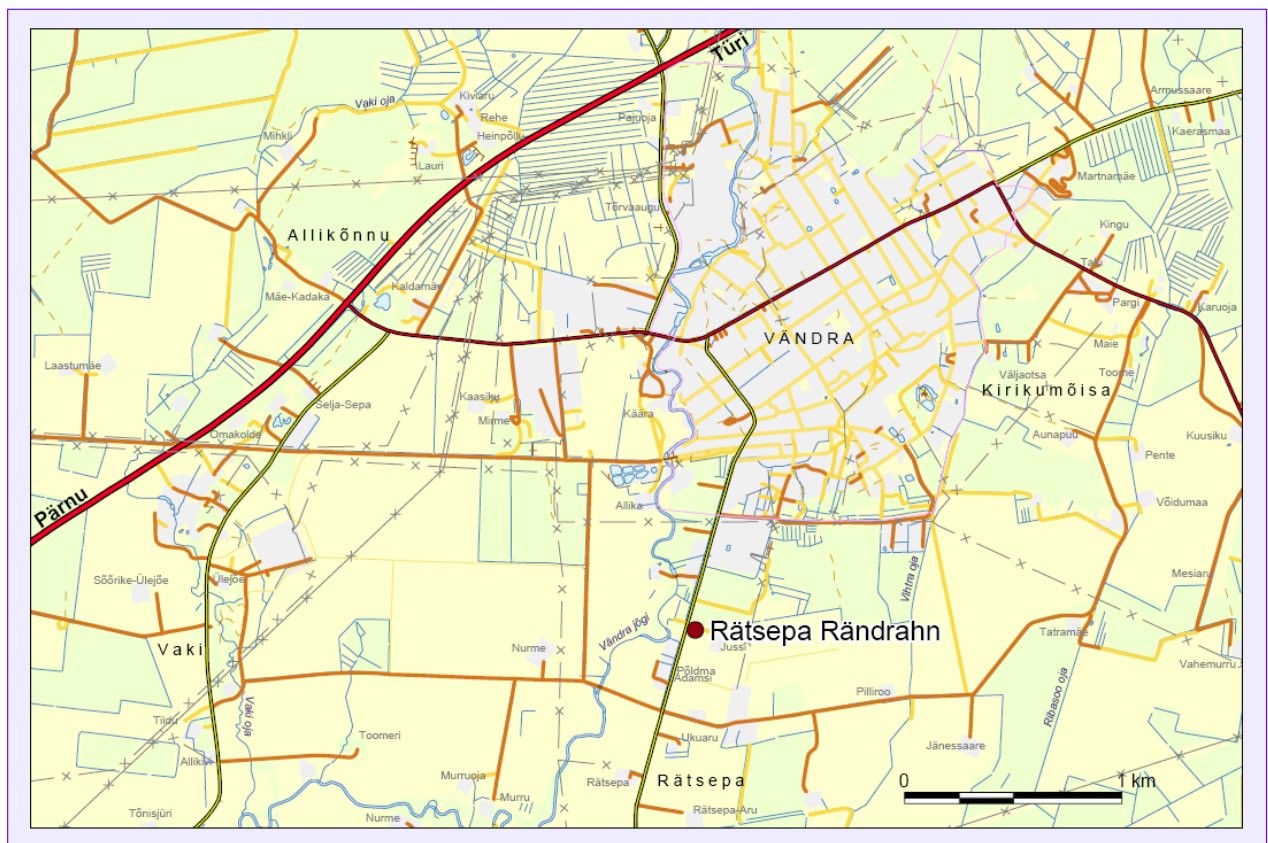
Kõrgus: 1,6 m

Geograafilised koordinaadid: N 58°38'21'' E 25°01'33''

Kivimitüüp: graniit

Kuju iseärasused: Kivi pealt sile, idapoolne külg järsem, ida-läänesuunalised praod esinevad põhjaküljel ja võimalik, et need on kivimit läbivad.

Seisund: Kivi on eriti sammaldunud põhjaküljest, lõunakülg on samblavaba. Rahn asetseb otse talutee ääres, kuid otseselt see asjaolu kivi kahjustada ei tohiks, kui liiklemissagedus talu juurde ei tõuse drastiliselt.



Joonis 3. Objekti asukohaskeem (legendi vaata LISA 3).

Objekti looduskaitse väärtus: Rändrahn on esteetiliselt ilus, kivi seisund hea. Asendi tõttu vahetult talutee ääres võib tekkida probleeme objekti kaitse tagamisega, kui maaomandi suhted peaksid teravnema ja/või ehitustegevus peaks hoogustuma. **Väärrib** kaitset, ilmestades üsnagi tiheda asustusega paikkonda.

Kivi geoloogiline seisund 5 palli skaalas: 4

Looduskaitse väärtus 5 palli skaalas: 3+

Objekti kaitseks vajaliku piiranguvööndi ulatus ja selle muutmise põhjendatus: Piiranguvööndit vähendada, tsooni raadiuseks võib määrata 10 m.

Objekti hooldussoovitused:

Objekti põhjakülg vajab võsast puhastamist (2-3 meetri kaugusel asuvast kraavist lepavõsa eemaldada).

Objekti tähistus: Objekt on viidastatud, LK tähis kivi juures ja lisaks ka infotahvel, milleleolev tekstialus oli rebimise teel kahjustada saanud, see vajab väljavahetamist.



FOTO 3 & 4: Vaated Rätsepa rändrahnule (fotode autor Alvar Soesoo).

3. Kalevipoja Vestitasku Kivi

Objekti nimi: Kalevipoja Vestitasku Kivi (Tellissaare Viie Valla Piirikivi)

Objekti üldised parameetrid

Ümbermõõt: 22,5 m (mõõdetud 1,2 m kõrguselt)

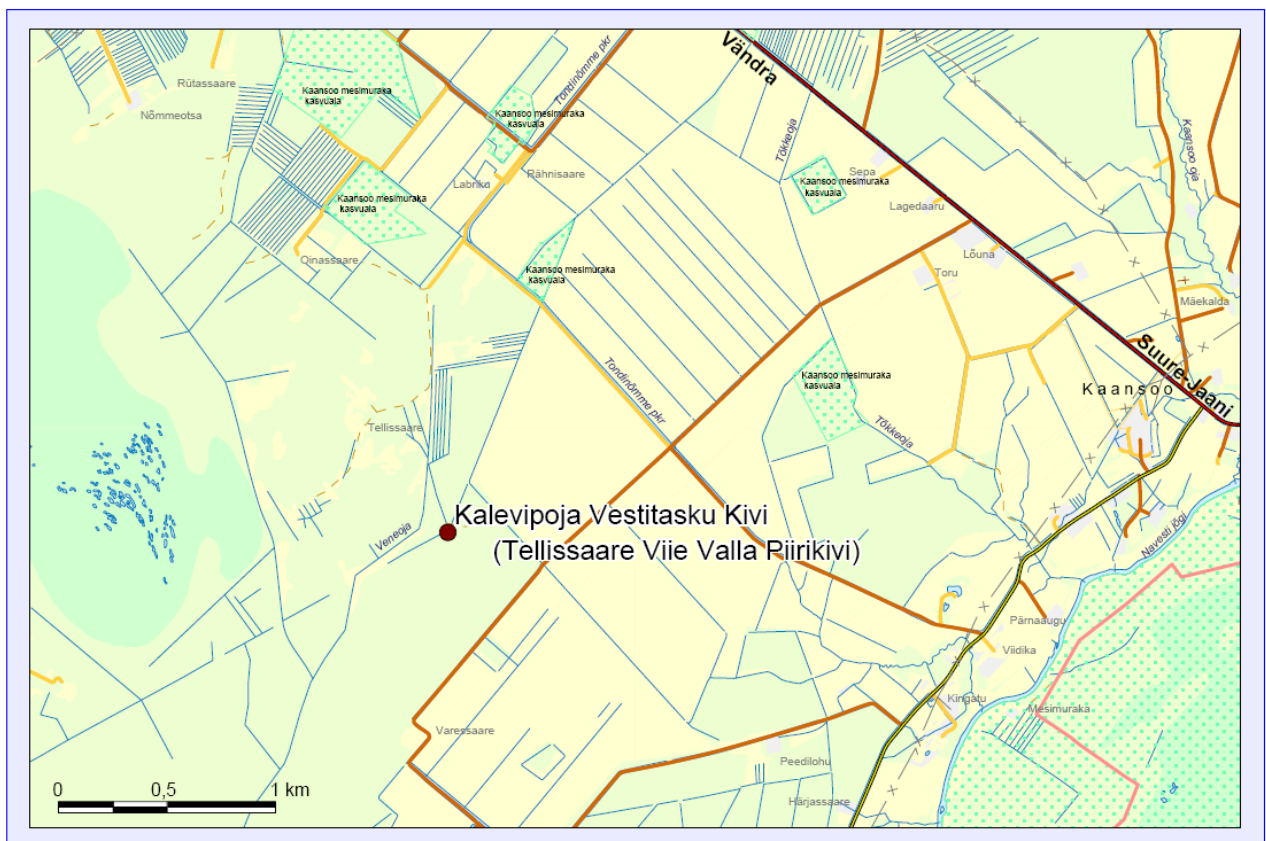
Kõrgus: 3,6 m (mõõdetud kraavi põhjast)

Geograafilised koordinaadid: N 58°34'14'' E 25°08'10''; kõrgus merepinnast ca 27 m

Kivimitüüp: graniidistunud gneiss, kohati esineb homogeeniseid graniidipesasid ja üksikuid pegmatiidipesasid

Kuju iseärasused: Rahnu maapealne osa on kuplilaadse kujuga, ümar, küljed järsud. Lõunaküljest on tükk väljakukkunud ning lõheneb jätkuvalt, rahnu läbiv lõhe on ida-lääne suunaline ja järelikult on tegemist tsentraalse murranguga. Ka rahnu põhjapoolsest küljest on võimalik killu ärakukkumine.

Seisund: Kivi on kohati sammaldunud, kusjuures selle põhjapoolsest küljest ca 50% on tugevasti sammaldunud.



Joonis 4. Objekti asukohaskeem (legendi vaata LISA 3).

Objekti looduskaitse väärtus: Mõõtmete poolest majesteetlik rändrahn, ka esteetiliselt väga ilus paiknedes kaugel inimasustusest avaral loodusmaastikul ja (sõnajalakasvukohatüüpi) soostunud metsas, kus vanad suured haavapuud rändrahn taustavaadet ilmestavad. Samuti on loodud head külastamisvõimalused parkimisplatsi, infotahvli ja hooldatud teeraja näol ning üksikobjekti asukoht eemal inimasustusest võimaldab tutvuda päris loodusmaastikuga. **Väärib** kindlasti looduskaitse all hoidmist.

Kivi geoloogiline seisund 5 palli skaalas: 4-

Looduskaitse väärtus 5 palli skaalas: 5

Objekti kaitseks vajaliku piiranguvööndi ulatus ja selle muutmise põhjendatus: Piiranguvööndi ulatustsooniks jätta 50 meetrit.

Objekti hooldussoovitused:

Ümbrus on hooldatud.

Objekti tähistus: Objekt on viidastatud ja LK tähis kivi juures, lisaks on paigaldatud infotahvel (parkimisplatsi kõrval). Rändrahn on kergesti leitav.



FOTO 5 & 6: Vaated Kalevipoja Vestitasku rändrahnule (fotode autor Alvar Soesoo).

4. Peedi Talu Rändrahn

Objekti nimi: Peedi Talu Rändrahn (Suur Rändrahn)

Objekti üldised parameetrid

Ümbermõõt: 14,8 m (mõõdetud maapinnalt)

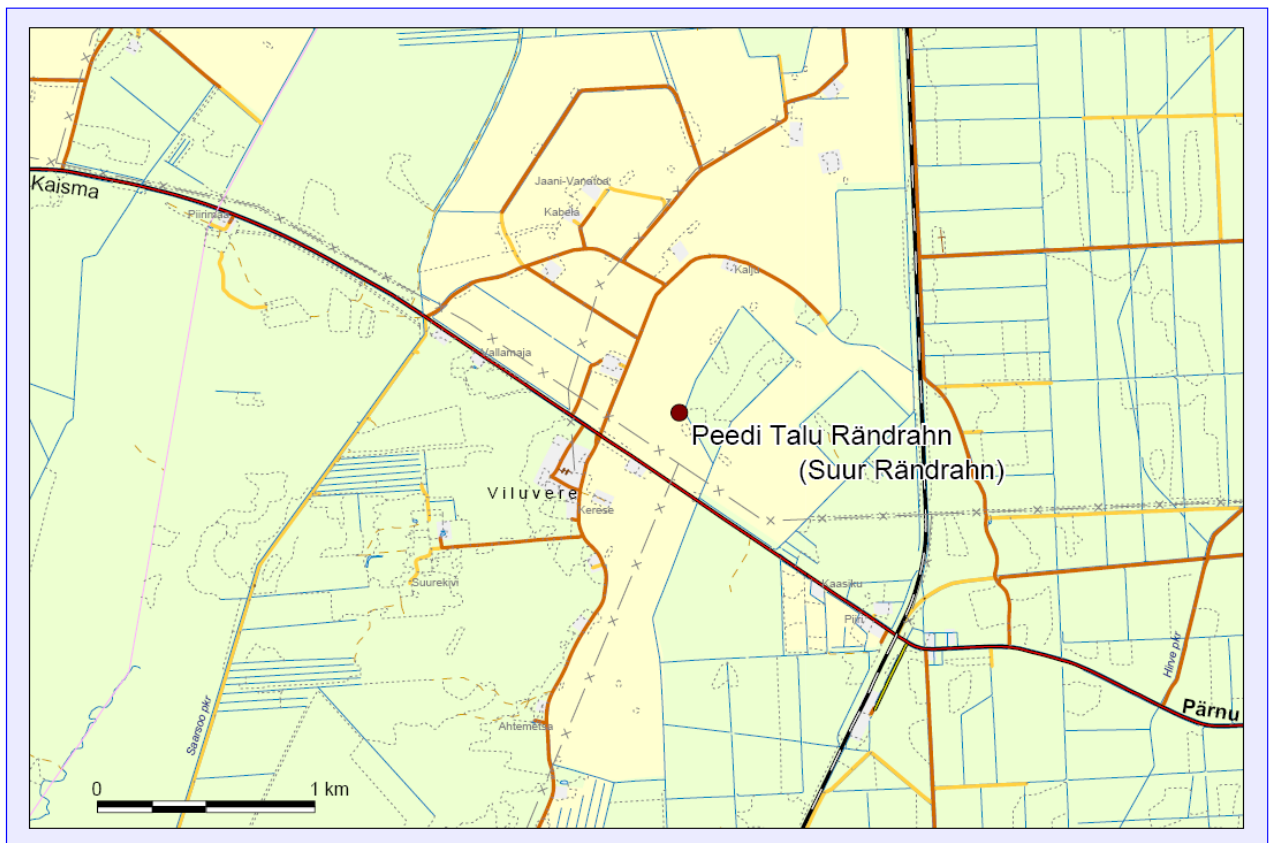
Kõrgus: 2,1 m

Geograafilised koordinaadid: N 58°39'16'' E 24°51'05''; kõrgus merepinnast ca 46 m

Kivimitüüp: pegmatiit

Kuju iseärasused: Suur lõhe rahnu idapoolses küljes. Ovaalse kujuga, põhjakülg järsem ja ovaali otsad laugemad, väljavenitatus kirde-edela suunaline.

Seisund: Rahn on 60%-liselt sammaldunud. Üheltpoolt piirab objekti suurem puu (~ paju) ja vastaskülge pajuvõsa, mis varjutab rändrahn ja jätab ka korratu ilme. Lagunemisohtu ei ole.



Joonis 5. Objekti asukohaskeem (legendi vaata LISA 3).

Objekti looduskaitse väärtus: Ilmestades ümbritsevat põllumajandusmaastikku **väärib** objekt kaitsmist. Rändrahn asukohta ilmestab kokkukogutud kivide hunnik karjamaa ääres.

Kivi geoloogiline seisund 5 palli skaalas: 4

Looduskaitse väärtus 5 palli skaalas: 3

Objekti kaitseks vajaliku piiranguvööndi ulatus ja selle muutmise põhjendatus: Piiranguvööndi tsooniks soovitame kehtestada 10 m (ulatudes karjamaa hooldamispiirini, mis ajalooliselt väljakujunenud).

Objekti hooldussoovitused:

Kõrvaldada pajuvõsa, alles jätta vaid suurem puu.

Objekti tähistus: LK tähis kivi juures, viidatud teelt ei ole. Üldiselt hästi leitav, kuna objekt maanteelt silmaga eristatav. Spetsiaalset rada kivini ei vii, tuleb astuda ca 300 m üle karjamaa.



FOTO 7 & 8: Vaated Peedi Talu rändrahnule (fotode autor Alvar Soesoo).

5. Ratta Rändrahn

Objekti nimi: Ratta Rändrahn

Objekti üldised parameetrid

Ümbermõõt: 15,0 m

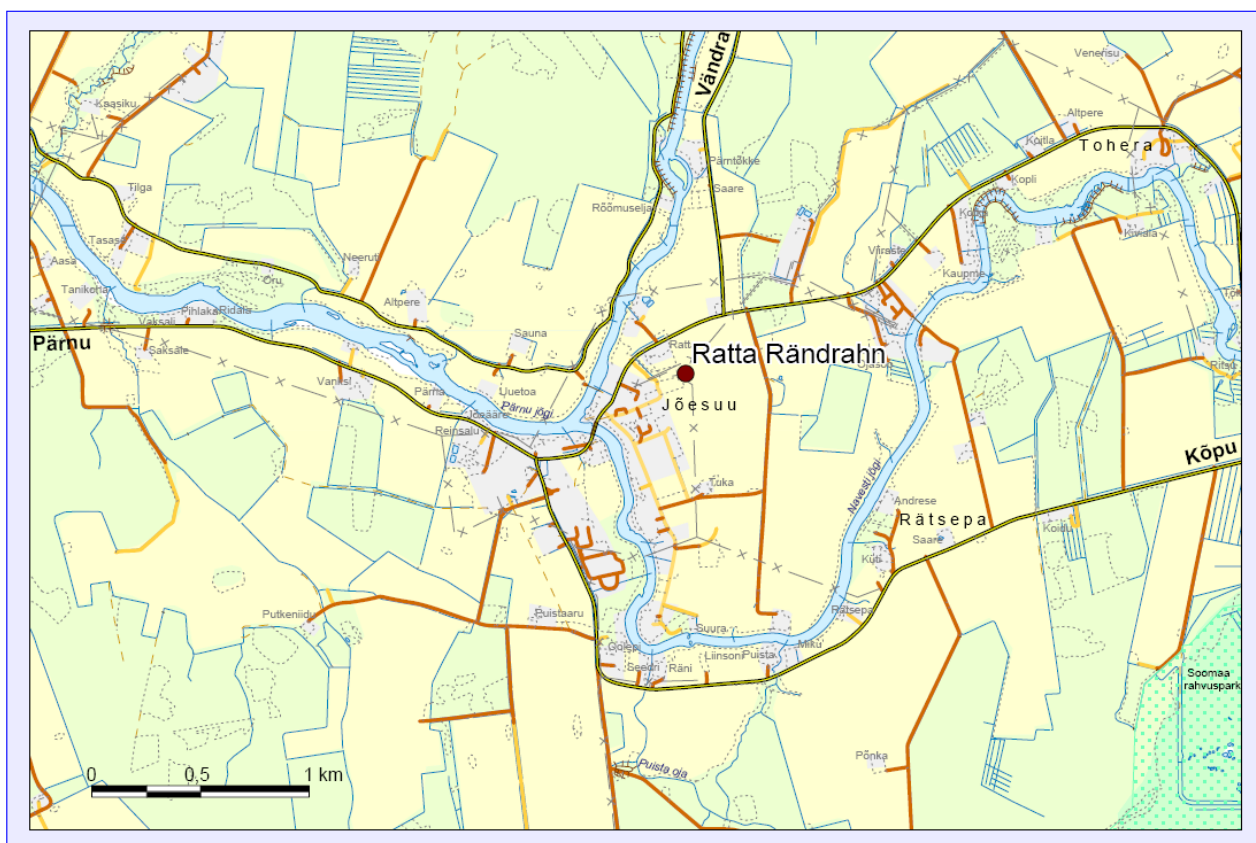
Kõrgus: 2,2 m

Geograafilised koordinaadid: N 58°29'44'' E 24°54'29''

Kivimitüüp: pegmatiit-graniit

Kuju iseärasused: Ovaalse kujuga, ida-lääne suunalise väljavenitatusega.

Seisund: Väga hea, vähesel määral sammaldunud pealt ja põhjakülg.



Joonis 6. Objekti asukohaskeem (legendi vaata LISA 3).

Objekti looduskaitseline väärtus: Huvitava kujuga vahva rändrahn, kivi seisund väga hea – **väärib** kaitsealuse rändrahn staatust. Ühtlasi põllumajandusmaastikku ja korterelamute piirkonda (aiamaade ala kõrval) ilmestav funktsioon.

Kivi geoloogiline seisund 5 palli skaalas: 4+

Looduskaitseline väärtus 5 palli skaalas: 3

Objekti kaitseks vajaliku piiranguvööndi ulatus ja selle muutmise põhjendatus: Piiranguvööndi ulatuseks võiks olla radiaalselt 10 m, kuna paikneb hooldatud põllumaa servas.

Objekti hooldussoovitused:

Hooldamist ei vaja (asudes kasutusesoleval karjamaal oli ümbrus maksimaalselt kivi lähedalt äraniidetud).

Objekti tähistus: LK tähis kivi juures, viidastatud ei ole, kuid rahn on teelt silmaga nähtav ning üldiselt hästi leitav. Spetsiaalset rada kivini ei vii, tuleb astuda ca 10 meetrit üle karjamaa.



FOTO 9 & 10: Vaated Ratta rändrahnule (fotode autor Alvar Soesoo).

6. Võnnukivi rändrahn

Objekti nimi: Võnnukivi (Kalevipoja Vestitasku Kivi)

Objekti üldised parameetrid (kivi asub Pärnu jões, kõrge veetaseme tõttu kivini pääs puudus).

Ümbermõõt: ?? m

Kõrgus: silmamõõdulise määramise alusel veepinnast 2,6 m

Geograafilised koordinaadid: N 58°26'22'' E 24°44'15'' (koordinaadid võetud ca 25 m kivist kagus (risti jõega)); kõrgus veepiiril merepinnast ca 13 m

Kivimitüüp: rabakivi-graniit

Kuju iseärasused: Kivi lõhenenud kaheks tükiks (tõenäoliselt lõhenemine toimunud kivi läbivalt).

Seisund: Suhteliselt hea, sammaldumine intensiivne, kuid paiknedes otse Pärnu jões, puhastub kivi tänu perioodiliselt esinevale suurveele.



Joonis 7. Objekti asukohaskeem (legendi vaata LISA 3).

Objekti looduskaitseline väärtus: Tähelepanuväärne objekt asukohaga otse Pärnu jões. Ilmestab maastikku ning omab otseselt suuremat väärtust ka bioloogilisest aspektist (mõju linnustikule, vee-elustikule) lähtuvalt. Looduskaitseline väärtus kõrge.

Kivi geoloogiline seisund 5 palli skaalas: 3+

Looduskaitseline väärtus 5 palli skaalas: 4

Objekti kaitseks vajaliku piiranguvööndi ulatus ja selle muutmise põhjendatus: Piiranguvööndi ulatust muuta pole tarvis - kaitsevööndi ulatus võiks endiselt olla 50 m.

Objekti hooldussoovitused:

Rändrahnu vahetus läheduses vajaks jõekallas niitmist ja olmeprahist koristamist.

Ligipääs objektile halb. Läheduses küll laste! spordibaas, mille territooriumilt võibolla lähtub mingi rada mööda jõe kallast rändrahnuni, kuid spordibaasiteenust pakkuva inimese sõnade kohaselt nad ei soovi, et kasutatakse nende poolt rajatud teed ja parklat, ei soovi nad isegi ka nn. küsijaid-tülitajaid juhatada loodusobjektini, nende vabalt ringijooksev koer üritas hammustada (perenaise väitel tahab noor koer vaid mängida ja koera kinnipüüdmine, kojuajamine tal ei õnnestunudki!).

Seega oleks soovituslik koos viidastuse paigaldamisega maantee äärde teeraja rajamine otse maanteelt rändrahn juurde, juhul kui ei saavutata loodusobjekti külastamise suhtes kokkulepet spordibaasi omanikega nende parkla ja tee kasutamise suhtes (ühed väravad on paigaldatud otse maantee äärde ja veel ühed ka vahetult spordibaasi tee) koos spordibaasi tee kohale ka vastava viidastuse paigaldamisega LK objekti kohta. PS. Inventeerimise hetkel olid mõlemad väravad avatud ja spordibaasiteenust mittevajavatele kodanikele sisenemist keelav märk puudus.

Objekti tähistus: LK tähis kivi juures, viidastus puudub.



FOTO 11 & 12: Vaated Võnnu rändrahnule (fotode autor Alvar Soesoo).

7. Nõmmeküla Rändrahn

Objekti nimi: Nõmmeküla Rändrahn

Objekti üldised parameetrid

Ümbermõõt: 13,1 m

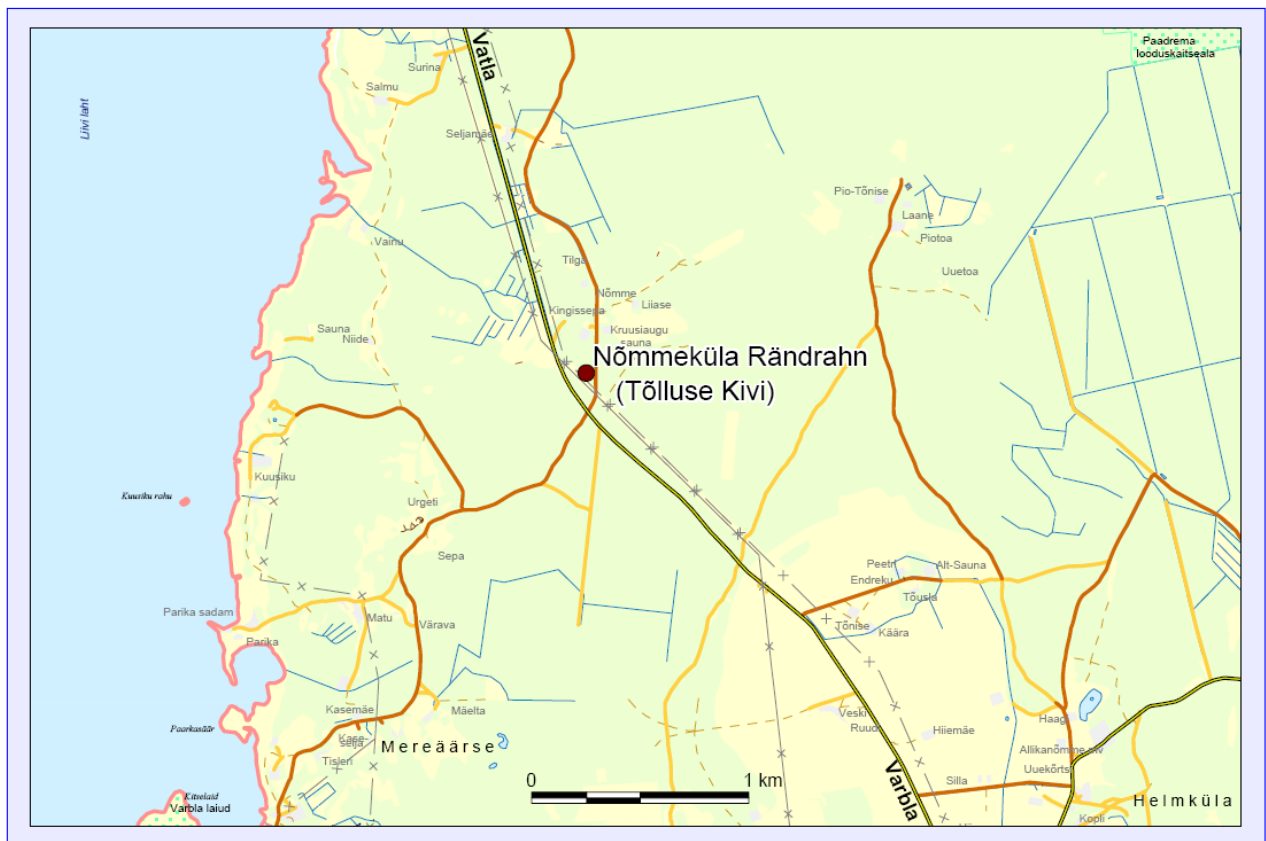
Kõrgus: 2,38 m

Geograafilised koordinaadid: N 58°28'25'' E 23°42'38''; kõrgus ca 13 m ü.m.p.

Kivimitüüp: mikrokliin-graniit

Kuju iseärasused: Kivi on üsna ümara, ehk õrnalt ovaalse kujuga (pikim telg õrnalt idalääne suunaliselt väljavenitunud).

Seisund: Kivi on hästi säilinud, kompaktne ning lõhenevust karta ei ole. Sammaldunud on põhjapoolne külg ja laiguti ka läänepoolne külg.



Joonis 8. Objekti asukohaskeem (legendi vaata LISA 3).

Objekti looduskaitse väärtus: Väga ilus, esteetiline ja rekreatiivne väärtus – **väärib** looduskaitseobjekti staatust.

Kivi geoloogiline väärtus 5 palli skaalas: 4+

Looduskaitse väärtus 5 palli skaalas: 4

Objekti kaitseks vajaliku piiranguvööndi ulatus ja selle muutmise põhjendatus: Piiranguvööndi ulatust (50 m) muuta pole tarvis, kuna kivi paikneb riigimetsamaadel (Varbla metskond) metsatukas ja 25 meetri kaugusel rahnust edela suunas asub elektriliinide kaitsevöönd.

Objekti hooldussoovitused:

Vahetult kivi kõrvalt vajab ära koristamist mahalangenud kuivanud kuusetüvi.

Objekti tähistus: LK vana tähis kivi juures olemas, kuid see vajaks uuendamist-väljavahetamist. Viidatud ei ole, kuid teelt viitamine on vajalik, kuna metsatukas asetsevat rändrahnule on märgata raske.



FOTO 13 & 14: Vaated Nõmmeküla rändrahnule (fotode autor Alvar Soesoo).

8. Rehekivi (Vanapagana Lingukivi)

Objekti nimi: Rehekivi (Vanapagana Lingukivi)

Objekti üldised parameetrid

Ümbermõõt: 13,7 m

Kõrgus: 2,33 m

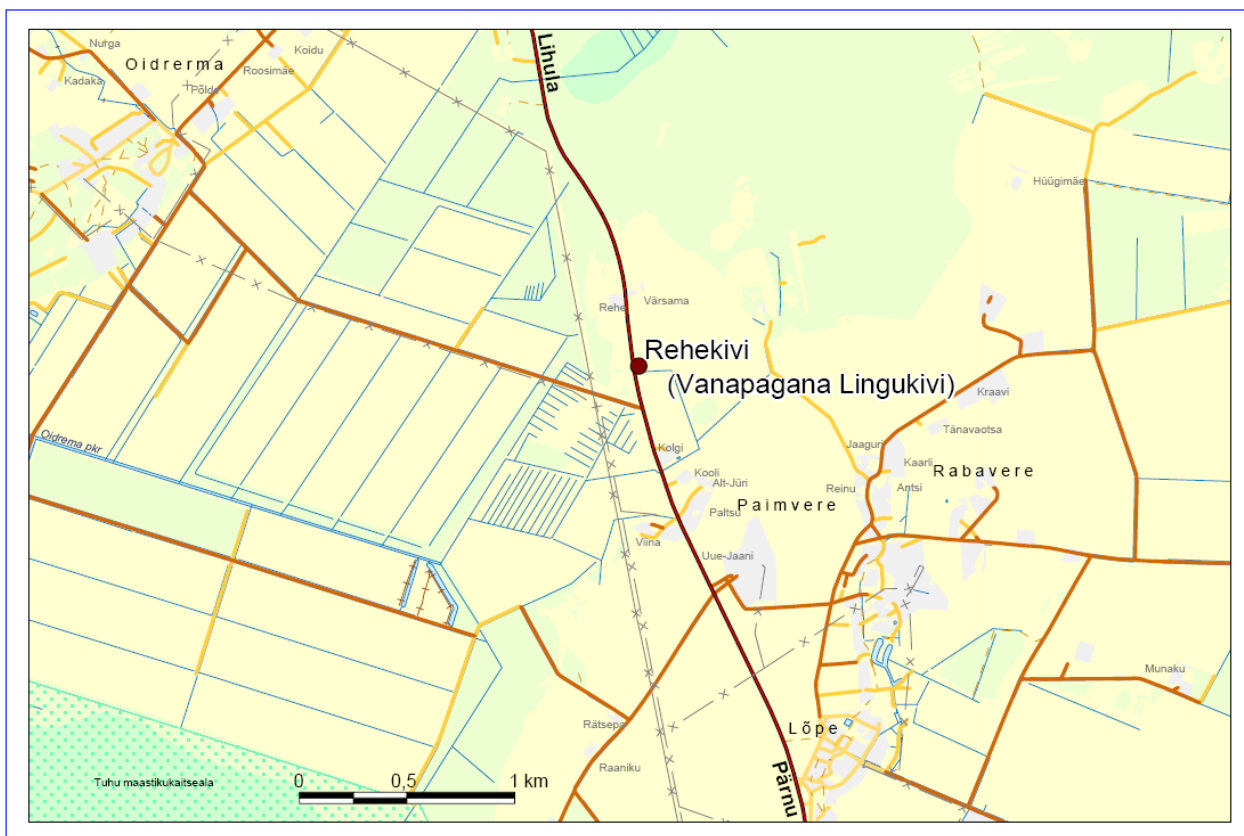
Geograafilised koordinaadid: N 58°35'19'' E 23°58'23''

Kivimitüüp: graniidistunud gneiss, pegmatiidiga

PS. Objekti juures oleva tähise kohaselt on kivi migmatiit-gneiss, mis pole kuigi täpne!

Kuju iseärasused: Kivi on suhteliselt ümara kujuga.

Seisund: Kivi lääneosa tugevasti lõhenenud, lõheneb edasi ning terves kivimis on lõhenevus märgatav. Sammaldunud on põhjapoolne külg ja läänekülg.



Joonis 9. Objekti asukohaskeem (legendi vaata LISA 3).

Objekti looduskaitse väärtus: Loodusobjekt ilmestades ümbritsevat põllumajandusmaastikku ja maanteetsooni, **väärib** looduskaitset.

Kivi geoloogiline seisund 5 palli skaalas: 3+

Looduskaitse väärtus 5 palli skaalas: 4

Objekti kaitseks vajaliku piiranguvööndi ulatus ja selle muutmise põhjendatus: Piiranguvööndi laiuseks soovitame kehtestada 25 m, kuna rahn paikneb haritava põllumaal ja ka maanteest ca 25 m kaugusel.

Objekti hooldussoovitused:

Rahnu ümbritsev põllumaa on ülesharitud, ümbrus suhteliselt puhas.

Objekti tähistus: LK tähis kivi juures olemas. Rahn asub maantee kõrval, seetõttu on kergesti leitav.



FOTO 15 & 16: Vaated Rehekivile (fotode autor Alvar Soesoo).

9. Piltsi Kivi (Riisselja-Ikla Rändrahn)

Objekti nimi: Piltsi Kivi (Riisselja-Ikla Rändrahn)

Objekti üldised parameetrid

Ümbermõõt: 22,2 m

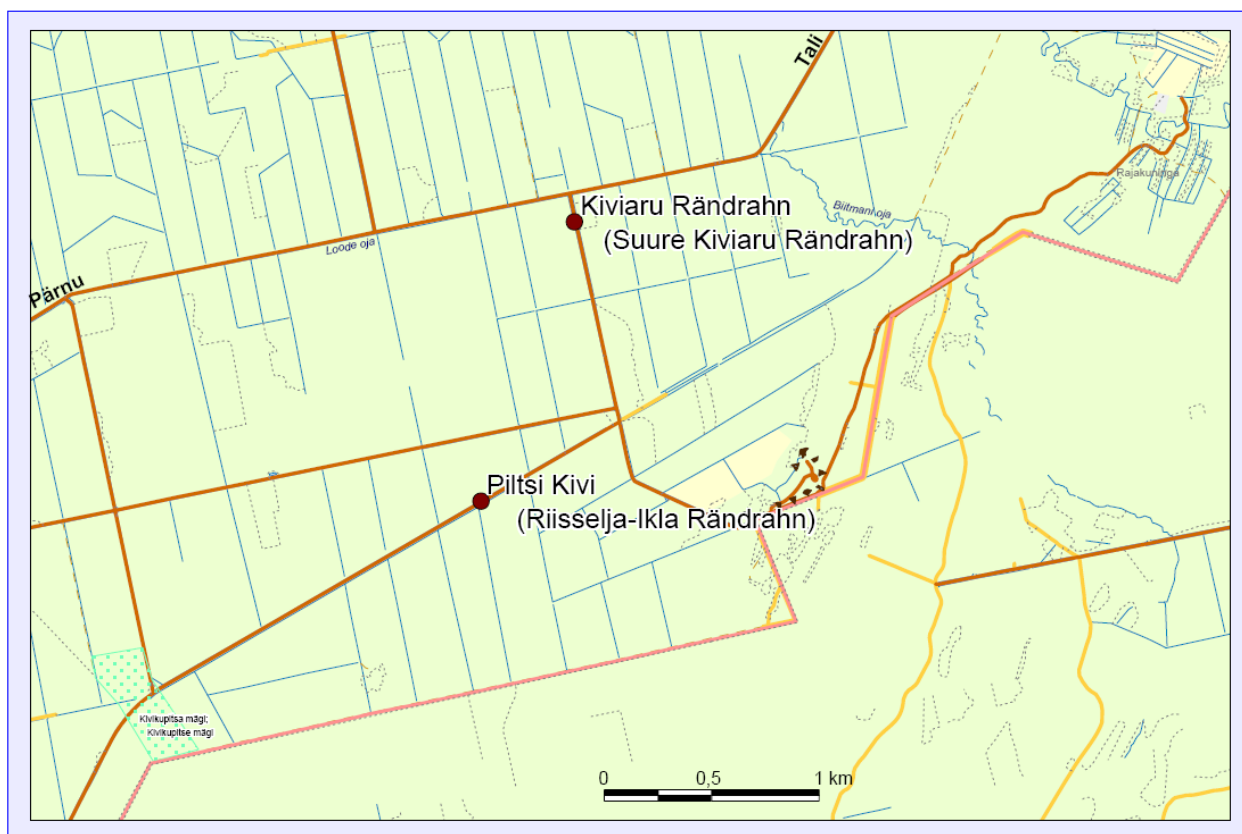
Kõrgus: 2,2 m

Geograafilised koordinaadid: N 57°56'9'' E 24°29'18''; kõrgus ca 20 m ü.m.p.

Kivimitüüp: keskmiselt ühtlaseteraline mikrokliin-graniit

Kuju iseärasused: Kivi on pealt lame, ümara kujuga.

Seisund: Kivi on hästi sammaldunud, pealt kamarustunud ning sellel kasvab ca 8 m kõrgune kuusk. Rändkivi on kirde-edela suunaliselt pooleks murdunud. Edasist lagunemist oodata ei ole.



Joonis 10. Objekti asukohaskeem (legendi vaata LISA 3).

Objekti looduskaitseline väärtus: Rändrahn metsatee kõrval mõjub tähelepanuväärselt ja kivil kasvav kuusk tõstab selle atraktiivsust veelgi. **Väärrib** looduskaitse all hoidmist.

Kivi geoloogiline seisund 5 palli skaalas: 3+

Looduskaitseline väärtus 5 palli skaalas: 5

Objekti kaitseks vajaliku piiranguvööndi ulatus ja selle muutmise põhjendatus: Piiranguvööndi laiuseks jätta 50 m.

Objekti hooldussoovitused:

Praegu rahnu ümbruse hooldatus hea. Vähesel määral oleks otstarbekas raiuda võsa rahnu vahetust lähedusest ning praegusel hetkel ajutiselt toetatud kuusk (tee poole kaldu) vajab ilmtingimata turvalisemat alalist toetust.

Objekti tähistus: LK tähis kivi juures. Viidastus puudub.



FOTO 17 & 18: Vaated Piltsi Kivi rändrahnule (fotode autor Alvar Soesoo).

10. Kiviaru Rändrahn (Suure Kiviaru Rändrahn)

Objekti nimi: Kiviaru Rändrahn (Suure Kiviaru Rändrahn)

Objekti üldised parameetrid

Ümbermõõt: 17,45 m

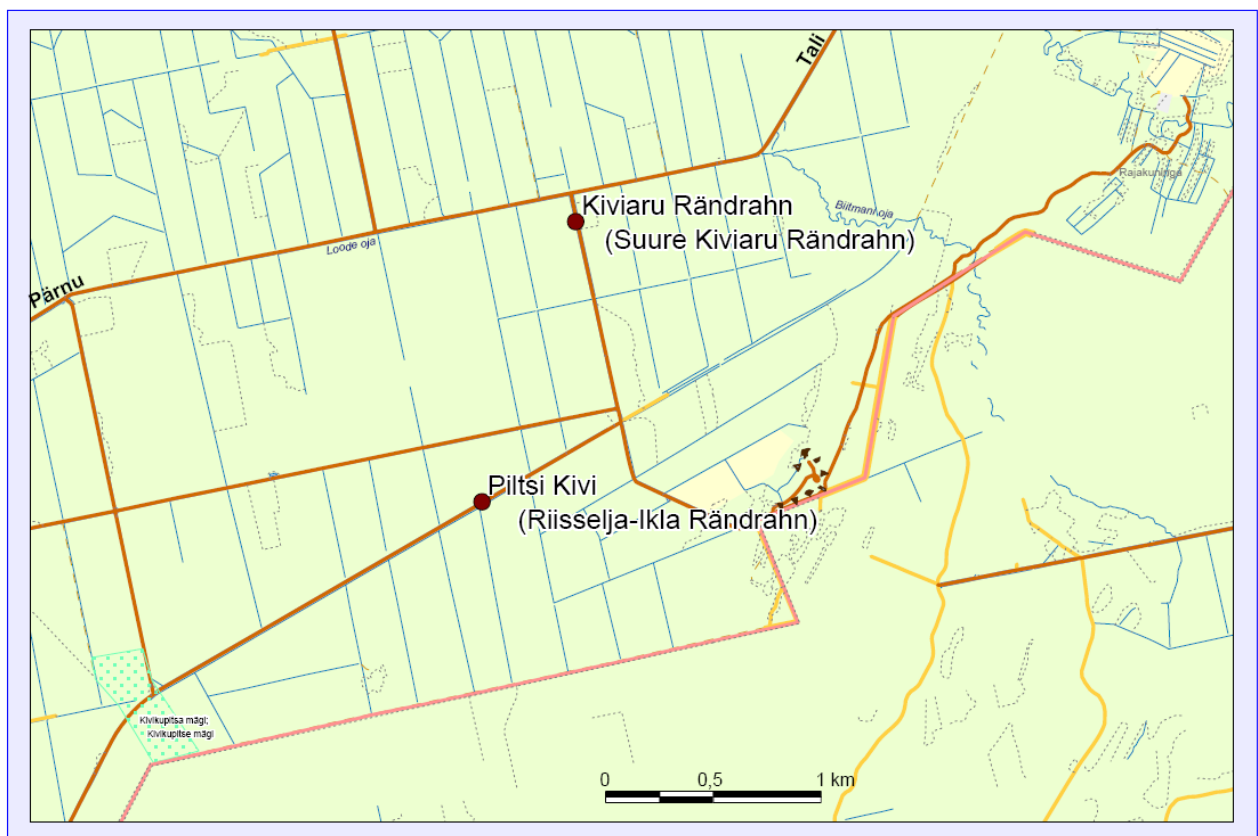
Kõrgus: 2,42 m

Geograafilised koordinaadid: N 57°56'51'' E 24°29'45''; kõrgus ca 20 m ü.m.p.

Kivimitüüp: tugevalt migmatiseerunud gneiss

Kuju iseärasused: Kivi on suhteliselt nurgeline, kuid pealtvaates üldiselt siiski ümara profiiliga.

Seisund: Kivi on tugevasti sammaldunud pealt ja külgedelt, lõunasuunda jäävast küljest on osa ärakukkunud, rahnu peal kasvab ca 5 m kõrgune lehtpuu ja sõnajalgtaimed.



Joonis 11. Objekti asukohaskeem (legendi vaata LISA 3).

Objekti looduskaitseline väärtus: Vahva loodusobjekt ja taimestik, mis kasvab rändrahnu peal, on juba üsnagi mitmekesine. Hea näide eluta ja elusa looduse kooseksisteerimisest ehk võimalus vaadelda kivi kui substraati taimede kasvuks. Eelöeldust tulenevalt **väärib** kaitsmist.

Kivi geoloogiline seisund 5 palli skaalas: 3

Looduskaitseline väärtus 5 palli skaalas: 4

Objekti kaitseks vajaliku piiranguvööndi ulatus ja selle muutmise põhjendatus: Piiranguvööndi laiuseks võiks jääda endiselt 50 m (asub metsas, metsatee kõrval).

Objekti hooldussoovitused:

Hooldatus on hea.

Objekti tähistus: LK tähis kivi juures olemas. Viidastus puudub.



FOTO 19 & 20: Vaated Kiviaru rändrahnule
(fotode autor Alvar Soesoo).

11. Uue-Kabja Rändrahn (Vanapagana Kabi)

Objekti nimi: Uue-Kabja Rändrahn (Vanapagana Kabi)

Objekti üldised parameetrid

Ümbermõõt: 16,20 m (mõõdetuna kahe teineteisest lahkukukkunud tüki ümbert)

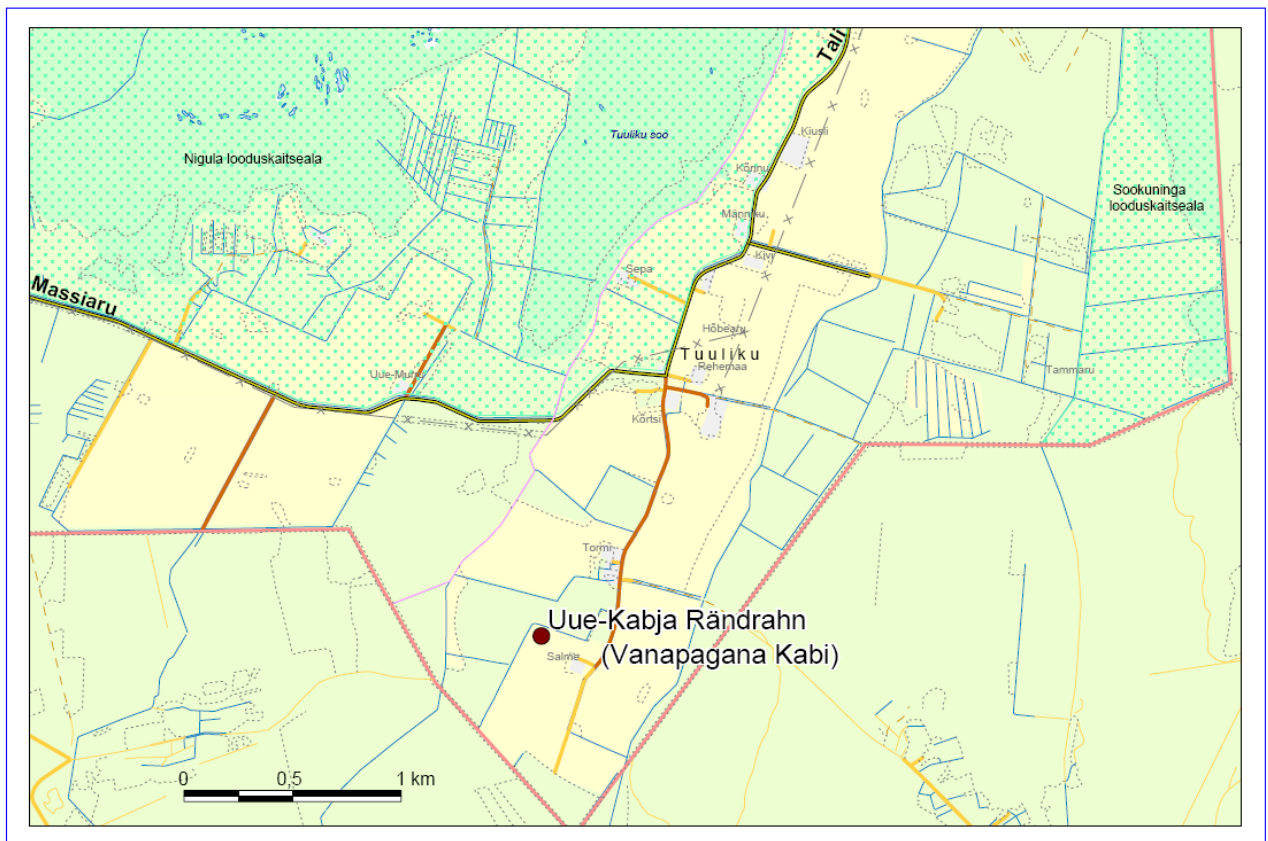
Kõrgus: 1,82 m

Geograafilised koordinaadid: N 57°57'17'' E 24°41'23''

Kivimitüüp: peene ühtlaseteraline mikrokliin-graniit

Kuju iseärasused: Kivi on lagunenud kirde-edela suunaliselt – lõhenenud kaheks suureks ja kaheks väiksemaks tükiks.

Seisund: Sammaldunud on 80% ulatuses.



Joonis 12. Objekti asukohaskeem (legendi vaata LISA 3).

Objekti looduskaitseline väärtus: Rahnu asukohta on kuhjatud ca 3-4 korda rändkivi mahus põllukive. Esteetiliselt väärtust kõrge lagunemisastme tõttu ei oma ja looduskaitseline väärtus on tühine ning kuna ka ligipääsetavus on raske, kohati väga raske, tasub kaaluda üksikobjekti väljaarvamist kaitstavate loodusobjektide nimekirjast – **ei vääri** looduskaitse all hoidmist.

Kivi geoloogiline seisund 5 palli skaalas: 3-

Looduskaitseline väärtus 5 palli skaalas: 1

Objekti kaitseks vajaliku piiranguvööndi ulatus ja selle muutmise põhjendatus: Kaitsestaatuse säilitamisel võib piiranguvööndit vähendada 25 meetrini.

Objekti hooldussoovitused:

Teostatud võsatöid, oksahunnikud on maha jäetud. Rändrahnu ümbrusesse on kuhjatud metalli - vanarauda ja muud olmeprahti. Kivi säilitamisel looduskaitsealuse objektina tuleb teha korrastustööd. Tingituna kivi asukohast ülesküntud põllul, kusjuures otse üle põllu astudes jääb see teest ca 300 m kaugusele, on otstarbekas mõelda ligipääsutee rajamisele kooskõlas maaomanikuga.

Objekti tähistus: LK tähis kivi juures olemas. Viidastus puudub.



FOTO 21 & 22: Vaated Uue-Kabja rändrahnule (fotode autor Alvar Soesoo).

12. Aruoja Rahn (Asuja Rahn)

Objekti nimi: Aruoja Rahn (Asuja Rahn)

Objekti üldised parameetrid

Ümbermõõt: 19,22 m

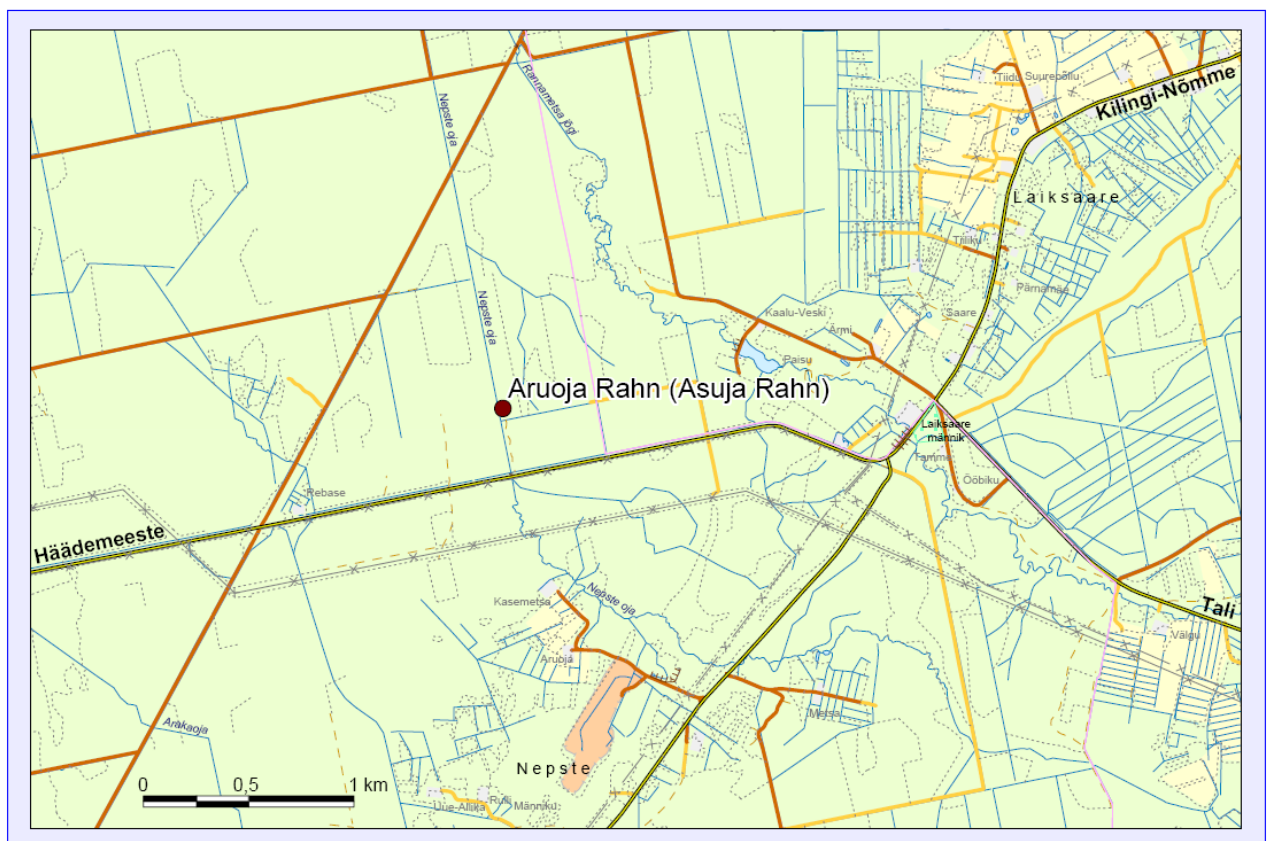
Kõrgus: 2,87 m

Geograafilised koordinaadid: N 58°05'36'' E 24°38'59''; kõrgus ca 57 m ü.m.p.

Kivimitüüp: keskmise- kuni jämedateraline graniit (gneissi sulam)

Kuju iseärasused: Kivi on suhteliselt ümara kujuga, kõrgeim nurk idaosas. Idaosa on ka kõige järsem ja praktiliselt vertikaalne. Lõhelisus arenenud mitmes kohas. Lähiajal suurt lagunemist näha pole, väiksemaid tükke võib ärakukkuda.

Seisund: Sammaldunud ühtlaselt kõikidest külgedest ja sammaldunud kuni 80% ulatuses.



Joonis 13. Objekti asukohaskeem (legendi vaata LISA 3).

Objekti looduskaitsealine väärtus: Asudes ürgmetsailmelisel maastikul, langenud kõdunevad puutüved ümberringi, on rändrahn tähelepanuväärne looduskaitsealune objekt ja ilmestab metsakasvukohatüüpi Nepste oja kaldal veelgi. **Väärrib** kindlasti looduskaitse all hoidmist.

Kivi geoloogiline seisund 5 palli skaalas: 4

Looduskaitsealine väärtus 5 palli skaalas: 4

Objekti kaitseks vajaliku piiranguvööndi ulatus ja selle muutmise põhjendatus: Jätta 50 m piiranguvööndi tsooniks.

Objekti hooldussoovitused:

Hooldatus on hea, ümbrus puhas.

Objekti tähistus: LK tähis kivi juures on olemas, samuti viidastus maanteelt (ehitatud sild üle maanteeäärse kraavi ja rada viib üksikobjektini).



FOTO 23 & 24: Vaated Aruoja rändrahnule (fotode autor Alvar Soesoo).

13. Arumetsa Väike Rändrahn

Objekti nimi: Arumetsa Väike Rändrahn

Objekti üldised parameetrid

Ümbermõõt: 13,90 m

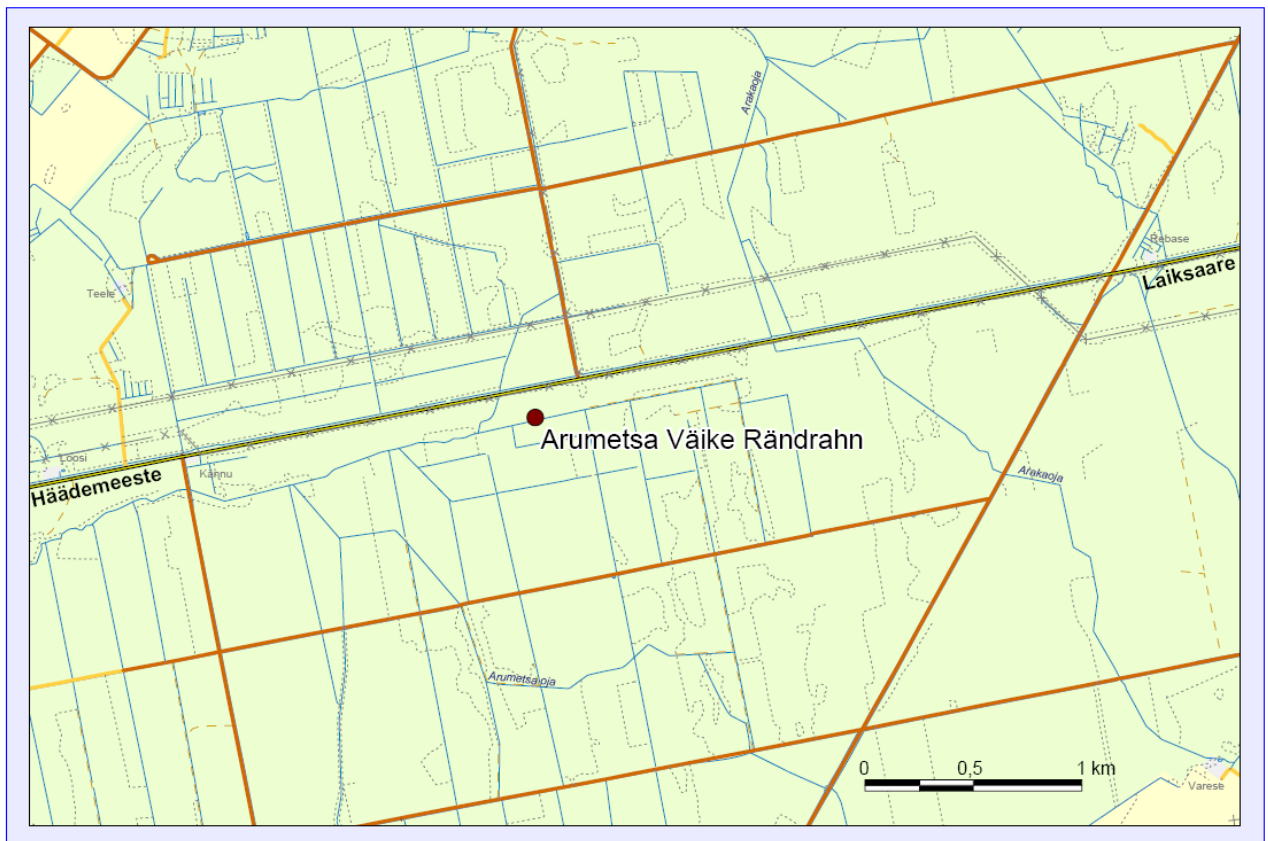
Kõrgus: 2,50 m

Geograafilised koordinaadid: N 58°04'03'' E 24°35'08''; kõrgus ca 22 m ü.m.p.

Kivimitüüp: keskmise- kuni jämedateraline graniit (gneissilised ja pegmatoidsed osad)

Kuju iseärasused: Rahn on trapetsikujuline, väljavenitatus ida-lääne suunaline. Lõhelisust on märgata, ajapikku võib väiksemaid tükke ära kukkuda.

Seisund: Sammaldumine on 90%.



Joonis 14. Objekti asukohaskeem (legendi vaata LISA 3).

Objekti looduskaitsealine väärtus: **Väärrib** looduskaitse all hoidmist. Asudes ürgmetsailmelisel maastikul, langenud kõdunevad puud ümberringi, on rändrahn tähelepanuväärne looduskaitsealune objekt.

Kivi geoloogiline seisund 5 palli skaalas: 3

Looduskaitsealine väärtus 5 palli skaalas: 4

Objekti kaitseks vajaliku piiranguvööndi ulatus ja selle muutmise põhjendatus: Piiranguvööndi tsooniks võiks jääda 50 m.

Objekti hooldussoovitused:

Hooldustööd võsa eemaldamise näol kivi ümbrusest vajalikud.

Objekti tähistus: LK tähis kivi juures olemas, viidastus maanteelt (sild üle maanteeäärse kraavi ja rada üksikobjektini (kohati üsna märg)).



FOTO 25 & 26: Vaated Arumetsa Väikesele rändrahnule (fotode autor Alvar Soesoo).

14. Soo-otsa Rändrahn

Objekti nimi: Soo-otsa Rändrahn

Objekti üldised parameetrid

Ümbermõõt: 23,82 m

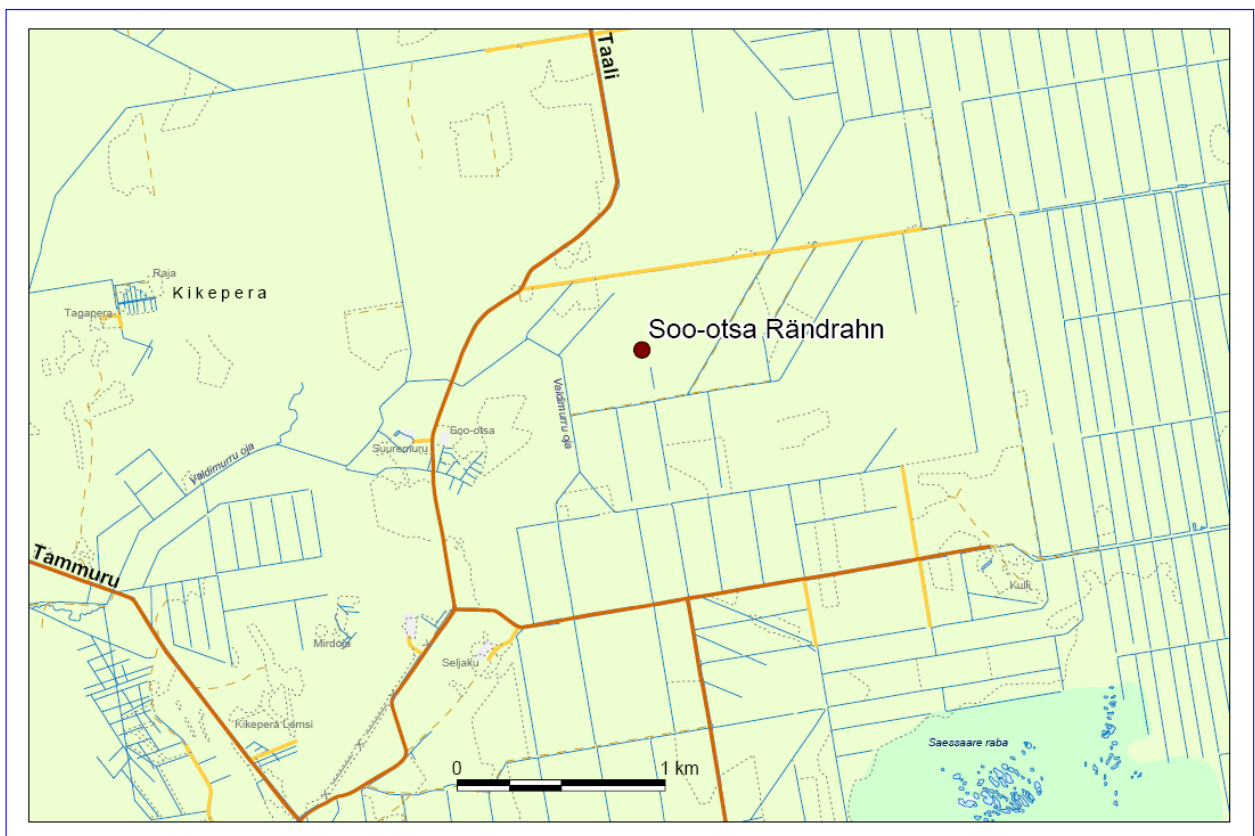
Kõrgus: 2,63 m

Geograafilised koordinaadid: N 58°19'18'' E 24°53'54''

Kivimitüüp: gneiss

Kuju iseärasused: Üldiselt ümara vormiga rahn, pealt lame. Osaliselt läbivate lõhedega, idaosa rohkem pragunenud ja lagunenud ning tükid ärakukkunud.

Seisund: Tugevalt sammaldunud ja tekkinud ka muu taimkate sõnajalgade, vaarikate jt. taimedegi näol. Kivil kasvab ka lehtpuu (kask).



Joonis 15. Objekti asukohaskeem (legendi vaata LISA 3).

Objekti looduskaitsealine väärtus: Omapärane, rändrahnul kasvav taimestik ja asukoht kaugel metsade vahel lisab kivile vaid atraktiivsust. Taas hea võimalus vaadelda kivi kui näidet eluta ja elusa looduse kooseksisteerimisest. **Väärrib** looduskaitsealuse objekti staatust.

Kivi geoloogiline seisund 5 palli skaalas: 3

Looduskaitsealine väärtus 5 palli skaalas: 3

Objekti kaitseks vajaliku piiranguvööndi ulatus ja selle muutmise põhjendatus:

50 m piiranguvööndi tsooniks.

Objekti hooldussoovitused:

Ümbrus koristatud, kraav hooldatud.

Objekti tähistus: LK tähis kivi juures olemas, viidastus puudub. Rahnu juurde võimalik jõuda mööda kraaviga paralleelset metsahooldusteed liginedes kas põhja- või lõunasuunast (parem ligipääs põhjapoolt), sild üle kraavi kivi juurde.



FOTO 27 & 28: Vaated Soo-otsa rändrahnule (fotode autor Alvar Soesoo).

15. Kihnu Liiva-aa Suur Kivi (Kihnu Liivaia Kivi)

Objekti nimi: Kihnu Liiva-aa Suur Kivi (Kihnu Liivaia Kivi)

Objekti üldised parameetrid

Ümbermõõt: 10,60 m

Kõrgus: 2,24 m

Geograafilised koordinaadid: N 58°08'30'' E 23°58'19''

Kivimitüüp: graniit-gneiss mikrokliini porfüroblastidega

Kuju iseärasused: Rahn on loode-kagu suunalise väljavenitatud kujuga, ülal lõhe, seisab peaaesjalikult maa peal. Ümberringi palju väiksemaid kive metsa all.

Seisund: Sammaldumist vähe, puud lähedal.



Joonis 16. Objekti asukohaskeem (legendi vaata LISA 3).

Objekti looduskaitse väärtus: Esteetiliselt ilus ja säilinud hästi, asub madalas männimetsas – looduskaitse väärtus kõrge.

Kivi geoloogiline seisund 5 palli skaalas: 4+

Looduskaitse väärtus 5 palli skaalas: 4+

Objekti kaitseks vajaliku piiranguvööndi ulatus ja selle muutmise põhjendatus: 50 m võiks jääda piiranguvööndi tsooniks.

Objekti hooldussoovitused:

Ümbrus hästi hooldatud ja puhas.

Objekti tähistus: LK tähis kivi juures. Viidastatud ei ole, ehkki oleks vajalik rahnu hõlpsamaks leidmiseks.



FOTO 29 & 30: Vaated Kihnu Liiva-aa Suurele Kivile (fotode autor Alvar Soesoo).

16. Kassikivi (Kihnu Kassikivi)

Objekti nimi: Kassikivi (Kihnu Kassikivi)

Objekti üldised parameetrid

Ümbermõõt: 5,90 m (mõõdetud 20 cm kõrguselt)

Kõrgus: 72 cm (ca 0,5-0,8 cm maa all)

Geograafilised koordinaadid: N 58°07'37'' E 23°58'58''

Kivimitüüp: graniit-gneiss

Kuju iseärasused: Väljavenitatus kagu-edela suunaline.

Seisund: Ühtlaselt, kuid mitte tihedalt sammaldunud. Lähedal paiknevad kivikogumid.



Joonis 17. Objekti asukohaskeem (legendi vaata LISA 3).

Objekti looduskaitsealine väärtus: Seisund hea. Asub avatud põllul. Rändrahn on mõõtnetelt väike (siin-seal leidub samasuuri või suuremaidki rändrahne metsa all, rääkimata mererannast). Otsest väljapaistvat esteetilist väärtust kivil pole, kui aga omab kultuuriloolist või muud väärtust, võib säilitada looduskaitsealuse objektina.

Kivi geoloogiline seisund 5 palli skaalas: 4

Looduskaitsealine väärtus 5 palli skaalas: 2

Objekti kaitseks vajaliku piiranguvööndi ulatus ja selle muutmise põhjendatus: Kui jätta kivi looduskaitse alla, võib piiranguvööndi ulatuseks määrata radiaalselt 10 m.

Objekti hooldussoovitused:

Ümbrus puhas. Hooldustööd ei ole vajalikud.

Objekti tähistus: LK tähis kivi kõrval. Viidastus puudub.



FOTO 31: Vaated Kassikivile (fotode autor Alvar Soesoo).

17. Kotkakivi (Manija Kokkõkivi)

Objekti nimi: Kotkakivi (Manija Kokkõkivi)

Objekti üldised parameetrid

Ümbermõõt: 13,10 m (mõõdetud ca 1 m kõrguselt)

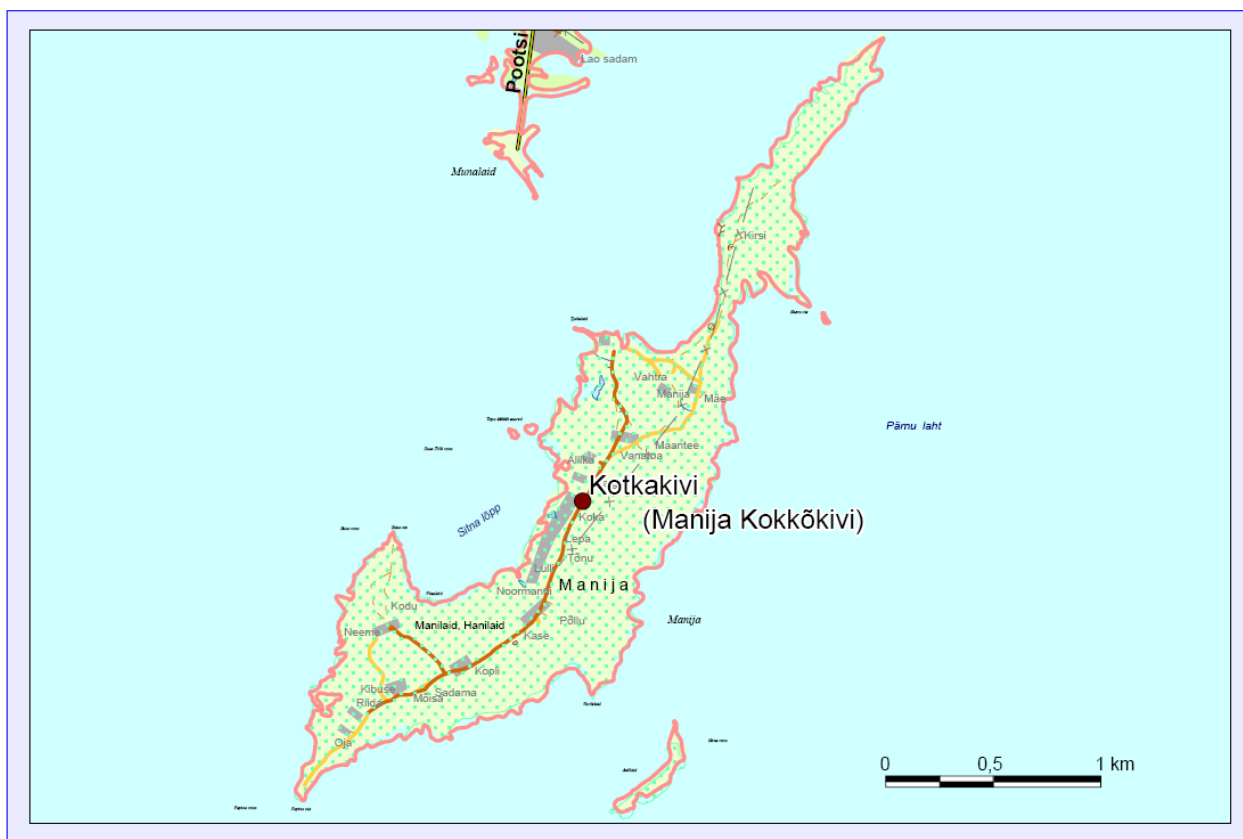
Kõrgus: 3,20 m (kõrgeim osa keskmiselt), 3,80 m (maksimaalne kõrgus)

Geograafilised koordinaadid: N 58°12'55'' E 24°07'20''

Kivimitüüp: migmatiseerunud gneiss

Kuju iseärasused: Kiilukujuline, kivi seisundit mõjutavaid pragusid ei ole.

Seisund: Väga hea. Osaliselt samblaga kaetud.



Joonis 18. Objekti asukohaskeem (legendi vaata LISA 3).

Objekti looduskaitseline väärtus: Seisukord väga hea, esteetiliselt ilus, sobib hästi ümbritsevasse talukeskkonda asudes taluhoovil, rändrahnu on kasutatud kujunduselemendina lillepeenarde ja istutatud põõsaste vahel. Kivi kõrval paikneb veel kaks rändrahnu. Kahtlemata **vääril** kaitse all hoidmist.

Kivi geoloogiline seisund 5 palli skaalas: 5-

Looduskaitseline väärtus 5 palli skaalas: 5-

Objekti kaitseks vajaliku piiranguvööndi ulatus ja selle muutmise põhjendatus: Piiranguvööndi ulatust määratleda raske, kuna asub elumaja hoovis. Soovituslikult võiks piiranguvööndi ulatuseks olla radiaalselt 10 meetrit.

Objekti hooldussoovitused:

Ümbrus puhas ja hooldatud.

Objekti tähistus: LK tähis kivi juures puudub. Viidastus puudub.



FOTO 32 & 33: Vaated Kotkakivile

(fotode autor Alvar Soesoo).

Objekti looduskaitseline väärtus: Kuna paljand puudub ja koske jõe praeguses arengufaasis ei täheldatud, **puudub** objektil **looduskaitseline väärtus**. Ilmselt on jõekäärus kunagi olnud tegu Devoni aluspõhjakiivimi paljandiga. Kui soovitakse aluspõhjapaljandit eksponeerida, siis peaks organiseerima paljandi avamise ja iga-aastase jõeperve puhastamise. Jäi selgusetuks, kas nimetatud kosk veel eksisteerib või on see hävinud looduslike protsesside tõttu jõe arengu käigus.

Objekti kaitseks vajaliku piiranguvööndi ulatus ja selle muutmise põhjendatus: Juhul kui soovitakse taastada objekti olemus - aluspõhjakiivimite paljandumine - on mõttekas kehtestada radiaalne piiranguvöönd 50 m.

Objekti hooldussoovitused:

Korrapäraseks võsaraietööde näol käisid (algava turismihooaja eel), ümbrus suhteliselt puhas, hooldatud.

Objekti tähistus: LK tähis olemas, viidatud ka maanteelt.



FOTO 34, 35 & 36: Vaated Vardja „objektile” (fotode autor Alvar Soesoo).



19. Siigla Suurkivi (Arumetsa Rahn, Keskküla Kivi)

Objekti nimi: Siigla Suurkivi (Arumetsa Rahn, Keskküla Kivi)

Objektile lähedalolevatelt teedelt ei ole viidatud. Rändrahn ei olnud võimalik korduval otsimisel leida. Esimesel otsingukäigul läheneti potentsiaalsele asukohale läänepoolt läbi Arumetsa savikarjääri (kõrvalistele isikutele territooriumil viibimine mittesoovitav!). Samuti püüti objektini jõuda loodest eramaa kaudu pärast maaomanikult luba küsimist (sissesõidu keelumärk eratee kõrval). Kahjuks ei osanud ka lähedalelav maaomanik anda mingeid juhiseid rändrahn leidmiseks. Teise võimaliku lähenemissuunana prooviti idapoolsemaid metsateid (toimunud ulatuslik metsaväljavedu, metsatööd jätkuvad, tegemist liigniiske alaga ja piirkond on ulatuslikult läbikraavitatud). Kolmanda võimalusena püüti rahnu leida liikudes mööda põhjapoolset kuivenduskraavi, ulatuslikul alal jätkuvad metsatööd on jätnud metsaalusesse pinnasesse sügavad rööpad ning ulatuslikul alal on ilmsed kahjustused.

Kuna füüsilised ligipääsuvõimalused on selle rändrahn paiknemise potentsiaalsele alale (kivi asukoht teadmata) üsna keerukad, võiks kaaluda objekti väljaarvamist kaitstavate loodusobjektide nimekirjast.

20. Kivimurru Rändrahn (Killumetsa Kivimurru Rändrahn)

Objekti nimi: Kivimurru Rändrahn (Killumetsa Kivimurru Rändrahn)

Viidatud rändrahnule lähedusesolevatelt teedelt ei ole. Korduval otsimisel kivi leidmine ebaõnnestus, kuna kaitsealune objekt peaks asuma looduslike tingimuste poolest raskesti ligipääsetaval maa-alal. Kivi potentsiaalne asukoht on tugevasti soostunud ala, juurdepääsutee on läbitav vaid üksnes kuivaperioodil ja maastikusõidukiga. Tegemist on ulatuslikult kraavitatud piirkonnaga (kunagine turbatootmisala) ja täielikult soostunud metsaalune on kohati kaetud lausaliselt veega. EELISes äratoodud koordinaatidel rändrahn ei paiknenud ja otsingud radiaalselt ca 300-400 m ulatuses tulemusi ei andnud.

Kuna looduslike tingimuste näol on kaitsealusele rändrahnule ligipääsuvõimalused füüsiliselt raskendatud, võiks kaaluda objekti väljaarvamist kaitstavate loodusobjektide nimekirjast.

Kaitsealuste rändkivide seisundi üldhinnang

Üldiselt on kaitstavate rändkivide seisund Pärnu maakonnas hea. Märkimist väärivad mitmed viimasel ajal tehtud rändkivide ümbruse korrastustööd, uued tähistamistööd ning ka ligipääsuvõimaluste parandamine (näiteks Soo-otsa). Kaitstavate rändkivide leidmist loodushuviliste poolt hõlbustaks kahtlemata viidastus-süsteemi edasiarendamine.

Üheksateistkümnest kaitstavast rändkivist õnnestus ekspertidel leida seitseteist. Kahe rändkivi – **Siigla Suurkivi** ja **Kivimurru Rändrahn** puhul võiks kaaluda nende väljajätmist kaitstavate objektide nimekirjast, kuna nende kivide potentsiaalne asukoht asub kaugel maanteedest või metsateedest, raskesti ligipääsetaval maastikul.

Kassikivi rändrahn Kihnu saarel on väike ning looduslikku tähelepanuväärivat väärtust enesest ei kujuta, seda enam, et Kihnus on sarnase suurusega või suuremaid rändrahne suhteliselt rohkearvuliselt. Kui rahnul on koduloolis-kultuurilooline väärtus, siis võiks Kassikivi siiski jätta kaitstavate objektide nimekirja.

Uue-Kabja rändrahn asub suure põllumassiivi metsapoolsel küljel, rahn on tugevasti lõhestunud ja selle ümber on korjatud põllukive ning ka metallijäänuseid. Viidastus ja ligipääsuvõimalused puuduvad. Soovitatakse nimetatud rahn välja jätta kaitstavate objektide nimekirjast.

Võnnukivi rändrahn on omapärane asudes Pärnu jões. Kahjuks on ligipääsuvõimalused sellele puudulikud. Kuna lähedalasuva spordibaasi elaniku/valvuri? väite kohaselt ei ole nemad huvitatud turistide lubamisest oma territooriumile, soovitame rajada ligipääsuraja loodusobjektini mööda põlluäärt (ja ka viidastada).

Nn. **Vardja paljandit** ei leitud, samuti ei olnud nähtav oletatav lähedalpaiknev kosk. Kose „puudumine“ võis olla tingitud ka pisut kõrgemast veetasemest (külustus aprillis). Aluspõhjalpaljand võis olla mattunud nõlvasetete ja jõe poolt kantud settematerjali alla. Praeguses seisus pole kohal suurt looduskaitselist väärtust. Kuna Pärnumaal on aluspõhjalisi paljandeid suhteliselt vähe, võib kaaluda paljandi puhastamist eksponeerimiseks (ja iga-aastaseid hooldustöid). Kuid ka sel juhul on tegu siiski suhteliselt madala aluspõhjalise avamusega (maksimaalselt kuni 1,5 - 2 m). Teise soovitusena võiks kaaluda nimetatud objekti väljaarvamist kaitstavate objektide nimekirjast.

Inspekterimistööde käigus võimalikke uusi, kõrge looduskaitseliku väärtusega objekte ei täheldatud.

Lisa 1. Pärnu maakonna kaitsealuste kivide seisundi hindamise ekspertiisi lähteülesanne

1. Anda iga objekti kohta üldkirjeldus - parameetrid: ümbermõõt, kõrgus; koostis; kuju iseärasused (lohud, praod) ja kirjeldada nende seisundit (kas objekt on sammaldunud, võssa kasvanud, lähedalasuvate puude juurte poolt kahjustatud või on objekti seisund muul moel ohustatud või kahjustatud) iga objekti kohta eraldi. Hinnata objektide looduskaitse väärtust: kas lähtudes objekti parameetritest, seisundist ning looduskaitsest ja esteetilisest väärtusest on kivi tähelepanuväärne ja väärib kaitset. Iga objekti kirjelduse juurde lisada selle asukohaskeem ja foto.

2. Vastavalt üksikobjektide seisundile teha põhjendatud ettepanekud objekti kaitseks vajaliku piiranguvööndi määramiseks. Hetkel kehtib vastavalt "Kaitstavate looduse üksikobjektide kaitse-eeskirjale" (keskkonnaministri 2. aprilli 2003. a määrus nr 27) 50 meetrise raadiusega piiranguvöönd, mis ei pruugi kõikide objektide puhul olla kõige optimaalsem ja mõistlikum. Vardja paljandi kui pindalalise objekti kohta teha välispiiri ettepanek.

3. Vajadusel teha põhjendatud ettepanekud kõrge loodusväärtusega, kuid seni looduskaitse all mitte olevate tähelepanuväärsete kivide/rahnude kaitse alla võtmiseks.

4. Teha iga objekti koha ettepanekud selle hooldamise kohta.

5. Lisada kaardimaterjal MapInfo formaadis objektide täpsustatud asukohtade kohta ja märkus nende objektide puhul, millel EELISE andmebaasis märgitud asukoht osutub kohapeal ülevaatamise käigus ebatäpseks ja vajab korrigeerimist.

Tellija esindajale üleantav Pärnu maakonna kaitsealuste kivide seisundi hindamise ekspertiis peab käsitlema igat kaitsealust objekti eraldi. Kogu töö esitatakse nii elektrooniliselt CD-l kui paberil.

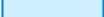
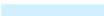
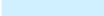
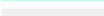
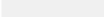
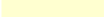
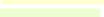
Lisa 2. Inventeeritud kaitsealuste kivide asukohakoordinaatide võrdlustabel EELIS's oleva asukohaga

Nr	ID_Eelis	NIMI	DMS_koord_X	Eelis_DMS_X	DMS_koord_Y	Eelis_DMS_Y	Kokkulangevus
1	861	Soo-otsa Rändrahn	24,53,54	24,53,56	58,19,18	58,19,21	+
2	711	Uue-Kabja Rändrahn	24,41,23	24,41,22	57,57,17	57,57,17	+
3	864	Kiviaru Rändrahn	24,29,45	24,29,44	57,56,51	57,56,50	+
4	925	Ratta Rändrahn	24,54,30	24,54,29	58,29,45	58,29,45	+
5	928	Rätsepa Rändrahn	25,01,33	25,01,34	58,38,21	58,38,21	+
6	924	Jänesearu Kivi	24,57,53	24,57,53	58,36,18	58,36,18	+
7	977	Kassikivi	23,58,58	0	58,07,37	0	Eelises puudub
8	5102	Arumetsa Väike Rändrahn	24,35,08	24,35,08	58,04,58	58,04,58	+
9	5041	Siigla Suurkivi	0	24,32,18	0	58,04,05	Objekti ei leidnud
10	927	Kivimurru Rändrahn	0	24,47,13	0	58,38,08	Eelises toodud koordinaatidel objekti ei ole
11	923	Kalevipoja Vestitasku Kivi	25,08,10	25,08,11	58,34,14	58,34,15	+
12	859	Võnnukivi	24,44,15	24,47,41	58,26,22	58,28,37	Ei lange kokku Eelise koordinaadiga
13	860	Kotkakivi	24,07,20	24,07,19	58,12,55	58,12,54	+
14	835	Rehekivi	23,58,23	23,58,22	58,35,19	58,35,19	+
15	8466	Aruoja Rahn	24,38,59	24,38,59	58,05,36	58,05,35	+
16	8468	Nõmmeküla Rändrahn	23,42,38	23,42,39	58,28,25	58,28,24	+
17	8470	Kihnu Liiva-aa Suur Kivi	23,58,19	23,58,18	58,08,30	58,08,29	+
18	8469	Peedi Talu Rändrahn	24,51,05	24,51,02	58,39,16	58,39,17	+
19	8465	Piltsi Kivi	24,29,18	24,29,18	57,56,09	57,56,09	+
20	0	Vardja paljand	25,06,12	25,06,12	58,16,05	58,16,05	+

DMS_koord - geograafilised koordinaadid on esitatud formaadis kraad, minut, sekund L-EST'97 projektsioonis.

Kokkulangevuse määratlemisel on arvestatud täpsusega 150 m (5'' = ca 150 m)

Lisa 3. Legend asukohaskeemide juurde

LEGEND	
	looduskaitsealune rändrahn
	maakonnapiir
	vallapiir
	kõrgepingeliin
	keskpingeliin
	raudtee
	põhimaantee
	tugimaantee
	kõrvalmaantee
	kohaliktee
	pinnaste
	karjatee
	rada
	kitsas nõlv
	vall
	loodusjärsak, karjääriserv
	jõgi, oja, kraav
	järv, muu veekogu, suur jõgi
	meri
	kaitseala
	hoonestusala
	põlluala
	looduslik ala
	sooala
	turbaväli
	märgala
	karjäär