



KESKKONNAAMET

Kivimurru looduskaitseala kaitsekorralduskava 2014-2023



Euroopa Liit
Euroopa
Regionaalarengu Fond



Eesti tuleviku heaks

SISUKORD

1. SISSEJUHATUS.....	4
1.1. ALA ISELOOMUSTUS	4
1.2. MAAKASUTUS.....	6
1.3. HUVIGRUPID	7
1.4. KAITSEKORD.....	7
1.5. UURITUS	8
1.5.1. Läbiviidud inventuurid ja uuringud	8
1.5.2. Riiklik Seire	8
1.5.3. Inventuuride ja uuringute vajadus.....	8
2. VÄÄRTUSED JA KAITSE-EESMÄRGID	9
2.1. VÄÄRTUSTE ANALÜÜS	9
2.2. ELUSTIK. TAIMED.	9
2.3. KOOSLUSED	12
2.3.1. Elupaigatüüpide olem	12
2.3.2. Hallid luited (2130*)	14
2.3.3. Metsastunud luited (2180)	15
2.3.4. Vanad loodusmetsad (9010*).....	16
2.3.5. Soostuvad ja soolehtmetsad (9080*).....	16
3. ALA JA SELLE VÄÄRTUSTE TUTVUSTAMINE NING KÜLASTUSKORRALDUS	18
4. KAVANDATAVAD KAITSEKORRALDUSLIKUD TEGEVUSED JA EELARVE	19
4.1 INVENTUURID, SEIRED, UURINGUD	19
4.1.1. Elupaigatüüpide kordusinventuur.....	19
4.1.2. Taimestiku kordusinventuur	19
4.2. ELUPAIGATÜÜPIDE HOOLDUS.....	19
4.2.1. Elupaigatüübi hallid luited (2130*) hooldus	19
4.2.2. Elupaigatüübi metsastunud luited (2180) hooldus.....	19
4.3. KAITSEALA TÄHISTAMINE JA PIIRITÄHISTE HOOLDAMINE	20
4.4. TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE JA UUE KAVA KOOSTAMINE	21
4.5. EELARVE	21
5. KAITSEKORRALDUSE TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE	23
KASUTATUD MATERJALID	24
LISAD	25
LISA 1. KAITSE-EESKIRI	25
LISA 2. AVALIKUSTAMISE MATERJALID	29
LISA 3. KAITSEVÄÄRTUSTE KOONDTABEL.....	32

Vastavalt looduskaitseadusele (§ 25) on kaitsekorralduskava hoiu- ja kaitsealade alapõhise kaitse korraldamise aluseks.

Kaitsekorralduskava kinnitab Keskkonnaameti peadirektor. Teave kaitsekorralduskava kinnitamise kohta avalikustatakse Keskkonnaameti veebilehel.

Käesoleva Kivimurru looduskaitseala (edaspidi *kaitseala*) kaitsekorralduskava (edaspidi *KKK*) eesmärk on:

- anda lühike ülevaade kaitstavast alast - selle kaitsekorrast, kaitse-eesmärkidest, rahvusvaheline staatusest, maakasutusest, huvigruppidest ning alal läbiviidud uuringutest;
- analüüsida ala eesmärke ning anda hinnang iga eesmärgiks oleva liigi, elupaiga vms väärtuse seisundile;
- arvestades alale seatud eesmärke määrata mõõdetavad kaitse-eesmärgid ja kaitsekorralduse oodatavad tulemused kaitsekorraldusperioodi lõpuks ning 30 aasta perspektiivis;
- anda ülevaade peamistest väärtusi mõjutavatest tegevustest, kirjeldada kaitseks vajalikke meetmeid koos oodatavate tulemustega;
- määrata põhiväärtuste säilimisele, taastamisele ja tutvustamisele suunatud kaitsekorralduslike tegevuste elluviimise plaan koos tööde mahu, koha, ulatuse kirjelduse ja orienteeruva maksumusega;
- luua alusdokument kaitseala kaitsekorralduslike tööde elluviimiseks ja rahastamiseks.

KKK koostamisel viidi läbi kaasamiskoosolek, mis toimus **13. aprillil 2012. a kell 11.00 Mustvee raamatukogus**. Toimunud koosoleku protokoll ja osavõtjate nimekiri on esitatud lisas 2.

Kava koostamist koordineeris Keskkonnaameti Jõgeva-Tartu regiooni kaitse planeerimise spetsialist Marica-Maris Paju. Kava koostasid OÜ Consultare (tel: 452 4995, e-post: info@consultare.ee) ja Andres Tõnisson (tel: 55 32 515, e-post: leetva@online.ee).

KKK on valminud „Riikliku struktuurivahendite kasutamise strateegia 2007-2013“ ja sellest tuleneva „Elukeskkonna arendamise rakenduskava“ prioriteetse suuna „Säästva keskkonnakasutuse infrastruktuuride ja tugisüsteemide arendamine“ meetme „Kaitsekorralduskavade ja liikide tegevuskavade koostamine looduse mitmekesisuse säilitamiseks“ programmi alusel Euroopa Regionaalarengu Fondi vahenditest.

1. SISSEJUHATUS

1.1. ALA ISELOOMUSTUS

Kivimurru looduskaitseala (edaspidi *kaitseala*) pindala on 54,1 ha ning see hõlmab kaht riigimetsa Jõgevamaa metskonna kvartalit (HL077 ja HL488) Jõgeva maakonna Torma valla Võtikvere külas (joonis 1, lisa 1). Kaitseala moodustati 1968. a Jõgeva rajooni TSN TK otsuse nr 113 alusel kui „Kivimurru männik“ (Keskkonnaregistri kood KLO1000493) metsa ja Peipsiäärse luitemaastiku kaitseks ning kaitsealal oli eeskätt puhkemajanduslik tähtsus. Vabariigi Valitsuse 11.11.2013 määrusega nr 160 moodustati „Kivimurru männiku“ baasil Kivimurru looduskaitseala (Keskkonnaregistri kood KLO1000622) kaitse-eeskiri (lisa 1).



Joonis 1. Kivimurru looduskaitseala asendiskeem (Aluskaart: Maa-amet)

Maastikuliselt kuulub kaitseala Alutaguse madaliku koosseisu. Pinnamood on üldiselt tasane ja alaneb ühtlaselt Peipsi järve suunas. Valdavalt soostunud alal kerkib luitehari jalamilt kuni 3 m, Peipsi järve tasemest kuni 8 m kõrguseni (38 m ümp). Kokku ligi 6 km pikkuse luitevalli tekkelugu pole üheselt selge, ilmselt on tegemist mandrijää taandumisel (Pandivere staadium), Peipsi jääjärve alanemisel kujunenud väiksema rannikuluitega. Mustvee luiteid ei ole seostatud

Alutaguse kriivade või siis Alatskivi-Alasoo rannaastangutega¹. Pinnamoes, selle järgi ka muld- ja taimkattes on järgitav nõrk võõndilisus, mille teljeks luitevall. Looduslik vetevõrk alal puudub. Pinnavesi valgub kraavide kaudu kahes suunas: luitest ida poole jääva ala eesvooluks on kraav 301, mis viib Mustvee veepuhastusjaama ning sealt kaudu Peipsi järve. Luitest lääne poole jääva ala eesvooluks on Võtikvere kraav ja selle kaudu Mustvee jõgi.

Tulenevalt tihedast metsasihtide ja -kraavivõrgust ümbruskonnas on kaitseala piiritletud kvartalisihte arvestades riskülikuna. Elanikkond puudub nii kaitsealal kui selle lähikonnas (lähimad elamud on u 700 m kaugusel Mustvees, ida pool Jõhvi-Tartu maanteed). Läbi kaitseala kulgeb põline metsatee (RMK registris Männiku tee), mis järgib kõrgemat pinnavormi – kunagist Peipsi rannikuluidet. Varasemal ajal oli Männiku tee kasutusel Mustvee ja Naerismäe vahelise ühendusteena, tee ääres (kaitseala piires) paiknes kuni 1960. aastateni Mustvee metsavahikordon. Kivimurru mäge on mainitud seoses sõjategevusega 1941. aastal, kui seal lühemat aega paiknesid pealetungivate sakslaste kahurid². Täna on Männiku tee oluline eelkõige juurdepääsuks teistele metsakvartalitele. Valdav liiklus teel ongi seotud metsaveo ja -üleostõtamisega. Maa-ameti pärandkultuuri kaardirakenduse andmetel jäävad kaitsealale järgmised pärandkultuuriobjektid: Mustvee metsavahikordon, Mustvee metsavahikoht, Võtikvere mõisniku jahitee (485:JKM:001), Kivimurru mägi (810:KON:009)³.

Kaitsealal on valdavalt niisked soovikumetsad, mis metsaregistri andmetel moodustavad 51% kogu metsamaa pindalast. Järgnevad laanemetsad (45%) ja palumetsad (4%). Kasvukohatüüpidest on ülekaalus angervaksa (33%), tarna-angervaksa, jänese kapsa ja jänese kapsa-mustika (kõik ca 12%) kasvukohatüübid. Tarna, jänese kapsa-pohla, jänese kapsa-kõdusoo, angervaksa-mustika ja pohla osakaal jääb kokku võetuna alla 8%. Vana, ligikaudu 200 aastast kuiva männimetsa esineb põhjapoolsel kvartalil (HL077) kahe eraldise (6 ja 8) piires.

Kaitse-eeskirjas tervikuna sihtkaitsevõõndisse arvatud ala kaitse-eesmärgiks on seatud Peipsi rannikuluidetel asuva metsamaastiku, sealsete metsakoosluste, EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I e loodusdirektiivi (edaspidi *LoD*) I lisas nimetatud elupaigatüüpide metsastunud luited (2180), hallid luited (2130*) ja vanad loodusmetsad (9010*) ning kaitsealuste taimeliikide laialehise neiuvaiba (*Epipactis helleborine*) ja roomava öövilke (*Goodyera repens*) kaitse. Kaitsealal on inimestel lubatud viibida, pidada jahti ning korjata marju, seeni ja muid metsa kõrvalsaadusi, kuid keelatud on majandustegevus. Kaitseala valitseja nõusolekul on lubatud kaitse-eesmärkide saavutamiseks metsakoosluste kujundamine ja hooldustööd.

Kaitseala soovitakse esitada Natura võrgustikku, mille osaks saab ta pärast Euroopa Komisjoni vastavat positiivset otsust. Lisas 4 on esitatud ettepanek Natura standardandmebaasi elupaigaandmestiku muutmiseks.

¹ Pihu, E. (koostaja) 1999. Peipsi.

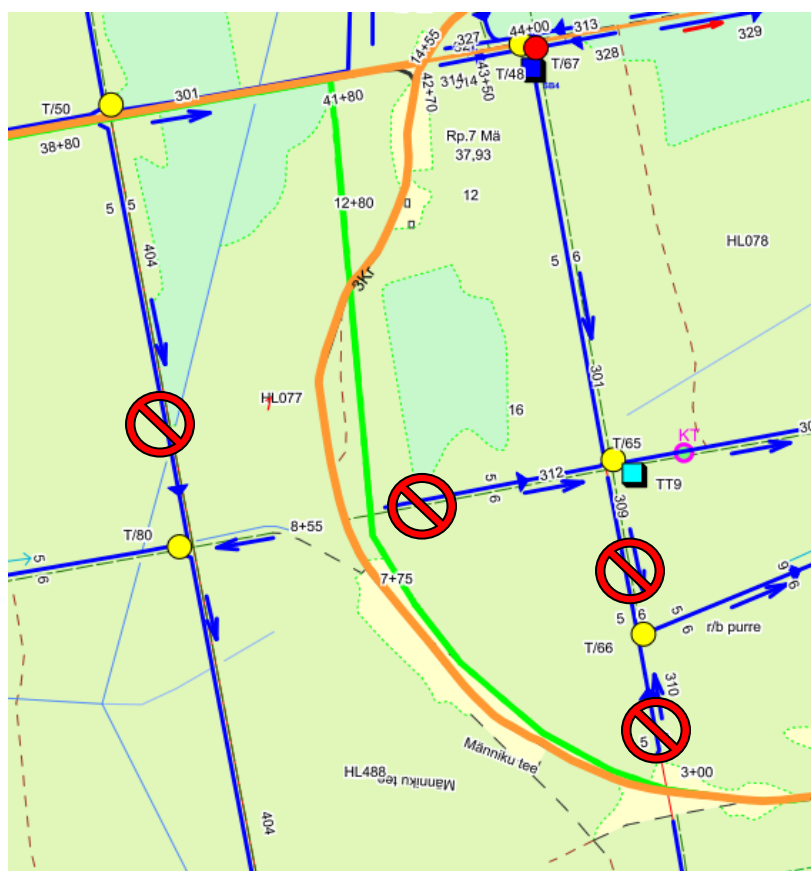
² Pommer, V., Kuuse, K. 1993. Mustvee.


³ <http://xgis.maaamet.ee/xGIS/XGis> (05.12.2013)

1.2. MAAKASUTUS

Kaitseala jääb 100% riigi metsamaale Riigimetsa Majandamise Keskuse (edaspidi *RMK*) Jõgevamaa metskonda. Põhjapoolne kvartal (HL077) on põline riigimets, kuuludes suurema maaüksuse – Halliku metskond 6 – koosseisu. Lõunapoolne kvartal (HL488, osa Külmasene maaüksusest) on riigimetsaga liidetud omandireformi käigus. Kaitseala ümbritseb valdavalt riigimets, vaid edelanurgas külgneb ta lühemal lõigul eramaaüksusega 81003:003:0059 (Rajadi vahetusmaa) ning jätkuvalt riigi omandis oleva maaga (EHAK kood 9596).

Kaitseala jääb 1983. a rajatud Võtikvere maaparandussüsteemi alale (TTP-416, pindala 1806,8 ha). 2009. a. koostatud⁴ rekonstrueerimisprojekti kooskõlastamisel seati tingimuseks, et kaitseala piirikraave 404, 309, 310 ei puhastata kolmes lõigus ja siseosa kraavi 312 ühes lõigus (joonis 2), kuna need ei ole eesvoolu osad ning kaitseala metsad ei vaja kuivendamist. Ette ei nähtud ka Männiku tee korrastamist kaitseala läbival lõigul (1,15 km). Teisi ümbruskonna teid tõsteti ja profileeriti koos kraavide puhastamisega aastatel 2010-2011 ning puhastati kvartali HL077 põhja- ja idapiirile jääv kraav nr 301 ning kvartali HL488 lääne- ja lõunapiirile jääv kraav 404.



Joonis 2. Kraavilõigud, mida ei puhastatud (tähistatud ) rekonstrueerimise käigus (AS Maa ja Vesi projekt, 2009).

⁴ Võtikvere (TTP-416) maaparandusehitiste, kuivenduse- ja teedevõrgu rekonstrueerimise projekt. AS Maa ja Vesi. Töö nr 09811, Tallinn, 2009.

1.3. HUVIGRUPID

Kaitsealaga seotud huvigrupid on:

- **Keskkonnaamet** – kaitseala valitseja. Keskkonnaameti eesmärk on tagada ala eesmärgiks olevate väärtuste soodne seisund.
- **RMK** – maa haldaja, loodushoiutööde läbiviija riigimaadel, piiritähiste paigaldaja ja hooldaja. Ümbritsevate kuivendussüsteemide korrashoidja.
- **Kohalikud omavalitsused** – on huvitatud puhta ning mitmekesise looduskeskkonna säilimisest. Kuigi kohalikud omavalitsused pole väljendanud ega sõnastanud kaitsealaga seoses mingeid plaane, näitab Torma valla üldplaneering kaitseala läbivat teed jalgratta- ja matkarajana, osana ühest võimalikust marsruudist, mis võib aktiivsema kasutuse korral kaasa tuua ala mõningast prahistamist ning omavolilist lõkketegemist.
- **Kohalikud elanikud** – kohalike inimeste tavapärase marja- ja seenemets, mida kasutavad ka jahimehed.

1.4. KAITSEKORD

Vastavalt lisas 1 esitatud kaitse-eeskirjale koosneb Kivimurru looduskaitseala ühest sihtkaitsevööndist, kus inimestel on lubatud viibida, korjata marju, seeni ja muid metsa kõrvalsaadusi ning pidada jahti. Telkimine ja lõkke tegemine kaitsealal on lubatud ainult kohtades, mis on selleks kaitseala valitseja loal ette valmistatud ning tähistatud. KKK koostamise ajal kaitsealal ettevalmistatud puhkekohad puudusid. Omaalgatuslikult on lõket tehtud luite lael.

Kaitseala teedel on lubatud sõidukitega sõitmine. Maastikusõidukitega sõitmine on lubatud kaitseala valitseja nõusolekul. Kaitsealal on lubatud ka rahvaürituse korraldamine, sealjuures rohkem kui 30 osalejaga rahvaürituse korraldamine selleks ettevalmistamata kohtades on lubatud üksnes kaitseala valitseja nõusolekul. Piirang on põhjustatud eelkõige tehnilisi vahendeid kasutava külastustegevuse negatiivsest mõjust väärtuslike ja külastuskoormuse suhtes tundlikele luidetega seotud looduskompleksidele.

Kaitsealal on keelatud majandustegevus, looduvarade kasutamine ja uute ehitiste püstitamine v.a. kaitseala tarbeks, st tegevused, mis ei lähtu sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärkidest, kuna selle käigus võivad hävida metsakooslused, mille säilitamine on sätestatud kaitse-eesmärgina, ning võidakse kahjustada õrna luitepinnast ja kaitsealuseid taimeliike.

Kaitseala valitseja nõusolekul võib kaitsealal kujundada metsakooslusi vastavalt kaitse-eesmärgile ja teostada hooldustöid kaitsealuste liikide elutingimuste säilitamiseks, püstitada tootmisotstarbeta ehitisi kaitseala tarbeks ning rajada ja hooldada tee ja tehnovõrgu rajatise. Vastavad tööd lähtuvad eelkõige vajadusest saavutada võimalikult kiiresti koosluste ja liikide soodne seisund. Eeskätt külastuse korraldamiseks ette nähtud rajatiste (nt infotahvliid, tõkkepuud, piirded vms) ehitamise vajadusi silmas pidades on sihtkaitsevööndis lubatud ka uute rajatiste püstitamine kaitseala tarbeks ja nende hooldustööd. Kaitsealal puuduvad käesoleval ajal ehitised (sh nii hooned kui rajatised). Arvestades kaitseala väiksust, ei ole kaitse-eesmärke silmas pidades kaitsealale hoonete ehitamine ka otstarbekas.

1.5. UURITUS

1.5.1. LÄBIVIIDUD INVENTUURID JA UURINGUD

Riikliku Looduskaitsekeskuse (Keskkonnaameti eelkäija) tellimusel viis TÜ Ökoloogia ja Maateaduste Instituut 2009. aastal läbi viie Jõgeva-Tartu regiooni kaitseala (sh Kivimuru looduskaitseala) ohustatud taime- ja samblikuliikide inventeerimise kaitsekorralduskavade koostamiseks⁵. Kaitsealal registreeriti 276 liiki taimi, sh 191 soon- ja 85 sammaltaimeliiki ning 114 liiki samblikke. Tabelis 1 on esitatud kaitsealalt leitud tähelepanuväärsed taime- ja samblikuliigid.

KKK tarvis 2011. a Metsaruum OÜ poolt koostatud Natura elupaikade inventuur (tabel 2) osundas, et kaitsealal esinevad loodusdirektiivi elupaigatüübid hallid luited (2130*), metsastunud luited (2180*) ja soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*). Kaitse-eesmärgina elupaigatüüp 9080* pole määratud.

Teadaolevalt ei ole alal muid inventuure ja teaduslikke uuringuid läbi viidud.

1.5.2. RIIKLIK SEIRE

Keskkonnaregistri andmetel ei toimu kaitsealal riiklikku seiret. Arvestades ala väiksust ning väärtuste iseloomu ei nähta KKK-ga ette ala arvamist riiklike seirealade hulka.

Lähim riikliku seire ala on Tellise looduskaitsealal.

1.5.3. INVENTUURIDE JA UURINGUTE VAJADUS

Kaitseala kõlvikuline struktuur on küllalt ühtlane, tegu on peamiselt kuuse- või männimetsaga. Alal ei ole registreeritud väga haruldasi liike ega kaitsealuste liikide suuri populatsioone. Lisaks on osadele kaitseala metsakooslustele olnud oluline inimõju (kuivendamine). Eduka kaitsekorralduse tulemusena kaitseala metsaelupaikade väärtus ilmselt tulevikus kasvab. Seda hinnatakse metsaelupaigatüüpide ning kaitsealuste liikide inventuuri käigus KKK vahehindamise ning kava uuendamise raames. Kaitsekorraldusperioodi lõpus on vajalik läbi viia elupaigatüübi seisundi kordusinventuur, et hinnata kaitse tulemuslikkust.

Muud uuringud ja inventuurid, mis ei ole otseselt seotud kaitseväärtustega, on soovitatavad, kuid KKK-s vastavaid tegevusi ette ei nähta. Neid teostatakse vastava liigi või liigirühma tegevuskava täitmise või uurimisprojekti raames ning uurimisalade valikul on hoiuala staatus põhjendatud argument. Kaitseala vanad okasmetsad on sobivaks elupaigaks rähnidele, kelle liigilise koosseisu ja arvukuse kohta KKK koostamise ajal andmed puuduvad. Seetõttu võiks kaitsealal käesoleval kaitsekorraldusperioodil võimalusel läbi viia rähnide inventuuri.

⁵ Ingerpuu, N., Suija, A., Vellak, K. 2009. Ohutatud taime- ja sambllaliikide inventeerimine Jõgeva-Tartu regiooni viiel kaitsealal kaitsekorralduskava koostamiseks

2. VÄÄRTUSED JA KAITSE-EESMÄRGID

2.1. VÄÄRTUSTE ANALÜÜS

Kivimurru lka kaitse-eeskirja kohaselt on väärtuslikud Peipsi rannikuluidetel asuvad metsamaastikud, sealsed metsakooslused ja liikide elupaigad, LoD elupaigatüübid metsastunud luited (2180), hallid luited (2130*) ja vanad loodusmetsad (9010*) ning III kaitsekategooria liigid laialehine neiuvaip (*Epipactis helleborine*) ja roomav öövilge (*Goodyera repens*). Neist hallide luidete (2130*) elupaigatüüpi saab määrata mööndusega, kuna tähendab hall luide aktiivsel rannikul kujunevat kooslust, kus noor luide alles hakkab kinnistuma ehk kattuma sambla ja kõrrelistega. Kivimurru looduskaitsealal on sama luide olnud veekogust (Peipsi) eemal tuhandeid aastaid ning selle aja jooksul on seal kasvanud üles mitu metsapõlvkonda. „Halliks“ ehk avatud luiteks muutusid kaks kaitseala eraldist tõenäoliselt alles seoses metsavahi majapidamisega, mis ilmselt rajati põlisesse metsa. Kui luitega seotud elupaigatüübid on siiski suhteliselt selged, siis ülejäänud vana männiku ala saab lugeda elupaigatüüpi 9010*, millele niiskemates kasvukohtades lisandub fragmentidena ka soostunud ja soo-lehtmetsa elupaigatüüp (9080*). Kaitsealal on fikseeritud kaks vääriselupaiga tunnustega ala (endised VEP 128119 ja VEPL01892), mis uuendatud metsaseaduse alusel ei kuulu VEP registrisse.

Järgnevalt on käsitletud kaitseala teadaolevaid loodusväärtusi – taimed ja elupaigad. Kuna alal pole tehtud teisi eriuuringuid, on üldine loodusteaduslik teave tagasihoidlik. Väärtused on koondina esitatud tabelis 3 ja joonisel 3.

Kivimurru LKA, tema väärtused ja nende ohustatus ei eelda olulisi kaitsekorralduslikke tegevusi. Metsaelupaigad kaitsealal ei ole ohustatud (teadmatus, pahatahtlikkus, õnnetusjuhtumid jne – neist tegureist tingitud häiringuid võib esineda kõikjal ning neid pole asjakohane siin eraldi välja tuua) ning ei eelda aktiivset sekkumist/kujundamist. Tuleb ka mainida, et kümne aasta jooksul ei muutu metsaelupaikade seisund oluliselt paremaks, seega ei oleks realistlik selliseid eemärke püstitada. Vajalike tegevuste koond on toodud tabelis 4.

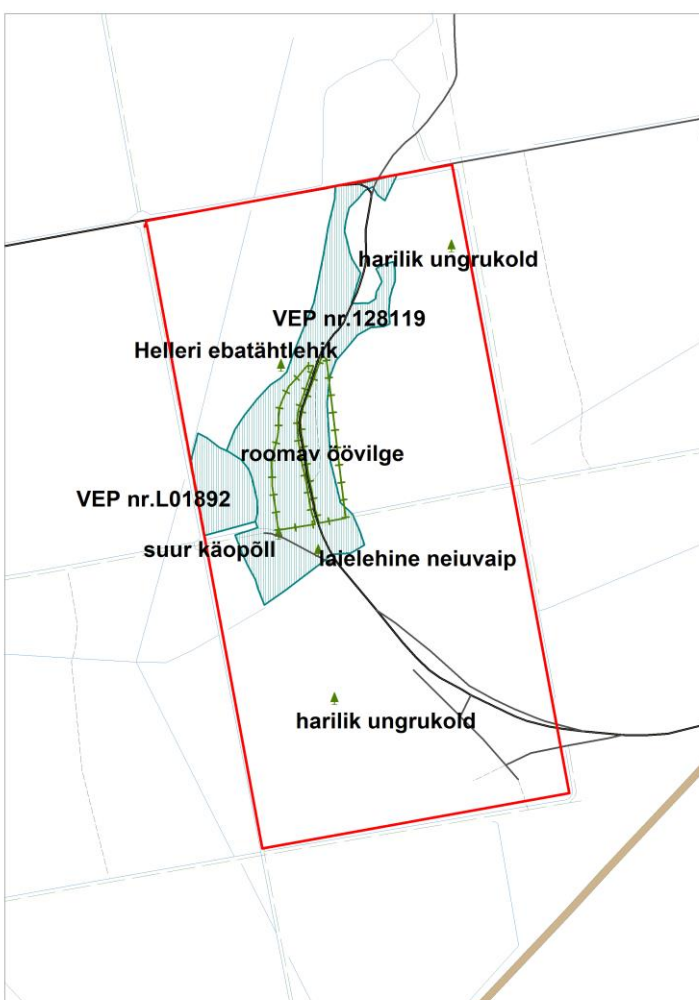
2.2. ELUSTIK. TAIMED.

Kaitseala soontaimede, sammalde ja samblike ülevaade (Ingerpuu jt., 2009) koostati transektmarsruudi meetodil teostatud inventuuridega. Kõik leitud taimed jagati esinemissageduse alusel kolme klassi: harv, paiguti, sage. Kokku fikseeriti kaitsealal 191 liiki soontaimi, 85 liiki samblaid ja 114 liiki samblikke, mis on ala väikest pindala arvestades suhteliselt liigirikas.

Väärtuslikumad liigid seostuvad metsaga. Tähelepanuväärivaid soon- ja sammaltaimeliike oli kokku 17, neist 5 liiki kuuluvad III kaitsekategooriasse, 5 liiki on vääriselupaiga (edaspidi VEP) tunnusliigid ning üks liik on Eesti Punase nimestiku „ohustatud“ liik (tabel 1). Kaitsealused liigid on kantud ka Keskkonnaregistrisse. Neist vaid harilik ungrukold (*Huperzia selago*) ei kasva vääriselupaiga tunnustega alal määratletud alal (joonis 3), teised liigid paiknevad suhteliselt kompaktselt ala keskosas. Kõikide nimetatud kaitsealuste liikide ohutegurid oleks metsamajandus ja kuivendus, mis kaitse-eeskirja järgimise korral ei ole kaitsealal ohuteguritena aktuaalsed.

Kaitsealal kasvavad kaitsealused taimed on suhteliselt tavalised. Vastavaid soontaimi on Eesti keskkonnaregistris arvel küllalt palju (786...1328 leiukohta), nende tegelik arvukus on ilmselt veel kordi suurem. Helli ebatähtlehikut (*Anastrophyllum hellerianum*) on teada 20-s leiukohas, ent sammalde uuritus on tagasihoidlik ning liigi üldine seisund ei ole murettekitav; selle kinnituseks paigutati liik hiljuti senisest II kaitsekategooriast III kategooriasse (Vellak, 2005).

Viide „ohuväline“ osundab, et erilisi meetmeid või eesmärke pole liikide puhul vaja seada. Metsakoosluse kaitsega on tagatud ka liikide kasvukohta kaitse. Enamusel tabelis nimetatud liikidest ei ole otseselt kaitsekorralduslikku tähtsust (va laialehisel neiuvaibal (*Epipactis helleborine*) ja roomaval öövilkel (*Goodyera repens*), mis on seatud ala kaitse-eesmärkideks) ning ei ole põhjust neid eraldi kaitse-eesmärkideks seada, kuid tuleb jälgida, et kaitsealuste liikide kasvukohti ei kahjustataks. Tabelis 1 märgitud VEP-liigid indikeerivad ala üldist väärtust.



Joonis 3. Kaitsealuste taimede ja vääriselupaigatunnustega alade skemaatilised asukohad kaitseala läbiva tee suhtes. Alus: Keskkonnaregister.

Kaitse-eesmärk

Pikaajaline eesmärk: Laialehise neiuvaiba ja roomava öövilke (ca 2,3 ha) populatsioonide säilimine vähemalt KKK koostamise ajal Keskkonnaregistrisse kantud ulatuses.

Eesmärk kaitsekorraldusperioodi lõpuks: Laialehise neiuvaiba ja roomava öövilke (ca 2,3 ha) populatsioonide säilimine vähemalt KKK koostamise ajal Keskkonnaregistrisse kantud ulatuses.

Mõjutegurid:

- teadmatuses tingitud tallamine/korjamine, mille tõenäosus on minimaalne ja mis ei eelda meetmeid.
- Elupaikade hävimine või muutumine

Meede: Kaitse-eesmärkidest lähtuv koosluste hooldus vastavalt vajadusele

Tabel 1. Kivimurru männikust leitud tähelepanuväärsed taime- ja samblikuliigid.

Eestikeelne nimetus	Ladinakeelne nimetus	Kaitsekategooria/Eesti Punane nimestik/VEP	Keskkonna-registri kood	Märkused
Harilik ungrukold	<i>Huperzia selago</i>	III/ Ohulähine (7)	KLO9325486, KLO9325487	harv
Helleri ebatähtlehik	<i>Anastrophyllum hellerianum</i>	III/ Ohuväline (8)	KLO9400515	harv
Laialehine neiuvaip	<i>Epipactis helleborine</i>	III/ Ohuväline (8)	KLO9307174	harv
Suur käöpõll	<i>Listera ovata</i>	III/ Ohuväline (8)	KLO9325492	harv
Roomav öövilge	<i>Goodyera repens</i>	III/ Ohuväline (8)	KLO9307204	paiguti
Põhja-porosamblik	<i>Cladonia borealis</i>	Ohustatud		
Valkjas tähnsamblik	<i>Arthonia leucopelleaea</i>	VEP		harv
Peen narmassamblik	<i>Bryoria capillaris</i>	VEP		sage
Pruunikas narmassamblik	<i>Bryoria fuscescens</i>	VEP		paiguti
Jahu-hallsamblik	<i>Hypogymnia farinacea</i>	VEP		harv
Kuuse-nublusamblik	<i>Lecanactis abietina</i>	VEP		harv
	<i>Thelidium pyrenophorum</i>			Viimati leitud 1890. a
	<i>Arthonia lapidicola</i>			2. leid Eestis
	<i>Lecidea albohyalina</i>			6. leid Eestis
	<i>Micarea elachista</i>			9. leid Eestis
	<i>Pachyphiale fagicola</i>			9. leid Eestis
	<i>Thelidium minutulum</i>			6. leid Eestis

2.3. KOOSLUSED

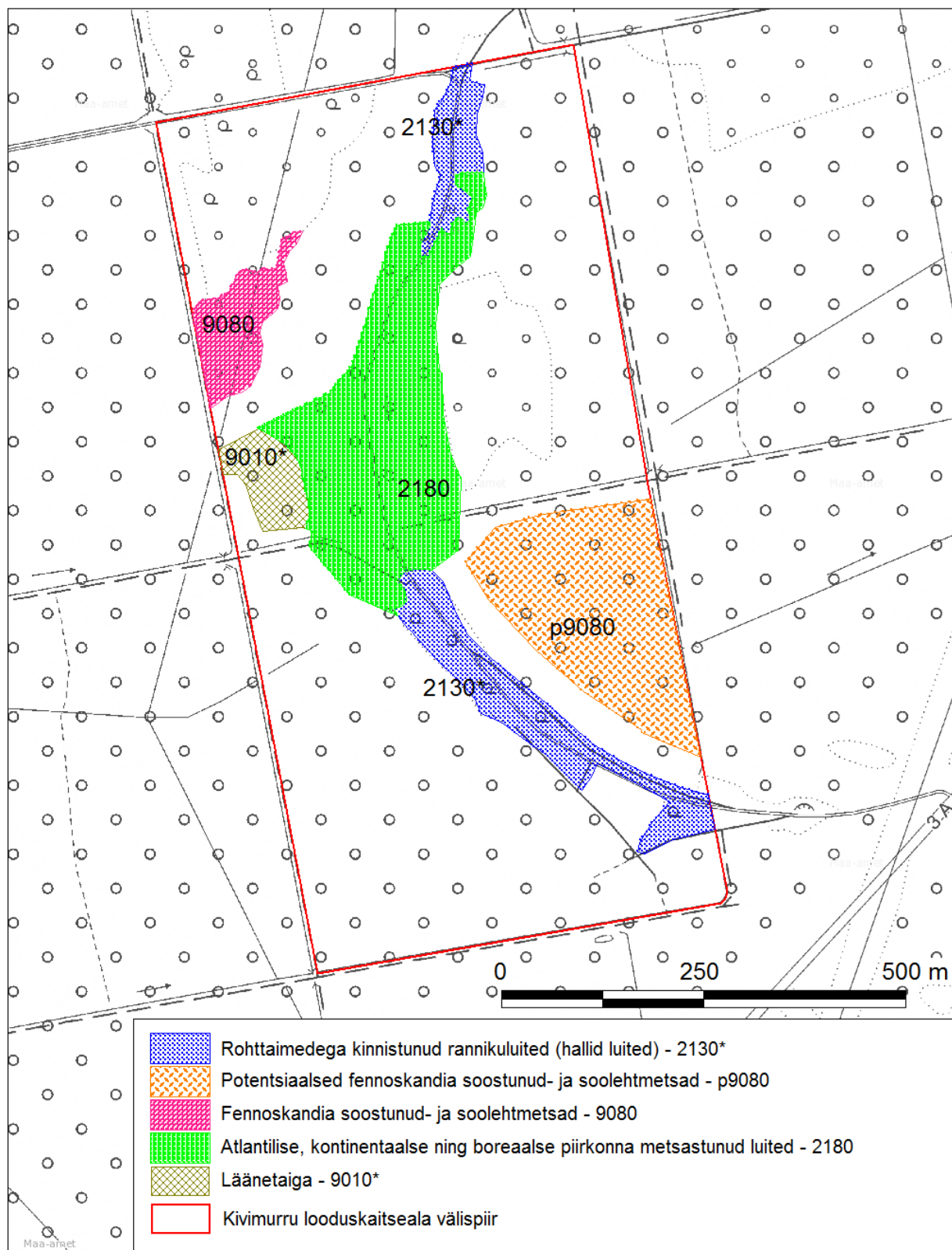
2.3.1. ELUPAIGATÜÜPIDE OLEM

Vaatamata ala väiksusele ja esmapilgul lihtsale maastikulisele struktuurile, esinevad alal mitmed elupaigatüübid luite reljееfi tõttu. KKK-s on Kivimurru LKA väärtustatud elupaikadeks loetud kaitse-eeskirjas nimetatud elupaigatüübid, mille levikupildi kujutamisel (joonis 4) on arvestatud OÜ Metsaruum ekspertiisi andmetega (OÜ Metsaruum, 2011). Seega on kaitseala väärtusteks hallid luided (2130*), metsastunud luided (2180), vanad loodusmetsad (9010*) ja soostuvad lehtmetsad (9080*), mis kokku moodustavad ca 1/3 kogu kaitseala pindalast. Kõik elupaigatüüpidega määratletud alad on seni arvestatava või väikese esinduslikkusega (C ja D).

Tabel 2. Väljavõte Natura andmevormist (inventeerija Merle Talvis, Metsaruum OÜ, 2011)

Eraldis nr	Elupaigatüübi kood	S (ha)	Esinduslikkus	Str säil	Funkts säil	Taastatavus	LK seis/Üldine lk seisund	Negat mõju ja selle tugevus
HL077 er 6, 8, 10, 13	2180	6,5	C	III	II		A/C	D01 - B
HL077 er 9; HL488 er 5	2130*	3,3	C	III	III	II	C/C	(A04.03 - C)?
HL488 er 2, 7, 8	p9080*	5,05	D	III	II		C/C	B07 - B
HL077 er 17 + osal er 4, 5	9080*	1,2	C	II	II		B/B	J02 - A
HL077 er 5 osal	9010*	1	C	III	II		A/C	D01 - B

Esinduslikkus (A-D): väga hea – vähe esinduslik; struktuuri säilumine (I-III): väga hea – keskmine; funktsioonide säilumine (I-III): väga hea – keskmine; taastatavus (I-III): II – taastatav; üldine looduskaitsealine seisund (A-C): väga kõrge – keskmine; negatiivse mõju allikad: H05 – prügi, B07 – teatud metsanduslikud tegevused, A04 – alakarjatamine, D01 – maantee, J02 – veereziimi muutmine. Mõju tugevus (A-C): tugev – nõrk



Joonis 4. Kivimurru looduskaitseala elupaigatüübid OÜ Metsaruum andmetel. Aluskaart: Maaamet.

2.3.2. HALLID LUITED (2130*)

Hallid luited e kinnistunud rannikulited on luited, kus taimed ja samblikud on liiva kinnistanud, luidet katab püsitaimestu. Nõmmeniitusid meenutava enam-vähem liitunud koosluse moodustavad rohttaimed ja samblad, lisanduvad samblikud ja üksikud männid. Kinnistunud luitelid leidub saartel, Lääne- ja Põhja-Eestis, aga ka Peipsi rannikul.⁶

Elupaigatüübi levik kaitsealal (kokku 3,3 ha; suures osas kinni kasvamas, looduskaitsealine seisund C) on seotud kuiva luite harjaga, täpsemalt luitel pikema aja jooksul kujundatud niidukooslusega. Taimkattes domineerivad kasteheinad, liiv-aruhein, tedremaran. Kokku esineb elupaik kahel eraldisel (eraldisel nr 9 HL077 ja eraldisel 5 HL488). Neist esimene on metsavahimaja krunt, teine tõenäoliselt kunagine karjamaa (2,2 ha), kuid karjatamisest on loobunud juba enam kui 20 aastat tagasi. Ilma sekkumata kasvab ala kinni ja elupaigatüüp kaob. Põhiline meede elupaigatüübi säilitamiseks on noorte kuuskede ja mändide vajaduspõhine väljaraiumine ja võsatõrje (ca 5 aastase intervalliga), mille tulemusena elupaigatüübi seisund paraneb (C → B).



Joonis 5. Hallide luidete elupaik Kivimurru looduskaitsealal. Väikesed kuused ja tagaplaanil kasvavad nooremad männid tuleb eemaldada. Säilitada üksikud suuremad korrapärase võraga männid. Foto M. Paju 2011.

⁶ Paal, J. 2004. Euroopas väärtustatud elupaigad Eestis.

Kaitse-eesmärk

Pikaajaline eesmärk: Elupaigatüübi 2130* säilimine vähemalt 3,3 ha, esinduslikkusega B.

Eesmärk kaitsekorraldusperioodi lõpuks: Elupaigatüübi 2130* säilimine vähemalt 3,3 ha ulatuses, esinduslikkusega C.

Mõjutegurid:

- kinnikasvamine

Meede: noorte kuuskede ja mändide vajaduspõhine väljaraiumine ja võsatõrje (ca 5 aastase intervalliga); säilitada üksikud korrapärase võraga vanemad mändid.

2.3.3. METSASTUNUD LUITED (2180)

Metsastunud luited esinevad põhiliselt Edela-Eesti rannikul, kuid ka mujal luidetel. Need on looduslikud või poollooduslikud männikud, harvem ka lepikud vanadel rannikuluidetel. Puurinne ja alustaimestik hästi väljakujunenud, põõsarinne puudub või koosneb peamiselt kadakast.⁷

Kaitseala kohta ei ole teada, kas luidet katvad vanad (ca 200 a) mändid on looduslikud või istutatud. Elupaiga levik (kokku 6,5 ha; ühtib endise VEP 128119 kontuuriga, joonis 6) on seotud konkreetse pinnavormiga. Teatud mõõndusega (koondhinnangus on arvestatud ka luite naabruses paiknevat vana loodusemetsa) on ala esinduslikkus C (arvestatav), struktuuri säilivus III (keskmine), funktsionaalne säilivus II (hea), looduskaitseline seisund A (väga kõrge), üldine seisund C (arvestatav), sest alal on märgata vana sanitaarraide jäljed ning vähe on jämedat lamapuitu. I rindes on peapuuliik mänd (90Ma10Ku), kusjuures männi vanus on metsaregistri andmetel ca 200 aastat. II rindes on 100% kuuske, mis tulevikus hakkavad varjutama mände halvendades valgustingimusi ja vähendades nende elujõudu. Metsaruum OÜ soovitusel on oluline jätta alale jämedat lamapuitu ja raiuda väikese läbimõõduga häile (d=15m raiudes välja II rinde kuuski). Tulenevalt kaitsekorraldusest elupaiga struktuur ja esinduslikkus ei kahane, kuid teatud raie on vajalik teede lahtihoidmiseks eelkõige lääne pool luidet; ida pool luidet pole raieteks otsest vajadust.

Kaitse-eesmärk

Pikaajaline eesmärk: Elupaigatüübi 2180 säilimine vähemalt 6,5 ha ulatuses, esinduslikkusega B.

Eesmärk kaitsekorraldusperioodi lõpuks: Elupaigatüübi 2180 säilimine vähemalt 6,5 ha ulatuses, esinduslikkusega C.

Mõjutegurid:

olulised mõjutegurid puuduvad, kuid II rindes valitsev kuusk hakkab mõjutama valgustingimusi

Meede: noorte (II rinde) kuuskede väljaraie nii, et tekiks väikeseläbimõõdulisi (d=15m) häile.

⁷ Paal, J. 2004. Euroopas väärtustatud elupaigad Eestis.

2.3.4. VANAD LOODUSMETSAD (9010*)

Vanad loodusmetsad esindavad vähese inimõjuga või inimõjuta kliimaskooslusi, mis on praktiliselt kadunud. Eestis kuuluvad sellesse mitmete kasvukoha-tüübirühmade metsad. Pidades silmas seda, et täiesti inimtegevusest mõjutamata metsi meil vaevalt enam leidub, arvatakse siia niisugused metsad, mis on küll kujunenud suuremal või vähemal määral inimtegevuse tulemusena, kuid vastavad põlismetsa või loodusmetsa kriteeriumidele.⁸

Kompaktsem vana loodusmetsa ala (joonis 4) asub luitest lääne pool, vastab endise VEP-i nr L01892 kontuurile (eraldis nr 5 HL077). Kokku u 1,0 ha, esinduslikkusega C, struktuuri säilivus III (keskmine), funktsionaalne säilivus II (hea), looduskaitseline seisund A (väga kõrge), üldine seisund C (arvestatav), sest alal on märgata vana sanitaarraide jäljed ning vähe on jämedat lamapuitu; samas on alal vanu jalal surnud puid. Elupaik ei ole ohustatud, tema serva-alal asuva kuivendusvõrgu toime ei ulatu kraavidest kaugemale kui paarkümmend meetrit, kuivendusvõrgu puhastamist (kraav 404) ei ole ette nähtud.

Kaitse-eesmärk

Pikaajaline eesmärk: Elupaigatüübi 9010* säilimine vähemalt 1,0 ha ulatuses, esinduslikkusega B.

Eesmärk kaitsekorraldusperioodi lõpuks: Elupaigatüübi 9010* säilimine vähemalt 1,0 ha ulatuses, esinduslikkusega B.

Mõjutegurid: puuduvad

2.3.5. SOOSTUVAD JA SOOLEHTMETSAD (9080*)

See on laiamahuline elupaigatüüp, millesse kuuluvad nii soostuvad metsad kui ka lodumetsad. Need kasvavad tasasel maal või nõlvade jalamil, kus põhjavesi on maapinna lähedal.

Kaitsealal leidis seda elupaigatüüpi kahe areaalina mõlemal pool luidet, millest üks hõlmab kvartalis HL488 eraldisi 2, 7 ja 8 (S=5,05 ha) ja teine HL077 eraldi 3 ja 17 ning osaliselt eraldisi 4 ja 5 (S=1,2 ha). Kuigi metsaregistri andmetel on tegemist põhiliselt mustika-kõdusoo metsa kasvukohatüübiga, on väiksema lahustüki esinduslikkus arvestatav (C) ja selle üldine looduskaitseline seisund on hea (B). Tegemist on enamuses vana (85-90a) soolehtmetsaga (sanglepik-kaasik), kus kasvab ka vanu mände ja kuuski. Idapoolse suurema lahustüki esinduslikkust on hinnatud vaid väheesinduslikuks (D, kõdusoo kasvukohatüüp); I rinde enamuspoolsi vanus on 75 aastat ja selle üldine looduskaitseline seisund on keskmine (C). Seetõttu on Metsaruum OÜ hinnanud seda lahustükki potentsiaalseks elupaigatüübiks 9080*.

Kuigi varasema kuivenduse mõju on mõlemale lahustükile olnud küllaltki tugev, on see mõju hääbumas, sest kuivenduskraave ei ole ammu puhastatud. Arvestades, et elupaigaga piirnevaid vanu kuivenduskraave ei ole ette nähtud puhastada ja need jäävad looduslikule arengule, võib eeldada, et elupaiga seisund paraneb ajaga. Sama võib eeldada luite jalamil kvartali HL077

⁸ Paal, J. 2007. Loodusdirektiivi elupaigatüüpide käsiraamat.

eraldistel 14, 15 ja 16 kasvavate nooremate (kuni 60 a) angervaksa kaasikute kohta, kuid arvestades puistu keskmist vanust, ei ole kava koostamise ajal veel tegemist ka potentsiaalse elupaigatüübiga.

Puistute looduslikule arengule jätmine on eeldus, et pikemas perspektiivis taastub ka kõdusoo kasvukohatüübi aladel looduslik veerežiim ja kava koostamiseaegne potentsiaalne elupaigatüüp 9080* saavutab suurema esinduslikkuse. Kaitsealal oleva elupaigatüübi p9080* lisandumine rangelt kaitstavate metsamaade hulka aitab täita „Eesti metsanduse arengukava aastani 2020“ eesmärgi (<http://www.envir.ee/1101994>), mille kohaselt tuleb parandada just viljakamate metsatüübirühmade – laane-, salu- ja soovikumetsad – esindatust rangelt kaitstavatel aladel.

Pikaajaline eesmärk: Elupaigatüübi 9080* säilimine vähemalt 6,5 ha ulatuses, seisundiga C ja esinduslikkusega vähemalt C.

Eesmärk kaitsekorraldusperioodi lõpuks: Elupaigatüübi 9080* esinemine vähemalt 6,5 ha ulatuses, looduskaitse seisundiga C ja esinduslikkusega C.

Mõjutegurid: vanad kuivenduskraavid.

Meede: vanade kuivenduskraavide looduslikule arengule jätmine.

Meede: Vajadusel Elupaigatüübi 9080* lisamine kaitseala kaitse-eesmärgiks ja täienduse tegemine kaitse-eeskirja pärast kaitsekorraldusperioodi lõppu läbiviidava elupaigatüüpide kordusinventuuride tulemuste alusel.

3. ALA JA SELLE VÄÄRTUSTE TUTVUSTAMINE NING KÜLASTUSKORRALDUS

Kivimurru looduskaitsealal ei ole suurt puhkemajanduslikku ega loodushariduslikku tähtsust. Ala läbiv Männiku tee on kasutatav põhiliselt metsamajanduslikel eesmärkidel ning kaitseala väisavad peamiselt kohalikud korilusega tegelevad inimesed ja jahimehed. Eelnevast lähtuvalt ei ole vaja kaitsealale rajada külastustaristut, sh paigaldada infotahvleid, vaid piisab kaitseala välispiiri tähistamisest selle ristumiskohtades Männiku teega.

Visioon

Kaitseala külastatavus püsib piirides, mis ei kahjusta kaitseala kaitseväärtusi ning külastajad on teadlikud kaitseala olemasolust tänu kahele kaitseala nimega piiritähisele.

Eesmärk

Kaitseala on tähistatud kahe nimelise piiritähisega ning külastatavus püsib piirides, mis ei kahjusta kaitseala kaitseväärtusi.



Joonis 6. Vaade Kivimurru looduskaitseala suurimatele mändidele (elupaigatüüp 2180) avatud luiteharjalt. Foto M. Paju 2011.

4. KAVANDATAVAD KAITSEKORRALDUSLIKUD TEGEVUSED JA EELARVE

4.1 INVENTUURID, SEIRED, UURINGUD

4.1.1. ELUPAIGATÜÜPIDE KORDUSINVENTUUR

KKK edukuse ning eesmärkide saavutamise hindamiseks on vajalik kaitsekorraldusliku perioodi lõpus, 2022. aastal, läbi viia elupaigatüüpide kordusinventeerimine vastavalt määratud meetodikale täites vastava Natura ankeedi. Elupaigatüüpide inventuuri tulemuste alusel otsustatakse, kas kava koostamise ajal potentsiaalne elupaigatüübi 9080* seisund on piisavalt paranenud, et see seada kaitse-eesmärgiks.

Tegevus kuulub II prioriteeti. Korraldaja Keskkonnaamet.

4.1.2. TAIMESTIKU KORDUSINVENTUUR

KKK edukuse ning eesmärkide saavutamise hindamiseks on vajalik kaitsekorraldusliku perioodi lõpus, 2022. aastal, läbi viia kaitsealuste taimeliikide, kuid eelkõige kaitse-eesmärkideks seatud roomava öövilke ja laialehise neiuvaiba inventuur, et hinnata populatsiooni seisundit.

Tegevus kuulub II prioriteeti. Korraldaja Keskkonnaamet.

4.2. ELUPAIGATÜÜPIDE HOOLDUS

4.2.1. ELUPAIGATÜÜBI 2130* (HALLID LUITED) HOOLDUS

Avatud kooslus, elupaigatüüp hallid luited eeldab võsatõrjet ning noorte kuuskede ja mändide väljaraiumist lagendike servadest (joonis 5 ja 7). Tinglikult on vastav tegevus planeeritud iga-aastasena, st kogu kavaperioodi vältel (tabel 4), samas tuleb seda tööd teha siiski vajaduspõhiselt, hinnanguliselt ca 3-5 aastase perioodiga. Kinnikasvamine ei ole hetkel kuigi intensiivne, võib aga edaspidi kiireneda. Töö maksumus 3,3 ha kohta (ca 100 €/ha) on antud arvestusega, et võsatõrje (lõikus, okste põletamine) on antud alal lihtsam (ja odavam) kui keskmisel poollooduslikul kooslusel.

Avatud koosluse hooldamine on RMK kohustus. Tegu on I prioriteedi tööga.

4.2.2. ELUPAIGATÜÜBI 2180 (METSASTUNUD LUITED) HOOLDUS

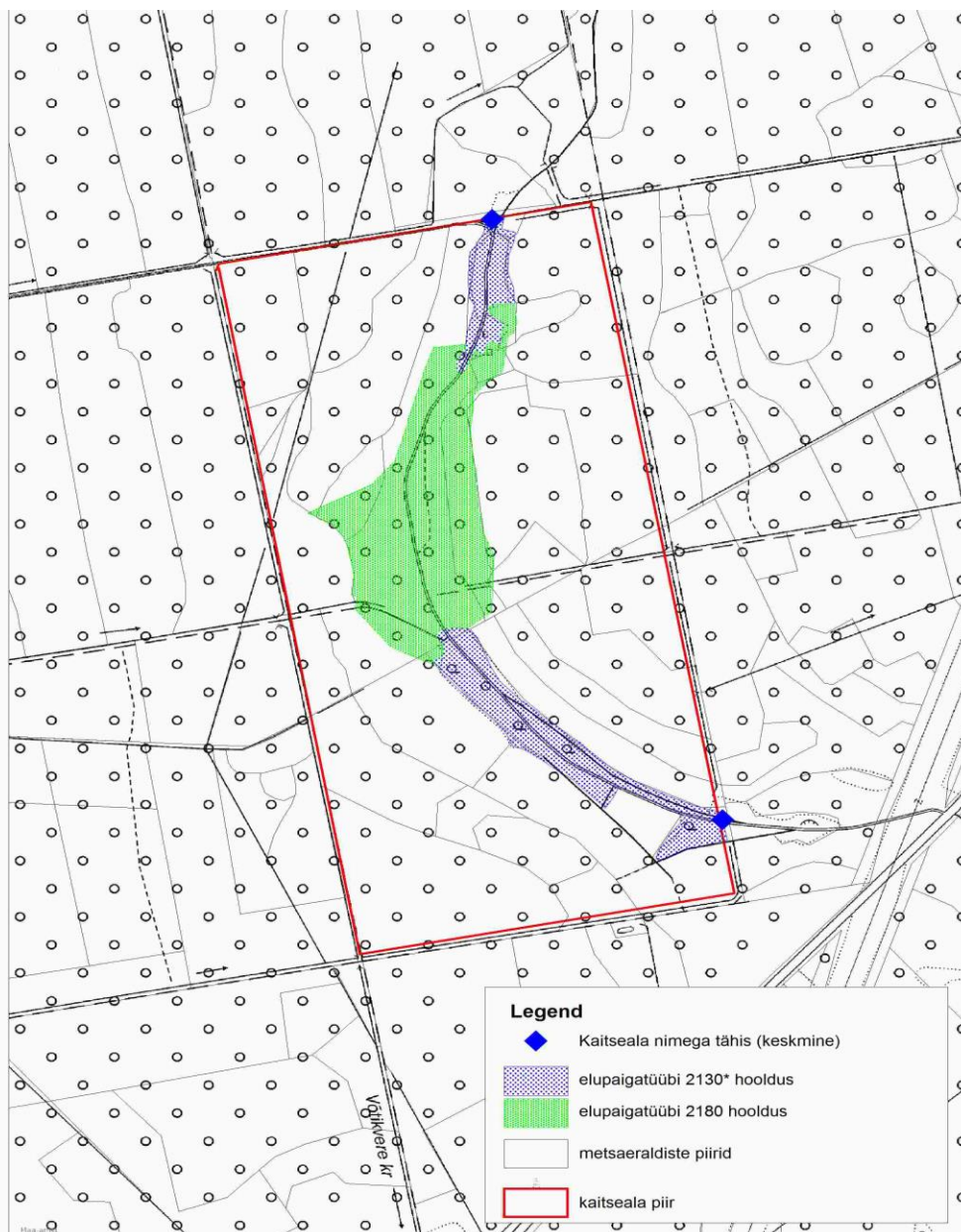
Elupaigatüüp metsastunud luited hoolduseks ja seisundi parandamiseks soovib Metsaruum OÜ noorte kuuskede (II rinne) paigutist väljaraiumist e väikese läbimõõduga häilude raiumist alale (joonis 6 ja 7). Tegevus on planeeritud kord kavaperioodi jooksul (tabel 4), soovitavalt kavaperioodi esimeses pooles. Kavas ei ole võimalik häilude asukohta ja üldpindala täpselt välja tuua. Häilude asukohad valitakse kaitseala valitseja ja RMK koostöös kohapeal arvestades vanade mändide valgustingimuste hoidmise/parandamise vajadusega (vanade mändide võrassa kasvavate kuuskede mõjul vanad männivõrad laasuvad). Jämedad tüved tuleb jätta kohapeale, kuid peenikesed tüved ja oksad tuleb soovitavalt välja vedada ja utiliseerida (kohapealne põletus ei ole soovitav).

Koosluse hooldus (häilude raie) on RMK kohustus. Tegu on I prioriteedi tööga.

4.3. KAITSEALA TÄHISTAMINE JA PIIRITÄHISTE HOOLDAMINE

Kaitseala on seni tähistamata, kuid piisab, kui kaitseala piir saab markeeritud Männiku tee sisenemiskohtades kaitsealasse (joonis 7). Tee serva, selle mõlemasse otsa, tuleb paigaldada keskmise suurusega ja kaitseala nimega piiritähised. Piiritähiseid hooldada vastavalt vajadusele jooksva tööna.

Tööde teostajaks on RMK. Tegu II prioriteedi tööga. Tähistid paigaldada esimesel võimalusel.



Joonis 7. Tegevused. Kivimurru lka tähistamine standardsete LK-tähistega, elupaigatüüpide hallid lited ja metsastunud lited hooldus. Aluskaart: Maa-amet.

4.4. KAVAD. EESKIRJAD.

4.4.1. TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE JA UUE KAVA KOOSTAMINE

KKK eesmärgid on seatud kümneks aastaks, kuid täpse eelarve ja tegevuskava planeerimine nii pikaks ajaks on keeruline. Seetõttu tuleb 2018. aastal hinnata esimese perioodi tulemuslikkust (nn vahehindamine) ja uuendada KKK-d, eelkõige koostada uus ajakava ja eelarve. Kaitse tulemuslikkuse lõplik hindamine kaitseala valitseja Keskkonnaameti poolt toimub kaitsekorraldusperioodi lõpus, 2023.a. Hindamise alusena kasutada tulemuslikkuse hindamise tabelit (tabel 5).

Tegevus kuulub II prioriteeti. Korraldaja Keskkonnaamet.

4.4.2 KAITSE-EESKIRJA TÄIENDAMINE

Kaitsealal valdavad niisked soovikumetsad, mis metsaregistri andmetel moodustavad 51% kogu metsamaa pindalast. KKK tarvis 2011. a Metsaruum OÜ poolt koostatud Natura elupaikade inventuur (tabel 2) osundas, et kaitsealal esinevad loodusdirektiivi elupaigatüübid hallid luited (2130*), metsastunud luited (2180*) ja soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*). Senises kaitse-eeskirjas on seatud eesmärgiks rannikuluidetel asuva metsamaastiku ja metsakoosluste kaitse. „Looduskaitse arengukavas aastani 2020” on öeldud, et vastavalt metsa range kaitse miinimumvajaduse uuringutele peab rangelt kaitstavate metsade kogum aastaks 2020 olema tüpoloogiliselt esinduslik ja hõlmama vähemalt 10% kogu metsamaast. Arvestades, et arengukava kohaselt esinevad range kaitse vajakud laane, salu- ja soovikumetsade osas, tuleb kaaluda kas 6,5 ha-l esinev kava koostamise aegne osaliselt (üks lahustükk kahest) potentsiaalse väärtusega elupaigatüüp soostunud ja soolehtmetsad nimetada kaitsekorraldusperioodi lõpus (2022.a) läbiviidava kordusinventuuri tulemusi arvestades kaitse-eesmärgiks.

Tegevus kuulub II prioriteeti. Korraldaja Keskkonnaamet.

4.5. EELARVE

Tabelis on tegevused jaotatud vastavalt tegevuse olulisusele järgmistesse prioriteetsusklassidesse:

- 1) esimene prioriteet – hädavajalik tegevus, milleta kaitse-eesmärkide täitmine planeeritavas ajavahemikus on võimatu, see on väärtuste säilimisele ja toimiva ohuteguri kõrvaldamisele suunatud tegevus; kaitsekorralduse tulemuslikkuse hindamiseks vajalik tegevus;
- 2) teine prioriteet – vajalik tegevus, mis on suunatud väärtuste taastamisele, eksponeerimisele ja potentsiaalsete ohutegurite kõrvaldamisele;
- 3) kolmas prioriteet – soovituslik tegevus ehk tegevus, mis aitab kaudselt kaasa väärtuste säilimisele ja taastamisele ning ohutegurite kõrvaldamisele

5. KAITSEKORRALDUSE TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE

Kaitsekorralduse üldise tulemuslikkuse hindamine Kivimurru looduskaitsealal on võimalik **eksperthinnangu** vormis. Kaitseala looduskaitseelised väärtused - elupaigad/liigid - on esindatud paljudel kaitse- ja hoiualadel. Ekspert hinnangud antakse kordusinventuuridel kaitsekorralduskava uuendamise ja vahehindamise käigus.

Tabel 5. Tulemuslikkuse hindamine

jr nr	Väärtus	Indikaator	Kriteerium	Tulemus	Selgitus
5.1	Laialehine neiuvaip, roomav öövilge	Liikide esinemine ja arvukus kaitsealal	Arvukuse hinnang liikide Keskkonnaregistrisse kandmise ajaga võrreldes (2009, 2,3 ha)	Liikide säilimine elujõuliste populatsioonidena vähemalt keskkonnaregistrisse kantud ulatuses (2,3 ha).	Hinnatakse kaitsealuste populatsioonide levikut ja arvukust võrreldes 2013. aastaga.
5.2	Hallid luited (2130*)	Elupaiga seisund ja pindala	C; 3,3 ha	Pindala ja seisund endised või seisund on paranenud; alalt on väljaraiutud väikesed kuused (järelkasv).	Hinnang võrreldes 2013. aastaga.
5.3	Metsastunud luited (2180)	Elupaiga seisund ja pindala	C; 6,5 ha	Pindala ja seisund endised; rajatud on väikeseläbimõõdulised häilud.	Hinnang võrreldes 2013. aastaga.
5.4	Vanad loodusemetsad (9010*)	Elupaiga seisund ja pindala	B; 1,0 ha	Pindala ja seisund endised	Hinnang võrreldes 2013. aastaga.
5.5	Soostunud lehtmetsad (9080*)	Elupaiga seisund ja pindala	C; 1,2 ha + p9080* 5 ha	Pindala ja seisund endised	Hinnang võrreldes 2013. aastaga.

KASUTATUD MATERJALID

Trükised:

Kivimurru looduskaitseala metsaelupaigatüüpide inventuur. Metsaruum OÜ, 2011.

Paal, J., 2004. Euroopas väärtustatud elupaigad Eestis. Tallinn

Paal, J. 2007. Loodusdirektiivi elupaigatüüpide käsiraamat. Tallinn

Pihu, E. (koostaja) 1999. Peipsi. Keskkonnaministeeriumi ITK. Tallinn, 264 lk.

Pommer, V., Kuuse, K. 1993. Mustvee. Tartu, 78 lk.

Vellak, K. 2005. Samblaid on nüüd kaitse all poole rohkem. Eesti Loodus, 8: 46-48.

Elektroonilised registrid:

EELIS, Eesti Looduse Infosüsteem, loodus.keskkonnainfo.ee

Keskkonnaregister, <http://register.keskkonnainfo.ee>

Maa-ameti Geoportaal, <http://geoportaal.maaamet.ee>

Eesti eElurikkus, <http://elurikkus.ut.ee/index.php?lang=est>

Metsaregister, <http://register.metsad.ee/avalik/>

Õigusaktid:

Vabariigi Valitsuse määrus 11. november 2013 nr 160 „Kivimurru looduskaitseala kaitseeskiri“ <https://www.riigiteataja.ee/akt/113112013005>

Muu:

Ingerpuu, N., Suija, A., Vellak, K. 2009. Ohutatud taime- ja samblaliikide inventeerimine Jõgeva-Tartu regiooni viiel kaitsealal kaitsekorralduskava koostamiseks (käsikiri KA Jõgeva_tartu regiooni valduses).

Võtikvere (TTP-416) maaparandusehitiste, kuivenduse- ja teedevõrgu rekonstrueerimise projekt. AS Maa ja Vesi. Töö nr 09811, Tallinn, 2009

LISAD

LISA 1. KAITSE-EESKIRI

Kivimurru looduskaitseala kaitse-eeskiri¹

Vastu võetud 11.11.2013 nr 160

Määrus kehtestatakse looduskaitseaduse § 10 lõike 1 alusel.

1. peatükk Üldsätted

§ 1. Kivimurru looduskaitseala kaitse-eesmärk

(1) Kivimurru looduskaitseala² (edaspidi *kaitseala*) kaitse-eesmärk on:

- 1) kaitsta, säilitada ja tutvustada endistel Peipsi rannikuluidetel asuvat metsamaastikku, sealseid metsakooslusi ja liikide elupaiku;
- 2) kaitsta ja säilitada elupaigatüüpe, mida nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta (EÜT L 206, 22.07.1992, lk 7–50) nimetab I lisas. Need elupaigatüübid on metsastunud luited (2180)³, hallid luited (2130*) ja vanad loodusmetsad (9010*);
- 3) kaitsta kaitsealuseid taimeliike laiialehist neiuvaipa (*Epipactis helleborine*) ja roomavat öövilget (*Goodyera repens*).

(2) Kaitseala maa-ala kuulub vastavalt kaitsekorra eripärale ja majandustegevuse piiramise astmele tervikuna sihtkaitsevööndisse.

(3) Kaitsealal tuleb arvestada looduskaitseaduses sätestatud piiranguid käesolevas määruses sätestatud erisustega.

§ 2. Kaitseala asukoht

(1) Kaitseala asub Jõgeva maakonnas Torma vallas Võtikvere külas.

(2) Kaitseala välispiir ja vööndi piir on esitatud kaardil määruse lisas⁴.

§ 3. Kaitseala valitseja

Kaitseala valitseja on Keskkonnaamet.

§ 4. Kaitse alla võtmise ja piirangute põhjendused

Määruse seletuskirjas on esitatud põhjendused:

- 1) kaitse alla võtmise eesmärkide vastavuse kohta kaitse alla võtmise eeldustele;
- 2) loodusobjekti kaitse alla võtmise otstarbekuse kohta;
- 3) kaitstava loodusobjekti tüübi valiku kohta;
- 4) kaitstava loodusobjekti välis- ja vööndi piiri kulgemise kohta;
- 5) kaitsekorra kohta.

2. peatükk

Kaitseala kaitsekord

§ 5. Lubatud tegevus

(1) Inimestel on lubatud viibida, pidada jahti ning korjata marju, seeni ja muid metsa kõrvalsaadusi kogu kaitsealal.

(2) Telkimine ja lõkke tegemine on kaitsealal lubatud kaitseala valitseja nõusolekul selleks ettevalmistatud ja tähistatud kohtades.

(3) Kaitsealal on lubatud kuni 30 osalejaga rahvaürituse korraldamine selleks ettevalmistatud kohas. Rohkem kui 30 osalejaga rahvaürituse korraldamine ettevalmistatud kohas ja rahvaürituse korraldamine selleks ettevalmistamata kohas on lubatud üksnes kaitseala valitseja nõusolekul.

(4) Kaitsealal on lubatud sõidukiga sõitmine teedel. Sõidukiga ja maastikusõidukiga sõitmine väljaspool teid on lubatud järelevalve- ja päästetöödel, kaitse-eeskirjaga lubatud töödel, sh metsamajandustöödel, kaitseala valitsemise ja kaitse korraldamisega seotud töödel, kaitseala valitseja nõusolekul teostataval teadustegevusel ning liinirajatiste ja olemasolevate maaparandussüsteemide hooldustöödel.

(5) Kaitseala valitseja nõusolekul on kaitsealal lubatud:

- 1) metsakoosluste kujundamine vastavalt kaitse-eesmärgile;
- 2) hooldustööd kaitsealuste liikide elutingimuste säilitamiseks;
- 3) olemasolevate maaparandussüsteemide hoiutööd;
- 4) tootmisotstarbeta ehitiste püstitamine kaitseala tarbeks;
- 5) olemasolevate ehitiste hooldustööd.

§ 6. Keelatud tegevus

(1) Kaitsealal on keelatud:

- 1) majandustegevus;
- 2) loodusvarade kasutamine;
- 3) ehitise püstitamine, välja arvatud § 5 lõikes 5 sätestatud juhul.

(2) Kaitseala valitseja nõusolekuta on kaitsealal keelatud:

- 1) muuta katastriüksuse kõlvikute piire ja sihtotstarvet;
- 2) koostada maakorralduskava ja teha maakorraldustoiminguid;
- 3) kehtestada detailplaneeringut ja üldplaneeringut;
- 4) anda nõusolekut väikeehitiste ehitamiseks;
- 5) anda projekteerimistingimusi;
- 6) anda ehitisluba;
- 7) rajada uut veekogu, mille pindala on suurem kui viis ruutmeetrit, kui selleks ei ole vaja anda vee erikasutusluba, ehitisluba või nõusolekut väikeehitiste ehitamiseks;
- 8) jahiulukeid lisaõõta.

§ 7. Tegevuse kooskõlastamine

(1) Kaitseala valitseja ei kooskõlasta tegevust, mis kaitse-eeskirja kohaselt vajab kaitseala valitseja nõusolekut, kui see võib kahjustada kaitseala kaitse-eesmärgi saavutamist või kaitseala seisundit.

(2) Kui tegevust ei ole kaitseala valitsejaga kooskõlastatud või tegevuses ei ole arvestatud kaitseala valitseja kirjalikult seatud tingimusi, mille täitmise korral tegevus ei kahjusta kaitseala kaitse-eesmärgi saavutamist või kaitseala seisundit, ei teki isikul, kelle huvides nimetatud tegevus on, vastavalt haldusmenetluse seadusele õiguspärast ootust sellise tegevuse õiguspärasuse suhtes.

(3) Keskkonnaministeeriumil või Keskkonnaametil on keskkonnamõju hindamise järelevalvajana õigus määrata kaitseala kaitseks keskkonnanõudeid, kui kavandatav tegevus võib kahjustada kaitseala kaitse-eesmärgi saavutamist või kaitseala seisundit.

3. peatükk Lõppsätted

§ 8. Määruse jõustumine

Määrus jõustub kümnendal päeval pärast Riigi Teatajas avaldamist.

§ 9. Kehtetuks tunnistamine

Jõgeva Rajooni TSN Täitevkomitee 17. juuli 1968. a otsuse nr 113 „Looduse kaitsest Jõgeva rajoonis” lisa 1 jaotus A punkt 4 „Kivimurru männik” tunnistatakse kehtetuks.

§ 10. Menetluse läbiviimine

Kivimurru looduskaitseala kaitse-eeskirja kehtestamise menetlus viidi läbi ametlikus väljaandes Ametlikud Teadaanded 12. septembril 2006. a teate avaldamisega algatatud haldusmenetluses. Menetluse ülevaade koos ärakuulamise tulemustega on esitatud käesoleva määruse seletuskirjas⁵.

§ 11. Vaidlustamine

Määrust on võimalik vaidlustada, esitades kaebuse halduskohtusse halduskohtumenetluse seadustikus sätestatud korras, osas, millest tulenevad kinnisasja omanikule või valdajale õigused ja kohustused, mis puudutavad kinnisasja kasutamist või käsutamist.

¹ EÜ Nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta (EÜT L 206, 22.07.1992, lk 7–50).

² Kaitseala on moodustatud Jõgeva Rajooni TSN Täitevkomitee 17. juuli 1968. a otsusega nr 113 „Looduse kaitsest Jõgeva rajoonis” kaitse alla võetud Kivimurru männiku baasil.

³ Sulgudes on siin ja edaspidi kaitstava elupaigatüübi koodinumber vastavalt nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisale. Tärniga (*) on tähistatud esmatähtsad elupaigatüübid.

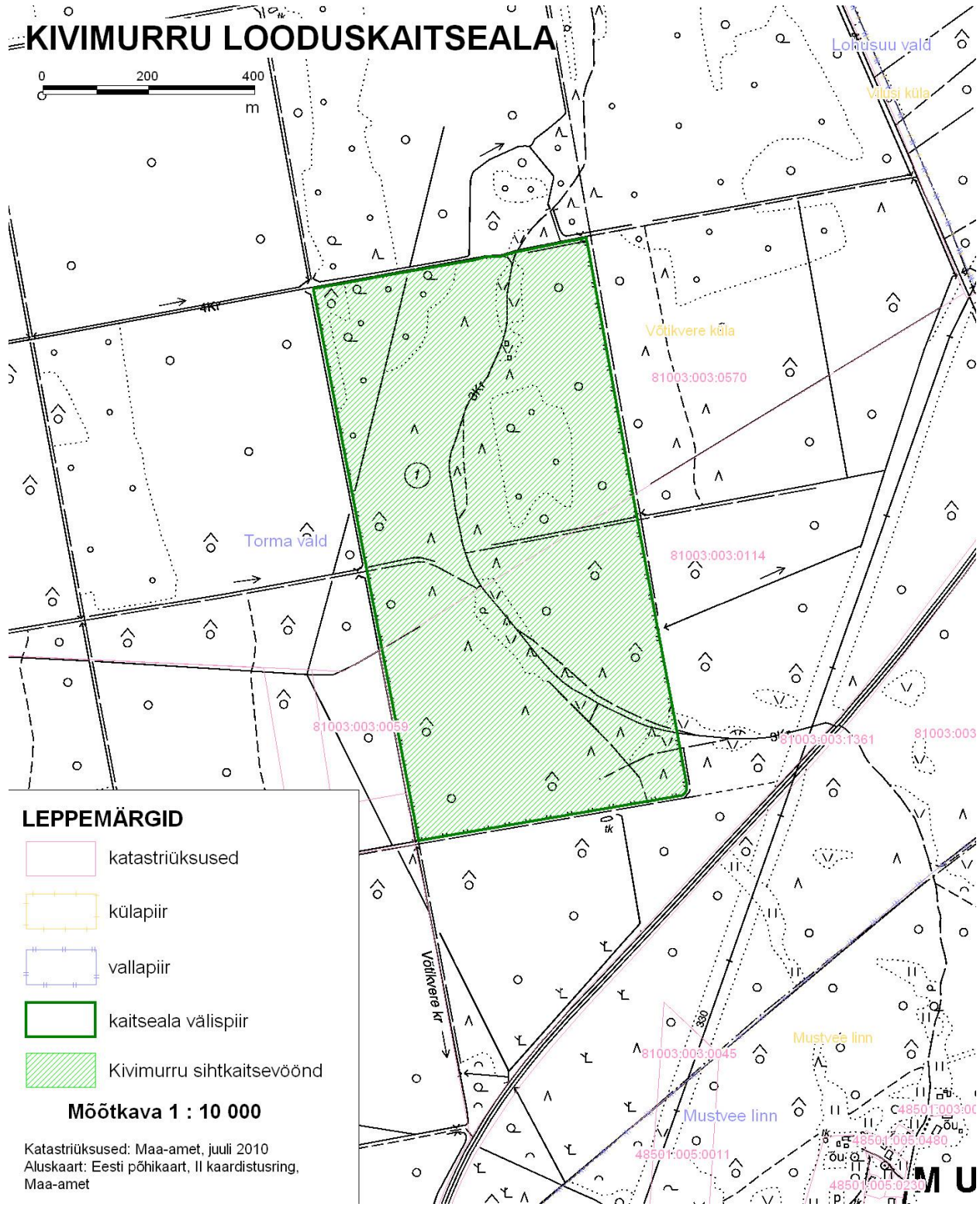
⁴ Kaitseala välispiir ja võõndi piir on märgitud määruse lisas esitatud kaardil, mille koostamisel on kasutatud Eesti põhikaarti (mõõtkava 1:10 000) ja maakatastri andmeid. Kaardiga saab tutvuda Keskkonnaametis, Keskkonnaministeeriumis, keskkonnaregistris (<http://register.keskkonnainfo.ee>) ja maainfosüsteemis (www.maaamet.ee).

⁵ Seletuskirjaga saab tutvuda Keskkonnaministeeriumi veebilehel www.envir.ee.

Andrus Ansip
Peaminister

Keit Pentus-Rosimannus
Keskkonnaminister

Heiki Loot
Riigisekretär



LISA 2. AVALIKUSTAMISE MATERJALID



KESKKONNAAMET



Euroopa Liit
Euroopa
Regionaalarengu Fond



Eesti tuleviku heaks

KIVIMURRU LOODUSKAITSEALA KAITSEKORRALDUSKAVA AVALIKKUSE KAASAMISE KOOSOLEK

Keskkonnaamet teatab, et on algatanud Kivimurru looduskaitseala kaitsekorralduskava koostamise. Kaitsekorralduskavaga kirjeldatakse ala eesmärgiks olevaid loodusväärtusi, nende mõjutegurid ja kaitsemeetmed ning koostatakse tegevuste tabel, kus vajalikud tegevused on määratletud koos tõenäolise läbiviimise ajaga ning maksumusega. Kaitsekorralduskava koostaja on Consultare OÜ. Kaitsekorralduskava koostamisprotsessi raames toimub avalikkuse kaasamise koosolek:

- **13. aprillil 2012 kell 11.00 Mustvee linnaraamatukogu saalis.**

Kohale on oodatud maaomanikud, kohalikud elanikud, ettevõtjad ja teised asjast huvitatud

Info:

Consultare OÜ

Nimi: Andres Tõnisson
E-mail: info@consultare.ee
Telefon: 553 2515

Keskkonnaamet

Nimi: Marica-Maris Paju
E-mail: maris.paju@keskkonnaamet.ee
Telefon: 740 7138

**Kivimurru looduskaitseala
kaitsekorralduskava (aastateks 2014-2023)
tutvustava koosoleku protokoll**

Mustvee raamatukogu
13.04.2012
kell: 11.00-12.00

Osalejas viis inimest, vastavalt nimekirjale.

Maris Paju (Keskkonnaamet) tutvustas kaitsekorralduskavade vajadust ja eesmärke üldiselt: nende õiguslik alus, ülesehitus, kinnitamine.

Andres Tõnisson (OÜ Consultare) andis ülevaate Kivimurru kavandatava looduskaitseala ajaloost, kaitseväärtustest, vajalikest tegevustest. Kivimurru männik (55 ha) on olnud looduskaitse all 44 aastat, tema peamiseks väärtuseks on vana (>130 a) männimets, mis kasvab kunagisel Peipsi rannaluitel. Männiku ala kohta on tehtud põhjalik botaaniline inventuur (5 LK-III liiki), samuti ka Natura elupaikade hinnang (alal esinevad elupaigatüübid: 2130, 2180, 9010, 9080 – nende esinduslikkus on keskmine). Välistegureid, mis ohustaksid Kivimurru männiku seisundit, ei ole. Seega pole kaitsealal kavandatud ka spetsiifilisi tegevusi, kavas on märgitud vaid tähistamise, uue kaitse-eeskirja, kordusinventuuri ja kahe väikese niidulapi (u. 2 ha) avatuna hoidmise vajadust.

Janek Romanovitš (Mustvee Linnavalitsus) selgitas, et Kivimurru piirkonna näol on tegemist Mustvee linna kaugema tagamaaga, kus inimesed käivad seenel, vahel ka jalgrattaga matkamas (otsetee Võtikverre). Kavandamisel on uus puhkeala endise Mustvee prügilas asukohal, linna administratiivpiires.

Lepiti kokku, kuidas Mustvee linn saab kaitsekorralduskava lõpliku variandi.

Juhatas: Maris Paju
Protokollis: Andres Tõnisson (diktofon)

13.aprillil 2012 kell 10.00
Mustvee raamatukogus

Kivimurru looduskaitseala kaitsekorralduskava
perioodiks 2013-2022
tutvustamine

Nimi	Asutus	Kontakt	Allkiri
Andres Tõnisson	FIE, Kuldhõnedeap	593 2515 kietva@online.ee	Tõnisson
Jaanika Põllase	MKV	518 296, vanakivimurru@kvk.ee	Jaanika
Pranisti Lõlle	Mustvee linnavalitsus	7726346 laid@mustvee.eu	Lõlle
KRISTI PUKK	Mustvee linnavalitsus	7726346 kristi@mustvee.eu	Kristi
Maur Papp	KA J-Tuugroon	53365865	Maur

Devalveerimise number: 1000-9613



LISA 3. KAITSEVÄÄRTUSTE KOONDTABEL

Esinduslikkus/väärtus antud OÜ Metsaruum Natura andmevormi alusel.

jrk	Väärtus	Kaitse-eesmärk	Ohutegurid	Meetmed	Oodatavad tulemused
Elustik					
2.2.	Laialehine neiuvaip Roomav öövilge	Laialehise neiuvaiba ja roomava öövilke populatsioonide säilimine vähemalt KKK koostamise ajal Keskkonnaregistrisse kantud ulatuses.	teadmatuses tingitud tallamine/ korjamine, mille tõenäosus on minimaalne ja mis ei eelda meetmeid. elupaikade hävimine või muutumine	Kaitse-eesmärkidest lähtuv koosluste hooldus vastavalt vajadusele	Laialehise neiuvaiba ja roomava öövilke populatsioonide säilimine vähemalt KKK koostamise ajal Keskkonnaregistrisse kantud ulatuses (2,3 ha).
Kooslused					
2.3.2.	Hallid luited 2130*	Elupaigatüübi 2130* säilimine vähemalt 3,3 ha ulatuses, esinduslikkusega B.	kinnikasvamine	Noorte mändide vajaduspõhine väljaraiumine ja võsatõrje (ca 5 aastase intervalliga)	Elupaigatüübi 2130* säilimine vähemalt 3,3 ha ulatuses, esinduslikkusega C/ üldise LK seisundiga C.
2.3.3	Metsastunud luited 2180	Elupaigatüübi 2180 säilimine vähemalt 6,5 ha ulatuses, esinduslikkusega B.	puuduvad	puuduvad	Elupaigatüübi 2180 säilimine vähemalt 6,5 ha ulatuses, esinduslikkusega C/ üldise LK seisundiga C.
2.3.4.	Vanad loodusmetsad 9010*	Elupaigatüübi 9010* säilimine vähemalt 1,0 ha ulatuses, esinduslikkusega B.	puuduvad	puuduvad	Elupaigatüübi 9010* säilimine vähemalt 1,0 ha ulatuses, esinduslikkusega C/ üldise LK seisundiga C.
2.3.5.	Soostunud lehtmetsad 9080*	Elupaigatüübi 9080* esinemine 6,5 ha ulatuses, esinduslikkusega C.	puuduvad	Vanade kuivendus-kraavide jätmise looduslikule arengule	Elupaigatüübi 9080* säilimine vähemalt 6,5 ha ulatuses, esinduslikkusega C ja üldise LK seisundiga B.

