

Kääpa maastikukaitseala kaitsekorralduskava 2016-2025



Keskkonnaamet 2016

SISUKORD

1. SISSEJUHATUS	5
1.1. ALA ISELOOMUSTUS	5
1.2. MAAKASUTUS	7
1.3. HUVIGRUPID	10
1.4. KAITSEKORD	10
1.5. UURITUS	12
1.5.1. Läbiviidud inventuurid ja uuringud	12
1.5.2. Riiklik seire	14
1.5.3. Inventuuride ja uuringute vajadus	18
2. VÄÄRTUSED JA KAITSE-EESMÄRGID	20
2.1. ELUSTIK	20
2.1.1. Kaitsealused linnuliigid	20
2.1.2. Kaitsealused taimed	25
2.1.3. Kalad. Hink, võldas ja vingerjas	30
2.1.4. Imetajad	31
2.1.5. Putukad. Männisinelane	33
2.2. ELUPAIGAD	34
2.2.1. Elupaikade ülevaade	34
2.2.2. Metsakooslused	37
2.2.3. Niidukooslused	45
2.3. VEESTIK	51
2.3.1. Vähe- kuni kesktoitelised kalgiveelised järved (3140)	51
2.3.2. Kääpa ja Uhmardu jõgi	54
2.4. LOODUS- JA PÄRANDKULTUURMAASTIK	55
2.4.1. Maastik	55
2.4.2. Pärandkultuuri objektid	55
3. ALA JA SELLE VÄÄRTUSTE TUTVUSTAMINE NING KÜLASTUSKORRALDUS	58
3.1. VISIOON JA EESMÄRK	58
3.2. RAJAD	62
3.3. LÖKKEKOHAD	64
4. KAVANDATAVAD KAITSEKORRALDUSLIKUD TEGEVUSED JA EELARVE	70
4.1. INVENTUURID, SEIRED, UURINGUD	70
4.1.1. Elupaigatüüpide ja palu-karukella kordusinventuur	70
4.1.2. Metsade looduslikkuse taastamisalade püsiproovitükkide seire	70
4.1.3. Riiklik seire	72
4.1.4. Männisinelase inventuur	72
4.1.5. Külastusobjektide seisundiseire	72
4.2. HOOLDUS, TAASTAMINE, OHJAMINE	73
4.2.1. Väikekiskjate ja metssea asurkondade ohjamine	73
4.2.2. Tammeluha hooldamine	73
4.2.3. Kääpa jõe luhtade taastamine ja hilisem hooldamine	73

4.2.4. Uhmardu jõe luhtade taastamine ja hilisem hooldamine	74
4.2.5. Väikeluhtade taastamine ja hilisem hooldamine	75
4.2.6. Metsakoosluse kujundamine palu-karukella kasvukohtades	75
4.2.7. Koprapesade eemaldamine eesvooluks olevatelt kraavidelt	76
4.2.8. Kaiu järve kaldalt suurtaimetsiku eemaldamine	76
4.3. TARISTU	76
4.3.1. Matka- ja rattaradade hooldamine	76
4.3.2. Lõkkekohtade hooldamine	77
4.3.3. Infotahvlite paigaldamine. Tahvlite ja viitade hooldamine	77
4.3.4. Kaitseala tähistamine	78
4.3.5. Puhkekoha rajamine kaitseala lõunaosasse	79
4.4. KAVAD, EESKIRJAD	80
4.4.1. Kaitsekorralduskava uuendamine	80
4.4.2. Kaitsekorra uuendamine	80
4.4.3. Metsakoosluste kujundamise kava koostamine	81
4.5. KAITSEALA TUTVUSTAV E-TRÜKIS	81
4.5. EELARVE	82
5. KAITSEKORRALDUSE TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE	85
KASUTATUD ALLIKAD	87
LISAD	89
LISA 1. KÄÄPA MAASTIKUKAITSEALA KAITSE-EESKIRI	89
LISA 2. KÄÄPA MAASTIKUKAITSEALA KAART	93
LISA 3. KAITSE TULEMUSLIKKUSE ARUANNE 2006-2015	94
LISA 4. VÄÄRTUSTE KOONDTABEL	104
LISA 5. KAITSEKORRALDUSKAVA AVALIKUSTAMISE MATERJALID	108
LISA 6. KÄÄPA MAASTIKUKAITSEALA VANADEL KAARTIDEL	112
LISA 7. KÄÄPA MAASTIKUKAITSEALA KAITSEKORRALDUSLIKUD TEGEVUSED. TARISTU. TÄHISED	115

Vastavalt looduskaitseaduse §-le 25 on kaitsekorralduskava (edaspidi *KKK* või *kava*) kaitstavate loodusobjektide alapõhise kaitse korraldamise aluseks.

Käesoleva, Kääpa MKA järjekorras teise KKK kinnitab Keskkonnaameti (edaspidi *KeA*) peadirektor. Teave KKK kinnitamise kohta avalikustatakse Keskkonnaameti kodulehel.

Kääpa maastikukaitseala KKK eesmärk on:

- anda lühike ülevaade kaitstavast alast – selle kaitsekorrast, kaitse-eesmärkidest, rahvusvahelisest staatusest, maakasutusest, huvigruppidest ning alal läbiviidavast riiklikust seirest;
- analüüsida ala eesmärke ning anda hinnang iga põhiväärtuseks oleva liigi, elupaiga vm 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 teguritest, 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 16.02.2016. a Vara vallamajas. Toimunud koosoleku protokoll ja osavõtjate nimekiri on esitatud lisa 5.

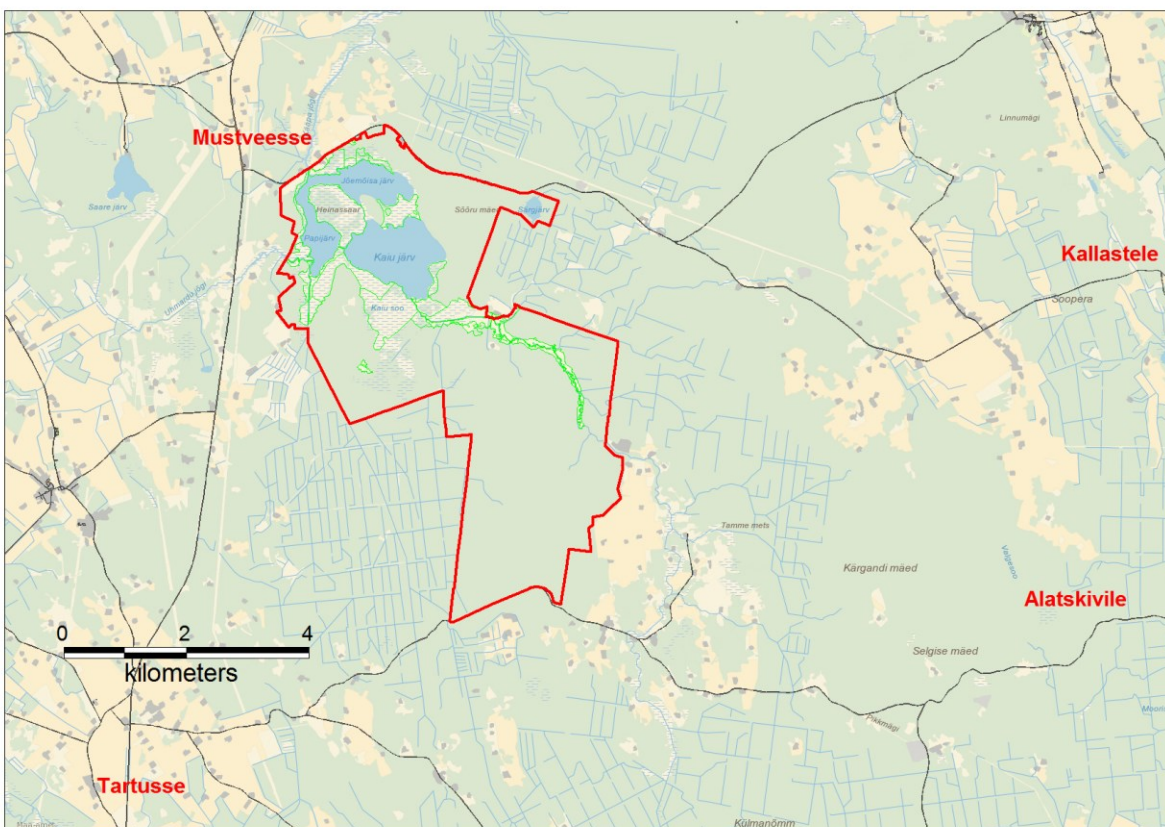
Kava koostas Keskkonnaameti Jõgeva-Tartu regiooni kaitse planeerimise spetsialist Marica-Maris Paju (tel: 740 7138, e-post: maris.paju@keskkonnaamet.ee). Kava koostamisele aitas kaasa Riigimetsa Majandamise Keskuse loodushoiuosakonna Lõuna-Eesti piirkonna külustusjuht Malle Oras (tel: 676 7427; e-post: malle.oras@rmk.ee). Metsade looduslikkuse taastamise teemade käsitlemisel andis sisendi Diana Laarmann Eesti Maaülikooli Metsandus- ja maaehitusinstituudist (tel: 5665 1233; e-post: Diana.Laarmann@emu.ee), Kaiu järvestiku seisundi osas oli konsultant Ingmar Ott (Ingmar.ott@emu.ee) Eesti Maaülikooli Limnoloogiakeskusest, andmed kotkaste kohta pärinevad Joosep Tuvilt (e-post: Joosep.tuvi@eoy.ee) Eesti Ornitoloogiaühingust, Keskkonnaameti Jõgeva-Tartu regioonist andsid sisendi vee-elustiku spetsialist Aimar Rakko (e-post: aimar.rakko@keskkonnaamet.ee) ja metsahoiu spetsialist Priit Pääslane (e-post: priit.paaslane@keskkonnaamet.ee). Kavas kasutatud fotod on teinud Maris Paju, kui ei ole märgitud teisiti.

1. SISSEJUHATUS

1.1. ALA ISELOOMUSTUS

Kääpa maastikukaitseala (edaspidi ka *mka* või *kaitseala*; Keskkonnaregistri kood KLO1000287) asub Jõgevamaal Saare vallas Pedassaare ja Vanassaare külas, Tabivere vallas Uhmardu külas ning Tartumaal Vara vallas Välgi ja Mustametsa külas. Kaitseala piirneb põhjas Saare-Pala-Kodavere kõrvalmaanteega ja lõunas Pataste-Välgi-Alatskivi kõrvalmaanteega, muus osas on piiriks maaparanduskraavid, metsakvartalite vahelised sihid ja lääneosas ka maaüksuste piirid (joonis 1). Kaitseala tuumiku moodustavad Kagu-Eesti e Ugandi lavamaa ja Vooremaa vahelises orundis asuvad Kaiu, Jõemõisa ja Papijärv (ehk Jõemõisa-Kaiu järvestik) ning Kääpa jõgi. Eelnimetatud Jõemõisa-Kaiu järvestik ning Kaiu mõhnastik (Sõõru mäed) on ürglooduse objektid.¹

Kaitseala pindala Keskkonnaregistris on 2296,2 ha, millest järvede – Kaiu, Jõemõisa, Papijärv ja Särkjärve – veepeegel katab 256,4 ha².



Joonis 1. Kääpa maastikukaitseala asukoht. Ererohelisega on piiritletud kaitseala luhaalad.

¹ http://loodus.keskkonnainfo.ee/eelis/default.aspx?state=67:68547593:est:eelisand::&comp=objresult=yrg&obj_id=1044970262 (20.11.2015)

² <http://register.keskkonnainfo.ee/envreg/main#HTTPEaa4NYgbohtjYfUes1i99rsxWHkqrs> (14.12.2015)

Aluskaart: Maa-amet 2015.

Kaitseala territoorium on osaliselt olnud kaitse all alates 1961. aastast, mil Tartu Rajooni TSN Täitevkomitee 28. juuni otsuse nr 88 „Looduskaitse maa-alade kinnitamisest rajoonis“ punkti 4 alusel võeti kaitse alla Kaiu järve kaldal asuv massiiv „Tammeluht“ pindalaga 34,99 ha. Sama objekt võeti taaskord kaitse alla Jõgeva Rajooni TSN Täitevkomitee 17. juuni 1964. aasta otsuse nr 94 „Looduse kaitsest Jõgeva rajoonis“ lisa 1 p 36 ja 1968. aasta Jõgeva Rajooni TSN Täitevkomitee 17. juuli otsuse nr 113 „Looduse kaitsest Jõgeva rajoonis“ lisa 1 alusel maastikulise üksikobjektina.

Kääpa mka kaitse-eeskiri (lisa 1) kinnitati Vabariigi Valitsuse 15. septembri 2005. aasta määrusega nr 238. Kaitseala eesmärgiks on EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta (edaspidi *loodusdirektiiv* või *LoD*) I lisa nimetatud elupaigatüüpide vähe- kuni kesktoiteliste kalgiveeliste järvede (3140), lamminiitude (6450), vanade loodusemetsade (9010*), rohunditerikaste kuusikute (9050) ning soostuvate ja soo-lehtmetsade (9080*) kaitse ning EÜ nõukogu direktiivi 79/409/EMÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta (edaspidi *linnudirektiiv* või *LiD*) I lisa nimetatud liikide, mis on ühtlasi ka I ja II kategooria kaitsealused liigid, kaitse. Kaitseala jaguneb neljaks sihtkaitsevööndiks ja kaheks piiranguvööndiks³.

Vabariigi Valitsuse 05.08.2004 korralduse nr 615 «Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri» lisa 1 punkti 2 alapunktist 149 kohaselt kuulub Kääpa mka täies ulatuses ka üle-euroopalisse kaitsealade võrgustikku Natura 2000 Kääpa loodusala (Keskkonnaregistri kood RAH0000136, rahvusvaheline kood EE0080108; edaspidi ka *LoA*). *LoA* kinnitati 12.12.2008 ja selle eesmärgiks on loodusdirektiivi I lisa elupaigatüüpide vähe- kuni kesktoitelised kalgiveelised järved (3140), niiskuslembesed kõrgrohustud (6430), lamminiidud (6450), vanad loodusemetsad (9010*), rohunditerikkad kuusikud (9050) ning soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*) ja loodusdirektiivi II lisa liikide nagu palu-karukell (*Pulsatilla patens*), vingerjas (*Misgurnus fossilis*), võldas (*Cottus gobio*), hink (*Cobitis taenia*) ja saarmas (*Lutra lutra*) kaitse. Natura standardandmebaasis on eesmärgina kirjas ka *LiD* I lisa nimetatud liikide väike-konnakotkas (*Aquila pomarina*) ja metsis (*Tertao urogallus*) kaitse.

Kaitseala on väärtuslik maastikulise tervikkompleksina, kus on oluline säilitada looduslikke pinnavorme (Selgise-Välgi mõhnastiku serv kaitseala lõunaosas, Kaiu mõhnastik e Sõõru mäed ala põhjaosas) neil kasvavate metsakoosluste, järvede ja luhakooslustega. Mõhnastikus kaootiliselt paiknevad mõhnad on moreenkatteta, mistõttu neid ei ole põllustatud. Vett kergesti läbilaskvate liivade ja kruusade tõttu muutuvad siin veelud kallakutel vähe, isegi nõgudes võivad olla kuivad kasvukohad. Kujult on kaitsealal olevad mõhnad enamasti nn vallmõhnad, s.t vallilaadsed kõrgendikud, mille pikkus ületab laiuse üle kahe korra.⁴ Kaitseala luhad ja järvede äärsed sood on osaliselt kuivendatud ning kaitseala piirikraavid toimivad eesvooluna (Kanasaare oja e Kogreküla kraav ja Ristimurrakraav). Kaitseala paikneb põllumajandusmaastikus – seda ümbritsevad läänesuunalt Vooremaa ajaloolised põllumaad ning idast Pala-Alatskivi piirkonna külade põllud, seega on kaitsealal suur kompenseeriv mõju inimtegevusele. Kääpa mka on roheline võrgustiku kontekstis maakondlikul tasandil elustiku jaoks oluline tuumala.

³ [Vabariigi Valitsuse 15. septembri 2005. a määrus nr 238 Kääpa maastikukaitseala kaitse-eeskiri](#)

⁴ Arold, I., 2005. Eesti maastikud.

Ala on pärandkultuuri projektide raames läbi uuritud ja siin on registreeritud pärandkultuuriobjekte nagu vaigutuslangid, kaitseväe onnid, vanad metsakultuurid, ja metsavahikordonid, piiritee jne, millel puudub juriidiline kaitse. Alal asub kultuurimälestis Kabelimägi.

Lisaks loodusv artuste säilitamisele on väga oluline ka kaitseala puhkemajanduslik roll. Maastikulise ilu tõttu oli see juba nõukogude ajal arvatud vabariikliku tähtsusega puhkepiirkonnaks ning kaitsealal kasvavaid palum nnikuid on majandatud puhkemetsadena. Mitmekesise reljeefiga metsamaastikul asuvad head kalaj rved, seenemetsad ja matkarajad, mistõttu on see Jõgeva ja Tartu ümbruse elanike üks meelispuhkepaiku. Alal asuvad Riigimetsa Majandamise Keskuse (edaspidi *RMK*) Tartu-Jõgeva puhkeala viis lõkkekohta, mis kõik on ka osaks RMK Peraküla-Aegviidu- hij rve matkateest. Ala põhjaosa läbib Kaiu rattarada ning ala piirneb lõunaosas Põhja-Läti ja Lõuna-Eesti  hisprojektina valminud jalgrattamarsruudiga Tour de LatEst.⁵

Alal asuvad ka metsade looduslikkuse taastamisalade EMÜ teadusliku uurimise püsiproovitükid.

Kääpa mka esimene kaitsekorralduskava (edaspidi *esimene KKK*) koostas Metsahoiu SA (Rein Drenkhan) 2004. aastal, kuid see kinnitati keskkonnaministri käskkirjaga alles 27. septembril 2006. aastal. Käeoleva KKK vastavates peatükkides on kirjeldatud toimunud muutusi.  levaade esimese KKK täitmisest on esitatud lisas 3. Käesoleva KKK koostamisel lähtuti olemasolevatest andmetest, s.h ala hinnati ortofotode alusel ja visuaalselt looduses, inventuure läbi ei viidud.

1.2. MAAKASUTUS

Kääpa maastikukaitseala pindala on 2296,2 ha (EELISE kaardil 2284 ha), millest eramaad on 214 ha (9,4%; sellest 8 ha Tartumaal), jätkuvalt riigi omandis olevat maad (edaspidi *JRO*) on ca 2 ha (0,1%), riigimetsamaad, mis jaguneb Jõgevamaa (604 ha) ja Tartumaa (980 ha) metskonna ning Luua Metsanduskooli (490 ha) vahel kokku 2074 ha (90,5%) (joonis 2). Võrreldes esimese KKK koostamise ajal on maareformi tõttu muutunud JRO ja eramaade pindala.

K lvikuliselt on kaitseala 70% ulatuses (1616 ha) kaetud erinevat t upi metsaga (joonis 3). Järved katavad 256,4 ha (12%; EELISEs 253,8 ha), avatud rohumaid on alal 420 ha (18%), põllumaad (haritavat maad) 0,7 ha (0,03%) ning teid 0,1 ha (0,004). Kõvakattega teid kaitsealal ei ole, kuid seda läbivad mitmed pinnaseteed. Kaitsealal on vähe eluhooneid, kus aastaringselt elatakse (n Jõemõisa), kuid on mitmeid suvemaju. Kaiu järve idakaldal on nõukogude ajal ehitatud ja aktiivses kasutuses olnud peamiselt kalasportlasi teenindanud ca 20 erineva suuruse ja otstarbega hoonest koosnev puhkekompleks, mis on KKK koostamise ajal jaotunud kümne elamumaa sihtotstarbega eramaa ksuse (kokku 1,65 ha), mille pindala on 0,01 – 0,99 ha, vahel.

Kaitsealaga on seotud Jõgeva maakonnaplaneering (1998), kus on öeldud, et maakonna kõikides piirkondades peaks säilima nii suur looduslähedaste  kosusteemide osakaal, et säiliks piirkonna looduslik mitmekesisus ja eriilmelisus ning looduslähedased  kosusteemid moodustaksid tervikliku

⁵ http://old.vidzeme.com/faili/visoest/pdf/EST-ENG_@.pdf

ökoloogilise võrgustiku. Looduskaitsealiselt väärtuslikel looduslikel ja looduslähedastel aladel, s.h Sõõru (Kääpa mka) piirkonnas tuleb tagada alade kasutamine turismi eesmärgil vastavalt nende koormustaluvusele. Samuti juhitakse tähelepanu väärtuslike mõhnastike kaitse vajadusele.⁶

Jõgevamaa teemaplaneeringule “Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused” (2004) tuginedes on kaitseala üks osa Kaiu-Sõõru piirkondliku tähtsusega tugialast (T2).⁷ Tabivere valla üldplaneeringu kaardil on Kääpa mka märgitud piirkondliku tugialana (T2) ja piirkondliku koridorina (K2).⁸ Saare valla üldplaneeringus on ala märgitud nii kaitsealana kui ka väärtusliku maastikuna tuginedes eelnimetatud teemaplaneeringule, kuid Heinasaarele ja Kaiu järve kagu osasse on märgitud võimaliku kohaliku turbamaardla asukoht.⁹

Tartu maakonnaplaneeringus kaitseala ei mainita. Tartumaa teemaplaneeringule “Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused” (2004) tuginedes on Kääpa jõgi ökoloogilise võrgustiku tugiala (T31).¹⁰ Vara valla üldplaneeringus on Kääpa jõgi (koos luhaaladega) määratud rohekoridoriks (K-21).¹¹

RMK tellimisel koostas Inseneribüroo Urmas Nugin OÜ kaitsealal asuva Kaiu rattaraja puhkerajatiste rekonstrueerimise põhiprojekt (töö nr IB 31/2015), mis on kooskõlastatud KeA Jõgeva-Tartu regiooni 09.09.2015 kirjaga nr JT 14-4/15/18722-3. Projektis nähakse ette nelja ujuv silla paigaldus Jõemõisa ja Kaiu järve kaldale Jõemõisa, Kukesene ja Kaiu järve lõkkekohta. Sillad on KKK koostamise ajal ka paigaldatud.

⁶ <http://jogeva.maavalitsus.ee/documents/182803/1065245/Maakonnaplaneeringu+seletuskiri.pdf/9e43cf42-0ac8-4424-95ca-ae8c2848c0f7?version=1.0>

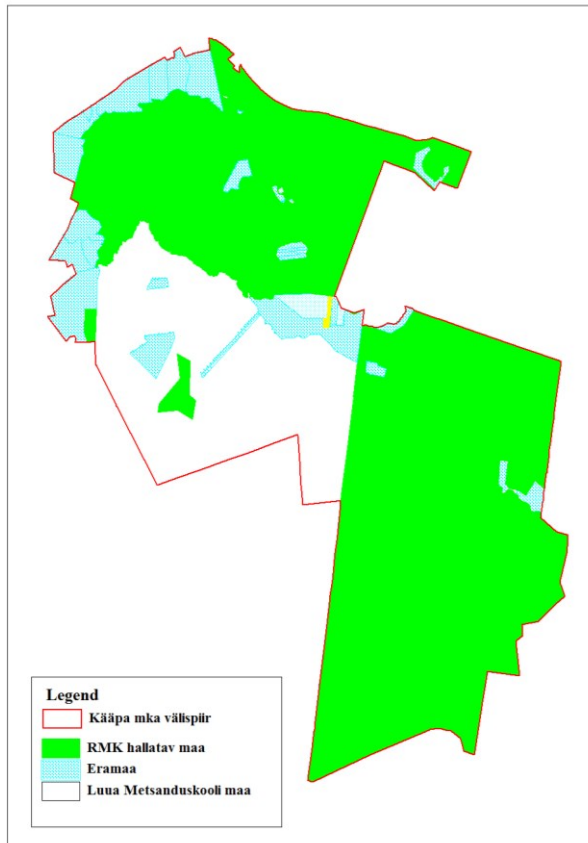
⁷ <http://jogeva.maavalitsus.ee/documents/182803/1065245/seletuskiri.pdf/982f65c7-c065-4102-8eaa-c0b385794f36?version=1.0> (7.12.2015)

⁸ http://tabivere.kovtp.ee/documents/1122589/6731919/Lisa_4_T%C3%A4psustatud+rohev%C3%B5rgustiku_kaart.pdf/f9f5b686-4cc7-43dd-b5f2-c10b6b86b74f?version=1.0 (7.12.2015)

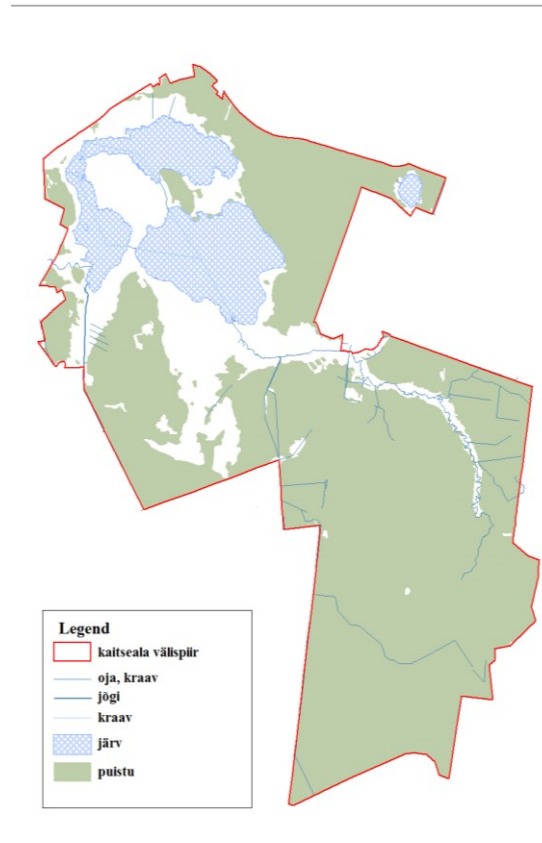
⁹ <http://saarevv.kovtp.ee/documents/1123777/1257341/saareypm25-valda0.pdf/1e08a12a-b246-432c-a29b-c5c1bca286e9> (02.02.2016)

¹⁰ http://tartu.maavalitsus.ee/documents/181903/496638/keskkonnatingimuste_planeeringu_tekst.pdf/22392a96-98a0-4921-bc80-ec6a7c69a10b (7.12.2015)

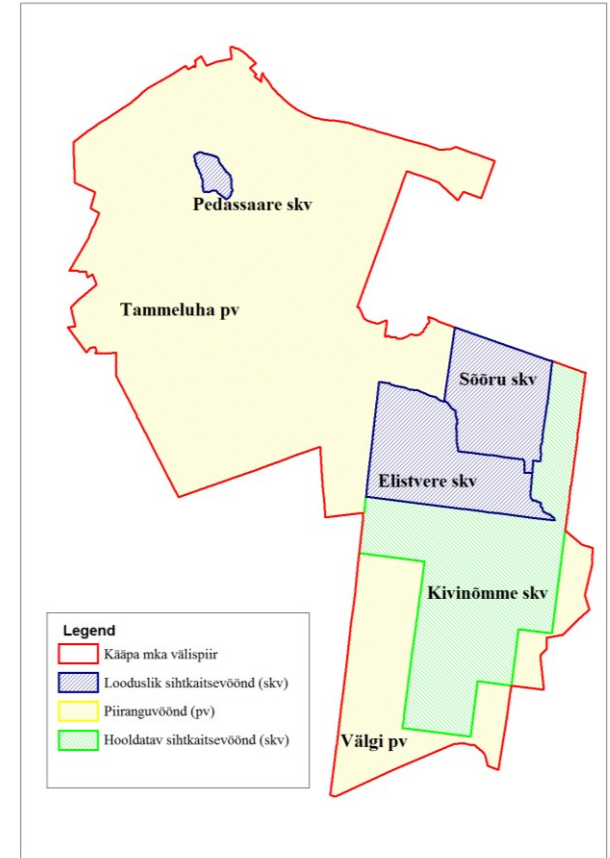
¹¹ http://www.varavald.ee/images/stories/failid/ylplaneering/uldplaneeringu_seletuskiri.pdf (7.12.2015)



Joonis 2. Maaomandi jaotus Kääpa mka-l. Aluskaart: Maa-amet 2015.



Joonis 3. Kõlvikuline jaotus Kääpa mka-l. Aluskaart: Maa-amet 2015.



Joonis 4. Kääpa mka jagunemine vöönditeks. Aluskaart: Maa-amet 2015.

1.3. HUVIGRUPID

Võrreldes esimese KKK-ga on grupeerimise põhimõtte muutumisega muutunud ka huvigruppide jaotus selgemaks. Muutus on toimunud ka looduskaitsega tegelevate organisatsioonide struktuurimuutusega seoses.

- **Keskkonnaamet** – kaitseala valitseja. KeA eesmärk on tagada kaitseala eesmärgiks olevate väärtuste soodne seisund.
- **Riigimetsa Majandamise Keskus** – praktiliste looduskaitsetööde teostamine riigimaadel, s.h piiritähiste, keelumärkide ja infotahvlite paigaldamine ning hooldamine, ja ala külastuse korraldamine kaitseala väärtuste soodsa seisundi säilitamiseks ning tutvustamiseks.
- **Muinsuskaitseamet** – eesmärk on tagada arheoloogiamälestise „Kabelimägi“ säilimine.
- **Saare, Tabivere ja Vara vallavalitsus** – on huvitatud puhta ning mitmekesise looduskeskkonna säilimisest ning puhkemetsade ja puhkerajatiste heast seisundist. Vara Vallavalitsus soovib seoses loodushuviliste arvu kasvuga, et ehitatakse välja matkarada ja puhkekoht, mis olid ette nähtud eelmises KKK-s. Kuna aktuaalseks on kerkinud Kääpa jõe alguses paikneva Alajõe paisjärve paisu likvideerimise / ümberehituse küsimus, siis tasuks kaaluda, kas oleks mõistlik (olenemata tuleviku KMH läbiviimisest) uurida, kuidas mõjutab üks või teine tegevus Kääpa jõe seisundit selle suubumisel Kaiu järve. Tabivere ja Saare valdadel ei ole teadaolevalt kaitsealaga seotud arendushuvisid.
- **Kohalikud elanikud** – on huvitatud metsa kõrvalkasutusest (marjad, seemned) kaitsealal, matkaradade ning metsade ja järvede heast seisukorrast.
- **Maaomanikud** – on huvitatud maaomandi kasutamisest, maaomandi tuludest, korrastatud maastikest.
- **Luu Metsanduskool** – on huvitatud majandusmetsade majandamisest õppe eesmärgil ning koprakahjude likvideerimisest.

1.4. KAITSEKORD

Kääpa maastikukaitseala piir ja kaitse-eeskiri (edaspidi ka *KE*) kehtestati Vabariigi Valitsuse 15. septembri 2005. a määrusega nr 238 (lisa 1). Kaitseala tüüp – maastikukaitseala – viitab, et peamine eesmärk peaks olema maastike kaitse, kuid kaitseala üldised kaitse-eesmärgid on seatud üksnes kaitsealustele kooslustele ja liikidele nagu looduskaitsealade puhul. Elustiku mitmekesisuse ja maastike ilme kaitse on seatud piiranguvööndite eesmärgiks.

Kaitseala, loodusala ja Natura standardandmebaasis nimetatud kaitse-eesmärkides on erinevusi:

Kääpa maastikukaitseala eesmärkideks on:

- 1) EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta (edaspidi *loodusdirektiiv*) I lisas nimetatud elupaigatüüpide – vähe- kuni keskoiteliste kalgiveeliste järvede (3140), lamminiitude (6450), vanade loodusmetsade (9010*), rohunditerikaste kuusikute (9050) ning soostuvate ja soolehtmetsade (9080*) kaitse;

- 2) EÜ nõukogu direktiivi 79/409/EMÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta (edaspidi *linnudirektiiv*) I lisas nimetatud liikide, mis on ühtlasi ka I ja II kategooria kaitsealused liigid, kaitse.

Kääpa loodusala kaitse eesmärgiks on Keskkonnaregistris¹²:

- 1) loodusdirektiivi I lisa elupaigatüüpide vähe- kuni kesktoiteliste kalgiveeliste järvede (3140), lamminiitude (6450), niiskuslembeste kõrgrohustute (6430), vanade loodusemetsade (9010*), rohunditerikaste kuusikute (9050) ning soostuvate ja soo-lehtmetsade (9080*) kaitse;
- 2) loodusdirektiivi II lisas nimetatud liikide saarmas (*Lutra lutra*), palu-karukell (*Pulsatilla patens*), harilik hink (*Cobitis taenia*), harilik võldas (*Cottus gobio*) ja harilik vingerjas (*Misgurnus fossilis*).

Natura standardandmebaasis on LoA eesmärgiks samuti elupaigatüüp niiskuslembesed kõrgrohustud (6430; mis ei ole selle suhteliselt madala väärtuse (C/C) ja väikese pindala (3,5 ha) tõttu kaitseala eesmärgiks seatud) ning palu-karukell, vingerjas, võldas, hink ja saarmas, kes ükski pole kaitseala kaitse-eesmärk.

Lisaks on Natura standardandmebaasis LoA eesmärgina nimetatud väike-konnakotkas, kelle pesapaika alal ei teata, kuid kaitseala läheduses asub Uhmardu väike-konnakotka püsielupaik (KLO3101098). Kaitsealal on seevastu teada kalakotka ja merikotka pesapaigad, mille kaitse pole LoA eesmärgiks seatud. Seega ei taga hetkel KE-ga kehtestatud piirangud tingimata kõigi kaitsealal esinevate loodusväärtuste säilimist, mistõttu **on vaja uuendada kaitse-eeskirja** ja korrigeerida LoA eesmäärke.

Kääpa mka jaguneb vastavalt kaitsekorra eripärale ja majandustegevuse piiramise astmele Elistvere (160,5 ha), Sõõru (125,8 ha), Kivinõmme (395,9 ha) ja Pedassaare (12,4 ha) sihtkaitsevööndiks ning Välggi (265,7 ha) ja Tammeluha (1336 ha) piiranguvööndiks (joonis 4).

Pedassaare, Elistvere ja Sõõru sihtkaitsevööndi (edaspidi ka *skv*) kaitse-eesmärk on metsakoosluste arengu tagamine üksnes loodusliku protsessina. Kivinõmme *skv* kaitse-eesmärk on metsade elustiku mitmekesisuse suurendamine ja II kaitsekategooria kaitsealuse liigi püsielupaiga kaitse.

Piiranguvöönd (edaspidi ka *pv*) on kaitseala majandatav osa, mis ei kuulu sihtkaitsevööndisse. Kaitsealal on kaks piiranguvööndit, mille kaitse-eesmärk on looduse mitmekesisuse ja maastikuilme säilitamine.

Inimestel on lubatud kaitsealal viibida, korjata marju, seeni ja muid metsa kõrvalsaadusi ning pidada jahti. Seoses I kaitsekategooria liigi pesitsusajaga on inimestel keelatud viibida Sõõru *skv*-s 15. märtsist kuni 31. augustini ning seoses II kaitsekategooria liigi pesitsusajaga Kivinõmme *skv*-s 1. veebruarist 30. maini. Piirang ei kehti järelevalve- ja päästetöödel, kaitseala valitseja igakordsel nõusolekul teostatavas teadustegevuses ning kinnisasja omanikul oma kinnisasja piires. Telkimine ja

¹² <http://register.keskkonnainfo.ee/envreg/main?list=RAH&mount=view> (11.11.2015)

lõkke tegemine kaitsealal on lubatud ainult kohtades, mis on selleks kaitseala valitseja loal ette valmistatud ning tähistatud. KKK koostamise ajal oli kaitsealal RMK ettevalmistatud 5 telkimisvõimalusega puhkekohta.

Kaitseala teedel on lubatud sõidukitega sõitmine. Maastikusõidukitega sõitmine on lubatud kaitseala valitseja nõusolekul. Kaitsealal on lubatud ka rahvaürituse korraldamine, sealjuures rohkem kui 50 osalejaga rahvaürituse korraldamine selleks ette valmistamata kohtades on lubatud üksnes kaitseala valitseja nõusolekul.

Sihtkaitsevööndis on keelatud majandustegevus, loodusvarade kasutamine ja uute ehitiste püstitamine, v.a tootmisotstarbeta rajatiste püstitamine kaitseala tarbeks. Kaitseala valitseja nõusolekul on skv-s lubatud kaitsealuste liikide elutingimuste säilitamiseks vajalikud tööd, olemasolevate maaparandussüsteemide hoiutööd, olemasolevate ehitiste hooldustööd ning koosluste kujundamine vastavalt kaitse-eesmärgile.

Piiranguvööndis on keelatud puhtpuistute kujundamine ja energiapuistute rajamine, ehitise, k. a ajutise ehitise püstitamine, veekogude veetaseme ja kaldajoone muutmine ning uute veekogude rajamine, uue maaparandussüsteemi rajamine Välgi pv-s, biotsiidi ja taimekaitsevahendi kasutamine looduslikul rohumaal ja metsamaal, uuendusraie, v. a turberaie ja lageraie kuni 2 ha suuruste ja 30 m laisute lankidena, säilitades koosluse liikide ja vanuse mitmekesisus. Keelatud on ka puidu kokku- ja väljavedu külmumata pinnasel. Kaitseala valitseja nõusolekul on lubatud Tammeluha pv-s tee, tehnovõrgu rajatise või tootmisotstarbeta ehitise rajamine kaitsealal paikneva kinnistu või kaitseala tarbeks, uue maaparandussüsteemi rajamine ning maavara kaevandamine. Saare valla üldplaneeringus on viimasele punktile tuginedes määratud kaks ala kohaliku tähtsusega turbamaardlaks.

Kaitseala poollooduslike koosluste ja looduslike rohumaade esinemisaladel on nende ilme ja liigikoosseisu tagamiseks vajalik rohu niitmine.

Kääpa jõgi on tuginedes EÜ Nõukogu mageveekalade elupaikade direktiivile 78/659/EMÜ (EÜT L 222, 14.8.1978, lk 1) lõheliste kaitstav elupaik (riikliku veekatastri kood 105370), millele on kinnitatud vee kvaliteedinõuded ja seirenõuded.¹³

1.5. UURITUS

1.5.1. LÄBIVIIDUD INVENTUURID JA UURINGUD

Kaiu järvestiku järvi on uuritud 20. sajandi algusest alates seoses Eesti Looduseuurijate Seltsi järvekomisjoni loomisega.¹⁴ Järvede kompleksed uuringud algasid pärast II Maailmasõda ning nende tulemustest (abiootilistest ja biootilistest näitajatest) on ülevaate andnud A. Mäemets raamatus Eesti NSV järved ja nende kaitse (1977). A. Mäemets annab soovitusel järvede gaasirežiimi parandamiseks tõsta veetaset 0,5-0,7 m. Kaiu järvestiku järvede vastavus

¹³ <https://www.riigiteataja.ee/akt/129072011025> (15.12.2015)

¹⁴ <http://web.zone.ee/haasikk/fff/H%FCdrobioloogia%20I%20loeng.t.pdf>

loodusdirektiivi elupaigatüübile 3140 määrati Eesti Loodushoiu Keskuse koostatud ülevaates EL Loodusdirektiivi mage- ja riimvete elupaikadest ning taime- ja loomaliikidest Eestis.¹⁵

20. sajandi 70ndatel aastatel uuriti ala **geomorfoloogiliselt** seoses Saadjärve voorestiku uurimisega (A.-M. Rõuk; R. Karukäpp).¹⁶

1997. aastal Maailmapanga Norra Usaldusfondi toel toimunud **märgalade inventuuri** eesmärgiks oli Eesti märgalade kaitse ja majandamise riikliku strateegia väljatöötamine. Inventuuri käigus uurisid T. ja J. Paal Alajõe (Kääpa jõe) luhta (77,1 ha) ja Jõemõisa järve põhjaosas olevat luhta (17,4 ha) ning määrasid need soodeks (kasvukohatüüp liigivaene madalsoon) märkides, et enamik Jõgevamaa madalsoid, s.h ka mõlemad nimetatud alad, on inimtegevusest mõjutatud. Mõlemad nimetatud alad on olulised osana maastikukompleksist. Inventuuri ajal ei olnud kaitseala veel loodud, mistõttu Jõemõisa järve põhjakaldale ei nähtud ette kasutuspiiranguid, kuid Alajõe (Kääpa) luhale soovitati üksnes traditsioonilist kasutust.

Euroopa Liidu LIFE-Nature projekti „*Protection of priority forest habitat types in Estonia*“ raames viidi Eesti kaitsealadel läbi erinevaid **metsa taastamisvõtteid**, milleks olid häilu raiumine, häilu raiumine koos lamapuidu tekitamisega ja häilu raiumine koos okste ja varise ülepõletamisega. Taastatud aladele rajati edasiste muutuste jälgimiseks 50 püsiproovitükki, s.h Kääpa mka-le 6 proovitükki, mida seirati esmakordselt 2004. aastal, vahetult enne taastamistegevuse läbiviimist, kordusseired toimusid 2005. aastal, 2008. aastal ja 2013. aastal. Seirega peab kindlasti jätkama vastavalt katse metoodikale. Looduslikkuse taastamisvõtted mõjutasid oluliselt alustaimestu ja mardikaliste liigirikkuse kasvu ning loodusliku uuenduse arvukust. Alustaimestu liigirikkust tõstis kõige enam häilu raiumine. Mardikaliste liigirikkus tõusis kõige enam häilu ja lamapuiduga püsiproovitükkidel. Hariliku männi (*Pinus sylvestris*) looduslik uuendus oli arvukaim ülepõletatud häilu korral, kase (*Betula*) uuendus oli arvukaim häiluga püsiproovitükkidel ning hariliku kuuse (*Picea abies*) uuendus häilu ja lamapuiduga püsiproovitükkidel.¹⁷

2005. aastal uurisid EPMÜ põllumajandus- ja keskkonnainstituudi teadurid Ü. Kukk ja E. Hurt koos Jõgevamaa Keskkonnateenistuse esindaja T. Hirsega Jõgeva maakonna **kaitsealuste taimeliikide kasvukohti**, s.h Jõemõisa ja Kaiu järvede ümbrust. Fikseeriti kaheksa kaitsealuse taimeliigi olemasolu.

2008. aastal viidi Riikliku Looduskaitsekeskuse tellimusel läbi **metsaelupaikade inventuur** (OÜ Metsaruum), mille tulemusena inventeeriti kaitsealal neli loodusdirektiivi elupaigatüübi kriteeriumitele vastavat metsaelupaigatüüpi – vanad loodusmetsad (9010*), siirdesoo- ja rabametsad (91D0*), soostuvad- ja soometsad (9080*) ja rohunditerikkad kuusikud (9050).¹⁸

¹⁵ Tambets, M., Järvekülg, R., Tambets, J. (koostajad). 2001. ülevaates EL Loodusdirektiivi mage- ja riimvete elupaikadest ning taime- ja loomaliikidest Eestis.

¹⁶ Arold, I., 2005. Eesti maastikud.

¹⁷ Siir, L., 2014. Eesti Maaülikool. Magistritöö. Looduslikkuse taastamistegevuse hindamine püsiproovitükkidel.

¹⁸ Kääpa MKA Natura 2000 metsaelupaikade piiride täpsustamine ja seisundi hinnang (2008).

2009. aastal uuris Tartu Ülikooli Ökoloogia ja Maateaduste Instituudi töörühm (N. Ingerpuu, M. Toom, K. Vellak) Riikliku Looduskaitsekeskuse tellimisel kolme kaitseala, s.h ka Kääpa mka, **kaitstavate taimeliikide levikut**. Kaitsealalt leiti kokku 399 liiki taimi. Ülevaade töö tulemustest on esitatud taimestiku peatükis (p 2.1.2.1.).

2010. aastal inventeeriti (P. Saar) projektide „**Eesti soode inventeerimine** tagamaks nende bioloogilise mitmekesisuse säilimist“ ja „Eesti soode inventeerimise lõpetamine“ käigus kaitseala soid. Sooelupaigatüüpideks määrati kokku 182 ha (mis kajastuvad Eesti Looduse Infosüsteemis (edaspidi *EELIS*) pool-looduslike koosluste kihil), s.h elupaigatüübiks 7230 (liigirikkad madalsood) määrati 156,5 ha, 7140 (siirde- ja õõtsiksood) 13,6 ha, 6430 (kõrgrohustud) 8,75 ha ja 3,14 ha määrati siirdesoo ja rabametsaks.

2000.-2012. aastatel inventeeris Tartu Ülikooli Ökoloogia ja Maateaduste Instituut (endine Bioloogia-Ökoloogia Instituut (BÖI), M. Leis, K. Jürgens, M. Mesipuu, M. Otsus, P. Saar jt) erinevate projektide raames kaitseala **pool-looduslike kooslusi** (edaspidi ka *PLK*). PLK elupaigatüübiks 6450 (põhjamaised lamminiidud) määratleti 306,1 ha, elupaigatüübiks 6430 (niiskuslembesed (serva)kõrgrohustud) määratleti 8,9 ha, elupaigatüübiks 6510 (aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud) 1,9 ha ning elupaigatüübiks 6270* (liigirikkad niidud lubjaveesel mullal) 0,1 ha, mis kajastuvad ka *EELIS*e pool-looduslike koosluste kihil.

Männisinelane e ebasüsik (*Boros schneideri*; esmaleid kaitsealal (2014)). *EELIS*e andmetel on männisinelase elupaiganõudlusi viimasel ajal põhjalikult uuritud Leedu männikutes, kus liigi arvukus on tõenäoliselt Euroopa suurim. Tuginedes nii Eesti kui ka Leedu uurimustele, eelistab mardikas, olenemata haudepuuks valitud puuliigist, päikesele avatud hiljuti surnud puid ja viimastest omakorda jämedamaid. Liiki on meil nagu Leeduski leitud erinevates männikutes. Mardika elunemist mändidel iseloomustab üks oluline faktor. Nii Põhjamaades kui ka Leedus on uurijad rõhutanud, et väga oluline on metsamassiivide suurus, metsade majandamise ekstensiivsus ja kaugus inimasustusest (Mannerkoski, 2001; Karalius, Blažytė-Čereškienė, 2009). Näiteks avastati Leedus männisinelast 13 uuritud metsast kümnes suurimas, mille pindala ületas 20 000 ha. Väikestes isoleeritud metsades teda aga ei leitud (Karalius, Blažytė-Čereškienė, 2009). Enamus liigi leiukohti asub meil loodus- või maastikukaitsealadel (Muraka ja Peipsiveere lka, Koiva-Mustjõe ja Kurtna mka), s.h ka Kääpa mka-l, kust M. Moor leidis 2014. aastal nii valmikuid kui ka vastseid.

1.5.2. RIIKLIK SEIRE

Keskkonnaregistri andmetel on kaitsealal 32 riikliku seire jaama/mõõtekohta (tabel 1). Kääpa jõgi on läheliste elupaigana kaitstav jõgi, millel asub ka hüdroloogilise seire punkt, kuid see on väljaspool kaitseala.

Kaiu järvestiku erinevaid järvi on uuritud alates 1951. aastast, mil A. Mäemetsa eestvedamisel viidi läbi esimene kompleksuuring. **Väikejärvede püsiseiresse** kuulub hetke 11 järve, kuid alates 2002. a on ülevaateseire järvedena lisandunud programmi järjest uusi järvi. EMÜ Limnoloogiakeskuse teadlased on Kaiu järve uurinud 2008., 2009., 2011., 2014. ja 2015. aastal ning Jõemõisa järve 2011., 2014. ja 2015. aastal. Seire tulemuste kohaselt on Kaiu järve seisund olnud halb või kesine ja Jõemõisa järve seisund kesine. Mõlemaid järvi uuritakse vastavalt Veepoliitika Raamdirektiivi nõuetele ülevaateseire käigus. 2015. a kummaski järves ihtüoloogilisi vaatlusi ei tehtud.

Tabel 1. Kääpa mka-l toimuvad seired. MA – mitteavalik, KKR - Keskkonnaregister

Jrk nr	KKR kood	Tüüp	Seirepunkti nimi	Tegevus/ Allprogramm
1	SJA5183000		Kaiu	Rähniliised
2	SJA6343009	MA	Jõgeva- ja Tartumaa	Metsislased
3	SJA1220002		Papijärv 1 mõõtekoht	Rahvusvahelise tähtsusega kalaliigid (vingerjas)
4	SJA1220001		Papijärv 2 mõõtekoht	
5	SJA1220003		Papijärv 3 mõõtekoht	
6	SJA7244000	MA	Särgjärve	Ohustatud soontaimed ja samblaliigid
7	SJA0274000	MA	Kaiu	
8	SJA4721000	MA	Kaiu	
9	SJA7873000	MA	Kaiu	
10	SJA5686000	MA	Kaiu	
11	SJA1686001		Kääpa 1 mõõtekoht	Ohustatud taimekooslused (Natura2000 kooslused)
12	SJA1686006		Kääpa 2 mõõtekoht	
13	SJA1686007		Kääpa 3 mõõtekoht	
14	SJA1686008		Kääpa 4 mõõtekoht	
15	SJA1686009		Kääpa 5 mõõtekoht	
16	SJA1686010		Kääpa 6 mõõtekoht	
17	SJA1686011		Kääpa 7 mõõtekoht	
18	SJA1686012		Kääpa 8 mõõtekoht	
19	SJA1686013		Kääpa 9 mõõtekoht	
20	SJA1686004		Kääpa 12 mõõtekoht	
21	SJA1686002		Kääpa 10 mõõtekoht	
22	SJA1686003		Kääpa 11 mõõtekoht	
23	SJA1686005		Kääpa 13 mõõtekoht	
24	SJA3034000	MA	Kääpa	Kaitsealused seeneliigid
25	SJA3950000			Raskmetallide sadenemise bioindikatsiooniline hindamine: ülevaateseire (2006)
26	SJA1666002		Kaiu järve KALA mõõtekoht	Väikejärvede seire: ülevaateseire/ Seisuveekogumite operatiivseire (2008)
27	SJA7254003		Jõemõisa järve FYKE, FYPLA, ZOOPLA <i>mõõtekoht</i>	Jõemõisa järve FYKE, FYPLA, ZOOPLA (mõõtekoht 2009)
28	SJA7254001		Jõemõisa järve SUSE <i>mõõtekoht</i>	Väikejärvede seire: ülevaateseire /Seisuveekogumite operatiivseire (2009)
29	SJA1666004		Kaiu järve FYKE, FYPLA, ZOOPLA mõõtekoht	
30	SJA7254002		Jõemõisa järve FYKE, FYPLA, ZOOPLA <i>mõõtekoht</i>	Väikejärvede seire: ülevaateseire/ Seisuveekogumite operatiivseire (2011)
31	SJA1666001		Kaiu järve SUSE <i>mõõtekoht</i>	
32	SJA1666003			

Seireprojekti “Kotkad ja must-toonekurg” raames jälgitakse I kaitsekategooria linnuliikide – kala-, kalju-, merikotka, väike- ja suur-konnakotka ning must-toonekure – populatsioonide seisundit Eestis. Kotkad ja must-toonekurg on Eestis rangelt kaitstud linnuliigid, kes kõik kuuluvad kaitsealuste liikide I kaitsekategooriasse. Seire eesmärgiks on Eestis pesitsevate kotkaste ja must-toonekure arvukuse ja selle muutuste, samuti sigimisedukuse ning peamiste ohutegurite mõju jälgimine. Kalju- ja merikotka pesapaikasad on Eestis püsivalt jälgitud alates 1960ndatest aastatest,

teisi kotkaliike ja must-toonekurge 1970ndatest. Riiklikku keskkonnaseireprogrammi on projekt kuulunud 1994. a. Alates 2012. a on seire objektiks igal aastal kõik eelnimetatud liigid, kusjuures kalakotka, kaljukotka, suur-konnakotka ja must-toonekure seire toimub igal aastal terve populatsiooni ulatuses, aga merikotkal ja väike-konnakotkal kolmandiku populatsiooni ulatuses st seirega kaetakse kõik teadaolevad pesapaigad kolme aasta jooksul. Kaitsealal on teada ning Keskkonnaregistrisse kantud 1 kalakotka ja 2 merikotka pesapaika.

Nabatorik e põõsastorik (*Polyporus umbellatus*) on Eesti ohustatud liikide Punase nimestiku andmetel eriti ohustatud seeneliik, mis ei ole looduskaitse all ja mille arvukus aastati kõigub. Seen kasvab salumetsades, samuti jänese-kapsakuusikuis ja puisniitudel.¹⁹ Kaitsealalt on esmaleid 2008. aastal. 2010. aasta seirearuandes tehakse ettepanek võtta liik kaitse alla. 2012., 2013. ja 2014. aastal ei olnud Kääpa mka seirenimistus.

Metsise mängude seire eesmärk on 1) hõlbustada EL direktiivide aruandekohustuse täitmist, 2) tagada kaitsekorralduslikku info ajakohasus, 3) koguda infot võimalike ohutegurite kohta ja 4) koguda infot loendustel kaasnevate muude kaitseväärtuste kohta. Metsise seire seisneb mängivate kukkede loendamises. Seireprojekti käigus kogutakse võimalikult täpset mängivate metsisekukkede arvukuse muutuste infot, seetõttu on kavas 6 aastasel perioodil (2013-2018) kontrollida ja loendada kukkede arvu kõigis teadolevates asustatud ja registrisse kantud mängupaikades, s.h ka Kääpa mka-l. Lisaks toimuvad kahel järjestikusel aastal kordusinventuurid mängu asustatuse kindlakstegemiseks mängupaikades, kus eelmisel aastal metsisemängu ega metsise sama aastaseid tegevusjärgi ei tuvastatud. Viimastele mängu loendusandmetele tuginedes on metsisekukkede asurkonna suurus Eestis vähemalt 1185 kukke (2014 kokkuvõtte põhjal 1146) ning hinnanguliselt vahemikus 1200-1300.²⁰ Kaitsealal on 2 metsisemängu, kus viimasel loendusel olid tegevusjäljed ainult ühes mängus. Mõlemad mängud on püsiseires. Järgmine loendus toimub 2016. aasta kevadel.

Rähnliste seiret on läbi viidud 2007. aastast. Rähnide seire toimub püsiseirealadel, igal aastal 12 seirealal. Püsiseirealade väljavalikul on lähtunud peamiselt vaatlejate paiknemisest. Kaitsealal asub püsiseireala SJA5183000 lõunaosa; seireala teine pool asub Saare-Pala-Kodavere maanteest põhjas. Seirealal on tehtud rähnliste loendus vaid 2013. ja 2014. aastal. 2014. aastal fikseeriti alal 7 rähniliigi esinemine, kellest arvukaim oli suur kirjurähn (*Dendrocopus major*).²¹

Ohustatud taimeliikide seire objektideks on rahvusvaheliste konventsioonidega kaitstavad liigid, Eestis I, II ja III kaitsekategooria kaitsealused, Eesti Punasesse Nimestikku kantud taimeliigid (mitte kõik) ning EL Loodusdirektiivi liigid. Seiresamm on I kaitsekategooria liikidel 1-3 aastat, sõltuvalt konkreetse seirejaamas paikneva liigi ja elupaiga olukorrast ning ohustatuse astmest. II kaitsekategooria ja EL Loodusdirektiivi liikidel on üldjuhul seiresamm 5 aastat. 2012. a seirati kaitsealal **nõmmnelki** (*Dianthus arenarius*) ja **palu-karukella** (*Pulsatilla patens*). Nõmmnelki ei leitud. Palu-karukella leiti kaitsealalt üksikuid hajusalt kasvavaid taimi.

¹⁹ http://seire.keskkonnainfo.ee/attachments/article/3305/Kaitsealuste_seente_seire_lopparuanne_2014_avalik.pdf

²⁰ Keskkonnaagentuur. 2015. Metsise mängude seire 2015 aasta aruanne. Riikliku keskkonnaseire eluslooduse mitmekesisuse ja maastike seire programm.

²¹ <http://seire.keskkonnainfo.ee/attachments/article/3407/rahn2014.pdf>

Seireveebi andmetel alustas **ohustatud taimekoosluste seire** alamprogramm 1993. a. Alates 2005. aastast on kasutusel uus seiremetoodika nn seisundiseire, mis võimaldab saada pideva ülevaate koosluste seisundist. 2010. aastast alustati metsaelupaigatüüpide seires uue seiremetoodika kasutuselevõttu.²² Seireveebis on andmed Kääpa mka metsakoosluste seirest 2006. aastal (A. Palo) ning luhaniitude taimekoosluste seirest 2010. aastal (PKÜ, M. Mesipuu).

Metsakoosluste seire 2006 / 2014. Kääpa seireala on vaheldusrikas nii metsa kasvukohatüüpide (NATURA elupaigatüüpide) kui ka puistute kvaliteedi osas. Eraldati 20 kirjelduspunkti, millest 13 kohta (tabel 2) on ka põhjalikum seisundihinnangu ankeet, paljude kohta ka soontaimede liiginimestikud. Ala paikneb põlisel metsamaal, mida on paiguti mõõdukalt kuivendatud ja ka puidu saamiseks majandatud, siiski on paljudel kooslustel kaitseväärtus olemas, eriti arvestades maastikulist aspekti – esindatud on tüüpilised mullad ja maastikuline vaheldusrikkus. Puude vanus pole enamasti väga kõrge, kuid ühtse metsalaamana on kõikide koosluste väärtus vähemalt keskmine. Mõned kooslused tuleks majandamisest välja lülitada, teistel võib lubada mõõdukat, soovitatavalt häilraiel baseeruvat majandamist (puudutab kuivi palumetsatüüpe). Lodumetsad ja muud soometsad tuleks jätta looduslikule arengule ning keelata ka igasugune kaitseala sees või vahetus ümbruses toimuv metsakuivenduse rekonstrueerimine.²³

Tabel 2. Ülevaade Kääpa mka-I 2006. aastal asunud metsaseirepunktidest (A. Palo)

ala nimi	Kääpa1	Kääpa2	Kääpa3	Kääpa4	Kääpa5	Kääpa6	
N	58°37'39"	58°37'32"	58°37'25"	58°37'22"	58°37'20"	58°37'17"	
E	26°51'32"	26°51'27"	26°51'26"	26°51'19"	26°51'12"	26°50'59"	
Natura	9010	9080	9050	9080	9080	91D0	
Hinnang	C	C	C	C	B	B	
ala nimi	Kääpa7	Kääpa8	Kääpa9	Kääpa10	Kääpa11	Kääpa12	Kääpa13
N	58°37'05"	58°37'02"	58°37'10"	58°37'09"	58°37'08"	58°37'10"	58°37'08"
E	26°50'58"	26°50'56"	26°51'31"	26°51'42"	26°51'51"	26°51'31"	26°52'15"
Natura	9010	9010	9080	9010	9080	9080	9010
Hinnang	C	C	A	B	A	B	B

2014. aastal seiras Tartu Ülikooli Ökoloogia ja Maateaduste Instituut metsaseire raames Kääpa mka edelaosas JRO maal Tammeluha pv-s asuvat elupaigatüüpi 9080*; nii esinduslikkus kui ka üldine looduskaitsealine seisund määrati A.

2010. aastal seirati alamprogrammi raames Uhmardu jõe ja Papijärve ääres olevaid **luhaniite**. Välitööd teostas M. Mesipuu, assistendina osales M. Raidla. Märgiti, et hooldamata seireala sisaldab väga erinevas seisundis ja erinevat tüüpi luhaosi, kuid on hea esinduslikkusega ja kõrge taastamispotentsiaaliga.²⁴

²² http://seire.keskkonnainfo.ee/index.php?option=com_content&view=article&id=2044&Itemid=357#top

²³ Palo, A., 2006. Metsade 2006.a seire lühikokkuvõte.

²⁴ http://seire.keskkonnainfo.ee/index.php?option=com_content&view=article&id=1369:2010-a&catid=1004:eluslooduse-mitmekesisuse-ja-maastike-seire-2010&Itemid=3613 (15.01.2016)

RMK viib oma puhkealade **külastusobjektidel** jooksvalt läbi kolme tüüpi **seiret** – loodusobjektide seisundiseiret, loodushoiuosakonna keskkonnaseiret ja objektide seiret, mille alusel hinnatakse kokkuvõttes vajalikku hoolduse mahtu ja viise ning senise külastuskorralduse (taristu) muutmise vajadusi.

1.5.3. INVENTUURIDE JA UURINGUTE VAJADUS

Kaitseala on suures ulatuses kaetud erinevat tüüpi metsaga, millest enamikule metsakooslustele on olnud oluline inimõju (raied, kuivendus), mis tasapisi hakkab vähenema. **Metsaelupaigatüüpide seisundit** tuleb hinnata KKK perioodi lõpus kava uuendamise raames. Sellega tuleb ühildada **palu- karukella kordusinventuur**.

Metsade looduslikkuse taastamisalade püsiproovitükkide seiret tuleb jätkata vastavalt konkreetse seire metoodikale.

Seniste riiklike seiretega – **kalakotka, metsise, merikotka ja rähniliikide seire, väikejärvede seisundi seire** (ülevaateseire), **ohustatud soontaimede ja samblaliikide ning ohustatud taimekoosluste seire** – tuleb jätkata vastavalt riiklikule seireprogrammile ja liigi kaitse tegevuskavadele.

Kui lõheliste või karpkalalaste elupaikadena kaitstava veekogu kvaliteedinõuded on täidetud või veekogul moodustatud veekogumite füüsikalise-keemiliste üldtingimuste koondmäärang on vastavalt veeseaduse § 3²⁴ lõike 4 punkti 1 alusel kehtestatud keskkonnaministri määrusele vähemalt hea, võib määrusega²⁵ kehtestatud **veekogu kvaliteedinäitajate seiret teostada iga kuue aasta järel**. Riiklikku seiret korraldab Keskkonnaagentuur (edaspidi *KAUR*), seire tulemustest sõltub otseselt kaitsekorralduslike võtete kavandamine ning kaitse tulemuslikkuse hindamine.

RMK peaks kindlasti jätkama **külastusobjektide** pideva **seisundiseirega**, mis on II prioriteedi tegevus, kuna sellega on võimalik ennetada külastuskorraldusest tingitud võimalikke negatiivseid mõjusid kaitsealusele objektile ja selle kaitse-väärtustele.

Kalastajate sõnul on kaitseala järvedel tihti näha ka nahkhiiri lendamas, kes järvedel toitumas käivad. Kaitsealal võib võimalusel inventeerida käsitiivaliste liigilist koosseisu ja arvukust ning selgitada välja kas alal asub mõne liigi pesitsuskoloonia (nt vanas Jõemõisa pargis, vanade lehtpuudega soosaartel vm). Ka kaitseala putukad vääriksid hindamist/uurimist rakenduskõrgkoolide- ja ülikoolide välipraktikumide käigus. Kiilide, kimalaste ja päevaliblikate uuring kuival ning soojal suvel võib anda huvitavaid tulemusi, sest kaitsealal on sobivaid elupaiku kõikide eelnimetatud elustikurühmade jaoks. Esimese KKK andmetel on kaitsealal leitud pesitsemas mitmeid III kaitsekategooria linnuliike, siis oleks soovitav ka linnustiku inventuur. Kuna otseselt kaitse korraldamiseks neid inventuurid vajalikud pole, siis kaitsekorralduskavas neid inventuure ei eelarvestata.

Samas oleks vaja kaitsealal teha **männisinelase inventuur** liigi seisundi hindamiseks ja

²⁵<https://www.riigiteataja.ee/akt/129072011025?leiaKehtiv> (15.12.2015)

kaitsemeetmete vajaduse väljaselgitamiseks ning nende andmete põhjal vajadusel ala kaitsekorra muudatusettepaneku tegemiseks, kuna tegemist on loodusdirektiivi II lisa liigiga.

2. VÄÄRTUSED JA KAITSE-EESMÄRGID

2.1. ELUSTIK

2.1.1. KAITSEALUSED LINNULIIGID

2.1.1.1. ÜLEVAADE

Kaitsealal on teada ja Keskkonnaregistrisse kantud 1 kalakotka ja 2 merikotka pesapaika, mida seiratakse vastavalt riikliku seire programmile. Samas ei ole alal registreeritud Natura standardandmebaasis kirjas olevat väike-konnakotka pesapaika. Väike-konnakotkas ei ole ka kaitseala ega LoA kaitse-eesmärgiks seatud ning kaitsealal pesitsev ja kahe pesapaigaga merikotkas ei ole Natura standardandmebaasis kajastatud.²⁶ Seetõttu võib arvata, et Natura standardandmebaasis on viga, mis tuleb parandada.

Kaitsealal on leitud pesitsemas ka punaselg-õgija (*Lanius collurio*; KLO9119191), kes on LiD I lisa ja III kaitsekategooria liik. Eestis on ta tavaline, ehkki väikesearvuline haudelind, kelle arvukust hinnatakse 40 000 – 60 000 paarile. Punaselg-õgija elutseb avatud või pooleldi avatud maastikul põõsastihnikutega aladel, samuti aedades ja parkides. Pesitsuskoha ümbruses vajab lind avatud alasid, kus saaki varitseda, ning põõsastikke või hekke, kuhu pesa rajada.²⁷ Kuna liik ei ole seatud kaitse-eesmärgiks ja tema kaitse on tagatud elupaiga – niitude – kaitsega, siis tema kaitseks spetsiaalseid tegevusi ette ei nähta, kuid niitude taastamisel/hooldamisel tuleb arvestada punaselg-õgija elupaiganõudlusega ning jätta kasvama üksikuid suuremaid põõsaid või põõsagruppe.

2014. aasta seireandmetel on kaitsealale osaliselt jääval seirealal (25 km²; vaatleja J. Tuvi.) registreeritud seitse rähniliiki (tabel 3). Tabel ei ole siiski täielik, sest seireala hõlmab ainult kaitseala põhjaosa. Kaitseala lõunaosa, kus on märjemad metsad ning kuhu jääb suurem osa kõrgema väärtusega metsaelupaigatüüpe, on rähnaliste osas läbi uurimata. Valdavalt metsamajandusest põhjustatud metsade kadumise ja fragmenteerumise tõttu on sipelg- ja putuktoiduliste rähnide (spetsialistide) arvukus viimase poolsaja aasta jooksul langenud peaaegu kogu Euroopas (Hagemeyer & Blair, 1997). Eestis on täheldatud valgeselg- ja väikekirjurähni ning roherähni arvukuse langust (Lõhmus et al, 2000a; Lõhmus, 2000; Elts et al, 2009, 2013). Seireperioodi kaheksa aasta loendusandmete põhjal esineb Eestis statistiliselt usaldatav kahanev trend musträhni, hallrähni ja väike-kirjurähni arvukuses. Suur-kirjurähni arvukus on stabiilne ja laanerähni ning valgeselg-kirjurähni arvukuses usaldatavat muutust toimunud ei ole.²⁸ Ükski kaitseala rähniliik ei ole kantud Keskkonnaregistrisse.

Esimese KKK andmetel on kaitsealal registreeritud ka III kaitsekategooria kaitsealuste linnuliikide händkaku (*Strix uralensis*), roo-loorkulli (*Circus aeruginosus*), rukkiräägu (*Crex crex*), jõgitiiru

²⁶ <http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=EE0080108>

²⁷ <http://www.eoy.ee/ogijad/punaselg-ogija/> (07.01.2016)

²⁸ <http://seire.keskkonnainfo.ee/attachments/article/3407/rahn2014.pdf>

(*Sterna hirundo*) ja mustviirese (*Chlidonias niger*) esinemine ning hallhaigru (*Ardea cinerea*) koloonia, kuid nende kohta EELISes andmed puuduvad.

Tabel 3. Kääpa maastikukaitseala rähniliised.

Eestikeelne liiginimi	Ladinakeelne liiginimi	Kaitsestaatus	LiD lisa	Pesitsusterritooriumite arv seirealal
Suur-kirjurähn	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	45
Laanerähn	<i>Picooides tridactylus</i>	LKS II	LiD I	11
Valgeselg-kirjurähn	<i>Dendrocopus leucotus</i>	LKS II	LiD I	6
Musträhn	<i>Dryocopus martius</i>	LKS III	LiD I	6
Hallpea-rähn	<i>Picus canus</i>	LKS III	LiD I	5
Väike-kirjurähn	<i>Dendrocopos minor</i>	LKS III	-	2
Väänkael	<i>Jynx torquilla</i>	LKS III	-	1

2.1.1.2. MERIKOTKAS

KE – jah, I kat, LoA – ei, LiD I – jah; kuulub Berni, Bonni ja CITES-i konventsiooni II lisasse.

Merikotkas on Eesti suurim röövlind, I kaitsekategooria ja linnudirektiivi I lisa liik. Merikotka kaitse tegevuskava (2013) andmetel on liik Eesti rannikualadel ning suurte siseveekogude ja jõgede lähedal levinud haudelind, kelle arvukus on viimastel kümnenditel taastunud, kuid ajaloolist arvukuse taset ei ole seni saavutatud. Hinnanguliselt elab Eestis praegu 240-270 paari merikotkaid²⁹. Merikotka pesapaikasid on Eestis püsivalt jälgitud alates 1960ndatest aastatest. Riiklikku seireprogrammi on liik kuulunud 1994. aastast. Alates 2012. aastast toimub seire igal aastal kolmandiku populatsiooni ulatuses, s.t seirega kaetakse kõik teadaolevad pesapaigad kolme aasta jooksul. Merikotkas eelistab pesitseda vanas metsas, kus keskmine vanus on lehtmetsades 90 a ja okasmetsades 120-130 a. Vanalinnud püsivad pesitsusterritooriumitel enamasti aastaringelt. Merikotkas on pikaajaline territoriaalne linnuliik, kelle pesitsusterritooriumid on häirimise puudumisel asustatud aastakümneid.³⁰

Kaitseala asustab üks kahe pesaga merikotka haudepaar (KLO9102460, KLO9116612), kes tuli kaitsealale ilmselt 21. sajandi alguses. J. Tuvi (EOÜ) andmetel olid 2015. aastal mõlemad teadaolevad pesad „peremeheta“, kuid pesitsusterritoorium oli asustatud, mistõttu võib oletada lähikonnas veel mõne merikotka pesa olemasolu. Teadaoleva pesad on mõlemad piiranguvööndis (Uhmardu merikotka püsielupaigad KLO3000861 ja KLO3001453 (pesapuu ja seda ümbritsev ala 200 meetri raadiuses)) ning eeldatavasti on piiranguvööndis ka seni mitteteadaolev pesa. Seni teadmata pesapaik selgub tõenäoliselt järgmisel seirehooajal ning seetõttu KKKs merikotka pesapaiga uuringut ei kajastata.

2.1.1.3. KALAKOTKAS

KE – jah, I kat, LoA – ei, LiD I; kuulub Berni, Bonni ja CITES-i konventsiooni II lisasse

²⁹ Kotkad ja musttoonekurg. Seirearuanne 2014

³⁰ Merikotka kaitse tegevuskava (2013)

Kalakotkas on Eesti kotkastest väikseim. Kalakotkad saabuvad pesitsusaladele – soostunud metsadesse – kevadel juba enne esimeste veekogude jääst vabanemist. Toitub pea eranditult kalast. Pesa ehitab enamasti puude latva. Eesti Punases nimestikus ohualdis liik (eElurikkus). Eestis on KKK koostamise ajal viimase seirearuande alusel kalakotka arvukuseks 75-85 pesitsevat paari³¹, mis annab lootust populatsiooni säilimiseks. Alates 2012. aastast toimub seire igal aastal terve populatsiooni ulatuses. Arvukuse tõusule on kaasa aidanud tehispesade rajamine (Kalakotka kaitse tegevuskava aastateks 2006-2010, eElurikkus). Kalakotkas eelistab pesitsusaladena lagesoos kasvavaid üksikuid kõrgemaid puid, kaitsealal pesitseb vahelduva eduga üks haudepaar (KLO9102440). 2015. aastal ei olnud pesitsus edukas. Kalakotkas ei ole Natura standardandmebaasis märgitud ala kaitse-eesmärgiks.

Merikotka ja kalakotka teadaolevate pesapaikade kaitse on tagatud vastavalt looduskaitseadusele, s.h. kalakotka pesapaigal on ka sihtkaitsevööndi kaitsekord (Sõõru skv), kuid pv-sse jääva merikotka seni tuvastamata pesapaika võib ohustada raie. Kahel Tammeluha pv-s oleval pesal on 200 m raadiusega skv, pesad asuvad suhteliselt raskesti ligipääsetavates kohtades, millel puudub ka puhkeväärtus ning seetõttu ei ole otstarbekas ala ümbertsooneerida, s.t moodustada uut skv-d. Meri- ja kalakotka toitumisaladeks on sisemaa suured veekogud, mistõttu nad ei sõltu pool-looduslike koosluste seisundist, vaid ainult pesapaiga seisundist, s.t ühtlasest puutumatus metsaalast.

Kaitse-eesmärk:

Pikaajaline kaitse-eesmärk:

- Elupaigad on jätkuvalt soodsas seisundis ning kaitsealal pesitseb edukalt vähemalt 1 haudepaar merikotkaid ja 1 haudepaar kalakotkaid.

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:

- Elupaigad on jätkuvalt soodsas seisundis (kuna inimesed on piirangutest teavitatud) ning kaitsealal pesitseb edukalt vähemalt 1 haudepaar merikotkaid ja 1 haudepaar kalakotkaid.

Mõjutegurid ja meetmed:

+ Ühtlase metsamassiivi ning veekogudega Kääpa mka pakub häid pesitsus- ja toitumisvõimalusi kotkastele.

+ kotkaste teadaolevate pesapaikade kaitse on tagatud looduskaitseadusega;

+ olemas on merikotka ja kalakotka kaitse tegevuskavad, mis on aluseks liigi kaitse korraldamisel Eestis.

- merikotka kõik pesapaigad kaitsealal ei ole teada ning teadaolevad pesapaigad jäävad piiranguvööndisse, kus häiringud on suuremad.

Meede

³¹ Kotkad ja musttoonekurg. Seirearuanne 2014.

- Riiklik seire seireprojekti “Kotkad ja must-toonekurg” raames. Merikotka seni teadmata pesapaiga kindlaks tegemine seire käigus ja andmete kandmine Keskkonnaregistrisse.
- Kolme alale siseneva tee äärde kaitseala, selle väärtusi ning külastuskorraldust (s.h liikumiskeelu aeg) tutvustavate infotahvlite paigaldamine.

2.1.1.4. METSIS

KE – jah, II kat; LoA – ei; LiD I, II/2, III/2

Metsise kaitse tegevuskava (2015) andmetel on metsis järjepidevalt väheneva arvukusega kanaline, kes on Eesti Punase nimestiku järgi ohualtis seisus. Metsisekukkede arvukus Eestis on viimase kümnendi jooksul jätkuvalt vähenenud vaatamata mängude heale kaitstusele (94% mängudest on kaitse all). Seisuga 08.06.2015 on Keskkonnaregistrisse kantud 387 leiukohta, kus omakorda on registreeritud mitmeid mängupaiku. Mängupaikadest asuvad osaliselt või täielikult 24 hoiualadel, 53 maastikukaitsealadel, 139 looduskaitsealadel ja 29 rahvusparkides. Arvestades metsise paiksust, sõltub metsise edasine käekäik otseselt Eesti metsade majandamise viisist. Suure tähtsusega ohutegurid on lageraied metsise elupaikades, kuivenduse mõjul toimuv elupaiga kvaliteedi langus ja nende kahe teguri koosmõju, samuti pikaajalised maastikumuutused, mille tõttu ohustab mängu isolatsiooni jäämine ja eelistatud elupaikade killustumine. Röövlust ja inimesepoolset häirimist peetakse väiksema tähtsusega ohuteguriteks. Metsise kaitse lähiaja eesmärk on kõikide teadaolevate püsivalt asustatud mänguasurkondade säilitamine, metsise kvaliteetsete elupaikade säilitamine tuumaladel ja ökoloogilistel astmelauaaladel, teadmistepõhine elupaikade kvaliteedi parandamine, et peatada liigi levila ja arvukuse kahanemine³² (Metsise kaitse tegevuskava (2015)).

Seireprojekti käigus kogutakse võimalikult täpset mängivate metsisekukkede arvukuse muutuste infot, seetõttu on kavas 6 aastasel perioodil (2013-2018) kontrollida ja loendada kukkede arvu kõigis teadaolevates asustatud ja registrisse kantud mängupaikades. Kaitsealal asub Kivinõmme metsise elupaik (KLO9100944; 885,8 ha, millest 61 ha asub väljaspool kaitseala), kus on kaks teadaolevat mängu (põhjapoolne ja lõunapoolne kese), millest ühes mängus on keskmiselt 5-6 kukke, teises vaid üks kukk. Mängudeks sobiva ala suurus on EELISe andmetel 445 ha (seisuga 11.11.2013). M. Leivitsa 2010. aastal modelleeritud Kääpa mka-I ja kaitseala lähipiirkonnas asuvad võimalikud metsisele sobivad metsaalad on esitatud joonisel 5. 2015. aasta inventuuri andmetel oli metsise seirepunktis (SJA6343009) Kivinõmme lõunapoolne mängupaik asustamata.³³ Hoolimata sellest nenditakse aruandes, et muutus on olnud positiivne, sest 2011. a andmetel oli Kivinõmme põhjapoolses mängus vaid 4 kukke. Seire andmetel ei esinenud Kivinõmme mängudes probleeme lisaõõtmise, raiete, liikumiskiirangu rikkumise või muude häiringutega. Mängu piirkonnas on metssigade arvukus hinnatud madalaks.

Esimese KKK andmetel on kaitsealal metsisele sobivat mänguala 356 ha. Erinevus võib tulla sellest, et KKK koostamise ajal ei olnud veel kaitseala välispiir kinnitatud.

³² Metsise kaitse tegevuskava (2015).

³³ ftp://w3.envir.ee/LIIGIKAITSE/LIIKIDE_ARUANDED/II_kat_Metsis/mangud/2015_RS/metsis2015.pdf

Kaitse-eesmärk

Pikaajaline kaitse-eesmärk:

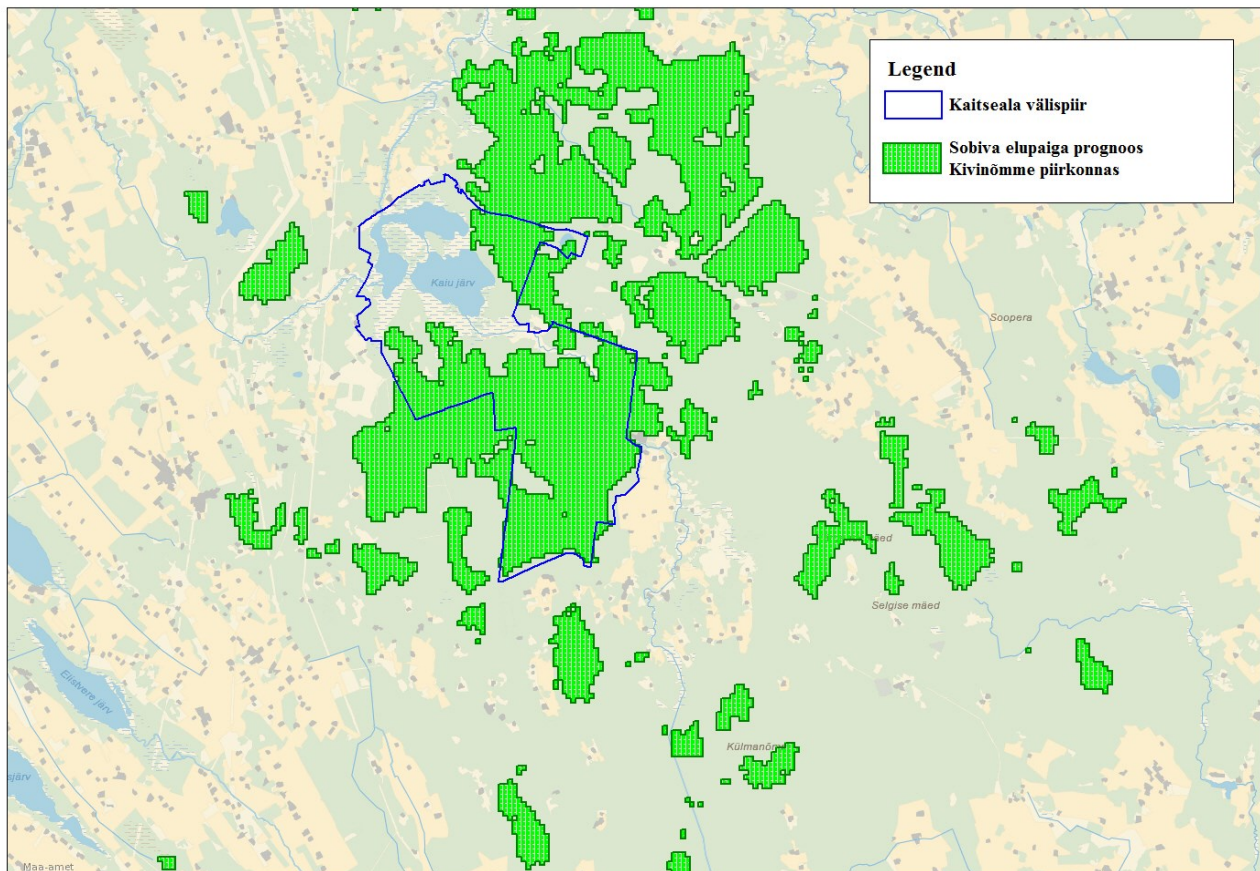
- Metsise elupaik (ca 824 ha) ja mängudeks sobiv ala (445 ha) kaitsealal on säilinud. Kaitseala kahes mängus mängib vähemalt 6 (I mängus 5, II mängus 1) kukke.

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:

- Metsise elupaik (ca 824 ha) ja mängudeks sobiv ala (445 ha) kaitsealal on säilinud. Kaitseala kahes mängus mängib vähemalt 6 (I mängus 5, II mäng 1) kukke.

Mõjutegurid ja meetmed:

- + Ühtlase metsamassiiviga Kääpa mka pakub metsistele häid pesitsusvõimalusi.
 - + metsise mängupaigad asuvad sihtkaitsevööndis.
 - + olemas on metsise kaitse tegevuskava, mis on aluseks liigi kaitse korraldamisel Eestis.
 - + mõlemad Kivinõmme mängud on püsiseires, mistõttu on olemas pidev ülevaade populatsiooni dünaamikast.
-
- Elupaiga kvaliteedi langus kuivenduse ja/või raie mõjul.
 - Väikekiskjate, kähriku, rebase ja metssea kõrge arvukus.



Joonis 5. Kääpa mka-1 ja kaitseala lähipiirkonnas asuvad võimalikud metsisele sobivad metsaalad. Modelleerinud M. Leivits (2010). Aluskaart: Maa-amet 2015.

Meede:

- Vältitakse kõigi kuivenduskraavide puhastamist, mis ei ole vajalikud teede rahuldava seisundi säilitamiseks või ei ole eesvooluks. Tegevust ei kajastata eelarve tabelis, kuna see toimub jooksvalt omavahendite arvelt.
- Koosluse kujundamisel metsise elupaigas (ca 824 ha) peetakse kinni raieajast ja tehnoloogiast ning puidu kokku- ja väljaveo tingimustest. Tegevust ei kajastata eelarve tabelis, kuna see toimub jooksvalt omavahendite arvelt.
- Kähriku, rebase, nugise ja metssea asurkondade ohjamine (viimasel ka lisaõõtmise keelamine) vastavalt vajadusele.
- Kolme alale siseneva tee äärde kaitseala väärtusi ning külastuskorraldust (s.h liikumiskeelu aeg) tutvustavate infotahvlite paigaldamine.

2.1.2. KAITSEALUSED TAIMED

2.1.2.1. TAIMESTIKU ÜLEVAADE

Riikliku Looduskaitsekeskuse tellimusel uuris Tartu Ülikooli Ökoloogia ja Maateaduste Instituudi töörühm (N. Ingerpuu, M. Toom, K. Vellak) 2009. a. kaitseala taimestikku eesmärgiga selgitada välja võimalikud kaitsealuste liikide leiukohad (fikseerida koordinaadid), registreerida taimeliikide esinemine, anda neile ohtruse hinnang kolmepallilises skaalas ja koostada liiginimestik.

Kaitseala sagedasemateks ja tähelepanuväärivamateks kasvukohatüüpideks on botaanikute hinnangul järvede ja Kääpa jõe läheduses paiknevad luha- e lamminiidud, erinevad sootüübid (siirde- ja õõtsik-rohusoo ning liigirikas madal soo) ning moreenküngastel kasvavad palumetsad. Inventuuril leiti kaitsealalt kokku 399 liiki taimi, neist 256 liiki soontaimi ja 134 liiki sammaltaimi. Nende hulgas oli 20 kaitsealust taimeliiki (s.h 16 soontaimeliiki ja 4 sammaltaimeliiki). Lisaks leiti kolm Eesti Punase nimestiku samblaliiki ning üks samblaliik (*Conocephalum salebrosum*), mis on esmaleiuks Eestis. Märjalade ohtruse tõttu olid kaitseala flooras eriti hästi esindatud tarna perekond (25 liiki, s.h II kaitsekategooria kaitsealune liik sagristarn) ja turbasammalde perekond (15 liiki). Särgjärve-äärne õõtsiksoo on botaanikute hinnangul Kääpa mka üks olulisimaid loodusväärtusi ning see tuleks piiritleda sihtkaitsevööndina.³⁴

Alal on registreeritud kokku 29 kaitsealuse soon- ja sammaltaime- ning kollaliigi kasvukohad (tabel 4). Alal on nähtud kasvamas ka mitmeid II ja III kaitsekategooria liike, mille kasvukohta pole Keskkonnaregistrisse kantud. Esimese KKK andmetel kasvas alal II kaitsekategooria kaitsealune taimeliik niidu-kuremõök (*Gladiolus imbricatus*), mida hilisemad uurijad ei ole enam maininud. Võimalik, et liik on vähesel määral veel alal alles, sest taime õitsemise ajal juulis-augustis ei ole teda otsimas käidud. Peamiselt ranna- ja luhaniitudel kasvavat liiki ohustab enim avatud alade võsastumine. Seega kaitseala luhtade korrapärane niitmine võib mõjuda soodsalt ka niidukuremõõgale. Järvedes kasvavaid taimi uuriti Natura veeprojekti raames (Eesti Loodushoiu Keskus, 2002), mil registreeriti kaks III kaitsekategooria kaitsealust taimeliiki: väike vesikupp (*Nuphar pumila*) ja valge vesiroos.

³⁴ Ingerpuu, N., Toom, M., Vellak, K. 2009. Kaitstavate taimeliikide levikualade väljaselgitamine Pähklisaare, Pangodi ja Kääpa kaitsealadel.

Tabel 4. Kääpa mka-l teadaolevad kaitsealused ja LoD soon- ja sammaltaime ning kollaliigid.

KKR kood – leiukoha kood Keskkonnaregistris; LKS – kaitsekategooria looduskaitseeaduses; LoD lisa –loodusdirektiivi lisa number; EPN – Eesti Punane nimestik (Eesti e-Elurikkuse andmebaasist, oktoober 2015).

Nr	Liik eesti keeles	Liik ladina keeles	KKR kood	LKS	LoD (lisa)	EPN
1.	Kõdu-koralljuur	<i>Corallorhiza trifida</i>	KLO9308140, KLO9321852	II		Ohustatud
2.	Russowi sõrmkäpp	<i>Dactylorhiza russowii</i>	KLO9309367	II		Ohualdis
3.	Nõmmnelk	<i>Dianthus arenarius</i>	KLO9307159	II	II, IV	Ohualdis
4.	Sinine emajuur	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	-	II		Ohualdis
5.	Sookäpp	<i>Hammarbya paludosa</i>	KLO9320726	II		Ohustatud
6.	Muguljuur	<i>Herminium monorchis</i>	-	II		Ohu-lähedane
7.	Palu-karukell	<i>Pulsatilla patens</i>	KLO9307310 - KLO9307314, KLO9311136, KLO9308964	II	II, IV	Ohu-lähedane
8.	Sagristarn	<i>Carex irrigua</i>	-	II		Ohu-lähedane
9.	Vööthuul-sõrmkäpp	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	KLO9309369, KLO9325290	III		Ohuväline
10.	Kahkjäs-punane sõrmkäpp	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	KLO9325292, KLO9330926, KLO9330954, KLO9330964, KLO9331002	III		Ohuväline
11.	Kuradi-sõrmkäpp	<i>Dactylorhiza maculata</i>	KLO9320727, KLO9331010, KLO9309368	III		Ohuväline
12.	Laialehine neuuvaip	<i>Epipactis helleborine</i>	-	III		Ohuväline
13.	Soo-neuuvaip	<i>E. palustris</i>	-	III		Ohuväline
14.	Roomav öövilge	<i>Goodyera repens</i>	KLO9313286, KLO9313287, KLO9307050	III		Ohuväline
15.	Harilik käoraamat	<i>Gymnadenia conopsea</i>	KLO9321824	III		Ohuväline

Nr	Liik eesti keeles	Liik ladina keeles	KKR kood	LKS	LoD (lisa)	EPN
16.	Suur käöpõll	<i>Listera ovata</i>	KLO9331081	III		Ohuväline
17.	Pruunikas pesajuur	<i>Neottia nidus-avis</i>	-	III		Ohuväline
18.	Kuninga-kuuskjalg	<i>Pedicularis sceptrum-carolinum</i>	-	III		Eriti ohustatud
19.	Kahelehine käokeel	<i>Platanthera bifolia</i>	KLO9306996, KLO9306997, KLO9307000 - KLO9307005, KLO9307049, KLO9307316, KLO9309370, KLO9311134, KLO9331107	III		Ohuväline
20.	Aas-karukell	<i>Pulsatilla pratensis</i>	KLO9307317, KLO9307319, KLO9307320, KLO9307321	III		Ohuväline
21.	Ahtalehine ängelhein	<i>Thalictrum lucidum</i>	KLO9331122	III		Ohuväline
22.	Helleri eba-tähtlehik	<i>Anastrophyllum hellerianum</i>	-	III		Ohuväline
23.	Läikiv kurdsirbik	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	-	III	II	Ohu-lähedane
24.	Sulgjas õhik	<i>Neckera pennata</i>		III		Ohuväline
25.	Wulfi turba-sammal	<i>Sphagnum wulfianum</i>		III	V	Ohu-lähedane
26.	Mets-vareskold	<i>Diphasiastrum complanatum</i>	KLO9306713, KLO9307160, KLO9307161, KLO9307162	III		Ohu-lähedane
27.	Nõmm-vareskold	<i>Diphasiastrum tristachyum</i>	KLO9307713, KLO9306088, KLO9306774, KLO9306537, KLO9306166	III		Ohualdis
28.	Harilik ungrukold	<i>Huperzia selago</i>	KLO9307243	III		Ohu-lähedane
29.	Karukold	<i>Lycopodium clavatum</i>	-	III	V	Ohu-lähedane

Vahetult teisel pool kaitseala kirdeosa piiri on Keskkonnaregistri andmetel neli II kaitsekategooria kaitsealuse taimeliigi liiv-esporeti (*Onobrychis arenaria*) kasvukohta. Keskkonnaregistri andmetel liiki kaitsealal ei leidu, kuid Natura standardandmebaasis on märgitud liik loodusala kasvavaks, mistõttu seda taime tasub otsida ka kaitsealalt.

Kaitsealal on ka Eesti Punase nimestiku eriti ohustatud liikide nimekirja kuuluva, kuid kaitsestaatuseta seene – nabatoriku (*Polyporus umbellatus*) – kasvukoht (esmaleid kaitsealalt 2008, H. Täpsi. Viimasel seireaastal leiti alalt viis viljakeha). Raamatu „400 Eesti seent“ andmeil eelistab nabatorik kasvada peamiselt juulis ja augustis. Torikseente spetsialist mükoloog I. Selli sõnul “on liik harulduselt võrreldav paljude esimese kaitsekategooria liikidega: nabatoriku leiukohti on kogu Eestis vaid kümnekond”.³⁵

Kääpa mka kaitse-eesmärgiks ei ole seatud ühtegi taimeliiki, kuid Kääpa loodusala kaitse-eesmärgiks on palu-karukell. Kuna taimed (v.a palu-karukell, mis on LoA kaitse-eesmärk) ja seemed ei ole kaitseala eesmärkideks, siis ei näha KKKs neile ette ka kaitsekorralduslikke tegevusi.

2.1.2.2. PALU-KARUKELL

KE – ei, II kat, LoA – jah, LoD II/ IV

Eestis on palu-karukella seisund hea, ta on levinud hajusalt üle Eesti, s.h mitmetel kaitsealadel, kus tsoneringu ja kaitse korraldusega on loodud sobivad tingimused. Eelistab kasvada palu- ja nõmmemetsades (s.t kuivades valguküllastes metsades) ja nõmmedel, mistõttu võsastumine või valgustingimuste muutumine on taimedele suureks ohuks.³⁶ Esimeses KKK-s nimetatakse palu-karukella kaitseala palumetsade kõige esinduslikumaks ja väärtuslikumaks liigiks.

Kaitsealal on KKK koostamise ajal registreeritud 7 kasvukohta (tabel 4), mille täpset pindala ei ole võimalik öelda, sest tuginedes seirearuandele kasvavad taimed hajusalt Sõõru mägede piirkonnas (metsakvartalid HL408, HL409, HL425, HL426) ning täpse pindala kohta Keskkonnaregistris andmed puuduvad. Liik on kaitsealal esmakordselt registreeritud 1967. aastal (V. Kuusk) ja siis iseloomustati kasvukohta elujõulisena. Natura standardandmebaasis on kaitsealal palu-karukella seisundi ja üldise looduskaitse väärtuse hinnang C.

Palu-karukellale on võimalik tagada soodsad kasvutingimused koosluse kujundamisega (harvendus- ja valikraie kooskõlastatult kaitseala valitsejaga). Soovitav on lisada palu-karukell ka kaitseala kaitse-eesmärgiks.

Kaitse-eesmärk

Pikaajaline kaitse-eesmärk:

³⁵ Aotäht, A. „Seeneline leidis haruldase nabatoriku“. Sakala, nr 143, 10.09.2014. <http://www.sakala.ajaleht.ee/2915119/seeneline-leidis-haruldase-nabatoriku>

³⁶ Kukk, Ü., Laarmann, H., 2004. Kogumikus Rahvusvahelise tähtsusega looma- ja taimeliigid.

- Säilinud on palu-karukellale soodsad kasvutingimused Sõõru mägedes (metsakvartalid HL408, HL409, HL425, HL426), kus kogu alal kasvab hajusalt palu-karukella isendeid.

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:

- Säilinud on palu-karukellale soodsad kasvutingimused Sõõru mägedes Jõgevamaa metskonna kvartalites HL408, HL409, HL425, HL426, kus kogu alal kasvab hajusalt palu-karukella isendeid.
- Liigi areaal kaitsealal on kindlaks määratud.

Mõjutegurid ja meetmed:

- + Kaitseala põhjaosas Sõõru mägedes on laiaulatuslikud valgusküllased männikud.
- Suurimad ohud on kasvukohtade kinnikasvamine, pinnasekahjustused metsraiel ja väljaveol ning teede õgvendamise/remont.
- Liigi esinemisalad on täpselt piiritlemata, mistõttu ei ole võimalik nendega arvestada.

Meede

- Palu-karukellale soodsate kasvutingimuste (eelkõige valgustingimuste) tagamine metsakoosluste kujundamisega; selleks on lubatud on harvendus- ja valikraie.
- Metsa väljavedu külmunud pinnasega ja kergete masinatega.
- Inventuur koos metsaelupaigatüüpide inventuuriga liigi leviku areaali kindlaks tegemiseks ja Keskkonnaregistri andmete täpsustamiseks.

2.1.3. KALAD. HINK, VÕLDAS JA VINGERJAS

KE – ei, III kat, LoA – jah, LoD II

Kaiu järvestikus esinevad III kaitsekategooria ja LoD II lisa ning Kääpa LoA kaitse-eesmärgiks seatud kalaliikidest harilik hink (KLO9102482) ja harilik vingerjas (KLO9102481), keda on Kaiu, Jõemõisa ja Papijärves. Harilik võldas on samuti märgitud Kääpa LoA kaitse-eesmärgiks, kuid leiuandmed Keskkonnaregistris puuduvad. Hingule ja võldasele sobib elupaigana tugeva liivase-kruusase põhjaga Kääpa jõgi, kuid kumbagi liiki pole jõest realselt tuvastatud (A. Rakko suulised andmed).

E-elurikkuse põhjal andmed nii vingerja (EPN – puuduliku andmestikuga), võldase (EPN – ohuväline) kui ka hing (EPN – puuduliku andmestikuga) arvukuse trendi hindamiseks Eestis puuduvad³⁷. Kaiu, Jõemõisa ja Papijärves toimub nende liikide kaitse korraldamine läbi elupaigatüübi (vähe kuni kesktoitelised kalgiveelised järved, 3140) kaitse ja kaitsealale jäävates veekogudes eraldi kaitsemeetmeid ei planeerita, s.t vee-elustiku kaitse toimub veekogude seisundi (s.h valgala) kaitse kaudu.

³⁷ <http://elurikkus.ut.ee/kirjeldus.php?lang=est&id=77488>; <http://elurikkus.ut.ee/kirjeldus.php?lang=est&id=49305>; <http://elurikkus.ut.ee/kirjeldus.php?lang=est&id=47631>

Hingule, võldasele ja vingerjale on koostamisel ühine liigi kaitse tegevuskava.³⁸ Ükski neist liikidest ei ole riikliku seire objekt. Tegevused nähakse ette ja neid teostatakse vastava liigi või liigirühma kaitse tegevuskava täitmise või uurimisprojekti raames.

Natura standardandmebaasis on hingu, võldase ja vingerja seisundi ja üldise looduskaitse väärtuse hinnang C.

Kaitse-eesmärk

Pikaajaline kaitse-eesmärk:

- Säilinud on hingu ja vingerja elupaigaks olevate veekogude (Kaiu järvestik) senine ökoloogiline seisund (VRD järgi), mis tagab ühtlasi nimetatud kalaliikide säilimise.

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:

- Säilinud on hingu ja vingerja elupaigaks olevate veekogude (Kaiu järvestik) vähemalt KKK koostamise aegne ökoloogiline seisund (VRD järgi) ja see ei ole halvenenud, mis tagab ühtlasi hingule ja vingerjale sobivad elupaigatingimused.
- Selgeks on tehtud võldase esinemine /mitteesinemine Kääpa jões ning andmed on kantud Keskkonnaregistrisse. Vastavalt vajadusele on tehtud parandus Natura standardandmebaasis.

Mõjutegurid ja meetmed:

- + Kaiu järvestiku järvedes on sobivaid elupaiku hingule ja vingerjale
- Järvede veekvaliteedi ootamatu langus.

Meede

- Kaiu järvestiku järvede inventuuri käigus kaitsealuste hingu, vingerja ja võldase leviku ja seisundi täpsemaks kajastamiseks inventuuri läbiviimine ning Keskkonnaregistri täiendamine.

2.1.4. IMETAJAD

2.1.4.1. KÄSITIIVALISED.

Kaitsealal on fikseeritud 5 käsitiivaliseliigi olemasolu (tabel 5). Kaiu järvestiku piirkonnas ei ole uuringuid läbi viidud, kuid maastikutüüp (suur veepeegel, mida ümbritsevad niidud ja põlised metsad ning vanade puudega talukohad) on sobiv nahkhiirte elu- ja toitumispaik.

Kuna käsitiivalised ei ole kaitseala eesmärkideks ja otsest ohtu neile teada ei ole, siis ei seata käesolevas KKKs neile ka kaitse-eesmärke. Liigi kaitse tagatakse elupaikade kaitsega, spetsiaalseid liigikaitse tegevusi ei kavandata.

³⁸ <https://intra.keskkonnaamet.ee/index.php?id=16536> (19.01.2016)

Tabel 5. Kääpa maastikukaitsealal teadaolevad käsitiivaliste liigid

Nr	Eestikeelne liiginimi	Ladinakeelne liiginimi	KKR kood	LKS	LoD (lisa)	EPN
1.	hõbe-nahkhiir	<i>Vespertilio murinus</i>	KLO9115891	II	IV	haruldane
2.	pargi-nahkhiir	<i>Pipistrellus nathusii</i>	KLO9115843	II	IV	ohuväline
3.	põhja-nahkhiir	<i>Eptesicus nilssonii</i>	KLO9115616	II	IV	ohuväline
4.	suurkõrv	<i>Plecotus auritus</i>	KLO9115877	II	IV	ohuväline
5.	tõmmu- või habe-lendlane	<i>Myotis brandtii/ mystacinus</i>	KLO9115685	II		ohu-lähedane

2.1.4.2. SAARMAS

KE – ei, LoA – jah, LKS – III, LoD – II, IV

Saarmas on poolveelise eluviisiga kiskja, kes on ohustatud elupaikade hävimise tõttu. Liik on kantud ka Berni konventsiooni II lisasse, CITESI lisasse ja EL CITESI-i määruse lisasse. Sellest tuleneb Eestil kui Euroopa Liidu liikmel kohustus esitada iga 6 aasta järel aruanne liigi seisundi kohta. Peamiseks ohuks saarmale on viimastel aastatel kujunenud koprajahil kasutatavad Coniber-tüüpi rauad.³⁹ Saarma populatsiooni suuruseks Eestis on hinnanguliselt on 1000- 1200 isendit.

Saarma seire toimub alates 2007. a uuendatud seireprogrammi alusel. Iga 6 aasta tagant toimub seire 188 ruudust koosnevas täisvalimis ning igal aastal 20 ruudu suuruses juhuvalimis. Seirealadeks on UTM ruudud ning igas seirealas on 3 mõõtekohta, kus kontrollitakse liigi esinemist tegevusjälgede kaudu. Kääpa jõe le sattus 2014. a üks ruut (UTM ME99), kus on kaks seirepunkti (nr 172 ja 173). 14.11.2014 M. Leivitsa kontrollkäigu ajal oli põhipunktis nr 172 (Välgi sild) liigi tegevusjälgi ohtralt. (M. Leivits, e-kiri 12.01.2016). Seega on liik Kääpa jõel väljaspool kaitseala olemas ja võib oletada, et saarmas on olemas ka kaitsealal, kuid selle kohta puuduvad täpsed andmed.

2012. a seire aruanne fikseerib Natura standardandmebaasile tuginedes populatsiooni suuruseks looduslinal 1-5 isendit ning liigi seisund on hinnatud soodsaks.⁴⁰ Liigi kaitse tagatakse elupaikade (Kaiu järvestiku ning Kääpa ja Uhmardu jõe kaitsega) spetsiaalseid tegevusi ei kavandata. Liigi eksperdi arvates ei ole otstarbekas ala kaitse-eesmärgi seadmisel arvuliste hinnangute andmine (M. Leivits, e-kiri 12.01.2016).

Kaitse-eesmärk

Pikaajaline kaitse-eesmärk:

- Saarmas esineb kaitsealal ning liigi seisund on jätkuvalt soodne.

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:

³⁹ Laanetu, N., 2004. Kogumikus Rahvusvahelise tähtsusega looma- ja taimeliigid Eestis.

⁴⁰ http://eelis.ic.envir.ee/seireveeb/aruanded/13884_saarmas2012.pdf (11.01.2016)

- Saarmas esineb kaitsealal ning liigi seisund on jätkuvalt soodne.

Mõjutegurid ja meetmed:

- + kaitsealal on saarmale sobivad elupaigad.
- koprajahil kasutatavad Coniber-tüüpi rauad. Kaitsealalt puudub info hukkunud saarmate kohta.
- Konkurents mingiga. Kaitsealalt puudub info mingi arvukuse kohta.
- Saarma seire ei ole leiukoha või elupaigapõhine, seetõttu ei kajastu andmed Keskkonnaregistris (M. Leivitsa e-kiri 12.01.2016).

2.1.4.3. KOBRA

KE – ei, LoA – ei, LoD – V

Kobras on levinud peamiselt Papijärve ja Kaiu järve lõunakaldal ja sellesse suubuvates Ristimurru (Pärdiku) peakraavis, mis on eesvooluks Kannu metsakuivenduse objektile, ja kvartalite 108-109 ning 117-118 vahele jäävas ning Kääpa jõkke suubuv kraavis, mis mõjutavad suures osas kaitsealast väljapoole (lõunasuunas) jäävate tulundusmetsade veerežiimi. Kopra paisutuste tõttu on juba kahjustatud osad kaitseala metsad, mis asuvad peamiselt Luua Metsanduskooli maadel. Kaitsekorralduslikult väärtuslike elu- või kasvukohtade piirkonnas, kus ilmneb kobraste negatiivne mõju, tuleb reguleerida nende arvukust (väljapüüdmine). Kobraste tegevus kahjustab maaparandussüsteemi eesvoolu (risustab seda langenud puudega), mistõttu tuleb enne selle suubumist Kääpa jõkke kraav puhastada langenud puudest, kopratammidest ja kohati ka tammide taha kogunenud setetest.

Kuna kobras ei ole kaitseala eesmärgiks, siis ei seata KKKs talle ka kaitse-eesmärki

2.1.5. PUTUKAD. MÄNNISINELANE

KE – ei, LKS II; LoA – ei; LoD – II; EPN eriti ohustatud.

EELISE andmetel on männisinelase e ebasüsiku elupaigaks põhjamaades valdavalt vanad põlised männikud, kus ta eluneb surnud seisvate, eelistavalt jämedamate mändide korba all, harvem ka peenematel puudel, kuid suhteliselt lühikest aega pärast puu surma. Männisinelane asustab reeglina neid mände, mis on nakatunud puidu sinetusseentega ning näib, et viimastel on selle mardika bioloogias oluline osa. Peamiseks ohuteguriks on sanitaar- või lageraiet putuka elupaigaks sobivates metsades, s.h vanade männikute intensiivne majandamine. Tavalises majandusmetsas liiki reeglina ei leidu.⁴¹ Kui männisinelane eluneb majandusmetsas, on tema säästmise huvides esmatähtis, et seal ei toimuks sanitaarraiet, s.t surnud mändide eemaldamist. Raiuda võib vaid surnud mände, mille diameeter jääb alla 10 (14) cm.

Liik leiti Eestis esimest korda alles aastal 1965. Eestis on kaks männisinelase püsielupaika (Iisaku vallas ja Taheva vallas), mille kaitse-eeskirjas on lubatud surnud mändide raiumine, juhul kui nende

⁴¹ Süda, I. 2004. Kogumikus Rahvusvahelise tähtsusega looma- ja taimeliigid Eestis.

koor on täielikult varisenud.⁴² Kaitsealal on männisinelist (nii vastseid kui ka valmikuid) leitud (KLO9200848) Sõõru mägede piirkonna vanadest valgusküllastest männikutest (ca 108,9 ha suuruselt alalt), mis asuvad pv-s. Männisinelase elupaik kattub osaliselt palu-karukella kasvuala ja rähnide seirealaga (SJA5183000).

Männisinelane ei ole kaitseala eesmärk, seetõttu ei seata KKKs liigile ka kaitse-eesmärki. Kuna männisinelist on leitud samast piirkonnast palu-karukellaga, mille soodsa seisundi tagamiseks liigieksperti sõnul ei ole lageraied lubatud, sobib selline režiim ka männisinelasele, kellele on vaja suurt metsamassiivi. Vanade ja surnud puude olemasolu on oluline ka rähnidele. Kuna aga tegemist on LoD II lisa liigiga, siis tuleks liigi seisundi hindamiseks, kaitsemeetmete vajaduse väljaselgitamiseks ning vajadusel kaitsekorra muudatusettepaneku tegemiseks **läbi viia inventuur.**

2.2. ELUPAIGAD

2.2.1. ELUPAIKADE ÜLEVAADE

Kaitsealal on EELISE elupaikade kaardikihil fikseeritud 5 LoD elupaigatüüpi – vähe- kuni kesktoitelised kalgiveelised järved (3140), lamminiidud (6450), vanad loodusemetsad (9010*), rohunditerikkad kuusikud (9050) ning soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*), kokku 1 110,6 ha ehk 48% kaitsealast (tabel 6). Kuigi kaitseala on suures osas kaetud metsaga, ei vasta peaaegu pooled metsad vanuse tõttu elupaigatüüpide kriteeriumitele ning erinevad inventeerijad on tõlgendanud elupaigatüüpe erinevalt (joonised 6 ja 7). Samuti on niidukooslused erinevate inventeerijate poolt määratud erinevalt.

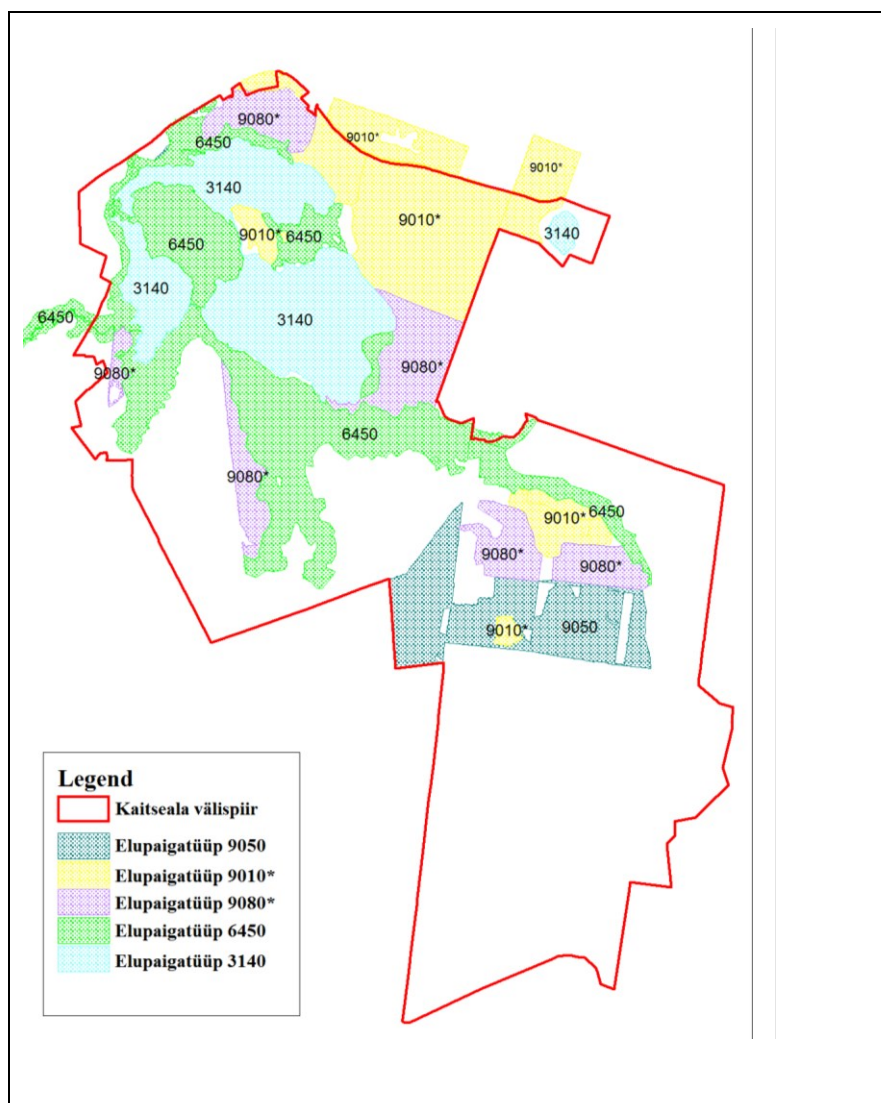
Tabel 6. Kääpa mka-l kaitstavad loodusedirektiivi elupaigatüübid. *Allikas:* EELIS, Natura standardandmebaas (NAB, seisuga 26.11.2015)

Elupaigatüüp	Elupaigatüübi katvus (ha)			Esinduslikkus A, B, C või D		Märkused
	EELIS	EELIS PLK/Soo	NAB	EELIS	NAB	
3140	253,1		253,0	C	B	Inventeeritud 2001 vee-projekti raames
6430	0	5,4		D		Inventeeritud 2010 soo-projekti raames
6430	0	3,5	3,5		C	Inventeerija puudub andmetest
6450	341,2	199,4	358,0		A	Erinevad inventeerijad on alates 2000. a uurinud kaitseala erinevaid niiduosi ja määranud need erinevalt
6510	0	1,9	0	C		Inventeerija P. Saar
7230	0	95,9 / 182	0	C	-	Soode inventuuril määratud elupaigatüüp (s.h Kaiu soo). EELISes kajastub osaliselt niiduna (6450)
9010*	215,2	0	218,0	A/B/D	B	
9050	130,4	0	142,0	A	A	
9080*	168,9	0	168,0	A	A	
Kokku	1110,6	306,1	1142,5			
sh metsa,	515,5		528			

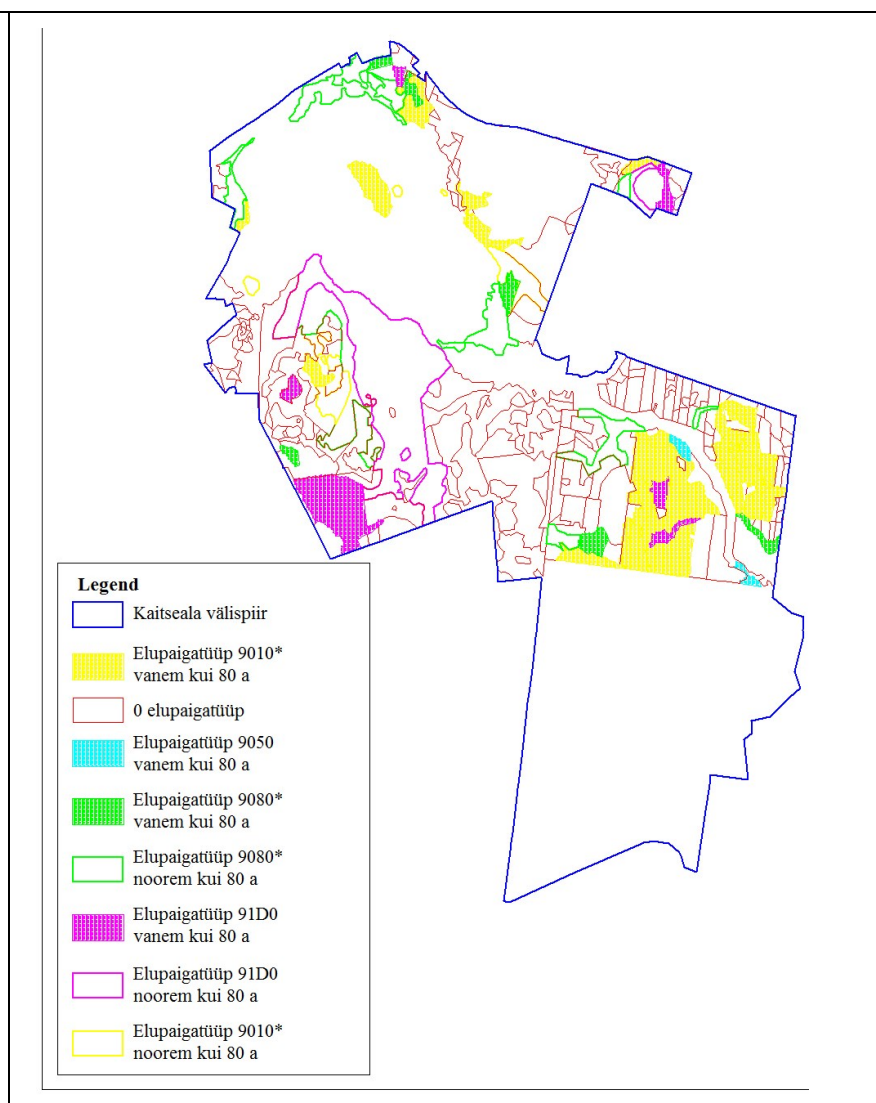
⁴² <https://www.riigiteataja.ee/akt/13299662?leiaKehtiv>

niitu	341,2	306,1	361,5			
-------	-------	-------	-------	--	--	--

EELISE elupaikade kihi ja NABi andmetel on niiduelupaigatüüpe (341,2 ha) peaaegu kolmandiku võrra vähem kui metsaelupaigatüüpe (515,5 ha; tabel 6). Enamus avatud rohumaadest on määratud lamminiiduks (6450), väike osa ka niiskuslembeseks kõrgrohustuks (6430), milline tüüp hõlmab tegelikult nii (madal)soid kui niitusid. Mõnede uurijate (P. Saar) arvates on aga vähemalt poole ulatuses tegemist madalsoodega. Sooelupaiku on kaitsealale määranud ka J. Paal 1997.a märgalade projekti raames (enne Natura inventuure kasutati J. Paali kasvukohatüüpide nimetusi).



Joonis 6. Elupaigatüüpide jaotus EELISE elupaigatüüpide kihi alusel.



Joonis 7. Metsaelupaigatüüpide jaotus Metsahoiu SA 2008.a koostatud hinnangu alusel.

2.2.2. METSAKOOSLUSED

2.2.2.1. METSADE ISELOOMUSTUS

Ajalooliste kaartide (n Ryckeri Liivimaa kaart XIX saj, NL topokaart 1939, NL topokaart 1964, lisa 6) võrdlemisel on näha, et Kaiu järvest ida- (Sõõru mägedes) ja kagusuunas on erinev mets, lõunas lage soola ning ka läänes on soolad. Kaasajal on kaitsealast metsaga kaetud ca 70% (1616 ha) ning see on suures osas ka ajalooliselt olnud metsamaa.

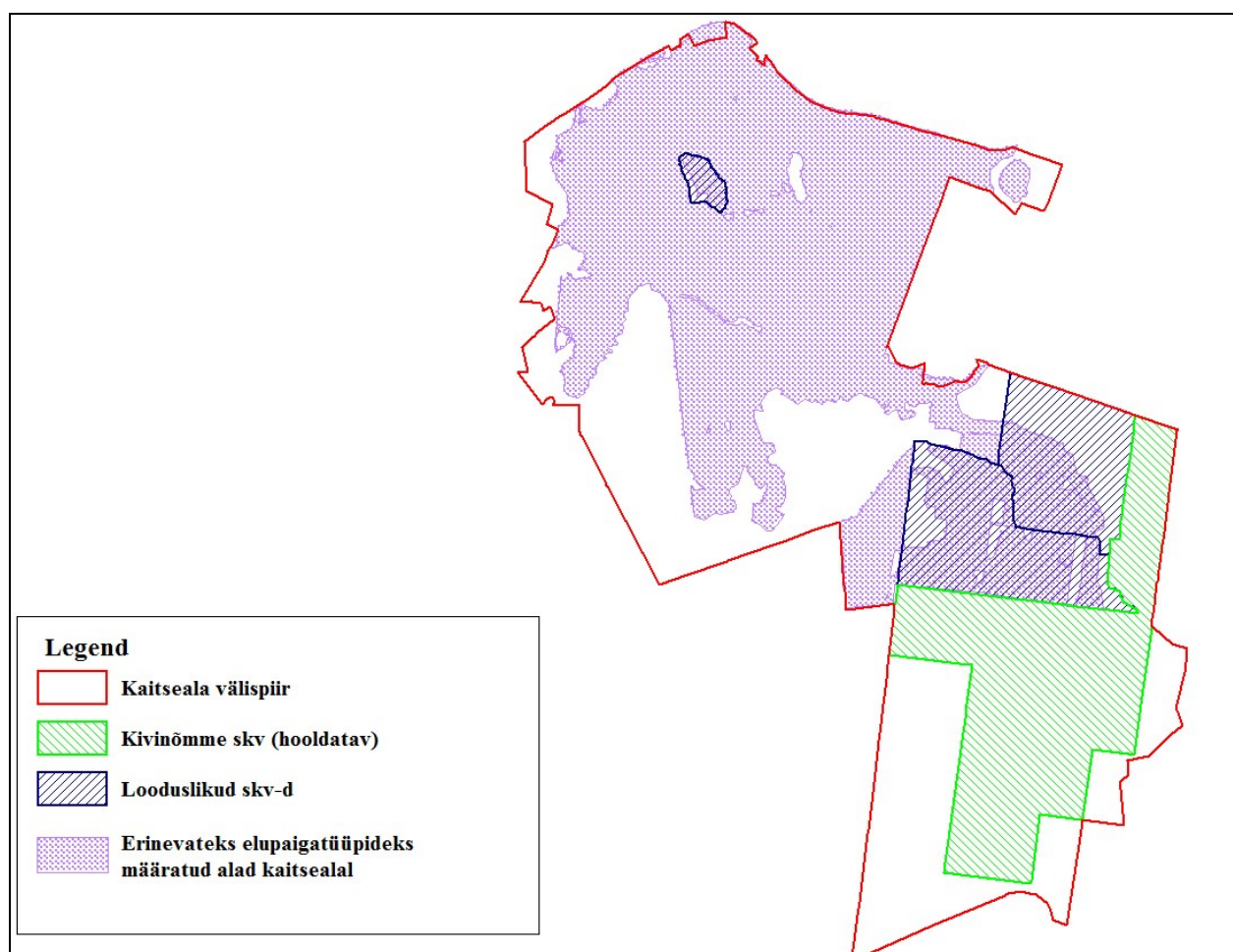
Kaitsealal esineb 20 erinevat metsakasvukohatüüpi, mis varieeruvad sambliku kasvukohatüübist rabametsani. Enamuses metsamaast kuulub pohla (25%) ja mustika (19%) kasvukohatüüpi, mis on metsisele sobivaks toitumisalaks. Tammeluha pv lõunaosas on ca 65 ha kuivendatud metsa. Kuna kaitseala põhjaosa Kaiu järvede ümbruses (1983. a Tartu metsamajandi metsakorralduse andmetel kuulus osa alast Saare kolhoosile) on pikka aega majandatud kui puhkemetsi, siis ei ole kaitse-eesmärgiks määratud metsaelupaigatüübid inimtegevusest puutumata. Tartu generaalplaani korrektuuris⁴³ oli Saare-Kaiu piirkond ette nähtud vabariikliku tähtsusega puhkealana (pindala 700 ha), mis pidi mahutama 2800 inimest. Planeeritud lastelaagritest (350 kohta), asutuste puhkebaasidest (500 kohta), kalameeste majadest ja spordibaasidest ehitati kaitsealale välja VSÜ „Kalev“ Kalastajate klubi puhkemaja ja Tartu Metsamajandi suvila, mis mõlemad on praegu eraomandis.

Üle poole kaitseala metsadest määrati kaitse-eeskirja koostamisel Tammeluha pv-sse, sest metsadel on suur puhkeväärtus (kasutuskooormus) ning neid läbivad mitmed rajad, mille ääres on RMK puhkekohad. Kuna suur osa metsadest on valgusküllased palumännikud, siis on need suveperioodil aktiivselt külastatavad marja- ja seenemetsad. Puhke-eesmärgi täitmiseks ei ole lageraied Jõgevamaa metstkonnas Sõõru mägede (nimetatud ka Kaiu mägedeks) piirkonnas (kvartalid HL407, HL408, HL409, HL410, HL425, HL426, HL427 ja HL439) maastikulisel kaalutlusel soovitatavad ka metsa vanuse kasvades ja raieküpsuse saabumisel. Metsa uuendamiseks sobib turberaie ja oluline on alusmetsa eemaldamine vaadete avamise eesmärgil (endised Halliku metstkonna kvartal HL425 er 3, 4, 6, 8, 9, 10 ja 17; HL426 er 6; HL439 er 1, 2, 3, 5 ja 6), mida on soovitatud ka esimeses KKK-s. Osaliselt on need raied ka ellu viidud, kuid vaateid ei hooldata pidevalt. Lageraiet võib planeerida mujal Tammeluha pv-s (s.t kaitseala lääneosas väljaspool merikotka püsielupaiku), kuid kõikjal kaitsealal on oluline metsade võimalikult looduslähedane majandamine.

Kääpa mka ja Kääpa loodusala kaitse-eesmärkideks on kolm metsaelupaigatüüpi, mis on kaitsealal ka kõige levinumad: vanad loodusemetsad (9010*), soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*) ning rohunditerikkad kuusikud (9050). Kõiki neid käsitletakse eraldi allpool. 2008. a määratud elupaigatüüpi 91D0* (siirdesoo- ja rabametsad) ei ole seatud kaitse-eesmärgiks. Osaliselt kattub see Kaiu sooga, mis on EELISes elupaikade kihil märgitud elupaigatüübiks 6450, Keskkonnaregistri PLK kihil on see ala osaliselt märgitud elupaigatüübiks 7230. Pikemas perspektiivis, kui ala jätta üksnes looduslikule arengule, võib sellest kujuneda nii elupaigatüüp 9080* kui ka 91D0*.

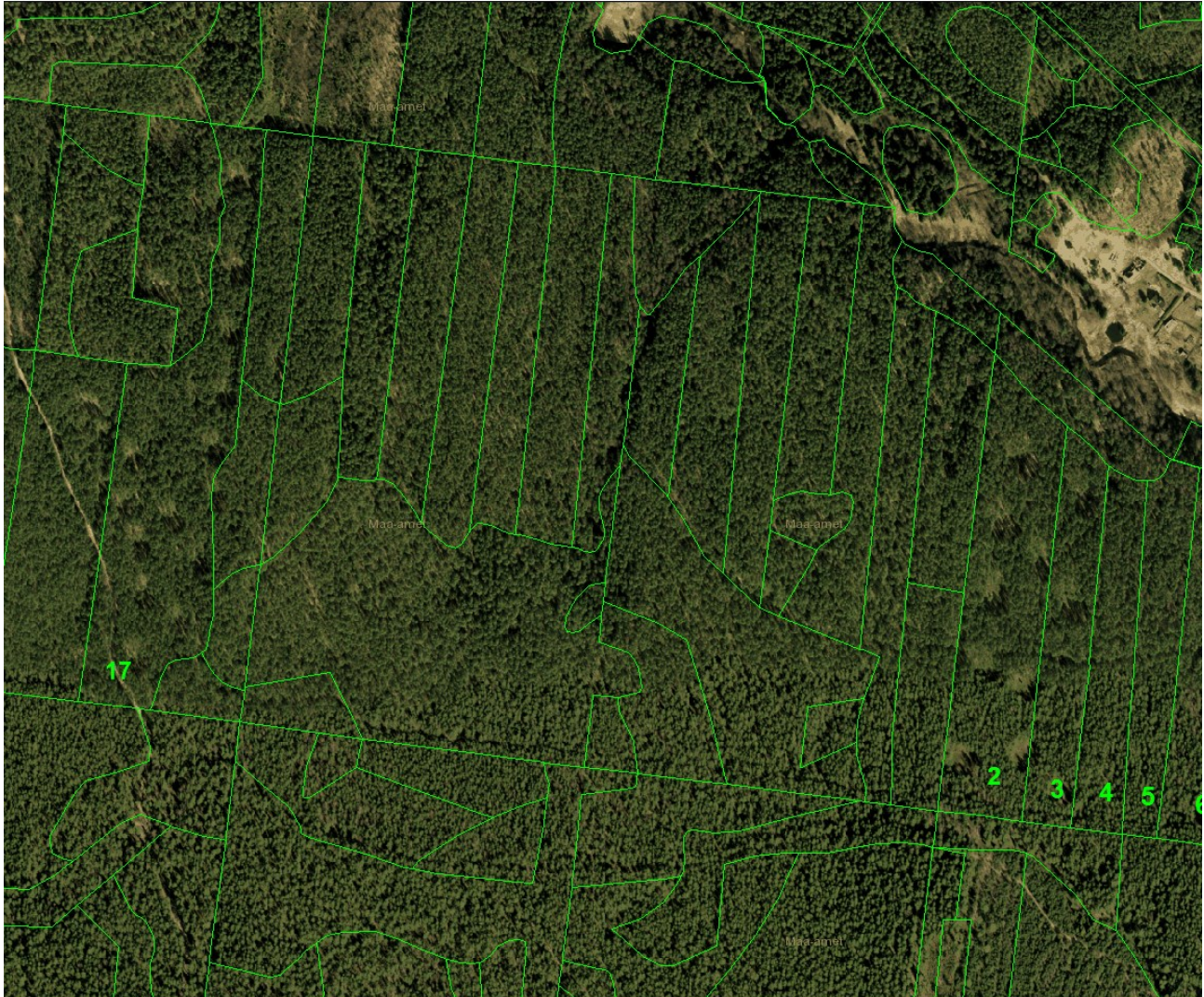
⁴³ RPI Eesti Projekt. 1974. Tartu generaalplaani korrektuur. I kd. Linnaümbruse tsoon, haljasvöönd ja linnalähitsoon.

Suur osa elupaigatüübiks määratud metsadest asub Tammeluha pv-s, kus nende säilimine ega soodne seisund ei ole majandustegevuse lubamise tõttu tegelikult tagatud. Ainult ca 168,6 ha elupaigatüüpide kriteeriumitele vastavatest metsadest (EELISE andmetel) on Pedassaare (9,8 ha), Sõõru (39,7 ha) ja Elistvere (119,1 ha) skv-des, kus metsakoosluse kujundamine ei ole lubatud. See on 359,4 ha võrra väiksem kogu loodusala eesmärgiks seatud metsaelupaigatüüpide (tabel 6) kogupindalast (528 ha). Kivinõmme skv-s ei ole metsaelupaigatüüpe määratud (joonis 8). Kaitseala skv-des kokku on aga Eesti topograafilise andmekogu (2015) andmetel erivanuseliste puistutega metsamaad 670,2 ha, mis on 141,8 ha võrra suurem loodusala eesmärgiks seatud metsaelupaigatüüpide kogupindalast. **Seega on skv-desse jäävate puistute kogupindalaga Kääpa LoA metsaelupaigatüüpide pindalale seatud eesmärgid pikemast perspektiivis täidetavad ning pv-s olevate metsaelupaigatüüpide kaitseks (v.a nn Sõõru metsad) ei tule seada täiendavaid raiepiiranguid.** Raietel tuleb arvestada siiski liikide (kotkad, palu-karukell, männisinelane) elupaiga ja/või kasvukoha nõuetega ning ala põhjaosas ka ala puhkeväärtusega. Lisaks, 2013. a esitatud LoD rakendamise artikli 17 kohase aruande (http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/) järgi ei ole metsaelupaigatüüpide, v.a litemetsade (2180) ja pangametsade (9180), seisund Eestis soodne. Kahel elupaigatüübil, 9010* ja 9080*, mis mõlemad esinevad ka Kääpa mka-l, on seisund halb. Kahel tüübil, 9050 ja 91D0*, mis samuti esinevad kaitsealal, on seisund ebapiisav ja halvenev.



Joonis 8. Kääpa mka sihtkaitsevööndid ja elupaigatüübid. Jooniselt on näha, et kaitseala idaosas on skv-s alad, kus ei ole määratud elupaigatüüpe.

Kaitseala metsi inventeeriti põhjalikult Eesti metsakaitsealade võrgustiku projekti raames. Kaitseala metsades määrati 21 metsaeraldisel **loodusmetsa kriteeriumitele vastavaks** kokku 46,8 ha⁴⁴, mis enamuses asuvad Tartumaal (metsakaitsealade võrgustiku ala 108) ja langevad valdavalt kokku elupaigatüüpideks määratud aladega.



Joonis 9. Häilud Tartumaa (end Vara) metskonna metsakvartalites KV040 (eraldisel 17) ja KV050 (eraldistel 2 ja 3). Aluskaart: Maa-amet 2015.

Euroopa Liidu LIFE-Nature projekti „Prioriteetsete metsaelupaigatüüpide kaitse Eestis“ (*Protection of priority forest habitat types in Estonia*) raames tehti Eesti kaitsealadele enam kui 350 ha ulatuses

⁴⁴ Viilma, K. jt. 2001. Eesti metsakaitsealade võrgustik. Projekti lõpparuanne.

metsade looduslikkuse taastamise katsealasid, kus testiti erinevaid võtteid, milleks olid surnud puidu või sureva puidu tekitamine, häilu raiumine, häilu raiumine koos lamapuidu tekitamisega ja häilu raiumine koos okste ja varise ülepõletamisega. Taastamisaladele rajati edasiste muutuste jälgimiseks 50 püsiproovitükki, s.h ka Kääpa mka-l (6 tk, s.h 2 kontrollala; joonis 9), kusjuures Kääpa mka oli ainuke kaitseala, kus katsetati ülepõletamise meetodit.⁴⁵ Looduslikkuse suurendamiseks rajati 2004. a Halliku metskonna kvartalitesse HL426 ja HL427 häilud, millest osadel uuritakse metsade looduslikkuse taastamise erinevate võtete tulemuslikkust. Esimeses KKK-s kavandati häilude rajamist metsade looduslikkuse suurendamiseks kõigis juba nimetatud kvartalites, lisaks ka Tartumaa (endise Vara) metskonna kvartalites KV040 (er 17) ja KV050 (eraldistel 2-6; eraldistele 3-6 jäid häilud raiumata). Rajatud häilude asukohad on esitatud joonisel 9 (end Vara metskond) ja joonisel 12 (end Halliku metskond, s.h proovitükid).

Juhul, kui ebasobivate raietega ei mõjutata oluliselt pv puistute liigilist ja vanuselist struktuuri, on mets nii elustiku mitmekesisuselt kui ka rekreatiivselt jätkuvalt väga kõrge väärtusega. Kaitse-eeskirjas kaitseala valitseja nõusolekul lubatavate raiete (soovitavalt vaid sanitaar- või valikraie) puhul tuleb arvestada vajadusega tagada alal pidev metsakate ning säilitada maastiku esteetika kaalutlusel vanu puid. Samuti on oluline säilitada vähemalt 30 tm/ha surnud jalalseisvaid puid ja 30 tm/ha erinevas lagunemisastmes lamapuitu, eelistades jämedaid puid. Kahjustuste korral tuleb iga erijuht eraldi üle vaadata ning teha kaalutusotsus. Matkaradu/sõidetavate teede ääri tuleb ohutuse tagamiseks hooldada, eemaldades murdumisohtlikud puud.

Kaitsealal maksti 2015. aastal Natura metsatoetust 86,4 ha metsa eest.

2.2.2.2 VANAD LOODUSMETSAD (9010*)

KE – jah, LoA – jah, LoD I.

See elupaigatüüp on väga laia mahuga hõlmates erinevate mineraalmaade kasvukohtade puutumaid või vähese inimõjuga vanu metsi. Eestis kuuluvad selle tüübi alla nii okas-, sega- kui ka osa lehtmetsi, mis on kujunenud suuremal või vähemal määral inimtegevuse tulemusena, kuid vastavad põlismetsa või loodusemetsa kriteeriumitele. Puurindes valitsevad mänd, kuusk, kask või haab, kuid mitte laialehised puuliigid.⁴⁶

Elupaigatüüp 9010* (EELISes pindala 215,2 ha; tabel 6 ja 7) on kaitsealal kaheksa lahustükina, sellest 44,0 ha (20%) on skv-s ja 171,9 ha (80 %) pv-s. EELISe andmetel on Sõõru mägedel kasvav mets (endise Halliku metskonna kvartalid HL408, HL409, HL426 ja HL427), s.t ca pool elupaigatüübist (131,6 ha) hinnatud üsna madala väärtusega (esinduslikkus D on tingitud madalast keskmisestvanusest; üldine looduskaitsealine väärtus B), sest seda on 20. sajandi teisel poolel majandatud puhkemetsana (valgusküllase männikuna) – metsas peaaegu puudub erinevates lagunemisastmetes lamapuit, samuti on puistu koosseis paljudes eraldistes ühetaoline ja vanus väike (65-75 a). Samas on kogu puistus eraldisi, kus peapuuliigi vanus on 90 – 155 aastat. Kõrvaloleva, samuti puhkemetsana majandatud lahustüki (25 ha, kvartal HL425) esinduslikkuseks on määratud B lamapuidu olemasolu tõttu; selle üldine looduskaitsealine väärtus on A. Need metsad on aktiivses

⁴⁵ Siir, L., 2014. Looduslikkuse taastamistegevuse hindamine püsiproovitükkidel.

⁴⁶ Paal, J., 2007. Loodusdirektiivi elupaigatüüpide käsiraamat.

kasutuses olevad marja- ja seenemetsad. Kuus väikest lahustükki (pindala 56,2 ha), s.h soosaarel (Pedassaarel) asuv mets, on kõrgeima väärtusega (esinduslikkus A, üldine looduskaitsealine väärtus A). Võrdlevalt olgu märgitud, et Metsahoiu SA 2008. aastal koostatud inventuuri aruandes on vanemaks kui sada aastat märgitud ca 174,8 ha metsa (Jõgevamaal) ning Sõõru mägede metsad on osaliselt jäetud elupaigatüübiks määramata just vanuse tõttu (65-75 a). Huvitav on fakt, et kaitseala kõige vanemad puud on ca 210 aasta vanused männid, mis kasvavad Jõgevamaa metskonnas kvartalis 116 väikesel (0,13 ha) soosaarel, mis ei kuulu ühegi elupaigatüübi sisse. Sõõru männikud on ka riikliku rahniseireala osa. Esimese KKK andmetel on enam kui 100 a vanuseid puustuid 276 ha, s.h enam kui 150 a vanuseid puustuid ca 104 ha.

Tabel 7. Elupaigatüübi 9010* jaotus Kääpa mka-l (Natura inventuur 2001; EELISE andmetel).

Jrk nr	Lahustüki pindala (ha)	% kaitsealast	Esinduslikkus	Üldhinnang	Asukoht	Märkused
1	4,2	0,2	A	A	Elistvere skv	Vanad männid (100 a) nooremate kuuskedega, üksikud kased, hooldusraie tõttu puistu suhteliselt hõre. KV028
2	22,4	0,9	A	A	Sõõru skv	Vanad männid (100 a) nooremate kuuskedega, üksikud kased, hooldusraie tõttu puistu suhteliselt hõre. KV020
3	6,9	0,3	A	A	Sõõru skv	Peamiselt vanad kuused, esineb ka vanu mände ja haabu, sammaldunud lamapuitu, murdunud puid ja tüükaid; erivanuseline, järelkasv olemas, mets suhteliselt niiske, lopsakas alustaimestik.
4	10,5	0,4	A	A	Pedassaare skv	Ku 150a, looduslikus seisundis, puuliigi rikas segamets; palju lamapuitu. Paikneb saarel järvede vahel, ümbritsetud luhaga.
5	12,5	0,5	A	A	Tammluha pv	Ala piirneb Särgjärve äärse õõtsikuga. Vanad männid (100 a) nooremate kuuskedega, üksikud kased; vana hooldusraie tõttu puistu suhteliselt hõre.
6	3,4	0,1	B	C	Tammluha pv	Piirneb maanteega. Ku, Mä, 100a; välja on raiatud palju vanu puid, võimalik looduslik taastumine, raie tõttu langenud LK väärtus
7	131,6	5,8	D	B	Tammluha pv	Mä vanimad puud 100-150a, üksikud kuused, läbiraiatud (s.h püsiproovitükid); tugev inimõju, noored puud välja raiatud, puistu väga hõre, omab LK väärtust. Kv HL409, HL426, HL427 on suurema osa mändide vanus 65-75 aastat, mis ei vasta elupaigatüübi kriteeriumitele.
8	24,5	1,1	B	A	Tammluha pv	Üksikud Ku, Mä 150-200 a, puistu suhtel. hõre, tehtud vähest hooldusraiet ja koristatud murdunud puid, puhvertsoon järvele. Kv HL408, HL425 puistute vanus 65-75 aastat, mis ei vasta elupaigatüübi kriteeriumitele.
	44,0 ha	1,9%	Elupaigatüüpi kokku skv-s kaitsealast			

	44,0 ha	20%	Elupaigatüübist skv-s
	171,9 ha	7,5%	Kokku pv-s kaitsealast
	171,9 ha	80%	Elupaigatüübist pv-s
	215,2 ha	9,4	Kokku kaitsealal elupaigatüüpi

Endise Halliku metskonna valgusküllastes männikutes (kvartalites HL409, HL426 ja HL427) kasvab hajusalt loodusdirektiivi II lisa liik palu-karukell, mille kaitseks ja jätkuvalt soodsate kasvutingimuste säilitamiseks tuleb hoolimata sellest, et ala on määratud elupaigatüübiks 9010* tagada hooldus (kujundusraie), et valgustingimused ei muutuks palu-karukella taimele ebasoodsaks. Valgustingimuste säilitamiseks tuleb nimetatud alalt vähemalt korra kaitsekorraldus perioodi jooksul välja raiuda ca pool teise rinde kuuskedest. Raie läbiviimisel tuleb raiutud kuused (tüved ja oksad) alalt välja vedada. Raiuda ei tohi lehtpuid. Samas piirkonnas leitud männisinelasele soodsate elutingimuste tagamiseks tuleb jalalkuivanud männid alles jätta, samuti jätta alale murdunud männitüved. Murdumisohtlikud puud tuleb eemaldada ohutuse tõttu ainult (matka)radade äärest.

Natura standardandmebaasi andmetel on kogu elupaigatüüp (218 ha) hinnatud esinduslikkusega B ja üldise looduskaitse väärtusega samuti B. Kuigi piiranguvööndis olevale elupaigatüübi osale eesmärgi ei seata, on oluline nende metsad säilitamine, sest neil on maastikuline ja looduskaitse väärtus, mis on tõusmas häilulisuse ja puistu vanuse suurenedes. Kaitse-eeskirja uuendamisel tuleb kaaluda Sõõru metsade ümbertsooneerimist (hooldatavasse) skv-sse eesmärgiga tagada elustiku mitmekesisuse ja maastikuilme säilimine, kuigi rakendades kaitse-eeskirjaga lubatud harvendus- ja valikraiet on võimalik tagada alal püsiv metsakate, piisavad valgustingimused palu-karukellale ja vanade mändide säilimine. Püsiv metsakate (massiiv) ja vanade mändide olemasolu on vajalikud ka männisinelasele ja rähnidele, kelle seireala siin asub.

Kaitse-eesmärk:

Pikaajaline kaitse-eesmärk:

- Elupaigatüüp vanad loodusemetsad on skv-s säilinud 44,0 ha ulatuses esinduslikkusega A.

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:

- Elupaigatüüp vanad loodusemetsad on skv-s säilinud 44,0 ha ulatuses esinduslikkusega A.

Mõjutegurid ja meetmed:

+ Kaitseala puistute keskmine vanus on suhteliselt kõrge, mis annab neile hea potentsiaali loodusliku ilme suhteliselt kiireks taastumiseks.

- Osa elupaigatüübist asub pv-s, kus on lubatud turberaie ja lageraie lankidena, mille kogupindala ei ole suurem kui 2 ha ja laius maksimaalselt 30 m; seetõttu on võimalused kaitse-eesmärgi saavutamiseks kesised.

Meede:

Kaaluda kaitse-eeskirja uuendamisel Sõõru metsade ümbertsooneerimist (hooldatavasse) skv-sse eesmärgiga tagada elustiku (palu-karukell, männisinelane) mitmekesisuse ja maastikuilme säilimine.

2.2.2.3. ROHUNDITERIKKAD KUUSIKUD (9050)

KE – jah, LoA – jah, LoD I – jah,

Rohunditerikkad kuusikud hõlmavad hea veevarustusega ning toitainerikka pehme mullahuumusega alasid orgudes, nõgudes, nõlvade jalameil ning sooservades.⁴⁷ See elupaigatüüp on Eestis viljakatel ja liikuva põhjaveega aladel säilinud vaid väikeste fragmentidena, kuna valdavalt on sellised metsamaad kultuuristatud. H. Korjuse andmetel esineb elupaigatüüp 9050 peale Eesti vaid Soomes, Rootsis, Leedus ja Lätis.⁴⁸ Kääpa mka-l on selleks elupaigatüübiks määratud 130,4 ha metsa Jõgeva metskonnas (endise Halliku metskonna kvartalid 118 (osaliselt) ja 127) ning Tartumaa metskonnas (endise Vara metskonna kvartalites KV028, KV029 ja KV030). Elupaigatüübist ca 80 ha (61,5 %) asub Elistvere skv-s, 50 ha asub Tammeluha pv-s. Mets on EELISE andmetel 70-100 a vana, liigirikka alustaimestiku ja märgatava järelkasvuga. Elupaigatüüp on kompaktne, esinduslikkus A ja üldine looduskaitseline väärtus samuti A. Metsahoiu SA andmetel leidub alal ka 175 a vanust metsa, mistõttu nad on osaliselt ala elupaigatüübiks määratud 9010* (joonised 6 ja 7).

Kaitse-eesmärk

- *Pikaajaline kaitse-eesmärk:*
Elupaigatüüp rohundite rikkad kuusikud on skv-s säilinud vähemalt 80 ha ulatuses esinduslikkusega A.
- *Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:*
Elupaigatüüp rohundite rikkad kuusikud on skv-s säilinud vähemalt 80 ha ulatuses esinduslikkusega A.

Mõjutegurid ja meetmed

+ 61,5% elupaigatüübist on sihtkaitsevööndis ja asub riigi maal, mis loob tingimused kaitse-eesmärgi saavutamiseks.

- Osa elupaigatüübi metsi on piiranguvööndis ning majandatavad, mis ei taga elupaigatüüpide soodsat seisundit.

Meede

- Kuna pv kaitsekord ei taga elupaigatüübi soodsat seisundit ning 2013. a esitatud LoD rakendamise aruande järgi on metsaelupaigatüübi 9050 seisund ebapiisav ja halvenev, siis vajab

⁴⁷ Paal, J. 2004. Euroopas väärtustatud elupaigad Eestis.

⁴⁸ Korjus, H., et al 2015. Research article Habitat Quality Assessment of Herb-rich Spruce Forests in Estonia (käsikiri)

Tammeluha pv-s olev ala (ca 50 ha) täiendavat hinnangut, et otsustada selle skv-sse ümbertsoneerimise vajadus.

- elupaigatüüp on H. Korjuse töögrupi andmetel valdavalt inimõjulise tekkega (karjatamis mõjudega kuusik), selle elupaiga säilitamine eeldab mõõdukat inimtegevust. Elupaikade seisundid pole ajas muutumatud, osad muutuvad aja jooksul esinduslikumaks, osad aga kaotavad väärtust ja seega on taastamistegevused vajalikud. Vajalike taastamistegevuste planeerimiseks, on vaja teha metsakoosluste taastamise (looduslikule arengule kaasaaitamise) kava.

2.2.2.4. SOOSTUVAD JA SOO-LEHTMETSAD (9080*)

KE – jah, LoA – jah, LoD I – jah

Soostuvad ja soo-lehtmetsad on pinnavee mõjul ja tavaliselt igal aastal üle ujutatud. Need metsad on niisked või märjad, kujunenud on (õhuke) turbakiht. Taimkate on tulenevalt erinevast veerežiimist mosaiikne, iseloomulikud on tüvemättad. Elupaigatüüp hõlmab Eestis soostuvaid lehtmetsi (soovikumetsi), madalsoometsi ja lodumetsi. Puurindes võivad valitseda aru- ja sookask ning sanglepp.⁴⁹

Elupaigatüüp 9080* (pindala 169,7 ha) on kaitsealal kuue lahustükina. Skv-s asuvad vaid kaks lahustükki (pindala 51,7 ha). Puurindes esineb nii kaske kui ka sangleppa, vähemal määral kuuski ja mände. EELISE andmetel on kõikide lahustükkide esinduslikkus A ja looduskaitsealine väärtus samuti A. Kuna need metsad on kõik valdavalt 60 aasta vanused, siis võib arvata, et need on tekkinud pärast II Maailmasõda, kui väikeseid liigniiskeid heinamaid enam ei hooldatud. Kuna raskesti ligipääsetavate luhaalade taastamine ei ole otstarbekas, siis võivad pikemas perspektiivis soometsaks kujuneda ka Kaiu järvest lõunasse jäävad pidevalt liigniisked ja kinnikasvavad luhaalad (Kaiu soo ca 90 ha; joonis 10).

Tabel 8. Elupaigatüübi 9080* jaotus Kääpa mka-l (Natura inventuur 2001; EELISE andmetel).

Jrk nr	Lahustükk (ha)	% kaitsealast	Esinduslikkus	Üldhinnang	Asukoht	Märkused
1	24,0	1,0	A	A	Sõõru skv	Mä 60a, palju kaski, mets märg ja suurte mätastega. KV020
2	27,7	1,2	A	A	Elistvere skv	sanglepp, Ka 60a, soostunud mets, esineb lamapuitu ja tüükaid. KV019
3	6,4	0,3	A	A	Tammeluha pv	sanglepp 60a, puuliigirikas segamets, esineb ka mände ja haabu. Eramaad.
4	25,4	1,1	A	A	Tammeluha pv	sanglepp 60a, liigirikas segamets, esineb mände, haabu (Kaiu soo serv; Kv 103, 107)
5	52,5	2,3	A	A	Tammeluha pv	sanglepp 60a, puuliigirikas segamets, esineb ka mände ja haabu. KV439
6	33,6	1,5	A	A	Tammeluha pv	sanglepp 60a, puuliigirikas segamets, esineb ka mände ja haabu. Eramaad+kv

⁴⁹ Paal, J., 2007. Loodusdirektiivi elupaigatüüpide käsiraamat.

					HL407.
	51,7 ha	2,2%	Kokku skv-s kaitsealast		
	51,7 ha	30%	Elupaigatüübist skv-s		
	118,0 ha	5,1%	Kokku elupaigatüübist pv-s		
	118,0 ha	70%	Elupaigatüübist pv-s		
	169,7 ha	7,3%	Kokku kaitsealast elupaigatüüpi		

Kaitse-eesmärk:

Pikaajaline kaitse-eesmärk:

- Elupaigatüüp soostuvad ja soo-lehtmetsad on skv-s säilinud vähemalt 51,7 ha ulatuses esinduslikkusega A. Elupaigatüüp on jäetud looduslikule arengule.

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:

- Elupaigatüüp soostuvad ja soo-lehtmetsad on skv-s säilinud vähemalt 51,7 ha ulatuses esinduslikkusega A.

Mõjutegurid ja meetmed:

+ Kaitsealal on säilinud rikkumata veerežiimiga alasid, mis on soodsad elupaigatüübi väljakujunemiseks.

- 70% elupaigatüübist on piiranguvööndis ning sealsed metsad on majandatavad.

Meetmeid ei kavandata, sest sihtkaitsevööndites on metsa piisavalt.

2.2.3 NIIDUKOOSLUSED

2.2.3.1 LAMMINIIDUD (6450)

KE – jah, LoD I – jah, LoA – jah

Lamminiidud (6450) e luhaniidud e luhad on Eesti kõige lopsakama taimekasvuga niidukooslused, mis paiknevad jõgede aegajalt üleujutatavatel lammidel, kus turvastumise tulemusel on kujunenud lammimadalsoomullad. Sõltuvalt maapinna kõrgusest on niiskustingimused lammidel varieeruvad vaheldudes kuivast kuni pidevalt liigniisketeni. Kaitset väärivad vaid need luhaalad, mis ei ole oluliselt mõjutatud kuivenduskraavidest ega tugevasti võsastunud.⁵⁰ Kaiu järvestik on selle poolest eriline, et siin paiknevad ka järvede kallastel perioodiliselt üleujutatavad luhaalad (järveluhad).

Kaitseala erinevad niidud (306,1 (PLK kihil) – 361,5 ha (NAB)) asuvad Kaiu järvestiku ning Kääpa ja Uhmardu jõe kaldail. Osad nendest (104,8 ha) on samaaegselt määratud kõrgrohustuteks (elupaigatüüp 6430, 8,9 ha) või soodeks (elupaigatüüp 7230, liigirkkad madalsood, 95,9; joonis 11). Kogumiku Eesti soode seisund ja kaitstus (J. Paal, E. Leibak, 2013) andmetel on Eestis 219 lammisood üldpindalaga 3277 ha.

Järvestiku põhja- (nn Jõemõisa luhad ja Heinasaar) ning lääneosas asuvad luhad (luhasood, s,h Kaiu soo) on enamasti raskesti ligipääsetavad, mätastunud või võsastumas ning neid ei ole ekspert P.

⁵⁰ Paal, J., 2004. Euroopas väärtustatud elupaigad Eestis.

Saare 2012.a andmeil otstarbekas taastada. 2008. aastal inventeeris Metsahoiu SA (J. Kivi) Kaiu soo piirkonna osaliselt elupaigatüübiks 91D0* (siirdesoo- ja rabamets), mis vanusest (35 aastat) lähtuvalt peaks küll olema tähistatud potentsiaalse elupaigatüübina.

Pool-looduslike koosluste tegevuskava 2014-2020 (edaspidi *PLK-kava*) alusel on 2013. a seisuga hoolduses 7040 ha lamminiite, mistõttu lamminiitide olukord on oluliselt parem kui paljudel teistel poollooduslikel kooslustel. Tegevuskava perioodil on seepärast pindala suurendamise kõrval olulise tähtsusega hoolduskvaliteedi parandamine. Selleks tuleb uuendada alade ligipääsude infrastruktuuri, leida võimalusi heina kasutamiseks, soetada hooldamiseks sobilikku eritehnikat. Pikaajaliseks eesmärgiks on suurendada hooldatavate lamminiitide pindala 12 200 hektarini.⁵¹ Kääpa mka-l on PLK-kava kaardil märgitud hooldatavateks 46,9 ha luhtasid (5 piirkonda).

2010. aastal seirati Jõgevamaal ohustatud taimekoosluste alampogrammi raames Uhmardu jõe ja Papijärve äärseid niite, mis eksperdi (M. Mesipuu, PKÜ) arvates on hea esinduslikkusega ning kõrge taastamispotentsiaaliga lammiala, kus tuleks kindlasti hooldus taastada. Need niidualad (8,9 ha, eraomand) on PLK-kavas märgitud kolmanda tähtsusklassi taastavateks aladeks (joonis 13).

Kaiu järvestiku luhad tervikuna on väga väärtuslikud nii elupaigatüübina kui ka maastikuliselt, kuid erinevad luhaosad on elupaigatüübina hinnatud erinevalt. Suurima looduskaitseliku väärtusega on Kääpa jõe ääres mõlemal kaldal olevad luhaalad ((26+24,2 ha) kokku ca 50,2 ha, looduskaitsealine väärtus A (M. Leis, T. Feldmann), esinduslikkus hindamata), mis on toitumispaigad väljaspool kaitseala pesitsevale mustale toonekurele (*Ciconia nigra*), ning Kaiu ja Jõemõisa järve vahel asuv Tammeluht (19,3 ha; esinduslikkus B, looduskaitsealine väärtus B). Kõik luhaalad on toitumispaigaks väljaspool kaitseala pesitsevale väike-konnakotkale, mistõttu nende avatuna hoidmine teenib ka liigikaitse eesmärki.

Esimese KKK andmetel taastati 2003. aastal Tammeluhta raiudes seal 13 ha-lt võsa ning niideti ca 31,5 ha Kääpa jõe niitu. Aastateks 2004 – 2008 oli ette nähtud igal aastal 31,5 ha luha niitmine ja see oli I tähtsusklassi töö. Tuginedes KeA andmetele on aastatel 2006 - 2015 taastamistoetust taotletud seitsmele maatükile (lisa 3), kuid tööd ei ole olnud jätkusuutlikud, s.t alad on uuesti taastamist vajavas seisundis. Luhaalade taastamise/hooldamise nigel tase on tingitud kahest põhjusest: 1) sel ajaperioodil on mitmel aastal ilmastikuolud olnud ebasobivad ning liigniiskuse (maapinna pehmuse) tõttu ei ole taastamistööd võimalik olnud teha; 2) maaomanike vähene huvi taastamise vastu, mistõttu taastamisalad on fragmentaarsed.

Kuna kaitseala eelnimetatud luhaaladel on ka esteetiline väärtus, s.t need on maastikuliselt olulised ning need on kergesti juurdepääsetavad, siis tuleb taastamist/hooldustööd siiski jätkata.

Kääpa jõe äärsete luhtade laiemast osast (24,2 ha) on osa luhtasid nn silla kohast läänes Tammeluha pv-s PLK-kavas märgitud I tähtsusklassi hooldatavateks luhtadeks (nelja lahustükina kokku ainult ca 15 ha kahel pool jõge). Hooldusala peaks kindlasti olema massiivina (mitte lahustükidena) kogu ala ulatuses (kokku ca 24,2 ha (15+9,2 ha)). Silla kohast idas olevad luhad (kokku ca 26 ha) on samuti hinnatud kõrge väärtusega luhtadeks, mida tuleks hooldada vähemalt Tammeluha pv-s (ca 12 ha) nii maastikulisest seisukohast kui ka musta toonekure toitumisala tõttu, kuid need luhad ei

⁵¹ Pool-looduslike koosluste tegevuskava 2014-2020.

kajastu PLK-kavas. Probleemne on vaid Kääpa jõe äärsete metsavaheliste väikeste mustale toonekurele toitumisalaks olevate luhaalade (nn silla kohast idas, endine Vara metskond KV011 ja KV021) hooldamine, sest need asuvad osaliselt (ca 14 ha) Sõõru skv-s, kus on keelatud inimeste viibimine 15. märtsist 31. augustini, s.t hooldustööde aeg on piiratud.

Vaatelisest seisukohast on oluline ka ca 4,8 ha suuruse ala hooldamise jätkamine Jõemõisa (ca 2 ha), Laurimaa (1,0 ha) ja Keskla maatükil (1,8 ha).

KKK-s ei ole käsitletud Heinassaart (54 ha), millele ligipääs on ainult paadiga ja elupaigatüübi seisund on hindamata, ning väiksemaid PLK kihil olevaid järvede äärseid võsastunud luhaalasid (ca 21 ha), mis on kaitsekorralduslikust seisukohast väheolulised. Need alad vajavad enne hooldusvajaduse ja –võimaluse üle otsustamist täiendavat inventuuri.

Kaitse-eesmärk:

Pikaajaline kaitse-eesmärk:

- Elupaigatüüp 6450 on säilinud vähemalt 82,9 ha (s.h 19 ha Tammeluht + 50,2 ha Kääpa jõe luhad + 8,9 ha Uhmardu luhad + 4,8 ha väikeluhad) ulatuses esinduslikkusega A (Tammeluht) ja B (Kääpa ja Uhmardu jõe luhad ning väikeluhad).

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:

- Elupaigatüüp 6450 on taastatud ja hoolduses vähemalt 82,9 ha (s.h 19 ha Tammeluht + 50,2 ha Kääpa jõe luhad + 8,9 ha Uhmardu luhad + 4,8 ha väikeluhad) ulatuses.

Mõjutegurid ja meetmed:

+ Osad luhaalad on hoolduses ja seetõttu säilinud avatuna.

+ Riiklikud toetused poollooduslike koosluste taastamiseks ja hooldamiseks.

- Hooldus on projektipõhine ja ei ole tagatud järjepidevus, mistõttu alad mätastuvad ja võsastuvad ning selle tagajärjel vaesub elustik ja maastik.
- Erinevad eksperdid on ca poolel alal määranud elupaigatüübiks 7230 (liigirikkad madalsood) ning millel puudub taastamisväärtus.

Meede

- Ca 63,9 ha luhaalade taastamine (võsa raie, mätaste purustamine) ja seejärel nõuetekohane hooldamine (niitmine koos heina kogumise ja alalt äraviimisega). Ekspertide soovitusel ca 180 ha taastamisväärtuseta madalsoo elupaigatüübi eemaldamine PLK kihilt (joonis 11).

- Max 19 ha (Tammeluha) nõuetekohane hooldamine (niitmine koos heina kogumise ja alalt äraviimisega), seejuures tuleb arvestada, et olenevalt järvede veetasemest ja ilmastikuoludest, võib hooldatav ala olla väiksem või mõnel aastal ala hoopis hoolduseta jääda.

- Ca 75 ha seni hindamata seisundis olevate luhaalade hooldusvajaduse ja –võimaluse üle otsustamiseks inventuuri läbiviimine ja vajadusel KKK täiendamine.

- EELISes ja Natura standardandmebaasis elupaigatüübi 6450 ja 7230 andmete korrigeerimine.

2.2.3.2 NIISKUSLEMBESED KÕRGROHUSTUD (6430)

KE – ei, LoA – jah, LoD I – jah

Eestis esineb niiskuslembeseid kõrgrohustuid (6430) e servaniite kitsaste ribadena jõgede ja järvede kaldail ning metsaservades. Iseseisvalt neil enamasti erilist väärtust pole, sageli on tegemist puhveraladega, kuid nad võivad olla ka kaitsealuste liikide kasvukohtadeks ja elupaikadeks. Eestis levinud soostuvad niidud (madalsooniidud) muude tüüpide alla ei sobi ja neid käsitletakse enamasti just selle tüübi all: märja lamminiidu, vähetoitelise soostuva niidu ja rohketoitelise madal soo kasvukohatüübid (Paal, 2007). Sageli käsitletakse selle tüübi all ka roostikke.

Pool-looduslike koosluste tegevuskava 2014-2020 alusel on 2013. a seisuga hoolduses 370 ha servaniite. Eesmärk on tagada juba hoolduses olevate servaniitude püsivalt hoolduses oleva pindala säilimine aastani 2020.

P. Saar inventeeris PLK inventuuri käigus kaitsealal 2012. a elupaigatüübiks 6430 kokku 5,4 ha suuruse ala (esinduslikkusega D ja looduskaitsealase väärtusega C), mis on elupaigatüübina 6430 märgitud vaid EELISes PLK kihil. Samal kihil on elupaigatüübina 6430 märgitud ka 3,5 ha suurune ala (hinnang määramata) Kääpa jõe ääres. Natura standardandmebaasis on elupaigatüübi pindala 3,5 ha, väärtus C, kuid selle asukoht ei ole selge. Elupaigatüüp 6430 suurem lahustükk paikneb kitsa ribana Papijärve lõunakaldal Ristimurru peakraavi suubumise kohal ja Ristimurru peakraavi (mis on hooldatav eesvool) kallastel kinnikasvava (puistu vanus kohati 40 a) Kaiu soo (elupaigatüüp 7230) servas. P. Saare andmetel on ala raskesti läbitav ning selle taastamine ja hooldamine on väheotstarbekas.

Kaitse-eesmärk:

Pikaajaline kaitse-eesmärk:

- Elupaigatüüp 6430 on säilinud vähemalt 3,5 ha ulatuses esinduslikkusega C.

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:

- Elupaigatüüp 6430 on säilinud vähemalt 3,5 ha ulatuses esinduslikkusega C.

Mõjutegurid ja meetmed:

+Riiklikud toetused poollooduslike koosluste taastamiseks ja hooldamiseks.

- Alade mätastumine ja võsastumine ning selle tagajärjel elustiku ja maastiku vaesumine.

Meede

Kuna kaitsealal on elupaigatüüp 6430 väikese väärtusega ja pool-looduslike koosluste tegevuskava kohaselt tuleb aastatel 2014–2020 enim tähelepanu pöörata loopealsetele ja puisniitudele, siis elupaigatüübile 6430 eraldi kaitse-meetmeid ei kavandata ja elupaigatüüp jäetakse looduslikule arengule.

PLK kihil olevat marginaalset elupaigatüüpi aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510; 1,9 ha; väärtus C, tugeva kultuuristamise mõju tõttu) KKKs ei käsitleta, sest see ei ole ala eesmärgiks, ega kajastu ka EELISE elupaikade kihil.

2.2.3.3. LIIGIRIKKAD MADALSOOD (7230)

KE – ei, LoA – ei, LoD I – jah.

Liigirikaste madalsoode tüüpi kuuluvad liigirikkad madalsood ja soostuvad niidud. Klassikaliselt on tegu karbonaatsete, väiketarnade ja pruunsammalde domineerimisega soodega. Eestis on lisaks ka happelisi liigivaesemaid madalsoid ja sooniite, mida võiks samuti käsitleda selle tüübi all, sest neile sobivamat elupaigatüüpi loodusdirektiivis ei ole. Seega kuuluvad siia elupaigatüüpi nii rohke- kui ka vähetoitelised madalsoo ja soostuva niidu kasvukohatüübid.⁵²

Soode inventuuri käigus 2010. a määrati 181,8 ha kaitseala märgaladest erinevat tüüpi soodeks (peamiselt elupaigatüüp 7230). Kaitseala suurima soo nn Kaiu soo (ala 2157) pindalaks mõõdeti 90,9 ha. Soosalad koodiga 18594 (Tammeluht, 19,5 ha), 18595 (6,9 ha) ja 18572 (3,4 ha; 91D0*) on kõik esinduslikkusega B ja looduskaitselise väärtusega B, ülejäänud soosalad on väiksema väärtusega: 449 (Jõemõisa põhjakallas, 25,2 ha; C, C), 18596 (7,8 ha; D, C), 18570 (14,1 ha; C, B) ja 18571 (13,7, C, B).⁵³ Kaitseala madalsood (v.a Tammeluht) on jäetud täielikult looduslikule arengule.

Liigirikkad madalsood ei ole kaitseala kaitse-eesmärgiks ning kuna ekspertide arvates ei ole otstarbekas Kaiu soo piirkonda ka hooldada, siis kaitse-eesmärke ei seata. Natura standardandmebaasi tuleb sisse viia muudatus ja seada nii kaitseala kui ka Kääpa loodusala kaitse-eesmärgiks ka liigirikka madalsoo elupaigatüüp (7230; joonis 10 ja 11; foto 1) jättes see looduslikule arengule.

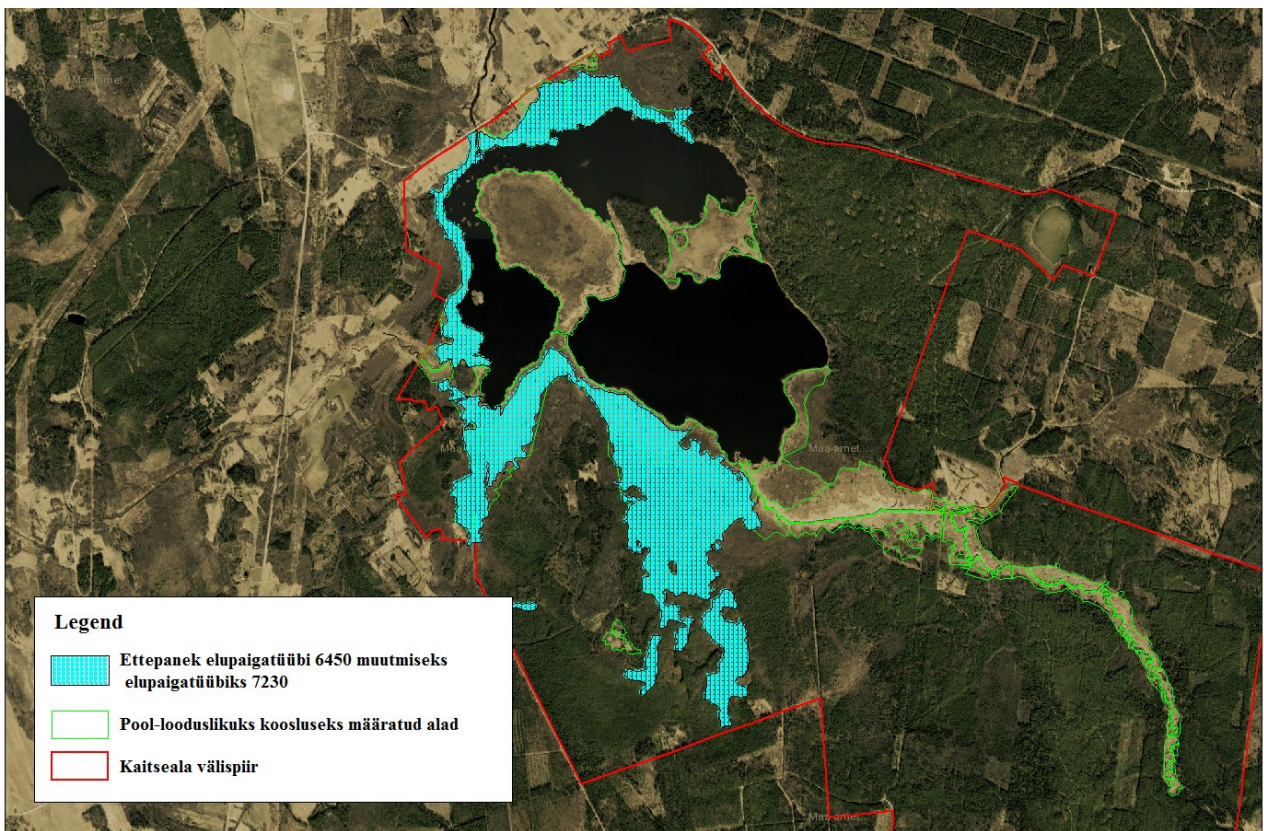
⁵² Paal, J., 2007. Loodusdirektiivi elupaigatüüpide käsiraamat.

⁵³ Paal, J., Leibak, E. 2013. Eesti soode seisund ja kaitstus.



Joonis 10. Kinnikasvav Kaiu soo. Ortofoto Maa-amet 2015.

Foto 1. Kinnikasvav Kaiu soo 2016.a veebruaris.



Joonis 11. Ettepanek elupaigatüübi 6450 muutmiseks elupaigatüübiks 7230. Aluskaart: Maa-amet 2015.

2.3. VEESTIK

2.3.1 VÄHE- KUNI KESKTOITELISED KALGIVEELISED JÄRVED (3140)

KE - jah, LoA – jah, LoD I – jah

Elupaigatüüpi kuuluvad selge hele- kuni sinakasroheline veega lubjarikkad järved ning kollase või pruunika veega lubja- ja humiinaineterikkad järved. Seda tüüpi järvedes on reeglina palju mändvetikaid.⁵⁴ Kaitsealal kuuluvad sellese elupaigatüüpi kaitseala põhjaosas asuvad Papijärv (VEE2057610), Jõemõisa (VEE2057600) ja Kaiu (VEE2057800) järv ning kaitseala kirdeosas olev väike Särgjärv (VEE2057700). Kaitsealal asuvad järved on kõik pruunika veega ning lubja- ja humiinainete rikkad. Papijärv, Jõemõisa ja Kaiu järv on keskmise karedusega, Särgjärv on järvedest kõige pehmeveelisem. Kõik järved kuuluvad Ida-Eesti vesikonna Peipsi alamvesikonda. EELISE andmetel kuuluvad elupaigatüüpi 3140 kõik kaitseala järved pindalaga 253 ha, esinduslikkusega B ja üldhinnanguga A.

Järvestik on tekkeliselt Peipsi jääpaisjärve lahe osa, kuid veetaseme alanemise ja alandamise (pärast Kääpa jõe süvendamist (1910-1915) alanen järvede veetase üle 0,5 m) ning kinnikasvamise tulemusena on need kujunenud mudasteks, kitsaste väinadega ühendatud kolmeks järveks. Tõenäoliselt kuulus esialgse suure järve juurde ka järvestikust ligikaudu 1 km ida pool asuv Jõemõisa Särgjärv. Suurim järvedest on Kaiu (134,4 ha; keskm sügavus 2,6 m), järgnevad Jõemõisa järv (71,6 ha; keskm sügavus 2,6 m), Papijärv (42,3 ha) ja Särgjärv (6,7 ha).⁵⁵ Jõemõisa järve ja Papijärve nimetatakse kaksikjärveks.

Järvestik on kaitseala üks olulisemaid maastikulisi väärtusi. Kõikidele järvedele avaneb pikki vaateid idakalda kõrgematelt aladel asuvatelt puhkekohtadelt. Kaanepildil (foto A. Rakko) on Kaiu puhkekohast avanev vaade Pedassaarele, sellest paremal on Tammeluh ja väike tammesaluga saareke, kus asub Tammeluha puhkekoht. Järved on põhja- ja lääneosas madalate liigniiskete kallastega, seetõttu maad mööda suhteliselt raskesti ligipääsetavad. Kõrgem kallas on järvestiku idaosas. Järvede ümbruses inimasustus puudub.

Kaiu järv on eutroofne e rohketoiteline järv, mis kuulub keskmise karedusega kihistumata järvede hulka (veeseaduse alusel tüüp II). Huumusainete suure sisalduse tõttu on vesi tume. 2014. ja 2015. a väikejärvede seire andmetel oli järve ökoloogiline seisund üld-P järgi hea, üld-N järgi kesine. Fütoplanktoni näitajate alusel kesine. Zooplanktoni liikide ja koosluste olukord järves oli kesine. Kaitsealused kalaliigid püügist puudusid. Kalastiku koosseis oli väga hea, kuid ahvena vähesuse tõttu kujunes vee kvaliteedi hinnanguks "halb".⁵⁶

⁵⁴ Paal, J., 2007. Loodusdirektiivi elupaigatüüpide käsiraamat.

⁵⁵ Keskkonnaregister (11.12.2015)

⁵⁶ http://seire.keskkonnainfo.ee/index.php?option=com_content&view=article&id=3204:vaeikejaervede-huedrobioloogiline-seire-i-vahearuanne&catid=1280:siseveekogude-seire-2014-&Itemid=5790 (20.11.2015)

Järve idakaldal on juba nõukogude ajast pärit puhkemajade kompleks, kus kaasajal renditaks puhkajatele sõudepaate (foto 2).



Foto 2. Rendipaadid Kaiu järve kaldal. Foto Aimar Rakko.

Jõemõisa järv on metsade ja looduslike kooslustega hästi kaitstud, inimkoormus sellele on mõõdukas. Järv on keskmise karedusega kihistumata järv (tüüp II); limnoloogiliselt on see makrofüüdi e suurtaimede rikas järv. 2014. a seire andmetel oli vee läbipaistvus proovide võtmise ajal väike (0,85-1,5 m). Vee seisund oli üld-P ja üld-N poolest hea, 2015. a vastavalt hea ja kesine. Jõemõisa järve fütoplanktonile on iseloomulik suur liikide arv ning räni- ja sinivetikate domineerimine planktonis. Võrreldes Kaiu järvega on Jõemõisa järve fütoplanktoni biomass olnud aga madalam ning järve seisund fütoplanktoni näitajate alusel kesine. Zooplanktoni liikide ja koosluste olukord järves oli hea. Järve seisund suurtaimede põhjal II järvetüübi alusel oli nii 1982. kui 2011. a hea, hilisemad andmed puuduvad. Jõemõisa järve katsepüügis 2014. a kaitsealused kalaliigid puudusid. Kalastiku koosseis oli väga hea, ahvena vähesuse tõttu kujunes ökoloogilise seisundi hinnanguks aga ”kesine”^{57, 58}

Oht järvede ökosüsteemile on valgadelt sisse voolav saaste ja toitaineterikkad kuivendusveed. Külastatavus veeökosüsteemi oluliselt ei mõjuta, kui ei teki kaldareostust. Seega on oluline kaitsta valgala (I. Ott, suuline kommentaar, 2015 detsember). Valgala kaitse kajastub veemajanduskavas.

Kaiu järve idakaldalt on leitud 1-4 cm läbimõõduga järvepalle - rohevetika (*Aegagropila linnaei*) kerajaid kolooniaid (foto 3). Esmaleid järvest oli 2013. a (A. rakko). Eesti Looduse andmetel peetakse järvepalli esinemist haruldaseks terves maailmas. Eestis kuulus järvepall varem punase raamatu haruldaste liikide nimekirja, nüüd aga punases nimistus kategooriasse „ohulähedane”, kuid ei ole looduskaitse all. Teadaolevalt on liik levinud mõnedes põhjapoolkera järvedes, põhiliselt

⁵⁷ http://seire.keskkonnainfo.ee/index.php?option=com_content&view=article&id=3204:vaeikejarvede-huedrobioloogiline-seire-i-vahearuanne&catid=1280:siseveekogude-seire-2014-&Itemid=5790 (20.11.2015)

⁵⁸ http://seire.keskkonnainfo.ee/attachments/article/3476/aru15_4.2.3_vaikejarved.pdf (02.02.2016)

Põhja-, Kesk- ja Ida- Euroopas, aga Jaapanis ja Islandil. Viimase paarisaja aasta jooksul on üle maailma tehtud kindlaks umbes 300 järvepalli leiukohta. Paraku üle pooltes neist pole viimase 30 a jooksul leitud ei kinnituvat ega kinnitumata vormi. Kogu maailmas on palle moodustava vormi leiukohtade arv kahanenud praeguseks 40%-ni algsest. Selle põhjusi tuleb otsida elupaikade halvenemises. Eeskätt mõjub sobivate kaldaalade umbekasvamine ja veekogu põhja mudastumine. Teisisõnu: hääbumise on tinginud inimtegevusega kaasnev eutrofeerumine. Eestis on järvepalli varem leitud Koorküla Valgjärvest, Saadjärvest, Tüandre järvest, Vaskna järvest, Viljandi järvest ja Õisu järvest. Neist kahes on tegemist olnud iseloomuliku suuremõõtmelisi kolooniaid moodustava morfofüütiga. Ülejäänutes on kolooniad olnud väikesed, kuni 5 cm läbimõõduga „karvased” pallid. Pikka aega oli kõige elujõulisem populatsioon Viljandimaal asuvas Õisu järves, mis ühtlasi oli suurimate kolooniate elupaik. Sealt pärineb ka Eesti seni suurim kogutud järvepall, mille läbimõõt ulatub 10 cm-ni. Liigi püsimine pole meil paraku tagatud ja järvepall tuleks ekspertide hinnangul kaitse alla võtta looduskaitsealuse alusel. See aitaks paremini tagada elupaikade hoidu ning takistaks juhuturistidel ja akvaariumisõpradel suuremate pallide ärakorjamist. Sel põhjusel võetigi järvepall Jaapanis 1920. a kaitse alla. Kaitstava liigi puhul oleks suurem võimalus taastada või parandada tema hävinud või rikutud elupaiku. Järvepall reageerib muutuvatele tingimustele tundlikult ning väärub hea indikaatorliigina kaitset.⁵⁹

Järvepall vajab kõva liivast/ kruusat veekogu põhja (kindlasti ei tohi olla vedelat muda, mida tekitab suutaimestiku pealetung). Seetõttu on vajalik Kaiu järve kirde-ida kalda liivase põhja säilimine. Eestis valdavad läänetuuled tekitavad järvel lainetuse, mis on liigile eluliselt oluline - „palli“ erinevad osad saavad liivasel põhjal soodsad valgustingimused.



Foto 3. Järvepallid Kaiu järve idakaldal Kukesene puhkekoha lähistel.
Foto Aimar Rakko.

Kaitse-eesmärk:

Pikaajaline kaitse-eesmärk:

⁵⁹ http://www.eestiloodus.ee/arhiiv/Eesti_Loodus04_2014.pdf

- Kaiu järvestiku järved on säilitanud VRD-le vastava tüübi omadused ja ökoloogiline seisund ei ole KKK koostamise aegsest (2015) seisundist halvenenud. Elupaigatüüp (3140) on säilinud 256 ha ulatuses, esinduslikkus on B ja üldhinnang A.
- Kaiu järve idakaldal on suurtaimestiku vabad liivase põhjaga alad, mis on sobivad kasvukohad järvepallile.
- Ala külastuskoormus on tasemel, mis ei mõjuta olulisel määral kaitstavaid väärtusi. Järved on säilitanud puhke ja turismiväärtuse.

Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:

- Kaiu järvestiku järved on säilitanud VRD-le vastava tüübi omadused ja on vähemalt KKK aegse (2015) ökoloogilise seisundiga. Elupaigatüüp (3140) on säilinud 256 ha ulatuses esinduslikkusega B ja üldhinnanguga A.
- Kaiu järve idakaldal on suurtaimestiku vabad liivase põhjaga alad, mis on sobivad kasvukohad järvepallile.
- Järvepall on lisatud kaitsealuste taimeliikide nimistusse ning toimub järvepalli ja tema elupaiga seire.

Mõjutegurid ja meetmed:

- + järved asuvad metsade vahel, neile on väike inimkoormus.
- suurtaimestiku pealetung ja selle tagajärjel järvede veepeegli vähenemine.
- valgalalt sisse voolav saaste ja toitaineterikkad kuivendusveed.

Meetmed

- Kaiu järve idakalda liivaste piirkondade säilitamiseks vastavalt vajadusele suurtaimestiku eemaldamine vahetult kalda äärest.
- Reostusallikate tuvastamine ja mõjude leevendamiseks või vältimiseks meetmete kavandamine veemajanduskava alusel (tegevus ei kajastu eelarvetabelis, sest see ei ole KKKs lahendatav).
- Järvepalli lisamine kaitsealuste taimeliikide nimistusse (tegevus ei kajastu eelarvetabelis, sest see ei ole KKKs lahendatav).

2.3.2. KÄÄPA JA UHMARDU JÕGI.

Kääpa (VEE 1053700) ja Uhmardu (VEE 1054200) jõgi ei ole seatud kaitse-eesmärkideks ning ei ole ka elupaigatüübiks määratud. Mõlemad nimetatud jõed tõusevad aegajalt üle kallaste, mistõttu nende kaldaaladel asuvad kitsad luhaniiduribad, mis on määratud poollooduslikeks kooslusteks ning millel on seetõttu kaitseväärtus.

EELISE andmetel on koos lisaharudega 52,9 km pikkune Kääpa jõgi (kood 105370) lõheliste elupaigana kaitstav veekogu⁶⁰. Esimese KKK andmetel on Kääpa jõge uuritud 1992. a. Lõheliste ja

⁶⁰ <https://www.riigiteataja.ee/akt/208599>

karpkalalaste elupaikadena kaitstavate veekogude keemilisi ja füüsikalisi kvaliteedinäitajaid hinnatakse keskkonnaministri 30. juuli 2002. a määruse nr 50 «Riikliku keskkonnaseirejaamade ja -alade määramine» (RTL 2002, 91, 1413) § 5 punktides 1, 3, 4 ja 5 toodud keskkonnaseirejaamades. Kääpa jõel, väljaspool kaitseala, 10,7 km kaugusel suudmest, asub hüdroloogijaam, kus lisaks hüdroloogilistele vaatlustele tehakse meteoroloogivaatlusi.

Kääpa ja Uhmardu jõele ei ole ette nähtud kaitsekorralduslikke tegevusi ega seatud ka eesmärgid, kuid oluline on hoida jõed kopratammidest vabad, et tagada Kaiu järvede veevahetus.

2.4. LOODUS- JA PÄRANDKULTUURMAASTIK

2.4.1. MAASTIK

Kaitseala oluliseks väärtuseks on ka vaheldusrikka reljeefiga loodus- ja pärandkultuurmaastik. Ugandi lavamaa maastike eripära tuleneb eeskätt peaaegu rõhtpindsest liivakivisest ja aleuroliitsest aluspõhjalisest platoost, mida läbivad tektoonilised lõhed. Platoo servaaladel loovad maastikku männikutega kaetud Välggi, Selgise ja Kaiu mõhnastikud.⁶¹ Kaitsealale on iseloomulikud suured metsamassiivid, mida liigendavad Kääpa jõekäärud neid ääristavate luhtadega ning Kaiu järvestik. Maakasutus võrreldes 20. sajandi II poolega on oluliselt muutunud. Enne II Maailmasõda alal olnud talud ja nende avatud õuealad on hävinud. Kaiu soo serval on säilinud kahe talu vundamendid ja õuedel kasvanud põlispuud ning mõned hooned, mida kasutatakse, on säilinud ka endistes metsavahikohtades. Kuna kariloomi enam ei peeta, on endised heinamaad võsastumas ning seetõttu järvede kõrgetelt kallastelt avanenud vaated ahenemas. Maastiku ilu tõttu on kaitsealal oluline puhkeväärtus. Maastikuilme säilitamine on seatud piiranguvööndite kaitse-eesmärgiks.

Jõemõisa-Kaiu järvestik ning Kaiu mõhnastik (Sõõru mäed) on ka ürglooduse objektid. Kaiu mõhnastik koosneb kahest selgepiirilise massiivist ulatudes Kaiu järvest 3 km kirde suunas ja 2,5 km loode-kagusuunas piki Kaiu järve idakallast. Mõhnade suurim abs kõrgus ulatub 65 meetrini, liigestussügavus on 10-20 m. Mõhnad koosnevad põhiliselt liivast kruusa vahekihtide ja läätsedega. Kohati on pinnavormide tuumikus ka moreeni. Piklike vallmõhnade teljed on orienteeritud kahes valdavas suunas - liustiku liikumisega samasuunaliselt ja sellega peaaegu risti, mis annab teatud ettekujutuse hilisjäaja liustikus kujunenud lõhede paigutusest.⁶² Mõhnastik asub mõlemal pool Saare - Kallaste maanteed, kaitsealal on mõhnastiku lõunapoolne osa.

2.4.2. PÄRANDKULTUURI OBJEKTID

Kääpa mka idapoolse piiri lähedal asub üks muinsuskaitsealune arheoloogiamälestis – vana külakalmistu „Kabelimägi“ (mälestise registri number 13025), ligikaudse pindalaga 1550 m². Kabelimägi asub vanas männimetsas, see ei ole kaitsekorralduslikult oluline objekt ja kavas selle hooldust ei käsitleta. Objekt on heas seisundis ja sel on asub muinsuskaitseameti poolt paigaldatud tähis.

⁶¹ Arold, I. 2005. Eesti maastikud.

⁶² http://loodus.keskkonnainfo.ee/eelis/default.aspx?state=67:68547593:est:eelisand::&comp=objresult=yrg&obj_id=1044970262 (20.11.2015)

Kaitsealal asuvad pärandkultuuriobjektid on olulised kultuurilooliselt. Need on osaliselt inventeeritud Eesti-Läti koostööprogrammi raames läbi viidud metsa pärandkultuuri inventuuri raames. Kokku on 17 objekti kantud pärandkultuuriobjektide registrisse, kuid ükski neist ei ole looduses tähistatud ega infoga varustatud.



Foto 4. Kaitseala piiriks olev Piiritee.

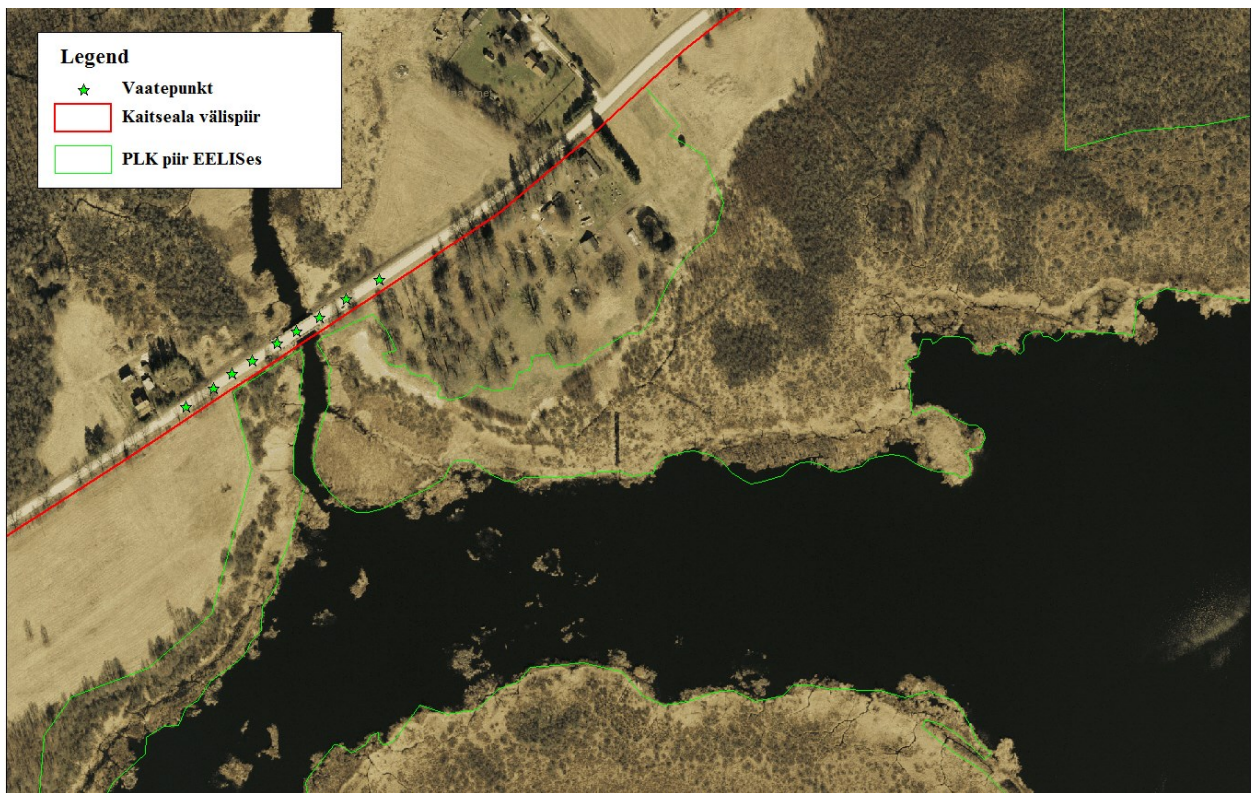


Foto 5. Endine Kivinõmme metsavahikordon.

Külastuskorralduse seisukohast on olulised nii matkaraja vahetus läheduses või muude kaitseala teede äärde jäävad objektid, n Narva ja Kivinõmme (foto 5) metsavahikordon, piiritee (foto 4), mis on kaitseala piiriks ja mida pidi on võimalik matkata. Kivinõmme kordonist möödub metsatee, mida mööda nähti esimeses KKKs ette ehitada matkarada, mis jäi rajamata.

Tähelepanu väärrib endise **Jõe mõisa park**, mis asub kaitseala loodepiiril, Kääpa jõe väljavoolul, maantee ääres kohas, kust avaneb ilus vaade järvedele (joonis 12). Vaate tõttu on oluline ala hooldada, et vältida võsastumist. Tegemist on eramaadega, mis osaliselt on määratud poollooduslikuks koosluseks, mille taastamist/hooldamist tasub kaaluda (ei kuulu PLK kavas prioriteetsete alade hulka). Pargi teestik on hävinud, mistõttu struktuur ei ole „loetav“ ning park sarnaneb puisniidule. Kuigi mõnedel kaitsealadel on ajaloolised pargid tzoneeritud eraldi piiranguvööndiks, puudub Kääpa mka-l selleks vajadus. Kui maaomanik ei soovi pargiala edaspidi enam hooldada või puudub tal selleks võimalus, tuleb kaaluda KeA poolset toetust pargiala hooldamisel.

Kaitsealal olevad pärandkultuuri objektid ei ole ala kaitse-eesmärgiks, otsene oht neile puudub ja seetõttu neid KKKs põhjalikumalt ei käsitleta. Kuigi maastiku kaitse ei ole kehtivas kaitse-eeskirjas kaitseala kaitse-eesmärgiks tuleb tagada iseloomuliku reljeefi ja traditsioonilise (loodus)maastikupildi ning vaadete säilimine.



Joonis 12. Vaade endise Jõe mõisa pargile (ülal keskel). Küllastajate seisukohast on soovitatav säilitada pikk vaade Jõemõisa sillalt järvedele, samuti tagada Jõemõisa pargiala hooldatus (niitmine). Ortofoto Maa-ameti kaardiserverist.

3. ALA JA SELLE VÄÄRTUSTE TUTVUSTAMINE NING KÜLASTUSKORRALDUS

3.1. VISIOON JA EESMÄRK

Kääpa maastikukaitseala üheks peamiseks väärtuseks külastajale, peale kalastamise, marja- ja seenekorjamise, on mõhnastikele iseloomulik kaunis maastik. Kehtiva KE kohaselt ei ole kaitseala väärtuste tutvustamine ala kaitse-eesmärgiks, kuid kuna ala on olnud pikka aega nii Jõgevamaa kui ka Tartumaa üks olulisimaid turismipiirkondi nii omaette sihtkohana kui ka turismimarsruutide/RMK matkatee osana (RMK Tartu-Jõgeva-puhkeala, joonis 22), siis on oluline tagada külastusobjektide ettevalmistus loodusväärtuste kaitseks ja ka külastajate ohutuse tagamiseks. Vaheldusrikkal maastikul on head seene- ja marjametsad ning kalarikkad järved. Kääpa mka on populaarne nii loodushuviliste, harrastuskalameeste kui ka niisama ajaviitjate seas, kuna tegu on lihtsalt ligipääsetava kauni maastikuga. Juba 1966. aastal rajati Kaiu järve põhjakaldale Tartu Metsamajandi suvila ja idakaldale Tartu kalasportlaste puhkemajad (nüüd mõlemad eravalduses). Kaitsealale jääb endine ENSV Kalastajate Seltsi Tartu Klubi puhkekompleks (nüüd tuntud nii Kaiu puhkeküla kui ka Kaiu järve puhkebaasina ja mis on jaotunud mitme omaniku vahel), kus on 6 suuremat hoonet ja 14 käämpingumaja ning järve ääres on paadilaenuvus. Külastajate parkimine on lahendatud hoonete vahel.

Kõvakattega teid kaitsealal ei ole, kuid kaitseala põhja- ja lõunaosa metsi läbib tihe metsateede võrgustik. Samas ei ole kaitseala põhja-lõunasuunaliselt läbisõidetav, sest kaitseala piires ei ole võimalik sõidukiga Kääpa jõge ületada. 2004. a valmis RMK loodushoiuosakonna eestvõttel **Kaiu-Sõõru matkarada**, mis oli alal tähistatud kahe linguna.⁶³ Idapoolne ling ümber Särkjärve ei ole käesoleva KKK koostamise ajal enam tähistatud, kuid väärriks taastamist. Läänepoolsest lingust on kasutusel Tammeluha matkarada, metsasisesed rajad on küll jalutatavad, kuid tähistust ei ole.



Foto 6. „Sisepääs“ kaitsealale Saare-Kodavere maanteelt. Foto Malle Oras.



Foto 7. „Sisepääs“ kaitsealale Pataste-Alatskivi maanteelt. Samasse piirkonda oli kavandatud

⁶³ Erik, A., 2004. Eesti mets nr 3

lõkkekoht, mis jäi välja ehitamata.

Esimesest kolmest kaitseala tutvustavat **infotahvlist**, mis paigaldati 2005. a LIFE projekti raames, on säilinud kaks (fotod 6 ja 7). Hiljem on RMK kaitseala infosüsteemi pidevalt täiendanud.

Kaitseala välispiir on küll **tähistatud**, kuid kava koostamise ajal puudub täpne info säilinud tähiste seisundi ja arvu kohta. Olemas on kaks kaitseala nimega tähist Saare-Pala-Kodavere tee ääres ning üksikud väikesed tammelehe kujutisega tähised Pataste-Välgi-Alatskivi maantee ääres, mis paigaldati vahetult pärast kaitseala moodustamist. Võõnditähistest on olemas Kivinõmme skv tähis, millel on liikumisaja piirang, samuti on olemas üksikuid erineva kujunduse ja formaadiga väikeseid liikumispiirangu tähiseid (fotod 8 ja 8a).



Fotod 8 ja 8a. Liikumispiirangu tähised.

Kaitseala ja selle lähikond on osa RMK Tartu-Jõgeva puhkealast, kuhu on rajatud mitmeid looduses liikumise ja puhkamise võimalusi. Kaitseala põhjaosas Jõgevamaal on järvede ääres tähistatud **Jõemõisa, Tammeluha, Kalamehe, Kukeseene ja Kaiu järve telkimisega lõkkekohad** ning **Jõemõisa ja Tammeluha matkarajad**. Kaitseala piiri äärde jäävad ka **Särgjärve tee puhkekoht** ja **Mütsiga männi lõkkekoht**⁶⁴. Ala läbib Kääpalt alguse saav 45 km pikkune **Kaiu rattarada** ja 2013-2015 aastatel rajatud 820 km pikkune **RMK Peraküla-Aegviidu-Ähijärve matkatee**. Rada on looduses tähistatud valge-roheline-valge värvimärgistusega ning suunavate viitadega.⁶⁵ Veel kulgeb Kaiu järvede äärset teed pidi tähistatud maakondlik jalgrattamarsruut nr 205 – Kodavere-Saare-Mustvee-Raja-Kodavere (foto 9). Rattarajad kattuvad suures osas RMK matkateega, kuna kasutatakse kaitseala põhjaosa loode-kagusuunas läbivat pinnaseteed. Kaiu rattarada ei ole looduses selgelt märgatavalt tähistatud. 2016. a kevadel oli säilinud vaid üks väike viit (foto 10), mis tõenäoliselt tähistab Kaiu rattaraja põhjapoolset sisenemist kaitsealale. RMK kodulehel puudub info, mil viisil on Kaiu rattarada tähistatud.

⁶⁴ <http://www.loodusegakoos.ee/kuhuminna/puhkealad/tartu-jogeva-puhkeala> (26.11.2015)

⁶⁵ <http://www.loodusegakoos.ee/kuhuminna/matkatee/perakula-aegviidu-ahijjarve-matkatee> (26.11.2015)

Rajatud taristust ja pakutavatest teenustest peaks Jõgevamaa poolel piisama ning vajalik on vaid olemasolevate tähiste ja külastustaristu jooksev hooldamine.

Tartumaa poolel kaitsealal külastusrajatised puuduvad, v. a Pataste-Välgi-Alatskivi maantee ääres Mustametsa bussipeatuse juures asuv **infotahvel** (foto 7). Esimeses KKK-s ette nähtud kaitseala põhjast lõunasse läbiv matkarada/rattarada ja Kääpa jõe ajaloolisele ülekäigukohale jalakäijatele mõeldud (kerge)sild on välja ehitamata. Samuti ei rajatud puhkekohta. Vara vallavalitsuse soovil on need tegevused käesolevasse KKKsse lisatud (lisa 7).



Foto 9. Maakondlik jalgrattamarsruut nr 205 – Kodavere-Saare-Mustvee-Raja-Kodavere. Rajal on küll tähistus, aga kaitseala piires puudub raja üldkaart.

Foto 10. Tõenäoline Kaiu rattaraja tähis.

Positiivne on väga hea juurdepääs kaitsealale. Piiramaks autodega metsateedele sõitu paigaldati ca 10 aastat tagasi vastavalt esimesele KKK-le seitsmele metsateele ja sihile **tõkkepuud** (fotod 11, 11a ja 11b), millest 6 on säilinud ja täidavad oma eesmärki. Ettevalmistatud kohad (nii lõkkekohad kui ka rajad) taluksid ka suuremat kasutust ja see ei ohustaks kaitse-eesmärkide saavutamist, kui lahendatakse parkimisprobleem lõkkekohtade juures ning kindlustatakse järvedeni viivad jalgrajad.



Fotod 11, 11a ja 11b. Tõkked Saare-Kodavere maantee ääres. Tõkete säilitamine on väga oluline, sest see on hoidnud ära autodega metsa sõitmise. Endistest teedest on kujunenud metsamaastikku sulanduvad jalgrajad. Tõkkepuudel on säilinud Life projekti logo. Fotod Malle Oras.

RMK viib puhkealade kõikidel telkimisaladel, lõkkekohtades, puhkekohtades, metsaonnide ümbruses ja muudel loodushoiuobjektidel, millele vastav metoodika kohaldub, läbi **loodusobjektide seisundiseiret**, mille käigus hinnatakse loodushoiuobjektide pinnase ja alustaimestiku seisundit, alale juurdepääsu ning kasutust ja loodushoiuobjektidel kasvavate puude kahjustusi. Seirel selgub, kas loodushoiuobjekti olukord on halvenenud, paranenud või püsinud stabiilsena. Lisaks tehakse hooldussageduse vajaduse määramiseks RMK **loodushoiuosakonna keskkonnaseiret**, mis annab ülevaate puhkealal kogutud prügi ning kulunud lõkkepuude mahust. Kolmandaks tehakse **objektide seiret**, mille raames RMK hooldaja ja loodusvaht teevad märkmeid iga objekti kohta ja edastavad need külastusjuhile või piirkonna juhatajale, kes võtab vajadusel vastu otsused hoolduse muutmiseks. Kokkuvõttes tehakse seiretest tulenevalt soovitusi ala keskkonnakaitse seisundi parandamiseks ja edasiseks majandamiseks.

Külastusmahu seire läbiviimisel kasutatakse elektroonilisi ja mehaanilisi loendureid, mis paigaldatakse ala külastusobjektidele lähtudes külastajate põhilistest liikumisteedest. Igat loendurit kalibreeritakse ja leitakse vastava loenduri paranduskoefitsient. Külastajamahu seire andmeid laiendatakse külastajauuringu andmete põhjal, et hinnata terve loodusala külastatavust.

Kääpa mka-le on paigaldatud külastajavoogude jälgimiseks üks loendur, mille andmeid laiendatakse külastajauuringu andmete põhjal. Perioodil 2012-2014 käis Kääpa maastikukaitsealal paiknevatel RMK poolt hallatavatel külastusobjektidel aastas keskmiselt 27 000 külastajat.

Külastajauuringud viiakse kõikidel loodusaladel läbi ühtsetel alustel vastavalt Põhja- ja Baltimaade koostöös valminud käsiraamatus „Külastajate seire loodusaladel: Põhjamaade ja Balti riikide kogemustel põhinev käsiraamat“ kirjeldatud metoodikatele. Kasutatav andmekogumismeetod on kohapeal küsitleja juhendamisel täidetav küsimustik. Kõikidel aladel kasutatakse standardankeeti, kuhu võib lisada alakeskseid küsimusi. 2015. a olid Tartu-Jõgeva puhkeala külastajauuringu osana kaasatud ka Kääpa mka RMK poolt hallatavad külastusobjektid.

Külastajauuringu andmetel olid põhilised tegevused, milles osaleti või kavatseti osaleda: metsas olemine, jalutamine, looduse vaatlemine, pikniku pidamine, marjade-seente korjamine, kalastamine, lõkke tegemine ja telkimine. Ligi pooled külastajatest tulevad Tartust ja Tallinnast.

Loodushoiuobjektide seisundi seire käigus hindab RMK ühtse metoodika alusel loodushoiuobjektide pinnase ja alustaimestiku seisundit, alale juurdepääsu ning kasutust ja kasvavate puude kahjustusi. Mõõtmisi teostatakse telkimisaladel,

ades, puhkekohtades, metsaonnide ümbruses ja muudel loodushoiuobjektidel, millele seire metoodika kohaldub.

Kääpa mka-l paiknevatel RMK hallatavatel külastusobjektidel on loodushoiuobjektide seisundi seiret läbiviidud kahel korral – 2008. ja 2012. a. Kokku oli 2008 ja 2012 seiresse kaasatud 7 kaitsealal paiknevat objekti, maapinna ja taimkatte seisundi hindamine toimus kuuel objektidel. Kõigil hinnatud objektidel oli maapinna ja taimkatte seisund 2012. a-l võrreldes 2008. a-ga paranenud. Enamus objekte olid maapinna ja taimkatte kahjustusastme indeksi alusel heas seisundis, Jõemõisa lõkkekoht oli ainukese objektina hea ja rahuldava seisundi piirimal.

Kaitseala ja selle väärtuste aktiivset regulaarset tutvustamist kava koostamise ajal ei toimu, aegajalt kasutab RMK Elistvere looduskeskus matkarada oma programmide läbiviimiseks.

- Visioon

Kaitseala on meeldiv ja hästi tähistatud ning läbimõeldud asjakohase taristuga puhke- ja aktiivse vaba aja veetmise koht piirkonna elanikele ja kõigile matkahuvilistele, mille tulemusena on külastuskoormus küll tõusnud, kuid see ei ületa läbimõeldud korralduse tõttu ala talumisvõimet ega ohusta ala kaitseväärtusi.

- Eesmärk

Kaitseala matkarajad ja puhkekohad on korrastatud ning matkahuvilised kasutavad neid aktiivselt. Külastus on korraldatud viisil, mis tagab külastajate kulutavate tegevuste püsimise ettevalmistatud taristu piires ning tagab seaduskuuleka ja loodushoidliku käitumise.

3.2. RAJAD

Jõgeva ja Tartu linna läheduse tõttu on kaitseala matkarajad, seenemetsad ja kalaveed olnud elanike seas populaarseks puhkuse veetmise kohaks. Seoses **RMK Peraküla-Aegviidu-Ähijärve matkatee** valmimise ja reklaamimisega⁶⁶ on matkajate huvi ala vastu tõusnud. Kääpa mka asub matkatee **VII lõigul Elistvere-Kantsi**, mis on 80 km pikk. RMK matkatee on ühtlasi ka **rattarada** (joonis 13), mis kulgeb kaitseala läbival pinnaseteel. Sama teed mööda kulgeb Kaiu rattarada ja maakondlik rattarada 205.

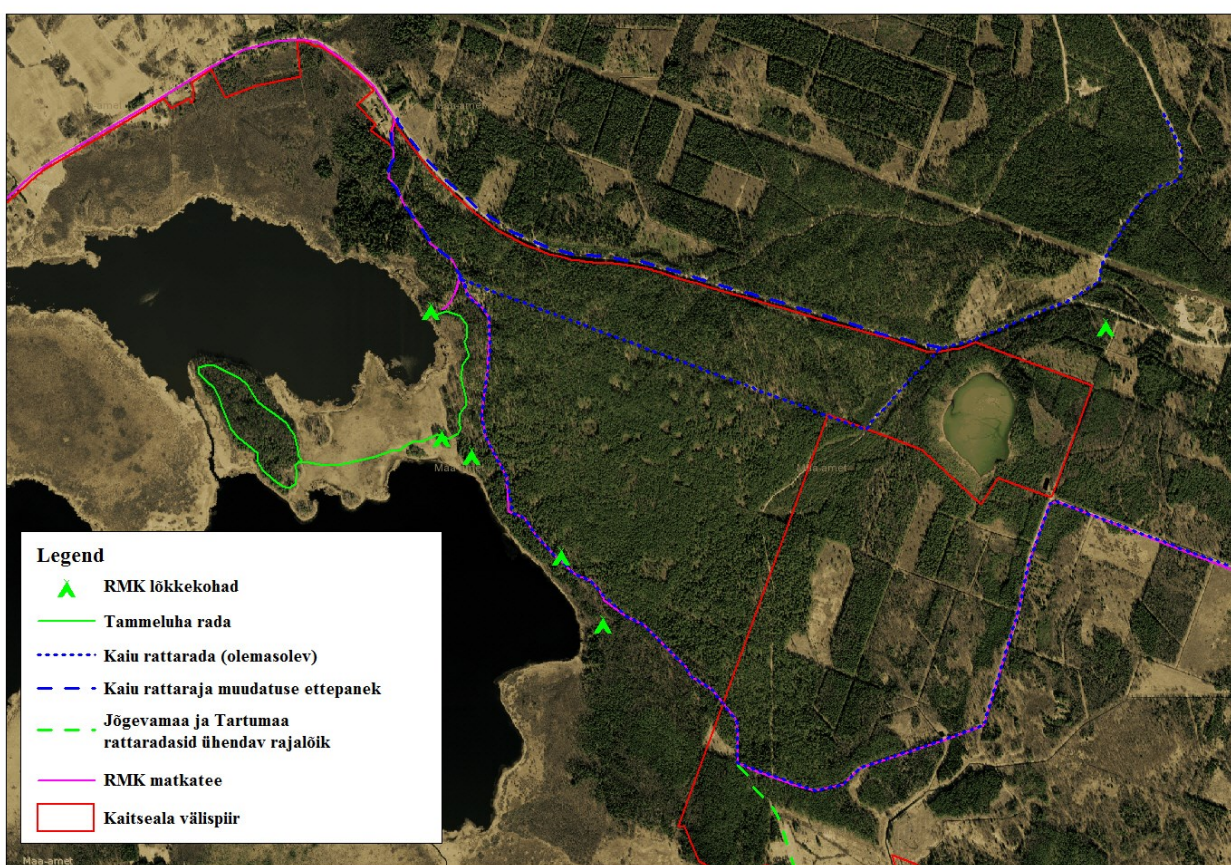
Külastuskorralduslikult on probleemiks järvede kallastele aegajalt tekkivad isetegevuslikud lõkkekohad, mida seostatakse hobikalameestega, ning kaskede koorimine kõikidel lõkkekohtadel.

Tammeluha matkarada asub kaitseala põhjaosas Kaiu järve kaldal ja järveluhal. Rada algab Jõemõisa lõkkekohast, kust ca 0,5 km pikkune jalgrada (nn Jõemõisa matkarada) viib Tammeluha lõkkekohani, kust rada kulgeb mööda laudteed Pedassaarele, teeb saarele peale ringi ning siis kulgeb üle laudtee tagasi algusesse. Ligikaudu 3 km pikkusel tähistatud rajal tutvustatakse 11 huvipunkti ümbritsevaid järvi, Eestis võrdlemisi haruldasi järvelamme ja nende elustikku ning luhtade vahele jäävat kõrgemat maatükki Pedassaart sealsete metsakoosluste ja võimsa Emamänniga. Pedassaarele viib lehisepuidust rajatud 0,6 km pikkune laudtee, mis suurvee ajal võib olla vee all (fotod 12 ja 13).

Matkaraja alguses on parkla, mis mahutab 10 autot. Tammeluha parklat hoitakse talvel lumevabana, soodsate lumeolude korral on matkarada sisse sõidetud lumesaaniga.

⁶⁶ <http://loodusegakoos.ee/kuhuminna/puhkealad/tartu-jogeva-puhkeala/rmk-perakula-aegviidu-ahijarve-matkatee-oostriku-elistvere>

Kaiu rattarada. 45 km pikkune rada kulgeb suures osas Kaiu mõhnastikus. Rattarada algab ja lõpeb RMK Saare teabepunkti juures ja on tähistatud viitadega. Rajale jäävad mitmed RMK puhke- ja lõkkekohad. Rada pakub oma pikkuse ja kulgemisega väga vahelduval maastikul parajalt koormust ka treenitumale rattasõitjale. Rada kulgeb Kääpa külast lõuna suunas läbi valgusküllaste männimetsade, kus on metsateedel ka lahtise liivaga tõuse-langusi. Üheks huvitavamaks punktiks rajal on Sõõru küla oma üle 100 aasta vanuse tulevalvetorniga (torni minek pole lubatud). Pala asulas saab vajadusel oma toidu- ja joogivarusid täiendada, et jätkuks jõudu raja teise poole läbimiseks. Kääpa külas võib käia Kalevipoja muuseumis, teemapargis, läbida krati seiklusrada ja hea õnne korral kohata ka kratte endid. Kaitseala piires kattub Kaiu rattarada suures osas RMK eelnimetatud matkateega (joonis 13), kuid rattaraja põhjapoolsel Saare-Pala-Kodavere maanteega paralleelsel harul lahtise liivaga lõikudel on ilmnenud erosioonioht, mistõttu on soovitatav selle viimine maanteele ca 2 km pikkuse lõiguna.



Joonis 13. Kaitsealal asuvad rajad ja lõkkekohad. Aluskaart: Maa-amet 2016



Foto 12. Tammeluha matkarada järve tavalise veeseisu ajal. Foto Piret Valge



Foto 13. Tammeluha matkarada suvise kõrgvee ajal 2014. juulis. Foto erakogust.

Meetmed:

- Kokku 3,5 km pikkuse matkaraja (Jõemõisa (0,5 km) + Tammeluha (3 km)) pidev hooldamine vastavalt RMK standarditele.
- Rattaradade pidev hooldamine vastavalt RMK standarditele.
- Kaitsealal Kaiu rattaraja põhjapoolse haru viimine Saare-Pala-Kodavere maanteele ca 2 km pikkuse lõiguna. Tähiste uuendamine.

3.3. LÖKKEKOHAD

Kaitse-eeskirja järgi on telkimine ja lõkketegemine kaitsealal lubatud ainult kaitseala valitseja nõusolekul selleks ettevalmistatud ja tähistatud kohtades. Kava koostamise ajal on kaitsealal külastajatele ettevalmistatud ja tähistatud Jõemõisa, Tammeluha, Kalamehe, Kukesene ja Kaiu telkimisega lõkkekohad⁶⁷, kus on aastaringelt olemas lõkkepuud.

Kava koostamise ajal 2015. a olid kaitseala lõkkekohad üldiselt heas seisus, s.t taristu oli korrastatud ja hooldatud. Probleemiks on pääsud järve äärde Jõemõisa ja Kalamehe lõkkekohtades.

Jõemõisa lõkkekoht on Saare-Pala-Kodavere maanteelt tulles esimene viiest Kaiu järvede ääres olevast lõkkekohast. Lõkkekoht (fotod 14a ja 15) asub Jõemõisa järve kõrgel kaldal, kust avaneb suurepärase vaade Kaiu järvestikule. Lõkkekohas on infotahvel, kaks varikatusega laud-pinki ja kattedega lõkkeaset, puukuur lakas magamise võimalusega, trepp ja kompostkäimla. Järve äärde paigaldati 2015. a ujuvsild (foto 16). Lubatud on telkimine (kuni 10 telki). Parkimistasku puudub, parkimine toimub lõkkekoha ümbruses, mistõttu see on suurel alal ära tallatud (foto 14a).

⁶⁷ <http://loodusegakoos.ee/kuhuminna/puhkealad/tartu-jogeva-puhkeala/1635>



Fotod 14 ja 14a. Pinnasekahjustused Jõemõisa lõkkekohas järveni viiva trepi kõrval (foto Malle Oras) ja laagriplatsil.



Foto 15. Jõemõisa lõkkekoht. Foto Kaili Viilma



Foto 16. Ujuvsild Jõemõisa järve ääres ja üle järve avanev vaade Pedassaarele.

Kaitsekorraldusperioodil on oluline lahendada parkimisvõimalus, et autod ei pargiks laud-pinkide vahel. Järveni viiv trepp on aga ebakindlate ja märjalt libedate astmetega ning vajab rekonstrueerimist, kuna küllastajad kasutavad meelsamini trepi kõrval olevat ala, kus on tekkinud juba erosioon. Kallak vajab erosiooni edasiseks vältimiseks kindlustamist (foto 14).

Poolekilomeetrine läbi metsa kulgev jalgrada (nn Jõemõisa matkarada) viib lõkkekohast Tammeluha matkaraja algusesse.

Tammeluha lõkkekoht (fotod 17, 17a, 17b) asub järvede vahelisel maasäärel, Pedassaarele suunduva Tammeluha matkaraja ääres. Lõkkekohas on varikatusega laud-pingid, kattega lõkkease,

pingid ja puude varjualune. Lubatud on telkimine (kuni 7 telki). Parkla, mis teenindab nii Tammeluha kui ka Kalamehe lõkkekohta, asub Tammeluha matkaraja alguses kaitseala läbiva pinnasetee ääres. Parklast eemal on infotahvel, puukuur lakas magamise võimalusega ja kompostkäimla (foto 18).

Kalamehe lõkkekoht asub Kaiu järve põhjaosas, Tammeluha vahetus läheduses. Sobib nii veepealse puhkuse veetmiseks kui jalutamiseks vahelduva reljeefiga metsades või suundumiseks ka Tammeluha matkarajale. Lõkkekohas on varikatusega laud-pingid, kattega lõkkease, Lubatud on telkimine (kuni 7 telki). Lõkkekohast viib järveni mudastuv rada, kus paljanduvad puujuured vajaksid kaitseks hakkega/koorepuruga katmist. Rada on kitsas ja kasutusmugavuse tagamiseks tuleks raja äärest võsa eemaldada (ca 1 m mõlemal pool rada üksikud pajud, lepad; (fotod 19 ja 19a)).



Fotod 17a, 17a ja 17b. Tammeluha lõkkekoht kõrgvee seisu ajal (foto Monre Mäerand), lõkkekohani viiv sillake ja lõkkekoht varasuvel.



Fotod 18 ja 18a. Kalamehe ja Tammeluha lõkkekohtadel on ühine parkla ja infotahvel, mille taga on magamisvõimalusega puukuur ja DC. Foto Malle Oras.



Fotod 19 ja 19a. Kalamehe lõkkekoht. Hoolimata liiklust keelavast märgist parklas, sõidetakse autoga lõkkekohale, mistõttu tuleb kaaluda tõkkispakkude paigaldamist infotahvlipoolsele rajaotsale. Kattega lõkkeaseme juurest algab järveni viiv jalgrada, mis kasutusmugavuse tagamiseks vajab äärtest võsa eemaldamist ning puujuuri kaitsva hakkekihi paigaldamist.

Kukeseene lõkkekoht asub samuti Kaiu järve ääres vahetult pärast eraomanduses olevat puhkekompleksi. See sobib nii veepealse puhkuse veetmiseks kui jalutamiseks vahelduva reljeefiga metsades. Lõkkekohas on infotahvel, varikatusega laud-pingid, kattega lõkkease, puukuur lakas magamise võimalusega ja kompostkäimla. Lubatud on telkimine (kuni 10 telki). Parkimine toimub lõkkekoha ümbruses, mis seetõttu on üsna ära tallatud (fotod 20 ja 20a). 2016. a on kavas rajada piiretega parkimistasku, et vältida puude vahele sõitmist. Järve äärde paigaldati 2015. a ujuvsild (foto 22), kuhu pääseb mööda üsnagi suure langusega jalgrada, mille kasutusintensiivsust näitavad paljanduvad puujuured (foto 21).



Fotod 20 ja 20a. Kukeseene lõkkekoht. Lõkkekoht asub põlismändide vahel ning autodega sõitmine vahetult lõkkekohal on paljandanud puujuured. See võib mõjuda vanadele puudele hukutavalt, seetõttu nähakse kavas ette tõkke/piirde paigaldamine.



Foto 22. Ujuvsild Kukeseene lõkkekoha juures. Foto Malle Oras

Foto 21. Kukeseene lõkkekoht. Lõkkeaseme juurest algab järveni viiv jalgte, mis kasutusmugavuse tagamiseks vajab äärtest võsaemaldamist ja puujuuri kaitsva hakkekihi paigaldamist.

Kaiu järve lõkkekoht (foto 23) asub Kaiu järve idakaldal ja on viimaseks Kaiu järvede lõkkekohtade reas. See sobib nii veepealse puhkuse veetmiseks kui jalutamiseks vahelduva reljefiga marja- ja seenerikastes metsades. Lõkkekohas on infotahvel, varikatusega laud-pingid, kattega lõkkease, puukuur lakas magamise võimalusega ja kompostkäimla. Lubatud paigaldada kuni 7 telki. 2015. a paigaldati kaldale ujuvsild (foto 23a). Parkimine toimub metsatee (RMK matkatee) ääres enne sissesõitu keelavat liiklusmärki (foto 24), kuid paatide vette laskmiseks sõidetakse autodega otse järvekaldale. Lõkkekohale toov tee teenindab ka pisut eemal olevat Laurimaa maaüksuse suvemaja, mistõttu tuleks lõkkekoha pinnase ja kalda kaitseks lõkkekoht teest eraldada (puidust) tõkkega/piirdega.



Fotod 23 ja 23a. Kaiu järve lõkkekoht. Esiplaanil suvemajani viiv tee, tagaplaanil ujuvsild. Tee ja lõkkekoha vahele tuleks rajada piire, takistamaks järve äärde sõitmist. Ujuvsillani viib mudane laiaks sõidetud jalgrada, mis vajab täitmist/tugevdamist. Selle kalda ääres on ka enim järvepalle.



Foto 24. Teeristi laiend enne Kaiu järve lõkkekohta, kus on ette nähtud parkimine. RMK matkatee läheb otse, jalgratta marsruut nr 205 pöörab vasakule.

Meetmed:

- Kaitseala välispiiri tähistamine ja tähiste hooldamine
- Infotahvlite ja viitade hooldamine
- Jõemõisa, Tammeluha, Kalamehe, Kukeseene ja Kaiu järve lõkkekohtade pidev hooldamine vastavalt RMK standarditele
- Jõemõisa lõkkekoha trepi rekonstrueerimine ja erodeeruva kaldanõlva kindlustamine
- Parkimistaskute rajamine Jõemõisa ja Kukeseene lõkkekohta
- Kalamehe, Kukeseene ja Kaiu järve lõkkekohas järveni viiva jalgte korrastamine (vastavalt vajadusele võsa raie, raja tugevdamine, puujuurte kaitseks hakkekihi paigaldamine)
- Kaiu järve lõkkekoha tõkkega/piirdega/tõkispakkudega eraldamine suvilateest.

4. KAVANDATAVAD KAITSEKORRALDUSLIKUD TEGEVUSED JA EELARVE

4.1. INVENTUURID, SEIRED, UURINGUD

4.1.1. ELUPAIGATÜÜPIDE JA PALU-KARUKELLA KORDUSINVENTUUR

Kaitseala Jõgeva maakonna poolele jääval osal inventeeriti 2008. a Riikliku Looduskaitsekeskuse tellimisel metsakooslusi (kokku 1181,1 ha), et määrata metsaelupaikade kriteeriumitele vastavad alad. Kaitsekorralduse edukuse hindamiseks hinnatakse kaitsekorraldusperioodi lõpus 10 aasta pärast uuesti nende pindala ja seisundit. Kuna Tartumaa poolel on metsad võimalike elupaigatüüpide kindlaks tegemiseks hindamata (olemas osaliselt kontrollitud kameraalne hinnang), siis tuleks KKK perioodi jooksul hinnata ka Tartumaa poolele jäävate metsade (ca 590 ha) seisund ja LoD kriteeriumitele vastavus. Eduka kaitsekorralduse tulemusena peaks kaitseala loodumetsailmeliste koosluste väärtus kaugemas tulevikus suurenema. Metsainventeerimise raames on otstarbekas ühtlasi üle vaadata ka kaitse-eesmärgiks oleva liigi palu-karukella kasvukohad. Soovitav on hinnata ka kaitsealuste soon- ja sammaltaimeliikide arvukust teadaolevates kasvukohtades ja registreerida kõik uued kasvukohad.

Niidu- ja sookoosluste (kokku 75 ha) elupaigatüüpide LoD kriteeriumitele vastavust ning taastamis/hooldamis võimaluste üle otsustamiseks tuleb kordusinventeerida Heinassaar (54 ha) ja Jõemõisa järve põhjakallas (ca 21 ha). Kordusinventeerimise raames kaardistada kaitsealused soon- ja sammaltaimed.

Elupaigatüüpide ja kaitsealuste taimede inventuurid korraldab KeA. Tegu on II prioriteedi töödega kaitse tulemuslikkuse hindamise vajaduse tõttu.

4.1.2. METSADE LOODUSLIKKUSE TAASTAMISALADE PÜSIPROOVITÜKKIDE SEIRE

Tegevuste ruumilisest paiknemisest annab ülevaate joonisel 8 esitatud kaart. Püsiproovitükkide seire on vajalik teaduslikel eesmärkidel. Seire tulemuste alusel on võimalik jagada soovitusi metsade looduslikkuse taastamiseks nii kaitsealadel kui ka väljaspool kaitsealasid. Seiresse kuulub 6 kaitseala, mida külastatakse igal aastal (joonis 14; fotod 23-25). Seire samm on viis aastat (2018, 2023). Eriti olulised on seirega kaasnevad liigiinventuurid.

Tegevus on oluline kogu Eesti ulatuses. Tegevus kuulub I prioriteeti ja seda korraldab EMÜ.



Joonis 14. Proovitükkide asukohad endises Halliku metskonna kvartalis nr 427.



Foto 23. 2008.a. I seireaasta ülepõletatud häilul. Keskul nn märgitud mänd. Foto Diana Laarmann



Foto 24. 2013.a. Järeikasv ülepõletatud häilul. Keskul nn märgitud mänd. Foto Diana Laarmann



Foto 25. Tartumaal kvartalis KV050 er 2 asuv häil. Häilul on tunduvalt esinduslikum samblikukate, kui ümbritseval alal, kuid puuduvad noored puud.

4.1.3. RIIKLIK SEIRE

Seniste riiklike seiretega – **kotkaste, metsise, rähnaliste, ohustatud taimeliikide, ohustatud taimekoosluste ja väikejärvede seisundi seire** – tuleks jätkata vastavalt riiklikule seireprogrammile ja liikide kaitse tegevuskavadele. Väikejärvede seisundi seire käigus tuleb hinnata katsepüükidel ka kaitsealuste kalaliikide hingu, võldase ja vingerja levikut ja seisundit, et aktualiseerida Keskkonnaregister.

Riiklikku seiret korraldab Keskkonnaagentuur (edaspidi *KAUR*), tegu on I prioriteedi tegevustega, kuna seire tulemustest sõltub otseselt kaitsekorralduslike võtete kavandamine ning kaitse tulemuslikkuse hindamine.

4.1.4. MÄNNISINELASE INVENTUUR

Männisinelase elupaigaks on valdavalt vanad männikud, kus ta eluneb surnud, seisvate, eelistavalt jämedamate mändide korba all. Tavalises majandusmetsas liiki reeglina ei leidu. Tegemist on alalt hiljuti leitud loodusdirektiivi II lisa liigiga, seetõttu on liigi seisundi hindamiseks ja kaitsemeetmete vajaduse väljaselgitamiseks ning vajadusel nende andmete põhjal ala kaitsekorra muudatusettepaneku tegemiseks vaja läbi viia inventuur.

Tegevus on vajalik väärtuse 2.1.5 kaitseks. Männisinelase inventuuri korraldab KeA. Tegu on II prioriteedi tööga, mis on vajalik ära teha enne kaitseala kaitsekorra uuendamist.

4.1.5. KÜLASTUSOBJEKTIDE SEISUNDISEIRE

Külastusobjektide seisundiseiret viib läbi RMK vastavalt oma asutuses kehtestatud korrale, et ennetada külastuskorraldusest tingitud võimalikke negatiivseid mõjusid kaitsealusele objektile ja selle kaitse-väärtustele.

Tegevust viib läbi RMK ja tegu on II prioriteedi tegevusega.

4.2. HOOLDUS, TAASTAMINE, OHJAMINE

4.2.1. VÄIKEKISKJATE JA METSSEA ASURKONDADE OHJAMINE

Metsise pesitsemisedukuse parandamiseks ning olemasolevate mängude kaitseks on vaja jälgida väikekiskjate ning metssea arvukust ning vajadusel seda reguleerida, et vähendada röövluse negatiivseid mõjusid metsise asurkonnale.

Tegevus on vajaduspõhine ja seda korraldab KeA. Vajaduse tekkimisel on tegu I prioriteedi tegevusega, millel on otsene mõju kaitseväärtuste seisundile.

4.2.2. TAMMELUHA HOOLDAMINE

Tegevus on vajalik peatükis 2.2.3.1 kirjeldatud väärtusele seatud eesmärkideni jõudmiseks. Eesmärgiks on hoida avatuna ühte vähestest Eesti järveluhtadest – Tamme luhta (foto 26, joonis 15). Hooldusala suurim pindala kuiva suve korral on 19 ha. Hooldatava ala pindala sõltub järvestiku veetasemest ning ilmastikutingimustest, mistõttu periooditi on võimalik hooldada väiksemat osa luhasid või tuleb sellest veeolude tõttu loobuda. Avatud maastiku säilitamiseks on oluline tegevuse jätkamine vähemalt samal tasemel. Kõiki avatud alasid tuleb niita vähemalt üks kord aastas alates 1. juulist; niita võib ka hiljem, et säilitada kimalastele ja liblikatele toitumisala. Niita tuleb keskelt lahku või servast-serva. Peale niitmist tuleb hein kokku koguda ning kindlasti minema vedada. Hooldustööl tuleb lähtuda KeA tellimusel koostatud juhendmaterjalist.⁶⁸ Arvestades, et toetuste suurusi korrigeeritakse igal aastal, võivad tegevuste tabelis olevad hinnad vastavalt muutuda.

Taastamisel ja hooldamisel tuleb arvestada punaselg-õgija elupaiganõudlusega ning jätta kasvama üksikuid suuremaid põõsaid või põõsagruppe.

Tegevus kuulub I prioriteeti. Töö korraldajaks on KeA.

4.2.3. KÄÄPA JÕE LUHTADE TAASTAMINE JA HILISEM HOOLDAMINE

Tegevus on vajalik peatükis 2.2.3.1 kirjeldatud väärtustele seatud eesmärkideni jõudmiseks, s.o hoida avatuna Kääpa jõe äärseid luhaalasid, mis kuuluvad erinevatele omanikele (foto 27, joonis 15) kokku vähemalt 50,2 ha ulatuses, s.h

I prioriteet – 36,2 ha (24,2 ha silla kohast läänes + 12 ha idas) taastamine ja hilisem hooldus.

II prioriteet – 14 ha Sõõru skv luhtade taastamine ja hilisem hooldus.

NB! Kui luht on taastatud, siis kuulub hooldamine I tähtsusklassi tööde hulka.

Hooldustööl tuleb lähtuda KeA tellimusel koostatud juhendmaterjalist. Taastamisel ja hooldamisel tuleb arvestada punaselg-õgija elupaiganõudlusega ning jätta kasvama üksikuid suuremaid põõsaid või põõsagruppe.

⁶⁸ Mesipuu, M., 2011. Aru- ja soostunud niitude hoolduskava.

Töö korraldajaks on KeA.



Foto 26. Tammeluht 2015. aasta sügisel pärast niitmist. Tagaplaanil Pedassaare skv mets.
Foto Iti Jürjendal.



Foto 27. Taastamistoetust saanud luhaosa Kääpa jõe kaldal sillakohast läänes 2015. a kevadel. Tagaplaanil Pedassaare skv mets.
Foto Ragnar Kapaun.

4.2.4. UHMARDU JÕE LUHTADE TAASTAMINE JA HILISEM HOOLDAMINE

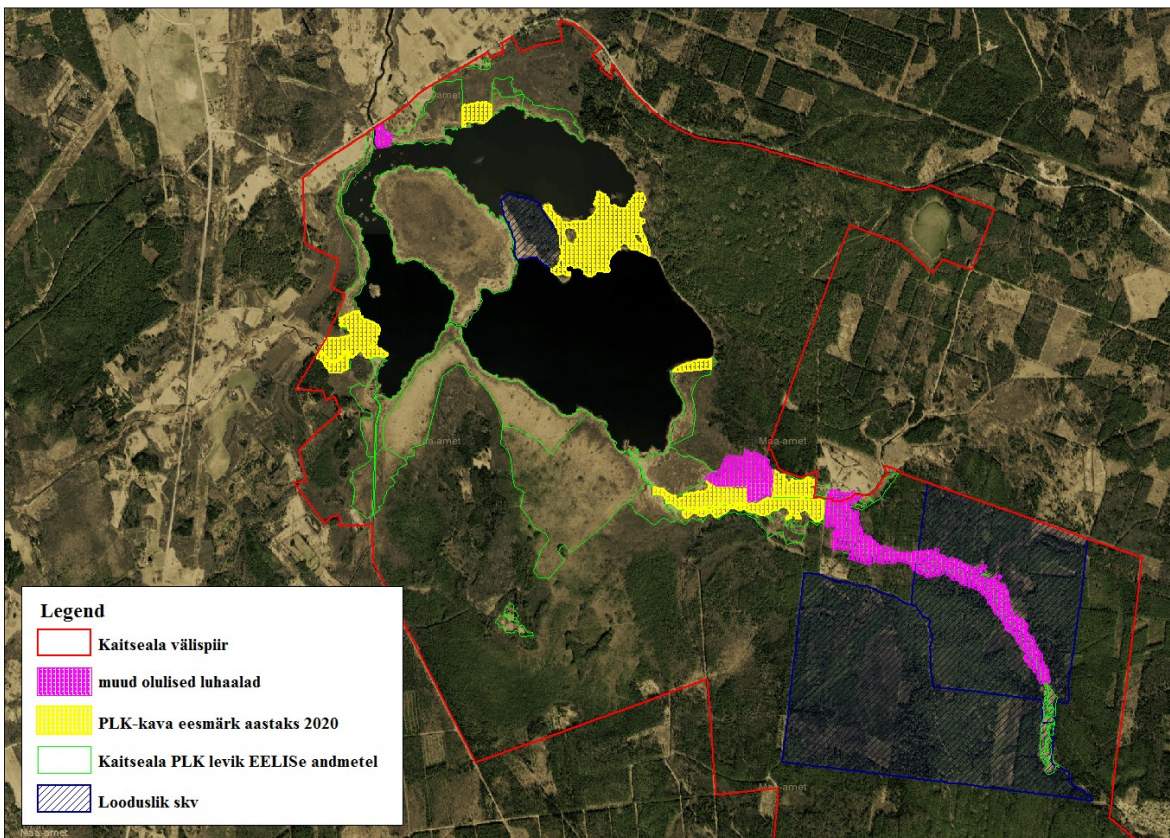
Tegevus on vajalik peatükis 2.2.3.1 kirjeldatud väärtustele seatud eesmärkideni jõudmiseks. Eesmärgiks on hoida avatuna Uhmardu jõe äärseid luhaalasid kokku 8,9 ha ulatuses (joonis 15). Enne ala niitmist tuleb üle täpsustada töö maht (taastamise maht), sest ala on mätastunud/võsastunud, ja ligipääsetavus. Hooldustööl tuleb lähtuda KeA tellimusel koostatud juhendmaterjalist.

PLK-kava alusel on tegemist III prioriteedi tööga. Töö korraldajaks on KeA.

4.2.5. VÄIKELUHTADE TAASTAMINE JA HILISEM HOOLDAMINE

Tegevus on vajalik peatükis 2.2.3.1 kirjeldatud väärtustele seatud eesmärkideni jõudmiseks. Eesmärgiks on hoida avatuna kaitseala loodeosas Kääpa jõe väljavoolul Jõemõisa maatükil vähemalt 2,0 ha suurune luhaosa, mis tagab pika vaate järvedele. Samuti vajavad jätkutöid kaitseala põhjaosas asuv Keskla luhaala (ca 1,8 ha) ja Laurimaa luhaala (1,0 ha). Enne alade hooldust tuleb üle täpsustada töö maht (taastamise maht), sest ala on kohati mätastunud/võsastunud. Hooldustööl tuleb lähtuda KeA tellimusel koostatud juhendmaterjalist.

Tegemist II prioriteedi tööga. Töö korraldajaks on KeA.



Joonis 15. Kääpa mka hooldamist vajavad luhad. Aluskaart: Maa-amet 2015.

4.2.6. METSAKOOSLUSE KUJUNDAMINE PALU-KARUKELLA KASVUKOHTADES

Tegevus on vajalik palu-karukella populatsiooni säilitamiseks. Endise Halliku metskonna kvartalites HL409, HL426 ja HL427 tuleb loodusdirektiivi II lisa liigi palu-karukella kaitseks ja soodsate kasvutingimuste säilitamiseks tagada hooldus (kujundusraie, s.t II rinde kuuskede väljaraie), et valgustingimused ei muutuks taimetele ebasoodsaks. Raied tagavad paremad valgustingimused ka käpalistele. Raie läbiviimisel tuleb raiutud kuused (tüved ja oksad) alalt välja vedada. Raiuda ei tohi lehtpuid. Jalalkuivanud puud (männid) tuleb alles jätta, samuti jätta alale jämedamad murdunud männitüved. Tegevus on vajalik üks kord KKK-perioodi kestel.

Töö korraldajaks on koostöös RMK ja KeA. Tegevus kuulub I prioriteeti.

4.2.7. KOPRAPESADE EEMALDAMINE EESVOOLUKS OLEVATELT KRAAVIDELT

Kobraste tegevus kahjustab maaparandussüsteemi eesvoolu (risustab seda langenud puudega), mistõttu tuleb enne selle suubumist Kääpa jõkke kraav puhastada langenud puudest, kopratammidest ja kohati ka tammide taha kogunenud setetest.

Töö korraldajaks on koostöös Luua Metsanduskool. Tegevus toimub vastavalt vajadusele ja kuulub II prioriteeti.

4.2.8. KAIU JÄRVE KALDALT SUURTAIMETSIKU EEMALDAMINE

Järvepall vajab kõva liivast/ kruusast veekogu põhja, kus ei tohi olla vedelat muda, mida tekitab suutaimestiku pealetung. Seetõttu on vajalik Kaiu järve kirde-ida kalda liivase põhja säilitamiseks jälgida suurtaimestiku levikut ning vastavalt vajadusele kaldavööndit puhastada ca 700 m pikkusel lõigul (Kalamehe ja Kaiu järve lõkkekoha vahemikus). Eestis valdavad läänetuuled tekitavad järvel lainetuse, mis on liigile eluliselt oluline - „palli“ erinevad osad saavad liivasel põhjal soodsad valgustingimused.

Töö korraldajaks on KeA. Tegevus toimub vastavalt vajadusele ja vee-elustikuspetsialisti juhendamisel. Töö kuulub III prioriteeti.

4.3. TARISTU

4.3.1. MATKA- JA RATTARADADE HOOLDAMINE

Tegevus on vajalik külastuse suunamiseks ja hajutamiseks, et hoida ala kõiki väärtusi, ning tutvustamisele ja külastuskorraldusele seatud eesmärkideni jõudmiseks. Kaitsealal on olnud intensiivne puhkemajanduslik kasutus. Sellest tuleneb KKK rõhuasetus rekreatsioonilistele tegevustele ja objektide hooldustöödele. Kaitsealal on valitseja poolt kooskõlastatud, RMK ettevalmistatud ja tähistatud lõkkekohad-telkimisalad, mis on RMK matkatee ja erinevate rattateede peatuskohtadeks.

Kaaluda võiks ka võimalust võsa hakkimiseks kohapeal ning saadud hakke kasutamist radade niiskete lõikude täitmiseks. Hooldustööde käigus langetatud suure läbimõõduga puud tuleks jätta lamapuiduna teeradadest kaugemale loodusesse, et luua metsas täiendavaid väärtuslikke elupaikasid. Üksikuid murdunud puud, mis ei ohusta külastajaid, ei ole vaja koristada.

Hooldamist vajab Tammeluha matkarada (3 km) ja Jõemõisa matkarada (0,5 km) ning Kaiu rattarada; hooldus toimub vastavalt RMK standarditele. Kaiu rattaraja põhjapoolsel Saare-Pala-Kodavere maanteega paralleelsel harul lahtise liivaga lõikudel on ilmnunud erosioonihoht, mistõttu on soovitatav selle viimine maanteele ca 2 km pikkuse lõiguna (joonis 13). Selleks on vajalik kahe luitunud (foto 10) nimetu rajatähise eemaldamine ja uute rajatähiste paigaldamine. Uuendamist vajavad ka luitunud rajaskeemid.

Hooldamist vastavalt tekkivale vajadusele vajavad kuus teetõkist Saare-Pala-Kodavere tee ääres, et hoida ära autodega metsa sõitmine.

Tegevus kuulub II prioriteeti. Töö korraldajaks on RMK.

4.3.2. LÖKKEKOHTADE HOOLDAMINE

Kaitsealal on valitseja poolt kooskõlastatud, RMK ettevalmistatud ja tähistatud 5 lõkkekohta (Jõemõisa, Tammeluha, Kalamehe, Kukeseene ja Kaiu järve), mis on aastaringses kasutuses, s.h varustatud lõkkepuudega. Lõkkekohtade hooldus toimub vastavalt RMK standarditele. Lisaks tuleb Jõemõisa ja Kaiu järve ääres olevatel lõkkekohtadel hoida järvevaated avatuna (st perioodiliselt eemaldada tekkiv võsa). Vaadete hooldamisel jätta puutumata lodud (HL439 er 2). Raiejäätmed koristada külmunud pinnasega. Kuna Tammeluha lõkkekoht on hästi varustatud ja lisaks regulaarsele hooldusele muid meetmeid ei ole vaja, siis seda alljärgnevalt ei käsitleta.

Jõemõisa lõkkekoht – kaitsekorraldusperioodil on oluline lahendada parkimisvõimalus (parkimistasku) nii, et autod ei pargiks laud-pinkide vahel, rajada nõlvakindlustus erosiooni pidurdamiseks ja rekonstrueerida trepp (fotod 14, 14a ja 15).

Kalamehe lõkkekoht - lõkkekohast järveni viiv mudastuv rada vajab paljanduvate puujuurte kaitseks hakkega/koorepuruga katmist ca 50-70 laiusele. Rada on kitsas ja kasutusmugavuse tagamiseks tuleks raja äärest raja kohale kaarduv võsa eemaldada. Kaaluda tõkispakkude paigaldamist infotahvlipoolsele rajaotsale (fotod 18, 18a, 19 ja 19a). Vajadusel eemaldada raja kohale kaarduv võsa.

Kukeseene lõkkekoht – kaitsekorraldusperioodil on oluline lahendada parkimisvõimalus (parkimistasku) nii, et autod ei pargiks laud-pinkide vahel ja ei tallaks põlismändide juuri. Järveni viiv rada tuleb puujuurte kaitseks katta hakkekihiga (laius vastavalt konkreetsele vajadusele kohapeal; foto 21).

Kaiu järve lõkkekoht – telkimisalalt järveni viiv jalgrada (ca 30 m²) tuleb katta kas kooremultšiga või sobiva pinnasega, et vältida raja edasist mudastumist. Lõkkekohale toov tee teenindab ka eemal oleva maaüksuse suvemaja, mistõttu tuleks lõkkekoha pinnase ja kalda kaitseks lõkkekoht teest eraldada (puidust) tõkkega/piirdega/tõkispakkudega.

Tegevus kuulub II prioriteeti. Töö korraldajaks on RMK.

4.3.3. INFOTAHVLITE PAIGALDAMINE. TAHVLITE JA VIITADE HOOLDAMINE

Kaitseala tutvustamiseks seda külastavatele inimestele ning soovimatu tegevuse ära hoidmiseks tuleb kolme kaitsealale suunduva tee äärde paigaldada ala, selle väärtusi ning külastuskorraldust tutvustav üldinfotahvel. Kaks vananenud infoga tahvlit (Mustametsal ja Kaiu ristic) tuleb amortiseerumisel või uute tahvlite valmimisel likvideerida. Särgjärve teeristic olnud tahvel on kadunud ja vajab asendamist samal ajal kui uuendatakse teised kaitseala üldinfotahvlid.

Kõikides lõkkekohtades on Tartu-Jõgeva puhkeala ja vastavat lõkkekohta tutvustav (üld)infotahvel, mida tuleb hooldada/asendada vastavalt vajadusele koos lõkkekoha korralise hooldusega.

Tammeluha matkaraja infotahvleid tuleb hooldada vastavalt tekkinud vajadusele.

Uuendamist vajavad Kaiu rattaraja viidad.

Tegevus kuulub II prioriteeti. Töö korraldajaks on RMK.

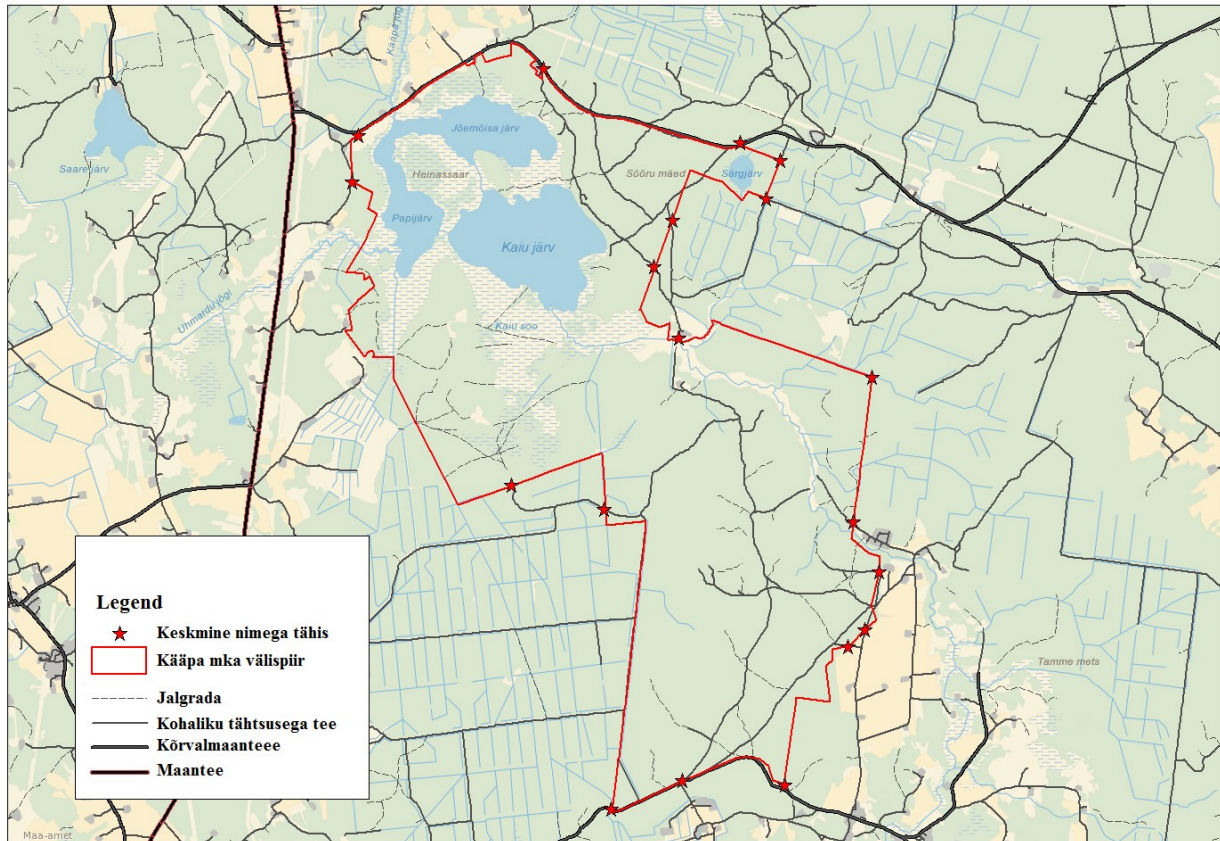
4.3.4. KAITSEALA TÄHISTAMINE

Tähiste paigaldamine on oluline, et teavitada kodanikke kaitseala paiknemisest ning ära hoida teadmatusel tuleneda võivaid ohtusid kaitseala väärtustele. Seega aitab piiritähiste teavitav roll kaudselt kaasa kõikide väärtustega seotud eesmärkide saavutamisele.

Kaitsealale suunduvate teede äärde ning piiri käänupunktidesse paigaldatakse 19 keskmise suurusega piiritähist, millel on kaitseala nimi. Piiritähiste täpne asukoht on esitatud joonisel 16 oleval kaardil. Tähiste hooldus ja asendamine toimub vastavalt vajadusele ja RMK tööplaanile, kuid vajalik oleks kõikide tähiste esmane ülevaatus hiljemalt 2017.aastal.

Kaitsealuste linnuliikide kaitseks asendatakse/täiendatakse Sõõru ja Kivinõmme skv piiri tähistust vastavalt tekkivale vajadusele määruses „Kaitstava loodusobjekti tähistamise kord ja tähised“ (RTL 2004, 78, 1255) sätestatud nõuetele tuginedes. Võõndi piiridele ja põhilistele liikumissuundadele paigaldatakse liikumiskeelu punased tähised kokku 39 tk, kuhu on märgitud kirje „LIIKUMISKEELD“ ning liikumiskeelu aeg (Sõõru skv 15.03. – 31.08 (15tk); Kivinõmme skv 01.02. – 30.05 (24tk)).

Tegevus kuulub II prioriteeti ja seda korraldab RMK.



Joonis 16. Käpa mka välispiiri tähiste asukohad. Aluskaart: Maa-amet 2015.

4.3.5. PUHKEKOHA RAJAMINE KAITSEALA LÕUNAOSASSE

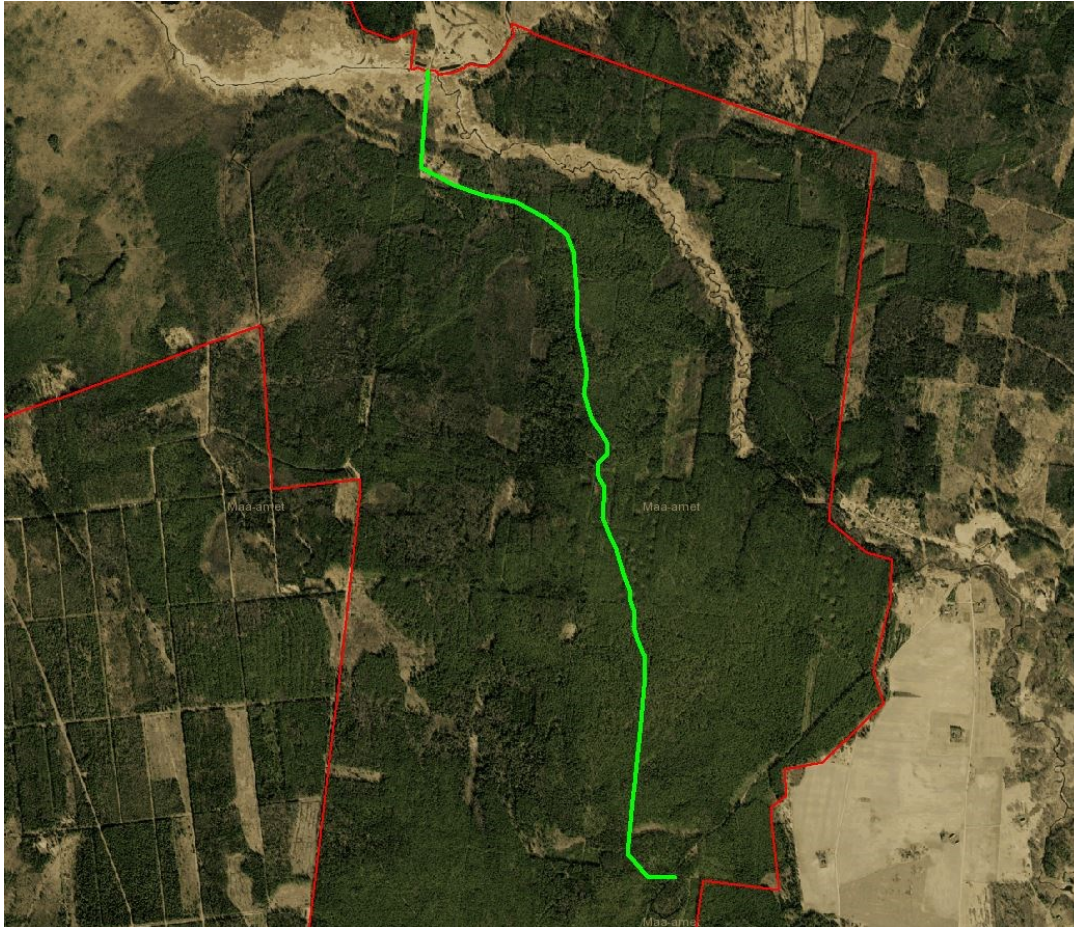
Kaitseala Tartumaa poolele Vara valda rajada vastavalt RMK standarditele puhkekoht, mis oli ette nähtud esimeses KKKs. Koht täpsustatakse töö käigus (see ei kajastu MapInfo kihil).

Töö teostajaks on RMK, II prioriteedi töö.

4.3.6. RATTARAJA NING SILLA PROJEKTEERIMINE JA EHTAMINE

Käpa jõele endisaegse ülekäigu kohale projekteerida ja rajada vastavalt RMK standarditele kergsild (jalgrattad, jalakäijad), mis oli ette nähtud esimeses KKKs. Rattaradadena on kasutatavad kõik olemasolevad metsateed, vajalik tähistus, kuid täiendavaid teid rajada ei ole vaja. Rattaraja pikkus on ca 6,5 km (joonis 17) ja see ühendab RMK matkatee, piirkondliku rattaraja nr 205 ja Käu rattaraja Eesti-Läti koostööna valminud rahvusvahelise rattarajaga.

Töö teostajaks on RMK, II prioriteedi töö.



Joonis 17. Rattaraja võimalik asukoht. Rada algab ajaloolise ülekäigu kohalt ning jõuab Pataste-Alatskivi tee. Joonisele ei ole märgitud puhkekoha/lõkkekoha võimalikku asukohta, sest see tuleb kindlaks määrata projekteerimise käigus. Aluskaart: Maa-amet 2015.

4.4. KAVAD, EESKIRJAD

4.4.1. KAITSEKORRALDUSKAVA UUENDAMINE

Kaitsekorralduskava eesmärgid on seatud kümneks aastaks, kuid eelarve ja tegevuskava planeerimine nii pikaks ajaks on keeruline. Seetõttu tuleb 2020. aastal hinnata esimese perioodi tulemuslikkust ja uuendada kaitsekorralduskava, eelkõige koostada uus ajakava ja eelarve. Kaitsekorraldusperioodi lõpus tuleb hinnata kaitse tulemuslikkust ning koostada uus kaitsekorralduskava järgnevas 10-aastaseks perioodiks.

Töö teostajaks on Keskkonnaamet, I prioriteedi töö.

4.4.2. KAITSEKORRA UUENDAMINE

Kuna olemasolev kaitseala tsoneering ei taga kõigi kaitse-eesmärkide täitmist ja kaitseväärtuste kaitset (kotkad ja metsaelupaigatüübid on piiranguvõndis), samuti ei kajastu kõik LoA eesmärgid ega ka loodusmaastike kaitse kui selline maastikukaitseala üldistes kaitse-eesmärkides, siis on

vajalik KKK-perioodil üle vaadata ala tsoneering ja kaitsekord, et tagada Kääpa LoA-le seatud eesmärkide täitmine. Kaaluda Sõõru mägedesse hooldatava skv moodustamist elustiku (palu-karukell, männisinelane) kaitseks. Lisada merikotkas, männisinelane ja palu-karukell kaitseala kaitse-eesmärkideks. Lisada elupaigatüübid 7230 ja 91D0 ala kaitse-eesmärkideks. Lisada maastiku kaitse ja tutvustamine kaitse-eesmärgiks.

Töö teostajaks on KeA, I prioriteedi töö.

4.4.3. METSAKOOSLUSTE KUJUNDAMISE KAVA KOOSTAMINE

Oluline on määrata metsakoosluste looduslikkuse suurendamise vajadus Sõõru skv metsades, mis ei ole määratud metsaelupaigatüüpideks (KV010, KV011, KV012) ja vajadusel koostada asjakohane kava. Piiranguvööndi (Sõõru mägede metsad) ja Kivinõmme skv metsade looduslikkuse suurendamiseks koostada eraldiste tasemel esimeses KKK-s ettenähtud looduslikkuse taastamise ettepanekutele (HL425 er 10, HL426 er 4, HL 439 er 11) tuginev kava arvestusega, et alles jääks visuaalselt piisav kogus esimese põlvkonna peapuuliigi puid. Kuna tegemist on maastikukaitsealaga, siis tuleb metsakoosluste kujundamise kava koostamisel pöörata tähelepanu ka maastikulistele aspektidele.

Töö teostajaks on KeA, II prioriteedi töö.

4.5. KAITSEALA TUTVUSTAV E-TRÜKIS

Kaitseala tutvustav voldiku (a`3) koostas 2005. a Metsahoiu Sihtasutus metsakaitsealade projekti raames. Voldik ei ole (elektrooniliselt) kättesaadav. Vajalik uutele andmetele tugineva e-versiooni koostamine ja „ülesriputamine“.

Töö teostajaks on RMK/KeA koostöös, II prioriteedi töö.

4.5. EELARVE

Eelarve tabelisse 5 on koondatud eelnevate analüüsidenä esitatud tööd, mis on täitmiseks käesoleva kaitsekorralduskavaga ettenähtud perioodi jooksul.

Eelarves on toodud koosluste hoolduseks kuluvad orienteeruvad minimaalsed summad, lähtuvalt 08.03.2010 jõustunud põllumajandusministri määrusest nr 19 „Poolloodusliku koosluse hooldamise toetuse saamise nõuded, toetuse taotlemise ja taotluse menetlemise täpsem kord aastateks 2007–2013“, st niidu (poolloodusliku koosluse) niitmine 185,98 eurot hektari kohta aastas (03.05.2015 jõustunud redaktsioon).

Taastamismaksumuse aluseks on Keskkonnaministri määruses nr 62, 01.06.2004 „Loodushoiutoetuse taotlemise, taotluse läbivaatamise ja toetuse maksmise kord, nõuded toetuse maksmiseks ja toetuse määrad“ nimetatud maksumused; käesolevas kavas on arvestatud taastamismaksumuseks **435.- eurot hektari kohta aastas** (tihe kõrge võsa, 05.04.2015 jõustunud redaktsioon), **kuid enne konkreetsete tööde tegemist tuleb alad kohapeal üle vaadata ja määrata töö maksumus vastavalt maatükile.**

Määrused vaadatakse perioodiliselt üle ja seetõttu võivad tööde maksumused muutuda.

Tabelis on tegevused jaotatud vastavalt tegevuse olulisusele järgmistesse prioriteetsusklassidesse:

- 1) esimene prioriteet – hädavajalik tegevus, millela 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.

Tabelis esinevad lühendid:

EMÜ – Eesti Maaülikool;

KAUR – Keskkonnaagentuur;

KeA - Keskkonnaamet,

RMK – Riigimetsa Majandamise Keskus.

Tabel 9. Kääpa maastikukaitseala kaitsekorralduslikud tegevused, eelarve ja ajakava.

Jrk	Tegevuse nimetus	Tegevuse tüüp	Korraldaja	Priori teet	201	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Kokku
					6	Sadades eurodes									
Inventuurid, seired, uuringud															
4.1.1.	Elupaigatüüpide kordusinventuur, sh mets 1771 ha (1182+590 ha) ja niit 75 ha (54+21 ha)	Inventuur	KeA	II									X		X
4.1.2.	Metsade looduslikkuse taastamise püsiproovitükkide seire	Seire	EMÜ	I			X					X			X
4.1.3.	Kotkaste seire	Riiklik seire	KAUR	I	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.1.3.	Metsise seire	Riiklik seire	KAUR	I	X					X					X
4.1.3.	Rähnaliste seire	Riiklik seire	KAUR	I		X					X				X
4.1.3.	Ohustatud taimeliikide seire	Riiklik seire	KAUR	I		X						X			X
4.1.3.	Ohustatud taimekoosluste seire	Riiklik seire	KAUR	I		X						X			X
4.1.3.	Väikejärvede seisundiseire	Riiklik seire	KAUR	I		X						X			X
4.1.4	Männisinelase inventuur	Inventuur	KeA	II		X									X
4.1.5.	Külustusobjektide seisundiseire	Seire	RMK	II	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Hooldus, taastamine, ohjamine															
4.2.1.	Väikekiskjate ja metssea asurkondade ohjamine (vajadusel)	Ohjamine	KeA	I											X
4.2.2	Tammeluha hooldamine (19 ha)	Koosluse hooldustööd	KeA	I	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	350,0
4.2.3	Kääpa jõe luhtade taastamine 50,2 ha (s.h I prioriteet 36,2 (24,2+12) ha, II prioriteet 14 ha)	Koosluse taastamistööd	KeA	I		157	157	157	157						628,0
			KeA	II			61	61	61	61					244,0
4.2.3.	Kääpa jõe luhtade hooldamine 50,2 ha (s.h I prioriteet 36,2 (24,2+12) ha, II prioriteet 14 ha)	Koosluse hooldustööd	KeA	I						67,3	67,3	67,3	67,3	67,3	336,5
			KeA	I							26,0	26,0	26,0	26,0	104,0
4.2.4.	Uhmardu jõe luhtade taastamine 8,9 ha	Koosluse taastamistööd	KeA	III			38,7	38,7	38,7	38,7					154,8
4.2.4.	Uhmardu jõe luhtade hooldamine 8,9 ha	Koosluse hooldustööd	KeA	I							16,5	16,5	16,5	16,5	66,0
4.2.5.	Väikeluhtade taastamine 4,8 ha (2,0+1,8+1,0)	Koosluse taastamistööd	KeA	II			20,8	20,8	20,8	20,8					83,2
4.2.5.	Väikeluhtade hooldamine 4,8 ha (2,0+1,8+1,0)	Koosluse hooldustööd	KeA	I							8,8	8,8	8,8	8,8	35,2
4.2.6.	Metsakoosluse kujundamine palu- karukella kasvukohtades	Koosluse hooldustööd	RMK, KeA	I				X							X

4.2.7	Koprapesade eemaldamine eesvooluks olevatelt kraavidelt vastavalt vajadusele	Probleemliigi tõrje	KeA/ Luua Metsandus-kool	II		X									X
4.2.8.	Kaiu järve suurtaimestiku eemaldamine vastavavalt vajadusele	Koosluse hooldustööd	KeA	III											X
Taristu															
4.3.1.	Matka- ja rattaradade hooldamine (3,5 km + 0,5 km + rattarada)	Radade hooldamine	RMK	II	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.3.2.	Lõkkekohtade (5 tk) hooldamine	Puhkekohtade hooldamine	RMK	I	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.3.5.	Lõkkekoha rajamine kaitseala lõunaosasse	Puhkekohtade rajamine	RMK	II			X								X
4.3.6.	Rattaraja ning silla projekteerimine ja ehitamine	Radade rajamine	RMK	II			X	X	X						X
4.3.3.	Infotahvlite paigaldamine; tahvlite (3 tk) ja viitade hooldamine	Infotahvlite rajamine	RMK	III			X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.3.4.	Kaitseala tähistamine (19 tk keskmist tähist)	Tähistamine	RMK	II	X										X
Kavad, plaanid, eeskirjad															
4.4.1	Kaitsekorralduskava uuendamine	Kava	KeA	I					X				X	X	X
4.4.2	Kaitsekorra uuendamine	Eeskiri	KeA	I						X	X				X
4.4.3.	Metsakoosluste kujundamise kava koostamine	Kava	RMK/ KeA	II		X	X								X
Kaitseala tutvustamine															
4.5.	Kaitseala tutvustav e-trükis	Trükise koostamine	KeA/ RMK	II		X									X
KOKKU					35	192	312,5	312,5	312,5	222,8	153,6	153,6	153,6	153,6	2001,7

5. KAITSEKORRALDUSE TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE

Kaitsekorralduskava on koostatud 10 aastaks (2016-2025). Käesoleva KKK tulemuslikkuse vahehindamine teostatakse 2020. aastal ning kava täitmise analüüs 2023/2024. aastal. KKK täitmise analüüs on ühtlasi ka aruanne selle täitmise efektiivsuse osas. Kaitsekorraldusperiood on olnud edukas, kui on rakendatud ja teostatud KKKs planeeritud kaitsekorralduslikud tegevused. Kaitseväärtuste säilimise osas tuleb kaitsekorraldusperioodi tulemuslikkuse hindamise aluseks võtta tabelis 10 toodud näitajad.

Tabel 10. Kaitsekorralduse tulemuslikkuse hindamine.

Jrk nr	Väärtus	Indikaator	Kriteerium	Tulemus	Selgitus
2.1.1.2	Kaitsealused linnuliigid	Liigi esinemine, pesitsemine ja arvukus kaitsealal	Merikotka pesitsusterritoorium on asustatud 1 haudepaariga	Merikotkas pesitsusterritoorium on asustatud 1 haudepaariga	Hindamise aluseks on 2015. a riikliku seire tulemused.
2.1.1.3			Kalakotka pesitseb 1 haudepaarina	Kalakotka pesitseb 1 haudepaarina	Hindamise aluseks on riikliku seire tulemused.
2.1.1.4			Metsise elupaik (ca 824 ha) ja mängudeks sobiv ala (445 ha) kaitsealal on säilinud. Elupaigas on kaks teadaolevat mängu, millest ühes mängus on 5(6) kukke, teises 1 kukk.	Metsise elupaik (ca 824 ha) ja mängudeks sobiv ala (445 ha) kaitsealal on säilinud. Elupaigas on kaks teadaolevat mängu, millest ühes mängus on 5(6) kukke, teises 1 kukk.	Hindamise aluseks on riikliku seire tulemused.
2.1.2.2	Palu-karukell	Liigi esinemine ja kasvukohtade arv	7 kasvukohta hajusalt Sõõru mägedes (metsakvartalid HL408, HL409, HL425, HL426).	7 kasvukohta hajusalt Sõõru mägedes (metsakvartalid HL408, HL409, HL425, HL426).	Hinnatakse populatsiooni seisundit (levikut ja arvukust) võrreldes 2012. aastaga.
2.1.3.	Hink, vingerjas	Liikide esinemine	Hingu ja vingerja esinemine on katsepüükiel tuvastatud.	Hink ja vingerjas esinevad kaitsealal.	Tulemuse hindamine kaitsekorraldusperioodi lõpus läbiviidava inventuuri põhjal.
2.1.4.2	Saarmas	Liigi esinemine	Saarma esinemine on 2014. a seire käigus tuvastatud.	Saarma esinemine on seire käigus tuvastatud.	Riikliku seire andmete alusel.
2.2.2.2	9010* Vanad loodusmetsad	Elupaigatüübi seisund ja pindala	44,0 ha skv-s; esinduslikkus A	44,0 ha skv-s; esinduslikkus A	Hinnatakse vaid skv metsade seisundit
2.2.2.3	9050 Rohunditerikkad kuusikud	Elupaigatüübi seisund ja pindala	80,0 ha skv-s; esinduslikkus A	80,0 ha skv-s; esinduslikkus A	Hinnatakse vaid skv metsade seisundit

Tabel 10 järg..

Jrk nr	Väärtus	Indikaator	Kriteerium	Tulemus	Selgitus
2.2.2.4	9080* Soostuvad ja soolehtmetsad	Elupaiga-tüübi seisund ja pindala	51,7 ha skv-s; esinduslikkus A ja B	51,7 ha skv-s; esinduslikkus A	Hinnatakse vaid skv metsade seisundit
2.2.3.1	6450 Lamminiidud	Elupaiga-tüübi seisund ja pindala	63,9 ha, taastamiskõlbulikke luhaalaseid; 19 ha hooldust vajavat luhta.	82,9 ha luhta on taastatud ja püsivas hoolduses (esinduslikkusega A, Tammeluht 19 ha; ülejäänud esinduslikkusega B)	Tulemuse hindamine hooldustööde vastuvõtmisel
2.3.1.	Kaiu järved (elupaiga-tüüp 3140)	Kaiu järvede seisund	Kaiu järvede (256 ha) seisund on üldlimnoloogiliste ja VRD kriteeriumide järgi kesine; esinduslikkus B ja üldhinnang A.	Kaiu järvede (256 ha) seisund on üldlimnoloogiliste ja VRD kriteeriumide järgi kesine; esinduslikkus B ja üldhinnang A.	Hindamise aluseks on riikliku seire tulemused

KASUTATUD ALLIKAD

Kirjandus- ja internetiallikad:

- Aotäht, A. „Seeneline leidis haruldase nabatoriku“. Sakala, nr 143, 10.09.2014.
- Arold, I., 2005. Eesti maastikud. Tartu Ülikooli kirjastus.
- Eesti Orhideekaitse Klubi. 2012. Kättesaadav: <http://www.orhidee.ee/> (10.02.2012).
- Erik, A., 2004. Eesti mets nr 3. Uus Kaiu-Sõõru matkarada kutsub matkajaid.
- Ingerpuu, N., Toom, M., Vellak, K. 2009. Kaitstavate taimeliikide levikualade väljaselgitamine Pähklisaare, Pangodi ja Kääpa kaitsealadel.
- Kaasik, A., Sepp, K., 2005. Jõgevamaa kaitsealuste maastikuelementide inventuur ja aruanne. Tartu.
- Keskkonnaagentuur. 2015. Metsise mängude seire 2015 aasta aruanne. Riikliku keskkonnaseire eluslooduse mitmekesisuse ja maastike seire programm.
- Kukk, Ü., Laarmann, H., 2004. Kogumikus Rahvusvahelise tähtsusega looma- ja taimeliigid. Tln.
- Kukk, Ü., Hurt, E. 2005. Jõgeva maakonna kaitsealuste taimeliikide inventuur. Tartu.
- Kääpa MKA Natura 2000 metsaelupaikade piiride täpsustamine ja seisundi hinnang (2008).
- Mesipuu, M., 2011. Aru- ja soostunud niitude hoolduskava.
- Mäemets, A., 1977. Eesti NSV järved ja nende kaitse. Tln.
- Paal, J., jt. 1999. Eesti märgalade inventeerimine 1997. Projekti „Eesti märgalade kaitse ja majandamise strateegia“ aruanne.
- Paal, J., 2004. Euroopas väärtustatud elupaigad Eestis. Tln.
- Paal, J., 2007. Loodusdirektiivi elupaigatüüpide käsiraamat. Tln.
- Paal, J., Leibak, E. 2013. Eesti soode seisund ja kaitse.
- Pirrus, E. (kollektiivi juht), 2001. Eesti ürglooduse raamat. XVI osa. Jõgeva maakond. Tln.
- Poollooduslike koosluste tegevuskava aastateks 2014–2020. Keskkonnaministri 13.09.2013. a käskkiri nr 897
- Siir, L., 2014. Eesti Maaülikool. Magistritöö. Looduslikkuse taastamistegevuse hindamine püsiproovitükkidel.
- Süda, I. 2004. Kogumikus Rahvusvahelise tähtsusega looma- ja taimeliigid Eestis.
- Tambets, M., Järvekülg, R., Tambets, J. (koostajad). 2001. ülevaates EL Loodusdirektiivi mage- ja riimvete elupaikadest ning taime- ja loomaliikidest Eestis.
- Viilma, K. jt., 2001. Eesti metsakaitsealade võrgustik. Projekti lõpparuanne.
- Vilbaste, K. (koostaja), 2004. Kogumikus Rahvusvahelise tähtsusega looma- ja taimeliigid Eestis.
- EMÜ õppematerjalid <http://web.zone.ee/haasikk/fff/H%FCdrobioloogia%20I%20loeng.t.pdf>
- Riigi Teataja * <https://www.riigiteataja.ee/akt/129072011025>
- * [Vabariigi Valitsuse 15. septembri 2005. a määrus nr 238 Kääpa maastikukaitseala kaitse-eeskiri](#)
- * <https://www.riigiteataja.ee/akt/13299662?leiaKehtiv>
- RMK koduleht. <http://www.loodusegakoos.ee/kuhuminna/matkatee/perakula-aegviidu-ahijarve-matkatee> (26.11.2015)
- * <http://www.loodusegakoos.ee/kuhuminna/puhkealad/tartu-jogeva-puhkeala> (26.11.2015)

Planeeringud:

Jõgevamaa teemaplaneering “Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused” (2004)
<http://jogeva.maavalitsus.ee/documents/182803/1065245/seletuskiri.pdf/982f65c7-c065-4102-8eaa-c0b385794f36?version=1.0>

Tabivere valla üldplaneering

http://tabivere.kovtp.ee/documents/1122589/6731919/Lisa_4._T%C3%A4psustatud+rohev%C3%B5rgustiku_kaart.pdf/f9f5b686-4cc7-43dd-b5f2-c10b6b86b74f?version=1.0

Saare valla üldplaneering

<http://saarevv.kovtp.ee/documents/1123777/1257341/saareypm25-valda0.pdf/1e08a12a-b246-432c-a29b-c5c1bca286e9>

Tartumaa teemaplaneering “Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused” (2004)

http://tartu.maavalitsus.ee/documents/181903/496638/keskkonnatingimuste_planeeringu_tekst.pdf/22392a96-98a0-4921-bc80-ec6a7c69a10b

Vara valla üldplaneering

http://www.varavald.ee/images/stories/failid/ylplaneering/uldplaneeringu_seletuskiri.pdf

RPI Eesti Projekt. 1974. Tartu generaalplaani korrektuur. I kd. Linnaümbruse tsoon, haljasvöönd ja linnalähitsoon.

Andmebaasid:

EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem). <http://loodus.keskkonnainfo.ee>

Keskkonnaregister: <http://register.keskkonnainfo.ee/envreg/main>

Kultuurimälestiste register. <https://register.muinas.ee/public.php>

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

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

Natura standardandmebaas: <http://natura2000.eea.europa.eu/#>

Seireveeb: Keskkonnaagentuur: <http://seire.keskkonnainfo.ee/e-Elurikkus> <http://elurikkus.ut.ee/>

LISAD

LISA 1. KÄÄPA MAASTIKUKAITSEALA KAITSE-EESKIRI

1. peatükk ÜLDSÄTTED

§ 1. Kääpa maastikukaitseala kaitse-eesmärk

Kääpa maastikukaitseala² (edaspidi *kaitseala*) kaitse-eesmärk on:

EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestikukaitse kohta I lisa nimetatud elupaigatüüpide – vähe- kuni kesktoiteliste kalgiveeliste järvede (3140)³, lamminiitude (6450), vanade loodusemetsade (9010*), rohunditerikaste kuusikute (9050) ning soostuvate ja soo-lehtmetsade (9080) kaitse;

EÜ nõukogu direktiivi 79/409/EMÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta I lisa nimetatud liikide, mis on ühtlasi ka I ja II kategooria kaitsealused liigid, kaitse.

(2) Kaitseala maa- ja veeala jaguneb vastavalt kaitsekorra eripärale ja majandustegevuse piiramise astmele neljaks sihtkaitsevööndiks ja kaheks piiranguvööndiks.

(3) Kaitsealal kehtivad «Looduskaitseaduses» sätestatud piirangud käesolevas määruses sätestatud erisustega.

(4) Tulenevalt Vabariigi Valitsuse 5. augusti 2004. a korralduse nr 615-k «Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri» lisa 1 punkti 2 alapunktist 149 hõlmab kaitseala Kääpa loodusala, kus tegevuse kavandamisel tuleb hinnata selle mõju loodusala kaitse-eesmärkidele, arvestades Natura 2000 võrgustiku alade suhtes kehtivaid erisusi.

§ 2. Kaitseala asukoht

(1) Kaitseala asub Jõgevamaal Saare vallas Pedassaare ja Vanassaare külas ja Tabivere vallas Uhmardu külas ning Tartumaal Vara vallas Välgil ja Mustametsa külas.

(2) Kaitseala välispiir ja vööndite piirid on esitatud kaardil määruse lisas⁴.

§ 3. Kaitseala valitseja

Kaitseala valitseja on Keskkonnaamet. [[RT I 2009, 7, 48](#) - jõust. 01.02.2009]

2. peatükk KAITSEKORRA ÜLDPÕHIMÕTTED

§ 4. Lubatud tegevus

(1) Inimestel on lubatud viibida, korjata marju, seeni ja muid metsa kõrvalsaadusi, püüda kala ning pidada jahti kogu kaitsealal, välja arvatud käesoleva määruse § 11 punktides 4 ja 5 sätestatud juhtudel.

(2) Füüsilise isiku või eraõigusliku juriidilise isiku omandis oleval kinnisasjal viibimine on lubatud, arvestades «Asjaõigusseaduses» ja «Looduskaitseaduses» sätestatut.

(3) Telkimine ja lõkke tegemine kaitsealal on lubatud ainult kaitseala valitseja nõusolekul selleks ettevalmistatud ja tähistatud kohtades ning õuemaal omaniku loal.

(4) Rahvaürituste korraldamine on lubatud, sealjuures rohkem kui 20 osalejaga rahvaürituse korraldamine on lubatud üksnes kaitseala valitseja nõusolekul.

(5) Kaitseala teedel on lubatud sõidukiga sõitmine. Kaitseala vetel on lubatud sõita mootoriga ujuvvahendiga. Sõidukiga või maastikusõidukiga sõitmine väljaspool teid ning mootoriga ujuvvahendiga sõitmine on lubatud kaitseala valitseja nõusolekul, välja arvatud järelevalve- ja

päästetöödel ning käesoleva kaitse-eeskirjaga lubatud tööde ja kaitseala valitsemisega seotud tööde tegemisel.

§ 5. Keelatud tegevus

Kaitseala valitseja nõusolekuta on kaitsealal keelatud:

- 1) muuta katastriüksuse kõlvikute piire ja sihtotstarvet;
- 2) koostada maakorralduskava ja teostada maakorraldustoiminguid;
- 3) väljastada metsamajandamiskava;
- 4) kinnitada metsateatist;
- 5) kehtestada detailplaneeringut ja üldplaneeringut;
- 6) anda nõusolekut väikeehitise ehitamiseks, sealhulgas lautri või paadisilla ehitamiseks;
- 7) anda projekteerimistingimusi;
- 8) anda ehitusluba.

§ 6. Vajalik tegevus

Kaitsealal on poollooduslike koosluste esinemisalal vajalik nende ilme ja liigikoosseisu tagamiseks heina niitmine, loomade karjatamine ning puu- ja põõsarinde harvendamine.

§ 7. Tegevuse kooskõlastamine

(1) Kaitseala valitseja vaatab talle kooskõlastamiseks esitatud metsateatise läbi ja annab kümne tööpäeva jooksul pärast taotluse saamist metsakoosluse liikide ning vanuse mitmekesisuse säilitamise eesmärgist tulenevalt oma kirjaliku nõusoleku või seab vajaduse korral omapoolsed tingimused.

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

(3) Kui tegevust ei ole kaitseala valitsejaga kooskõlastatud või tegevuses ei ole arvestatud kaitseala valitseja kirjalikult seatud tingimusi, mille täitmisel tegevus ei kahjusta kaitseala kaitse-eesmärgi saavutamist või seisundit, ei teki isikul, kelle huvides nimetatud tegevus on, vastavalt «Haldusmenetluse seadusele» õiguspärast ootust sellise tegevuse õiguspärasuse osas.

(4) Kui kavandatav tegevus võib kahjustada kaitseala kaitse-eesmärgi saavutamist või seisundit, on Keskkonnaministeeriumil või Keskkonnaametil keskkonnamõju hindamise järelevalvajana õigus seada kaitseala kaitseks keskkonnanõudeid. [RT I 2009, 7, 48](#) - jõust. 01.02.2009]

3. peatükk SIHTKAITSEVÕÖND

§ 8. Sihtkaitsevööndi määratlus

Kaitsealal on neli sihtkaitsevööndit:

- 1) Elistvere sihtkaitsevöönd;
 - 2) Sõõru sihtkaitsevöönd;
- Kivinõmme sihtkaitsevöönd;
- 4) Pedassaare sihtkaitsevöönd.

§ 9. Sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk

(1) Pedassaare, Elistvere ja Sõõru sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on metsakoosluste arengu tagamine üksnes loodusliku protsessina.

Kivinõmme sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on metsade elustiku mitmekesisuse suurendamine ja kaitsealuse liigi püsielupaiga kaitse.

§ 10. Lubatud tegevus

Kaitseala valitseja nõusolekul on sihtkaitsevööndis lubatud:

- 1) poollooduslike koosluste ilme ja liigikoosseisu tagamiseks ning kaitsealuste liikide elutingimuste säilitamiseks vajalik tegevus;
- 2) Kivinõmme sihtkaitsevööndis koosluse kujundamine vastavalt kaitse-eesmärgile, kusjuures metsakoosluse kujundamisel on kaitseala valitsejal õigus esitada nõudeid raieaja ja -tehnoloogia, puidu kokku- ja väljaveo ning puistu koosseisu ja täiuse osas;
- 3) olemasolevate maaparandussüsteemide hoiutööd ja veerežiimi taastamine;
- 4) tootmisotstarbeta ehitise püstitamine kaitseala tarbeks ning olemasolevate teede ja ehitiste hooldustööd;

§ 11. Keelatud tegevus

Sihtkaitsevööndis on keelatud:

- 1) majandustegevus;
- 2) loodusvarade kasutamine;
- 3) uute ehitiste püstitamine, välja arvatud § 10 punktis 4 sätestatud juhtudel;
- 4) Sõõru sihtkaitsevööndis inimeste viibimine 15. märtsist 31. augustini, välja arvatud järelevalve- ja päästetöödel, kaitseala valitseja igakordsel nõusolekul teostatavas teadustegevuses ning kinnisasja omanikul oma kinnisasja piires;
- 5) Kivinõmme sihtkaitsevööndis inimeste viibimine 1. veebruarist 30. maini, välja arvatud järelevalve- ja päästetöödel, kaitseala valitseja igakordsel nõusolekul teostatavas teadustegevuses ning kinnisasja omanikul oma kinnisasja piires;
- 6) Pedassaare, Elistvere ja Sõõru sihtkaitsevööndis koosluste kujundamine.

4. peatükk PIIRANGUVÖÖND

§ 12. Piiranguvööndi määratlus

- (1) Piiranguvöönd on kaitseala maa- ja veeala, mis ei kuulu sihtkaitsevööndisse.
 - (2) Kaitsealal on kaks piiranguvööndit: 1) Välgi piiranguvöönd; 2) Tammeluha piiranguvöönd.
- Piiranguvööndi kaitse-eesmärk on elustiku mitmekesisuse ja maastikuilme säilitamine. [[RT I 2006, 12, 84](#) - jõust. 12.03.2006]

§ 13. Lubatud tegevus

- (1) Piiranguvööndis on lubatud majandustegevus.
- (2) Piiranguvööndis on kaitseala valitseja nõusolekul lubatud:
Tammeluha piiranguvööndis tee, tehnovõrgu rajatise või tootmisotstarbeta ehitise rajamine kaitsealal paikneva kinnistu või kaitseala tarbeks;
Tammeluha piiranguvööndis uue maaparandussüsteemi rajamine;
harvendus- ja valikraie;
maavara kaevandamine.

§ 14. Keelatud tegevus

(1) Piiranguvööndis on keelatud:

- 1) puhtpuistute kujundamine ja energiapuistute rajamine;
- 2) ehitise, kaasa arvatud ajutise ehitise püstitamine, välja arvatud § 13 lõike 2 punktis 1 nimetatud juhul;
- 3) veekogude veetaseme ja kaldajoone muutmine ning uute veekogude rajamine;
- 4) uue maaparandussüsteemi rajamine Välgü piiranguvööndis;
- 5) biotsiidi ja taimekaitsevahendi kasutamine looduslikul rohumaal ja metsamaal;
- 6) uuendusraie, välja arvatud turberaie ja lageraie lankidena, mille kogupindala ei ole suurem kui 2 ha, laiusega maksimaalselt 30 m, kusjuures tuleb säilitada koosluse liikide ja vanuse mitmekesisus; [RT I 2006, 12, 84 - jõust. 12.03.2006]
- 7) puidu kokku- ja väljavedu külmumata pinnasel;
- 8) roo varumine külmumata pinnasel.

¹EÜ nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta (EÜT L 206, 22.07.1992, lk 7–50; C 241, 29.08.1994, lk 175; L 305, 8.11.1997, lk 42–65; L 236, 23.09.2003, lk 667–702; L 284, 31.10.2003, lk 1–53) ja EÜ nõukogu direktiiv 79/409/EMÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta (EÜT L 103, 25.04.1979, lk 1–18; L 291, 19.11.1979, lk 111; L 319, 7.11.1981, lk 3–15; L 233, 30.08.1985, lk 33–41; L 302, 15.11.1985, lk 218; L 100, 16.04.1986, lk 22–25; L 115, 8.05.1991, lk 41–55; L 164, 30.06.1994, lk 9–14; C 241, 29.08.1994, lk 175; L 223, 13.08.1997, lk 9–17; L 236, 23.09.2003, lk 667–702).

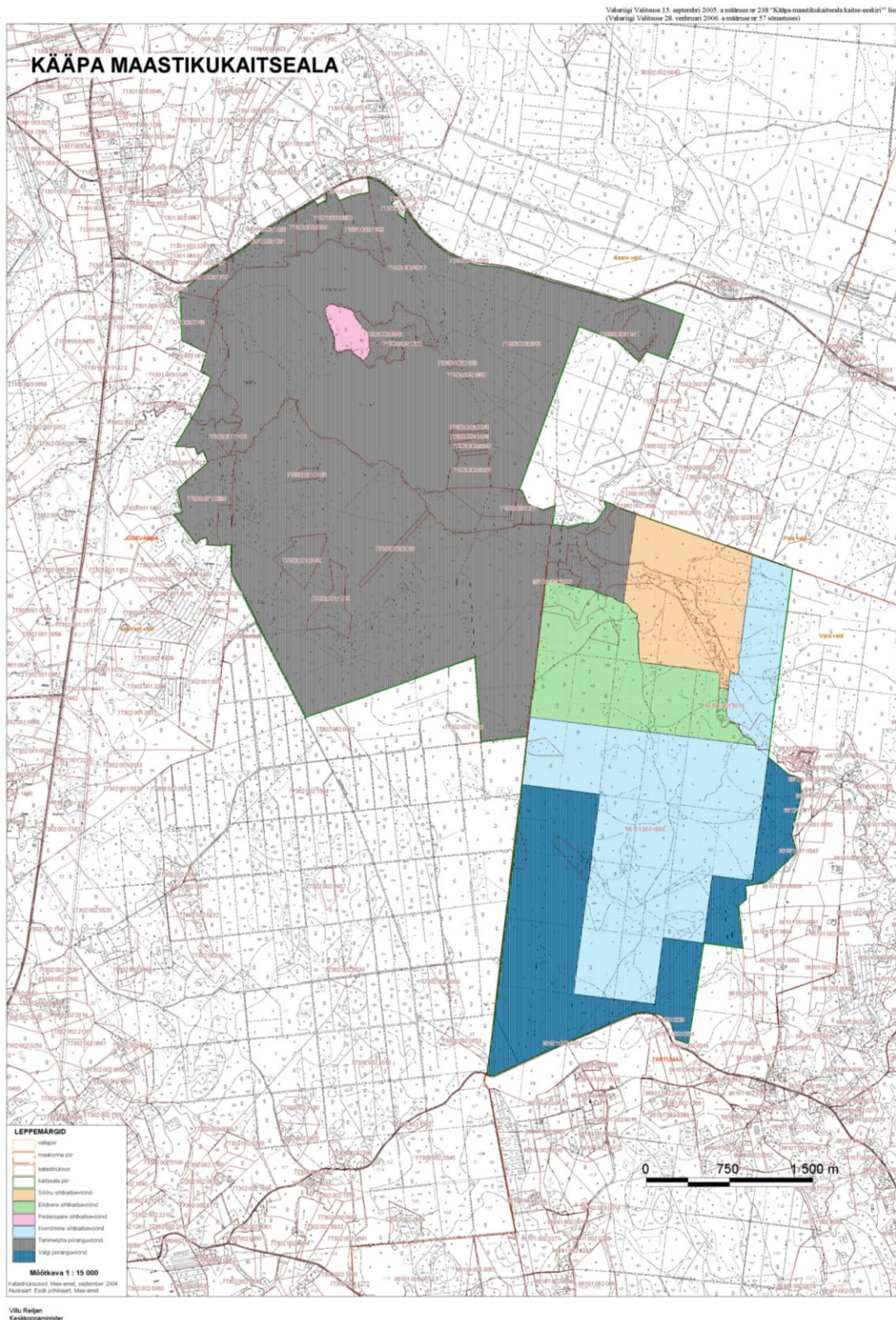
²Kaitseala on moodustatud Jõgeva Rajooni TSN Täitevkomitee 17. juuli 1968. a otsusega nr 113 «Looduse kaitsest Jõgeva rajoonis» kaitse alla võetud Tammeluha kaitseala baasil.

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

⁴Kaitseala välispiir ja vööndite piirid on märgitud määruse lisas esitatud kaardil Eesti põhikaardi (mõõtkava 1:10 000) alusel, kasutades riigiettevõtte Eesti Maauringud 1992. aasta maakasutuskaarti (mõõtkava 1:10 000), Eesti Metsakorralduskeskuse koostatud Vara metskonna 1993. aasta puistuplaani, OÜ Eesti Metsakorralduskeskus 2000. aastal tehtud tööd «Riigimetsa Majandamise Keskuse Kagu regiooni metsamaade andmebaasi korrastamine ja kaardimaterjali koostamine», Luua Metsanduskooli ja Halliku metskonna 1998. aasta puistuplaane (mõõtkava 1:20 000), talumaade osas Katastriamet 1936. ja 1937. aastal väljaantud skeemkaarte (mõõtkava 1:10 000) ja maakatastri andmeid seisuga september 2004. a.

Ala kaardiga saab tutvuda Keskkonnaametis, Keskkonnaministeeriumis, keskkonnaregistris ning maainfosüsteemis (www.maaamet.ee). [RT I 2010, 13, 70 - jõust. 01.04.2010]

LISA 2. KÄÄPA MAASTIKUKAITSEALA KAART



LISA 3. KAITSE TULEMUSLIKKUSE ARUANNE 2006-2015

Sissejuhatus

Käapa mka esimese kaitsekorralduskava aastateks 2006 - 2015 koostas Rein Drenkhan Metsahoiu Sihtasutusest 2004. a, kuid see kinnitati keskkonnaministri käskkirjaga 27. septembril 2006. aastal. Kaitsekorraldusperioodiks kujunes seetõttu ajavahemik 2004-2015 ning mitmete ellu viidud tegevuste ajakava on nihkes. KKK koostamiseks puudus tol korral juhend, mistõttu kõik kavad olid omanäolised ning ei olnud ülesehitatud ühe struktuuri alusel.

Kaitse tulemuslikkuse aruanne on koostatud aastate 2004 – 2015 kohta tuginedes seireveebist kättesaadavatele seirearuannetele, konsultatsioonidele ekspertidega (I. Ott, M. Leivits, A. Rakko jt), KeA igapäevatöö andmetele (lepingud ja neile vastavad tööd, kooskõlastused jms) ning kaitsekorralduskava vahehindamise ja uuendamise juhise eelnõule olles esimene omataoline. Kuna eelnimetatud juhise on ette nähtud hilisemate, s.t 05.12.2013 uuendatud struktuuri (kättesaadav KeA serveris

ftp://w3.envir.ee/KAITSE_PLANEERIMINE/KAITSEKORRALDUSKAVAD/Juhised/KKK%20s%20struktuur/) alusel koostatud kavade jaoks, siis alljärgnev hinnang ei vasta juhisele üksüheselt – selles ei käsitleta kaitsekorralduslikke probleeme ja neile vastavaid vajalikke tegevusi, mis on esitatud KKK 2016-2025 põhiosas vastatavates peatükkides.

Suurim erinevus esimese KKK ja uue KKK struktuuris on see, et ei ole seatud pikaajalisi ega kaitsekorraldusperioodi eesmärgi (esimeses kavas puudub ka väärtuste koondtabel, kus on kirjas kavaperioodi oodatavad tulemused). Esimese KKK kaitsekorralduse tõhususe hindamiseks pakuti välja kalakotka pesitsemine alal, metsisekukkede arvukus, hingu ja vingerja esinemine ja arvukus kaitseala järvedes, hooldatavate niitude pindala, järvede seisund ja pindala ning metsaelupaikade pindala.

Kaitsekorraldusperioodi esimese poole (2004 – 2008) kohta oli koostatud eelarvetabel, milles oli ette nähtud 21 tegevust, s.h vahehindamise ajal oli ette nähtud tööde uue eelarve koostamine, mida aga ei tehtud. Seega olid konkreetsete tegevused ette nähtud ka vaid aastateks 2004 – 2008.

Kuna lõppenud KKK kinnitamisaegne ülesehitus oli erinev praeguse KKK struktuurist, siis ei olnud tegevused rühmitatud. Tinglikult, arvestades kaasaegset KKK struktuuri (seisuga 5.12.2013), oli eelmises kavas ette nähtud 7 inventuuri/uuringut/seiret, 3 hooldust/taastamist, 7 taristuga seotud tegevust, 3 kavadega seotud tegevust ja 1 kaitseala tutvustamisega seotud tegevus. Siinjuures tuleb märkida, et eelarvetabelis puudusid mõned tegevused, mis oli ette nähtud kava tekstiosas. Samuti tuleb arvestada, et esimese KKK koostamise ajal ei olnud välja töötatud seire juhiseid, mis tõttu selles antakse soovitus siduda seired Natura 2000 aruandluseks vajaliku seirega. See on osaliselt ka toimunud ning kaitsealal on mitmed riikliku seire mõõtekohad, ränniliste püsiseireruut ja väikejärvede ülevaateseire järved. Kuna tegemist on ajaloolise puhkealaga, kus asuvad ka praegu mitmed RMK puhkekohad, siis on asjakohane, et esimeses kavas ettenähtud taristuga seotud tegevused on kõik ellu viidud. Kõige suurem probleem on pool-looduslike koosluste – luhaniiude – hooldamisega, sest ei ole suudetud tagada nende seisundi paranemist. Pigem on hooldamise katkemise tõttu luhtade seisund halvenenud. Kaitse väärtuseks olevad metsaelupaigatüübid on arenenud omasoodu, ning probleemiks ei ole siiani olnud mitte raied, vaid metsaelupaigatüüpideks

määratud alade osatine mittevastavus elupaigatüüpide ühele olulisimale kriteeriumile - vanusele. Esimese KKK tegevused ja nende täitmine on kokkuvõtlikult esitatud tabelis 2 kaitse-eesmärkide täitmise hindamine, kus sisalduvad need tegevused, mille on tulemuslikkuse hindamiseks välja pakkunud esimese kava koostaja.

Alljärgnevalt on esimese KKK tegevused grupeeritud praeguse KKK struktuuri alusel ning on hinnatud nende sisu. Tegevuse järel sulgudes märgitud selle järjekorranumber esimese KKK eelarvetabelis, numbrita on need tegevused, mis on tekstis mainitud, kuid eelarvetabelis puuduvad.

Inventuurid, seired, uuringud

Metsade inventuur (5.15) viidi läbi 2008.a Riikliku Looduskaitsekeskuse tellimisel. Kääpa mka metsadest inventeeriti vaid Jõgevamaa pool. Kokku määrati metsaelupaigatüüpideks 492 ha, mis on vähem kui kirjas Natura standardandmebaasis (528 ha).

Ulukite inventuur (5.18) oli ette nähtud eelkõige kopra arvukuse määramiseks ning küttemislimiidi planeerimiseks. Ulukid ei ole kaitse-eesmärgiks ning teadaolevalt ei ole alal kopraid loendatud.

Taimestiku inventuur (5.19) oli ette nähtud kaitsealuste liikide leviku selgitamiseks. Põhjalikumalt on kaardistatud Jõgevamaa poolel kasvavad taimharuldused. Keskkonnaregistri andmetel puuduvad Tartumaa poolel kaitsealused taimeliigid, mis viitab, et ala on tegelikult läbi uurimata.

Monokultuuride seire (5.10) toimub endise Halliku metskonna kvartali HL426 eraldisel 1. Seire põhjal on kirjutatud üks doktoritöö (D. Laarmann, 2014, *Monitoring and evaluation of forest ecosystem restoration*) ja üks magistratöö (L. Siir, 2014, Looduslikkuse taastamistegevuse hindamine püsiproovituukidel). Seirealadid kontrollitakse kord aastas. Seire koos liikide inventuuriga toimub vastavalt projekti metoodikale.

Võldase, hingu ja vingerja seire (5.20)

KKKs tehti ettepanek võldase, hingu ja vingerja seireks iga viie aasta järgi. Spetsiaalseid kalastiku-uuringuid ei ole toimunud. Väikejärvede seire (2015) andmetel puudusid kaitsealused kalaliigid püügist.

Jõemõisa-Kaiu järvestiku keskkonnamõjude hindamine (5.11)

Eesmärk: selgitada välja Kaiu järve kõrge veetaseme mõju järve ökosüsteemile ja teistele kooslustele, s.h hinnata Kaiu järve kirde kalda seisundit ja väljavoolu ning vajadusel määrata kalda hooldustööd. Tegevus on ellu viimata.

Särgjärve ja Kääpa jõe limnoloogiline uurimine (5.12)

Särgjärve ja Kääpa jõge ei ole KeA-le teadaolevalt uuritud.

Liigikaitse, s.h

Kalakotka seire. (4.5) ja liikumispiiranguga vööndi tähistamine (4.1.1.)

Seire toimub alates 1970ndatest aastatest. Viimastel aastatel igal aastal vastavalt kalakotka kaitse tegevuskavale aastateks 2006-2010 ja seireprojektile "Kotkad ja must-toonekurg". Esimese KKK koostamise ajal merikotkas alal tõenäoliselt ei pesitsenud, sest sellekohane info KKKs puudub.

Liikumispiirangu vöönd (Sõõru skv ja Kivinõmme skv) on tähistatud, kuid säilinud tähistest (täpne arv) ja nende olukorrast puudub ülevaade.

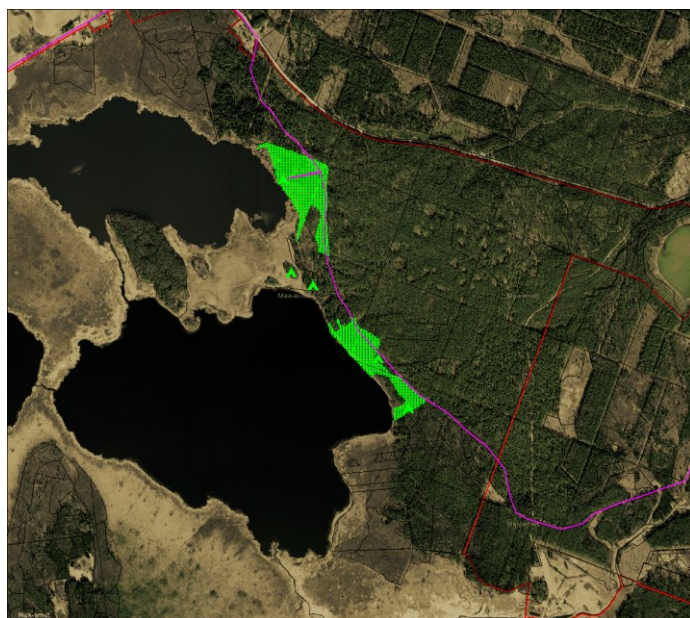
Metsise mänguaegsete püsielupaikade seire riikliku seire raames. (4.5)

Kaitsealal asub kahe mängukeskmega Kivinõmme metsise elupaik. Mõlemad mängukeskmed (Kivinõmme ja Kivinõmme lõunapoolne) on lülitatud püsiseiresse. Kivinõmme skv on tähistatud liikumiskeelu märkidega.

Hooldus, taastamine, ohjamine

Jõemõisa ja Kaiu järvele vaate avamine (5.1)

Vaadete avamine oli ette nähtud kvartalites HL425 (eraldistel 3, 4, 6, 8, 10 (teest järve poole jäävas osas) ja 17), HL426 (eraldisel 6) ja HL439 (eraldistel 1, 2, 3, 5 ja 6). Vaadete avamisel järvele tuli puutumatuks jätta kvartalis HL439 eraldisel 2 asuv lodu. Tööde samm oli ette nähtud viis aastat. Seega tuli esimese KKK perioodi jooksul vaateid puhastada 2 korda. RMK on oma puhkekohtade juures vähendanud võsa vahetult puhkekohtade ääres, kuid süstemaatilist vaadete hooldust ei ole tehtud.



Joonis 1. Vaadete avamise alad vastavalt esimesele KKK-le.

Kopra ja mingi arvukuse reguleerimine (4.2.1) on ette nähtud tegevus vee-elustiku kaitseks, kuid ei ole täpsustatud eesmärged. Kopra arvukuse reguleerimisel on soovitatud järgida optimaalset arvukust (mis ei ole ette antud). Mingi arvukus soovitatakse viia miinumini (algseisund puudub). KeA-l puuduvad vastavad andmed. Väikeulukitele küttimismahte ei määrata.

Metsade looduslikkuse taastamine (5.9). Esimeses KKK oli häilude rajamine metsade looduslikkuse taastamiseks ette nähtud Jõgevamaa (endise Halliku) metskonna kvartalites HL408, HL409, HL410, HL425, HL426, HL427 ja HL439, lisaks ka Tartumaa (endise Vara) metskonna kvartalites KV040 (er 17) ja KV050 (eraldistel 2-6), kokku 51,3 ha. Häilude raie kooskõlastati nii

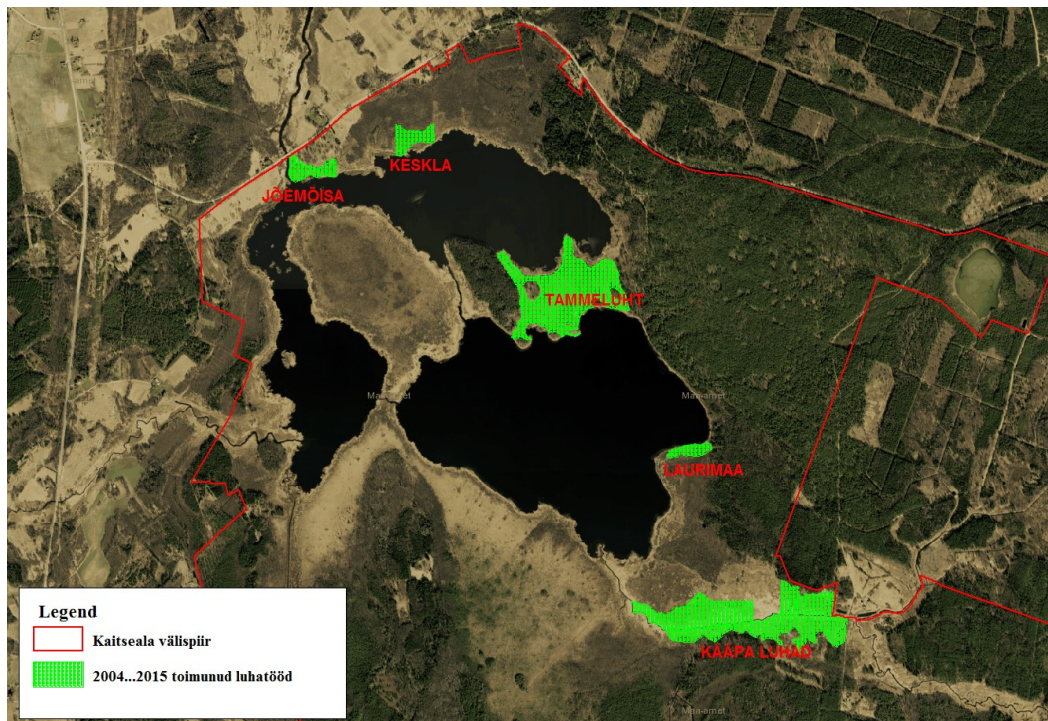
Jõgevamaa kui ka Tartumaa Keskkonnateenistusega. Tartumaal jäid häilud raiumata KV050 eraldistel 4 ja 5.

Niitude niitmine (5.13).

Lisaks 2003.a (st esimese KKK koostamise ajal) võsast puhastatud 13 ha-le nähti 2004. aastaks ette Tammeluhtalt veel ühe väikese osa (3,5 ha) puhastamine võsast. Alates 2004.a oli ette nähtud 49,5 ha niitude hooldamine. Tammeluha esmane taastamine tehti LIFE projekti raames, kuid edasine luha hooldus ei ole olnud pidev. 2015. a oli luht hooldatud (kolmandat korda nelja viimase aasta jooksul puhastati ala võsast, edasi alates 2016. a järgneb hooldus, s.t niitmine). Kääpa jõe luhtade hooldust ettenähtud ulatuses ei ole tehtud. KeA lepingute/aktide andmetel on väiksemaid luhaalasid taastatud veel Jõemõisa, Keskla ning Kääpa luha Laurimaa ja Villemi maaüksustel (tabel 1, joonis 2).

Tabel 1. Luhatööd aastatel 2004-2015 luhaosade kaupa.

Nimi	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Jõemõisa	-	-	3,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Keskla	-	-	-	1,79	-	-	-	-	-	-	-	-
Tammeluht	13,5	-	-	4,21	14,7	-	-	13,41	-	17,37	1,57	15,30
Laurimaa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,79	1,04	-
Kääpa luhad (kokku)	31,5	-	-	24,29	26,48	-	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	2,15
Kokku	45,0	0	3,9	30,29	41,18	0	1,25	14,66	1,25	19,41	3,86	17,45



Joonis 2. KeA andmetel aastatel 2004 – 2015 tehtud luhatööde asukohad. Koostatud tööde vastuvõtuaktide alusel.

Taristu

Rattaraja ning silla projekteerimine ja ehitamine (5.2)

Silla (4 m laiune) projekteerimise ja ehitamise eesmärgiks oli ühendada üle Kääpa jõe Jõgevamaal olev jalgrattarada Tartumaal olevate Padakõrve lka ja Alatskivi mka matkaradadega ning pikendada selleks ka rattarada 6,5 km. Sild on projekteerimata ja ehitamata. Liikumisvõimalus mööda metsateid on olemas. Vajadus silla järele on olemas, kuid see peab olema kitsas, vaid jalakäijatele mõeldud puitsild, et vältida kaitseala läbivat autoliiklust. Planeeritud rattarada on tähistamata.

Lõkkekohta ehitamine (5.3). Esimese KKK koostamise ajal oli kaitsealal üks piknikukoht (Jõemõisa) ja üks lõkkekoht (Kaiu) ning Särgjärve puhkekoht. Vahetult kaitseala piiri ääres on Mütsiga männi lõkkekoht, mis samuti oli esimeses KKKs ette nähtud hooldada.

Eesmärk on täidetud osaliselt. Esimeses KKKs nähti ette Tartumaale kaitseala lõunatippu ehitada komplekteeritud (s.h laud-pingid, välikäimla restiga lõkkease, varjualune puudele, prügikast) lõkkekoht. See on välja ehitamata. Jõgevamaale on ehitatud plaaniväliselt 2 lõkkekohta – Kalamehe ja Kukesene. KKK perioodi jooksul asendati täies ulatuses amortiseerunud laudrada üle Tammeluha, likvideeriti Kaiu puhkekohtas olnud püstkoda ning järvele paremaks juurdepääsuks paigaldati 2015. a ujuvillid Kaiu, Kalamehe ja Jõemõisa puhkekohta.

Matkaraja hooldamine (5.4) ja Kääpa puhke- ja piknikukohtade hooldamine (5.5)

Esimese KKK koostamise ajal oli kaitsealal Pedassaare matkarada (nüüd Tammeluha matkarada). Nii matkaraja kui ka lõkke- ja puhkekohtade hooldusperiood oli ette nähtud 01. maist kuni 30. septembrini. Matkarajad ja puhkekohad on hooldatud ja varustatud puudega. Osaliselt on lõkkekohad kasutatavad aastaringselt.

Tähistamiseks (5.8) oli ette nähtud paigaldada:

- * 14 suurt kaitseala nimega tähist. Tähised paigaldati paremini juurdepääsetavate kohtadesse.
- * 45 ajalise liikumiskeelu (15.03 – 31.08) tähist ümber Sõõru sihtkaitsevööndi;
- * 300 postiga nn väikest tähist välispiirile.

Kaitseala tähistati LIFE projekti raames 2004. - 2005. aastal. Käesoleva KKK koostamise ajal ei ole säilinud tähiste arv teada, kuid tähistamise ideoloogia on muutunud, mistõttu tähiste uuendamisel on vaja paigaldada vähendatud arv nii kaitseala nimega kui ka liikumiskeelu ajaga tähiseid. Väikeseid tähiseid ei ole ette nähtud. Tähised tuleb uuendada mõlema liikumiskeeluga vööndi ümber.

Teede ja sihtide sulgemine (5.14)

KKK oli 2005.a ette nähtud teede ja sihtide sulgemine kas tõkkepuude või tee langetatavate tüvedega 7 kohas, et vältida autodega metsa sõitmist kaitseala põhja- ja kirdeosas. Töö on tehtud. Kaitseala piiriks olevalt Saare-Pala-Kodavere kõrvalmaanteelt metsa pööranud radadele on paigaldatud tõkkepuud, mille taha on hakanud kasvama noor mets, mis varjab visuaalselt sissepääsutee. KKK koostamise ajal on tuvastatavad tõkkepuud kuues kohas. Tõkkepuud on täitnud oma eesmärgi.

Kavad

RMK Halliku metskonna korraldus (5.16) on erinevate kvartalite lõikes koostatud aastatel 1999 – 2006.

Tegevus on täidetud vastavalt RMK tegevuskavale.

Metsakoosluste kujundamise kava (4.5; 5.17) oli ette nähtud koostada kvartalite ja eraldiste kaupa eesmärgiga tõsta nende looduskaitse väärtust ja pöörates erilist tähelepanu maastikulisele aspektile (vaadete avamisele). Arvesse tuli võtta KKK koostamise käigus välja selgitatud monokultuurid, mis vajasisid kujundamist.

Kaitseala tutvustamine

Kaitseala tutvustav voldiku (a`3) koostas 2005. a Metsahoiu Sihtasutus metsakaitsealade projekti raames. Voldik ei ole elektrooniliselt kättesaadav.

Tabel 2. Kaitse-eesmärkide 2004 2015 täitmise hindamine. Tabel on koostatud vastaval esimese KKK tulemuslikkuse kontrolli ettepanekule ja siin ei sisaldu uued väärtused.

Jrk	Väärtus	Indikaator (N: arv, pindala, kvaliteedi-hinnang jms.)	Kriteerium (lähteolukord, millega võrreldes tulemuslikkust hinnatakse)	Tulemus		Hinnang tulemusele (hea, kesine, halb) ja selle põhjendus (allikas)	Eesmärk uueks KK-perioodiks
				Esialgu kavandatud	Tegelik (hindamise aeg)		
1	Kalakotkas	Haudepaar	1 haudepaar (KLO9102440)	1 haudepaar või on arvukus suurenenud	1 haudepaar (Riikliku seire andmed)	Hea, kuigi 2015. aastal pesitsemine ei olnud edukas.	Alal pesitseb jätkuvalt vähemalt 1 haudepaar
2	Metsis	1 – 7 mängivat metsisekukke	Puudub	1–7 mängivat metsisekukke või enam	Alal kaks mängu kokku 6 mängiva kukega (Riiklik seire 2015)	Riikliku seire andmetel – hea.	Alal mängib vähemalt 6 kukke
3	Hink, vingerjas	Liigi arvukus	Puudub	Säilinud on esimese KKK aegne arvukus.	2014. a väikejärvede seirel katsepüügist puudusid.	Järved sobivad elupaigaks, kuid spetsiaalseid kalastiku-uuringuid pole tehtud. (A. Rakko)	Liikide esinemine. Inventuur väikejärvede seire käigus
4	Elupaigatüüp 6450 Lammi- niidud	Pindala, seisund	Taastamikõlblikud niidud, pindala puudub.	49,5 ha või rohkem on pidevalt hooldatud	Hooldus on juhuslik.	Halb, sest ei ole taastatud ettenähtud ala ega tagatud järjepidevat hooldust.	Hooldatud niite vähemalt 82,9ha. Korregeeritud NAB ja EELIS
5	Elupaigatüüp 3140 Kalgi- veelised järved	Pindala, seisund	254 ha. Seisundihinnang puudub, kuid järved on loetud kõrget loodusväärust omavateks.	Pindala on sama ja seisund sama või paranenud.	Pindala on sama. Seisundit pole võimalik algseisuga võrrelda seisundi hindamiskriteeriumi muutuste tõttu	Hea; seisund ei ole silmnähtavalt halvenenud	Pindala ja seisund samad, mis KKK koostamise ajal
6	Metsaelupaigatüüpide pindala	Pindala, seisund	580 ha. Esialgne seisundihinnang puudub (kriteeriumid puudusid)	580 ha.	Jõgevamaa poolel ca 500 ha, millest osa pv-s. Tartumaa poolel teadmata.	Trendi hinnatakse KK-perioodi lõpus	

Kokkuvõte

Kaitsekorraldusperioodi võib lugeda üldiselt kordaläinuks, sest loodusväärtused on kõik säilinud või on neid seoses inventuuridega juurde tulnud/leitud (merikotkas, taimeliigid, männisinelane). Hooldustööde vaatevinklist on kava periood olnud kehv, sest poollooduslike koosluste seisund on halvenenud (v.a Tammeluht). Külastuskorralduse seisukohalt võib kavaperioodi lugeda õnnestunuks, sest puhkekohtade arv on suurenenud ja nende seisund on hea, kuigi Tartumaa poolel on tegevused – rattaraja tähistamine, silla ehitamine ja puhkekoha rajamine - ellu viimata.

Suurimaks probleemiks hinnangu koostamisel oli algandmete mittevõrreldavus hindamisaegsete andmetega ning tegevuste mõningane ebapiisav „salvestamine“, mis teeb keeruliseks juhise alusel hindamise läbiviimise. Keeruliseks ja aeganõudvaks osutus ka seireandmete leidmine.

Tabel 3. Kaitsekorralduskava 2004-2015 tööplaani täitmine

Jrk	Kavandatud					Teostatud perioodil (2004 – 2015)					Vajalik järgmisel perioodil (2016 – 2025)		
	Tegevuse nimetus ja maht	Tegevuse tüüp	Korraldaja	Priori-teet	Teostamise aastad	Teostatud aastatel	Teostaja	Töö maht	Lisakulu KeMi süsteemile, eur	Kommentaariid, s.h. hinnang tulemuslikkusele (hea, kesine, halb)	Korraldaja	Priori-teet	Kommentaariid
Inventuurid, seired, uuringud													
5.15	Metsade inventuur	Inventuur	LKK	I	2007	2007-2008	Metsahoiu SA	1181 ha	-	Hea.	KeA	II	Kordusinventuur KK-perioodi lõpus
5.18	Ulukite inventuur	Inventuur		I	2006	-	-			Täitmata	-	-	Ei ole vajadust
5.19	Taimestiku inventuur	Inventuur	LKK		2007	2005/2009	EPMÜ/ TÜ			Hea	KAUR/KeA	I	Vajalik kordusinventuur palu-karukella areaali(de) täpsustamiseks
5.12	Särgjärve ja Kääpa jõe limnoloogiline uuring	Uuring	-	I	2008					Täitmata			Ei ole vajadust
5.20	Völdase, hingu ja vingerja seire	Riiklik seire		I	2007					Täitmata	KAUR	II	Inventuur väikejärvede seire käigus
4.5	Kalakotka seire	Riiklik seire	LKK/KAUR		2006-2015	2006-2015	KAUR	1 pesa		Hea	KAUR	I	Riikliku kotkaste seire jätkamine
4.5	Metsise mängude seire	Riiklik seire	LKK / KAUR	-	-	2011/2015	-			Hea	KAUR	I	Riikliku metsise seire jätkamine
5.10	Monokultuuride seire	Seire	-	I	2005/ 2007	-	-	-	-	Hea. Seire toimub vastavalt metoodikale kuuel püsiproovialal.	KeA	I	Seire jätkamine vastavalt katse metoodikale.
	Ohustatud taimeliikide seire	Riiklik seire								Kääpa mka-l seirati nõmmnelki ja palu-karukella.	KAUR/KeA	II	Riikliku seire jätkamine
	Merikotka seire	Riiklik seire								Seire alates 2006	KAUR	I	Riikliku seire jätkamine
	Männiselase inventuur	Riiklik seire									KAUR/KeA	III	Liigi olukorra täpsustamine kaitse-eesmärkide täpsustamiseks
	Väikejärvede seisundiseire	Riiklik seire								Seire on toimunud igal aastal, sest järvede ökoloogiline seisund on kesine	KAUR	I	Riikliku seire jätkamine
	Külustus-objektide seisundiseire	Seire								Igaaastane seire vastavalt RMK metoodikale.	RMK	II	Seire jätkamine
Hooldus, taastamine ja ohjamine													
5.9	Metsade looduslikkuse taastamine	Koosluse taastamis-töö	LIFE projekt	I	2004-2005	2005	LIFE projekt	Jõgevamaal rajati 23 häiliu (ortofoto alusel). Tartumaal rajati 21 häiliu (ortofoto alusel).		Jõgevamaale rajati häilud, millest 6 tk on püsiproovitükid. Rajamata häilud KV050 er 4 ja 5. Tartumaal on rajamata 4 häilu. KV050 er 2 rajati 5 häilu asemel 8.			Oluline koostada kava metsakoosluste kujundamiseks Sõõru skv-metsades, mis ei ole määratud elupaigatüüpideks (KV010, KV 011, KV012)
5.13	Niitude taastamine	Koosluse taastamis-töö	LIFE projekt	I	2004-2008		LIFE projekt	3,5 ha (Tammeluhul)		Halb; toimus ühekordse tegevusena. Hiljem niit taasvõsastus.	KeA	I/II	Hooldustööde pindala suurendamine vastavalt PLK kavale ja lähtuvalt maastike kaitsest (kokku ca 80 ha).
5.13	Niitude niitmine	Koosluse hooldamine	-	I	2004-2008	2011-2015	Lepingupartnerid	49,5 ha (Kääpa luhad)		Halb. 2011-2015 tehti vahelduva eduga taastamistöid ca 30 ha luhal. Järjepidevaim hooldus on 17 ha Tammeluhul, mis 2016.a tõenäoliselt läheb hooldusesse (niitmisele).			Hooldustööde pindala suurendamine vastavalt PLK kavale ja lähtuvalt maastike kaitsest (kokku ca 80 ha).
5.1	Jõemõisa ja Kaiu järvele vaate avamine	Maastiku hooldustöö	RMK	II	2005		RMK			Halb. Töö on osaliselt teostatud, kuid ei ole olnud järjepidev.	RMK	I	Avatud vaadete jätkuhooldus (HL425, HL426)
	Kopra-paisude likvideerimine eesvooludel										Maaomani k		Töö vastavalt tekkivale vajadusele
Taristu, tehnika ja loomad													
5.14	Teede ja sihtide sulgemine	Külustuskoormuse reguleerimine	RMK	I	2005		LIFE projekt	7 tōket		Hea. Paigaldati 7 tōket		I	Tōkete säilitamine metsakoosluse kaitseks
	Rattaraja ning silla projekteerimine ja ehitamine	Radade ja puhkekohtade rajamine	RMK	II	2006					Täitmata. Sild projekteerimata ja ehitamata. Tartumaa osas rattarada tähistatud osaliselt.		II	Vajalik kergsilla projekteerimine ja ehitamine matkavõimaluste parandamiseks
5.2													

5.3	Lökke-koha ehitamine	Radade ja puhkekohtade rajamine	RMK	II	2006					Täidetud osaliselt. Jõgevamaale ehitatud lisaks 2 lõkkekohta, Tartumaale ettenähtud lõkkekoht välja ehitamata.			Uusi kohti ei ole Jõgevamaale juurde vaja. Tartumaale rajada puhkekoht vastavalt eelmisele KKKle
5.4	Matkaraja hooldamine	Radade ja puhkekohtade hooldamine	Ei ole märgitud	I	2004-2013	2004-2015	RMK	3,5 km		Hea			Vajalik jätkuhooldus vastavalt RMK standarditele
5.5	Kääpa puhke- ja pikniku-kohtade hooldamine	Radade ja puhkekohtade hooldamine	Ei ole märgitud	I	2004-2013	2004-2015	RMK	5 lõkkekohta		Hea			Vajalik jätkuhooldus vastavalt RMK standarditele
5.7	Infotahvlid (3 tk)	Infotahvlite rajamine	LIFE projekt	II	2004-2005	2004-2005	LIFE projekt			Hea		II	Vanade tahvlite amortiseerumisel vajalik uute asjakohase infoga tahvlite paigaldamine
5.8 4.1.1	Tähistamine	Kaitsealuste objektide tähistamine	LIFE projekt	I	2004-2005	2004-2005	LIFE projekt			Hea	RMK	II	Vajalik tähiste jooksev kontroll ja asendamine. Tähistada tuleb mõlemad liikumiskeeluga vööndid (Sõõru skv 15.03. – 31.08; Kivinõmme skv 01.02. – 30.05)
Jrk	Kavandatud					Teostatud perioodil (2006 – 2015)					Vajalik järgmisel perioodil (2016 – 2025)		
	Tegevuse nimetus ja maht	Tegevuse tüüp	Korraldaja	Prioriteet	Teostamise aastad	Teostatud aastatel	Teostaja	Töö maht	Lisakulu KeMi süsteemile, eur	Kommentaariid, s.h. hinnang tulemuslikkusel (hea, keskine, halb)	Korraldaja	Prioriteet	Kommentaariid
Kavad, eeskirjad													
5.21	Kava uuendamine	Tegevuskava	KeA (KKT/LKK)	I	2008	-	-	-	0	Täitmata	KeA	I	Kava uuendatakse 2020. ja uus kava koostatakse 2025.a
5.17	Metsakoosluste kujundamise kava koostamine	Tegevuskava	KeA (KKT/LKK)	I	2006	-	-	-	0	Täitmata. KKKs osaliselt olemas juhtnöörid katsealade loomiseks.	-		Koostada metsakoosluste kujundamise kava kvartalite ja eraldiste kaupa nende kujundamiseks looduskaitseliste väärtuste tõstmiseks võttes arvesse väljaselgitatud monokultuure, vajadust avada vaateid ning arvestades maastikuliste aspektidega. Oluline koostada kava metsakoosluste kujundamiseks Sõõru skv-metsades, mis ei ole määratud elupaigatüüpideks (KV010, KV 011, KV012).
5.16	RMK Halliku metskonna korraldus	Tegevuskava	RMK	I	2006				0	Täitmata. Ei ole KKK ülesanne	-	-	Ei ole KKK ülesanne
Kaitseala tutvustamine ja keskkonnaharidus													
5.7	Trükised	Trükiste väljaandmine ja infotahvlite koostamine	LIFE projekt	II	2005	2005	LIFE projekt	Voldik. Üldinfotahvel.		Hea	-	II	Vajalik e-versiooni koostamine ja „ülesriputamine“

LISA 4. VÄÄRTUSTE KOONDTABEL

Väärtus	Kaitse-eesmärk (30 a)	Ohutegurid	Meetmed	Oodatavad tulemused kava perioodil
2.1. Elustik				
2.1.1.2. Merikotkas 2.1.1.3. Kalakotkas	Elupaigad on jätkuvalt soodsas seisundis ning kaitsealal pesitseb edukalt vähemalt 1 haudepaar merikotkaid ja 1 haudepaar kalakotkaid	Merikotka kõik pesapaigad kaitsealal ei ole teada ning teadaolevad pesapaigad jäävad piiranguvööndisse, kus häiringud on suuremad	<ul style="list-style-type: none"> Riiklik seire seireprojekti “Kotkad ja must-toonekurg” raames. Merikotka seni teadmata pesapaiga kindlaks tegemine seire käigus ja andmete kandmine Keskkonnaregistrisse. Kolme alale siseneva tee äärde kaitseala, selle väärtusi ning külastuskorraldust (s.h liikumiskeelu aeg) tutvustavate infotahvlite paigaldamine. 	Elupaigad on jätkuvalt soodsas seisundis (kuna inimesed on piirangutest teavitatud) ning kaitsealal pesitseb edukalt vähemalt 1 haudepaar merikotkaid ja 1 haudepaar kalakotkaid.
2.1.1.4. Metsis	Metsise elupaik (ca 824 ha) ja mängudeks sobiv ala (445 ha) kaitsealal on säilinud. Kaitseala kahes mängus mängib vähemalt 6 (I mängus 5, II mängus 1) kukke.	- Elupaiga kvaliteedi langus kuivenduse või raie mõjul. - Väikekiskjate, kähriku, rebase ja metssea kõrge arvukus.	<ul style="list-style-type: none"> Välditakse kõigi kuivenduskraavide puhastamist, mis ei ole vajalikud teede rahuldava seisundi säilitamiseks või ei ole eesvooluks. Tegevust ei kajastata eelarve tabelis, kuna see toimub jooksvalt omavahendite arvelt. Koosluse kujundamisel metsise elupaigas (ca 824 ha) peetakse kinni raieajast ja tehnoloogiast ning puidu kokku- ja väljaveo tingimustest. Tegevust ei kajastata eelarve tabelis, kuna see toimub jooksvalt omavahendite arvelt. Kähriku, rebase, nugise ja metssea asurkondade ohjamine (viimasel ka lisasöötmise keelamine) vastavalt vajadusele. Kolme alale siseneva tee äärde kaitseala väärtusi ning külastuskorraldust (s.h liikumiskeelu aeg) tutvustavate infotahvlite paigaldamine. 	Metsise elupaik (ca 824 ha) ja mängudeks sobiv ala (445 ha) kaitsealal on säilinud. Kaitseala kahes mängus mängib vähemalt 6 (I mängus 5, II mängus 1) kukke.
2.1.2.2. Palu-karukell	Säilinud on palu-karukellale soodsad kasvutingimused Sõõru mägedes (metsakvartalid HL408, HL409, HL425, HL426), kus kogu alal kasvab hajusalt palu-karukella isendeid.	- Suurimad ohud on kasvukohtade kinnikasvamine, pinnasekahjustused metsraiel ja väljaveol ning teede õgvendamine/remont. - Liigi esinemisalad on täpselt piiritlemata, mistõttu ei ole võimalik nendega arvestada	<ul style="list-style-type: none"> Palu-karukellale soodsate kasvutingimuste (eelkõige valgustingimuste) tagamine metsakoosluste kujundamisega; selleks on lubatud on harvendus- ja valikraie. Metsa väljavedu külmunud pinnasega ja kergete masinatega. Inventuur koos metsaelupaigatüüpide inventuuriga liigi leviku areaali kindlaks tegemiseks ja Keskkonnaregistri andmete täpsustamiseks. 	Säilinud on palu-karukellale soodsad kasvutingimused Sõõru mägedes Jõgevamaa metskonna kvartalites HL408, HL409, HL425, HL426, kus kogu alal kasvab hajusalt palu-karukella isendeid. Liigi areaal kaitsealal on kindlaks määratud

Väärtus	Kaitse-eesmärk (30 a)	Ohutegurid	Meetmed	Oodatavad tulemused kava perioodil
2.1. Elustik				
2.1.3. Hink, vingerjas, võldas	Säilinud on hingu ja vingerja elupaigaks olevate veekogude (Kaiu järvestik) senine ökoloogiline seisund (VRD järgi), mis tagab ühtlasi nimetatud kalaliikide säilimise.	- Järvede veekvaliteedi ootamatu langus	Kaiu järvestiku järvede inventuuri käigus kaitsealuste hingu, vingerja ja võldase leviku ja seisundi täpsemaks kajastamiseks inventuuri läbiviimine ning Keskkonnaregistri täiendamine	Säilinud on hingu ja vingerja elupaigaks olevate veekogude (Kaiu järvestik) vähemalt KKK koostamise aegne ökoloogiline seisund (VRD järgi) ja see ei ole halvenenud, mis tagab ühtlasi hingule ja vingerjale sobivad elupaigatingimused. - Selgeks on tehtud võldase esinemine /mitteesinemine Kääpa jões ning andmed on kantud KKR-sse. Vastavalt vajadusele on tehtud parandus Natura st.andmebaasis.
2.1.4.2. Saarmas	Liik esineb kaitsealal ning liigi seisund on soodne	- koprajahil kasutatavad Coniber-tüüpi rauad. Kaitsealalt puudub info hukkunud saarmate kohta. - Konkurents mingiga. Kaitsealalt puudub info mingi arvukuse kohta. - Saarma seire ei ole leiukoha või elupaigapõhine, seetõttu ei kajastu andmed Keskkonnaregistris (M. Leivitsa e-kiri 12.01.2016).	Liigi kaitse tagatakse elupaikade (Kaiu järvestiku ning Kääpa ja Uhmardu jõe kaitsega) spetsiaalseid tegevusi ei kavandata.	Saarmas esineb kaitsealal ning liigi seisund on jätkuvalt soodne
2.2.2.2. Vanad loodumetsad (9010*)	Elupaigatüüp vanad loodumetsad on säilinud 44,0 ha ulatuses esinduslikkusega A	Osa elupaigatüübist asub pvs, kus on lubatud turberaie ja lageraie lankidena, mille kogupindala ei ole suurem kui 2 ha ja laius maksimaalselt 30 m; seetõttu on võimalused kaitse-eesmärgi saavutamiseks kesised	Kaaluda kaitse-eeskirja uuendamisel Sõõru metsade ümbertsoneerimist (hooldatavasse) skv-sse eesmärgiga tagada elustiku mitmekesisuse ja maastikuilme säilimine	Elupaigatüüp vanad loodumetsad on säilinud 44,0 ha ulatuses esinduslikkusega A

Väärtus	Kaitse-eesmärk (30 a)	Ohutegurid	Meetmed	Oodatavad tulemused kava perioodil
2.2. Kooslused – metsa- ja niiduelupaigad. Järved.				
2.2.2.3. Rohunditerikkaid kuusikuid (9050)	Elupaigatüüp rohundite rikkad kuusikud on säilinud vähemalt 80 ha ulatuses esinduslikkusega A	Osa elupaigatüübi metsi on piiranguvõõndis ning majandatavad, mis ei taga elupaigatüüpide soodsat seisundit.	Kuna pv kaitsekord ei ole taga elupaigatüübi soodsat seisundit ning 2013. a esitatud LoD rakendamise aruande järgi on metsaelupaigatüübi 9050 seisund ebapiisav ja halvenev, siis vajab Tammeluha pv-s olev ala (ca 50 ha) täiendavat hinnangut, et otsustada selle skv-sse ümbertsoneerimise vajadus	Elupaigatüüp rohundite rikkad kuusikud on säilinud vähemalt 80 ha ulatuses esinduslikkusega A
2.2.2.4 Soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*)	Elupaigatüüp soostuvad ja soo-lehtmetsad on säilinud vähemalt 51,7 ha ulatuses esinduslikkusega A. Elupaigatüüp on jäetud looduslikule arengule	- 70% elupaigatüübist on piiranguvõõndis ning metsad majandatavad	Meetmeid ei kavandata, sest sihtkaitsevõõndites on metsa piisavalt.	Elupaigatüüp soostuvad ja soo-lehtmetsad on säilinud vähemalt 51,7 ha ulatuses esinduslikkusega A
2.2.3.1. Lamminiidud (6450)	Elupaigatüüp 6450 on säilinud vähemalt 82,9 ha (s.h 19 ha Tammeluht + 50,2 ha Kääpa jõe luhad + 8,9 ha Uhmardu luhad + 4,8 ha väikeluhad) ulatuses esinduslikkusega A (Tammeluht) ja B (Kääpa ja Uhmardu jõe luhad ning väikeluhad).	- Alade mätastumine ja võsastumine ning selle tagajärjel elustiku ja maastiku vaesumine. - Hooldus on projektipõhine ja ei ole tagatud järjepidevus	63,9 ha luhaalade taastamine (võsa raie, mätaste purustamine) ja seejärel nõuetekohane hooldamine (niitmine koos heina kogumise ja alalt äraviimisega).	Elupaigatüüp 6450 on taastatud ja hoolduses vähemalt 82,9 ha (s.h 19 ha Tammeluht +50 ha Kääpa jõe luhad + 8,9 ha Uhmardu luhad +1,5 ha väikeluhad) ulatuses.
2.2.3.1. Niiskuslembedes kõrgroostud (6430)	Elupaigatüüp 6430 on säilinud vähemalt 3,5 ha ulatuses esinduslikkusega C	Alade mätastumine ja võsastumine ning selle tagajärjel elustiku ja maastiku vaesumine	Kuna kaitsealal on elupaigatüüp 6430 väikese väärtusega ja pool-looduslike koosluste tegevuskava kohaselt tuleb aastatel 2014–2020 enim tähelepanu pöörata loopealsetele ja puisniitudele, siis elupaigatüübile 6430 eraldi kaitse-meetmeid ei kavandata ja elupaigatüüp jäetakse looduslikule arengule	Elupaigatüüp 6430 on säilinud vähemalt 3,5 ha ulatuses esinduslikkusega C

Väärtus	Kaitse-eesmärk (30 a)	Ohutegurid	Meetmed	Oodatavad tulemused kava perioodil
2.2. Kooslused – metsa- ja niiduelupaigad. Järved.				
2.3.1 Vähe- kuni kesktoitelised kalgiveelised järved (3140)	<p>Kaiu järvestiku järved on säilitanud VRD-le vastava tüübi omadused ja ökoloogiline seisund ei ole KKK koostamise aegsest (2015) seisundist halvenenud. Elupaigatüüp (3140) on säilinud 253 ha ulatuses, esinduslikkus on B ja üldhinnang A..</p> <p>Kaiu järve idakaldal on suurtaimestiku vabad liivase põhjaga alad, mis on sobivad kasvukohad järvepallile.</p> <p>Ala külastuskoormus on tasemel, mis ei mõjuta olulisel määral kaitstavaid väärtusi. Järved on säilitanud puhke ja turismiväärtuse</p>	<p>- suurtaimestiku pealetung ja selle tagajärjel järvede veepeegli vähenemine.</p> <p>- valgalalt sisse voolav saaste ja toitaineterikkad kuivendusveed</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kaiu järve idakalda liivaste piirkondade säilitamiseks vastavalt vajadusele suurtaimestiku eemaldamine vahetult kalda äärest. • Reostusallikate tuvastamine ja mõjude leevendamiseks või vältimiseks meetmete kavandamine veemajanduskava alusel (tegevus ei kajastu eelarvetabelis, sest see ei ole KKKs lahendatav). • Järvepalli lisamine kaitsealuste taimeliikide nimistusse (tegevus ei kajastu eelarvetabelis, sest see ei ole KKKs lahendatav). 	<p>Kaiu järvestiku järved on säilitanud VRD-le vastava tüübi omadused ja on vähemalt KKK aegse (2015) ökoloogilise seisundiga. Elupaigatüüp (3140) on säilinud 256 ha ulatuses esinduslikkusega B ja üldhinnanguga A.</p> <p>Kaiu järve idakaldal on suurtaimestiku vabad liivase põhjaga alad, mis on sobivad kasvukohad järvepallile.</p> <p>Järvepall on lisatud kaitsealuste taimeliikide nimistusse ning toimub järvepalli ja tema elupaiga seire.</p>

LISA 5. KAITSEKORRALDUSKAVA AVALIKUSTAMISE MATERJALID

- Ajalehes Saare Valla Teataja 09.02.2016 avaldatud kuulutus

SAARE VALLA TEATAJA 9. veebruar 2016

vebruar

bruuaris valendavad väljad,
ane vihur vingub väljas.
isevad viirastuslikud varjud
ade varemete vahel varjul.
tlen värvuliste värvirikust,
umalvärse veerin videvikus.
dül vedelen,
gnalt vahvleid vitsutan,
a vaikselt
atuid viise vilistan.
ilapäeval vurri vuristan,
epalaks
lakukleid valmistan.
itan viltidesse varbad,
ise vammuse võtan varmast.
ralt valgesse valli viskun...
isegi viguri võtan vastu!
ilasi völdin valentinipäeval,
apotsisse võlun või vaevan.
ti vuhiseb vainule,
ede veerele vile
ta viiskudes
upandamatu varakevade.

ti valelikud värvid)
EHA LEPPIK



Oasilad Kafevipoja Kojas
13. veebruaril
kell 11.00

Jule kohale viieliskmelise meeskonnaga, parim saab
endale hinge ja ihu kosutava auhinna.
Kohal ka hobused Vesper ja Alli-Kalli.
Pakume teed ja kukkeid.

www.kafevipojakoda.ee

astapäeva
a kell 13.00
aulas
anema tervitus.
te kontsert Ursel Oja juhendamisel

KEK
2016
2016

Keskkonnaamet Jõgevs-Tartu regiooni annab teada
16. veebruaril 2016 kell 16.00
toimub Vara vallamajas

**KÄÄPA
MAASTIKUKAITSEALA
KAITSEKORRALDUSKAVA EELNÕU 2016-2025
TUTVUSTAMINE**




Kaitsekorralduskava sõnastage saab tutvuda Vara, Saare ja Tabivere valla kodulehtel 6.02. - 22.02.2016.
Keskkonnaamet Jõgevs-Tartu regiooni ootab teie ettepanekuid ja arvamusi kava täendamiseks
kell 22. veebruariks 2016 e-posti aadressil kaitsekorraldus@keskkonnaamet.ee või
aadressil Aiaaavandi 14 Tartu 51004.
Täiendav info telefonil 8336 8990 Maria Paju.

- Tabivere, Vara ja Saare valla koduleheküljed.

Kääpa maastikukaitseala kaitsekorralduskava avalikkuse kaasamise koosolek

Osalejate nimekiri

KÄÄPA MKA KAITSEKORRALDUSKAVA 2016-2025
TUTVUSTUSAMINE
VARA VALLAMAJA 16.02.2016

Osaleja	Organisatsioon	Kontakt	Allkiri
Vaino Liimant	Vana V.V.	5041491	
Ralle Oop	RMK	5769895	
Katriin Laldusa	Keskkonnasund		
Jarmo Kivi	Vara VV	53015866	
Marek Paju	KeA		

**KÄÄPA MAASTIKUKAITSEALA KAITSEKORRALDUSKAVA 2016-2025
TUTVUSTAMISE KOOSOLEK
16.02.2016**

Toimumiskoht: Vara vallavalitsus, Tartumaa
Koosoleku algus kl 16.00 – lõpp 17.07

Ettekandja Maris Paju (kaitse planeerimise spetsialist, JT regioon, Keskkonnaamet)
Protokollija Katrin Kaldma (kaitse planeerimise spetsialist, JT regioon, Keskkonnaamet)

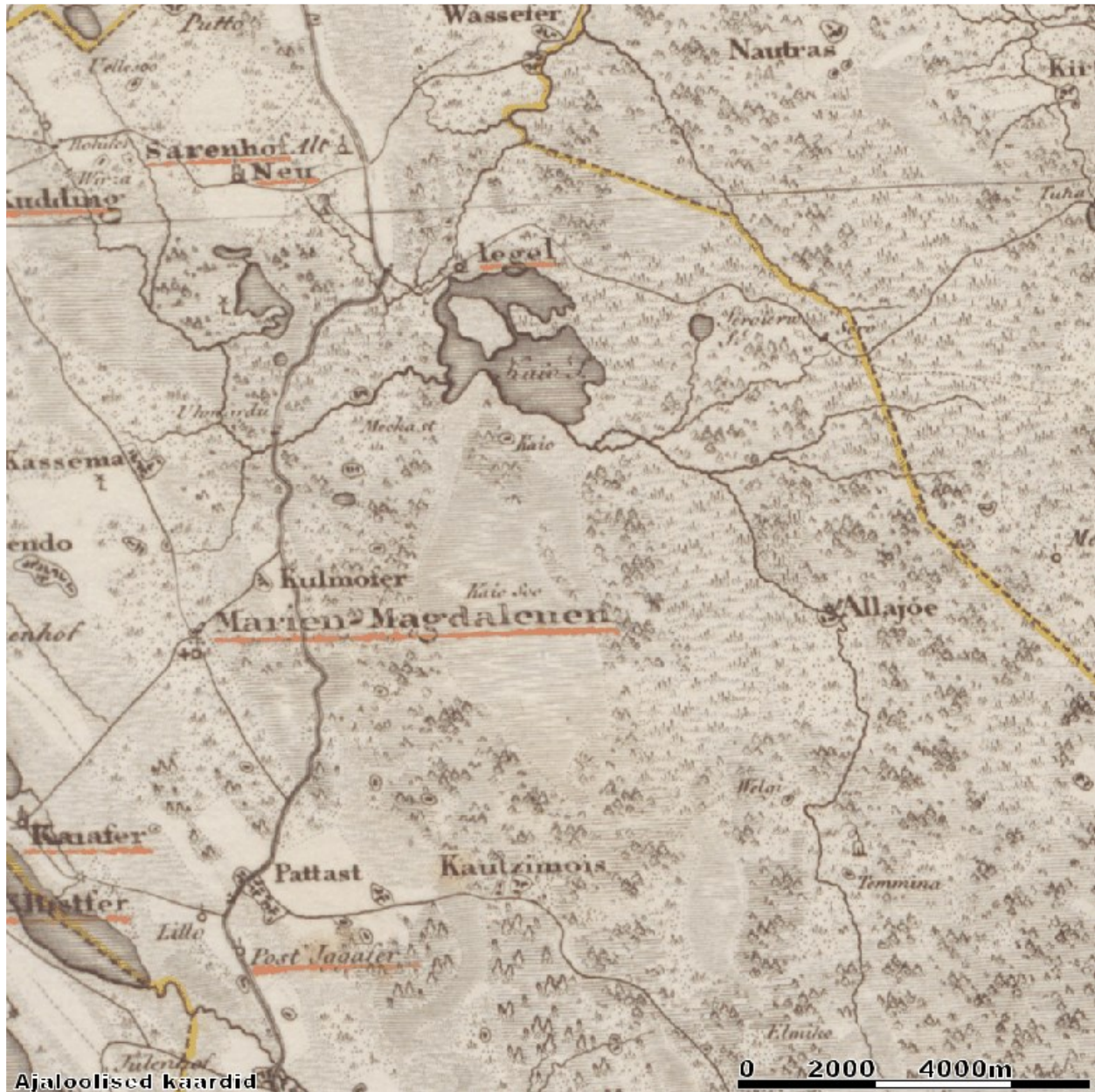
Osavõtjate nimekiri lisas 1.

Päevakord:

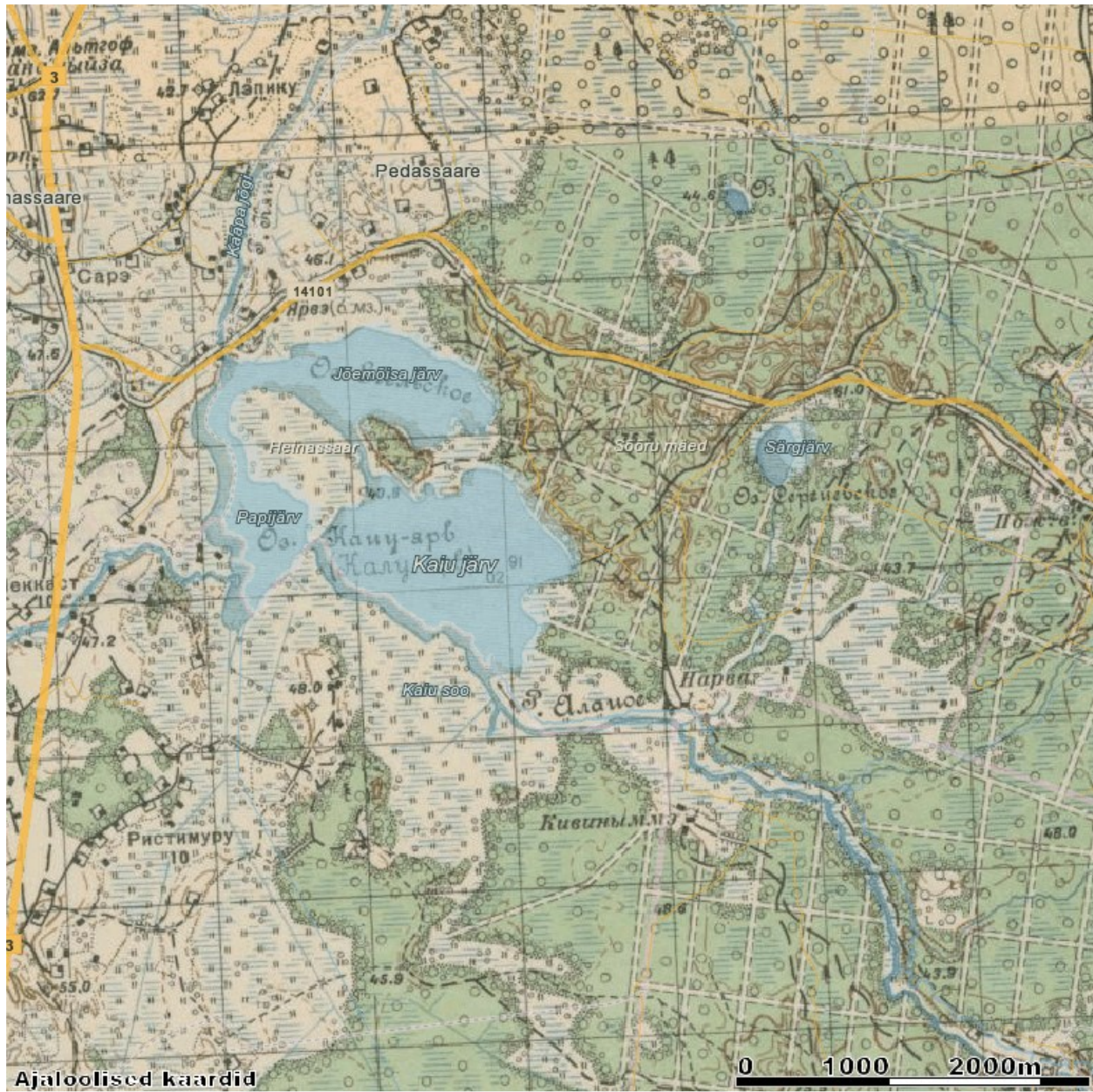
1. Kaitsekorralduskava tutvustamine.
 - Ülevaade kaitseala kujunemisest, väärtustest, kaitse-eesmärkidest, Naturaga seotud probleemidest, külastuskorraldusest.
 - Kokkuvõte I kaitsekorralduskavast.
 - Planeeritavad tegevused järgnevas kavaperioodiks – elupaigatiüüpide kordusinventuur ja muudatused Natura standardandmebaasi, pool-looduslike koosluste jätkusuutlik hooldus. Jõgevamaa poolel külastusobjektide hooldus. Tartumaa poolele rattaraja väljakujundamine ja puhkekoha rajamine ning Kääpa jõele kergsilla rajamine.
 - Plaanitavad muutused kaitse-eeskirja – Sõõru mägede pürekonda skv, lisanduvad liigid kaitse-eesmärkideks.
2. Küsimused.
 - Küsimus rattasilla ja rattaraja kohta.
Malle Oras (RMK): Silla asukoht ilmselt problemaatiline eraomandi tõttu, kuigi ajalooline asukoht. RMK uusi objekte reeglina ei taha teha, aimult väga põhjendatud juhtudel.
 - Väino Kiviriit (Vara vallavanem):
Kas KKK puudutab Kaiu järvel liikumist n paatide arv ja liikumise kellaaeg? – Täiendavaid pürangeid võrreldes kaitse-eeskirjaga ei seata. Kalapüük on lubatud vastavalt eeskirjale.
Kas KKKs arvestatakse Vara valla ettepanekut uurida Kääpa jõel oleva Alajõe veskipaisu (paisjärve) võimaliku lammutamise mõju Kääpa jõele ja Kaiu järvedele? – Paisjärv asub Kääpa jõel kaitseala piirist ülesvoolu. Probleem on kirjutatud KKKsse huvigrupi soovina (p 1.3), kuid kavas seda küsimust ei saa lahendada, sest objekt ei asu kaitsealal. Kui lammutamine kerkib päevakorda, siis hinnatakse selle mõjusid vee-elustikule.
 - M. Paju tutvustas Luua Metsanduskooli ettepanekut lisada KKKsse Ristimuru peakraavi ja sellega seotud eesvoolude puhastamisest koprapaisudest. Kuna kaks kraavi on eesvooluks kuivendussüsteemile, mis asub väljaspool kaitseala, ning kraavid ise on pürangevööndis, siis on nende kraavide hooldus vajalik ja võimalik.

Protokollija Katrin Kaldma

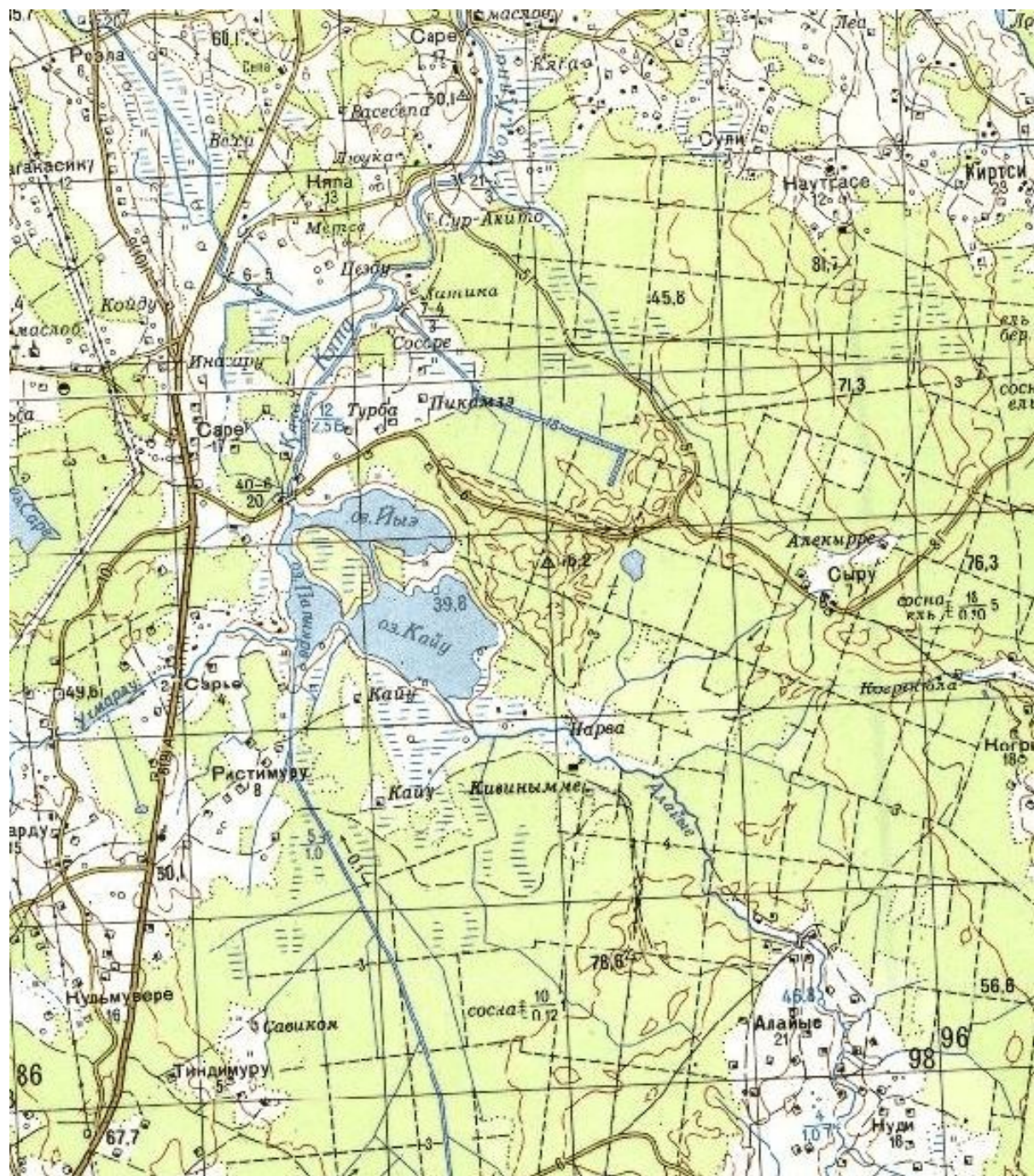
LISA 6. KÄÄPA MAASTIKUKAITSEALA VANADEL KAARTIDEL



Rycker Liivimaa aluskaart 19. sajandist. Allikas: Maa-ameti ajalooliste kaartide rakendus.



NL topokaart o42 1:100000 (vanem) 1938. Allikas: Maa-ameti ajalooliste kaartide rakendus.



NL topokaart o42 1:100000 (keskmine) 1964. Allikas: Maa-ameti ajalooliste kaartide kaardirakendus.

LISA 7. KÄÄPA MAASTIKUKAITSEALA KAITSEKORRALDUSLIKUD TEGEVUSED. TARISTU. TÄHISED

