

Koiva-Mustjõe maastikukaitseala ja Koiva-Mustjõe luha hoiuala kaitsekorralduskava 2010-2018



KESKKONNAAMET

SISUKORD

Sissejuhatus.....	3
1. Üldosa	4
1.1. Kaitseala ja hoiuala asend, kirjeldus ja looduslikud tingimused	4
1.2. Seotud dokumendid ja õigusaktid, kaitseala staatus, kehtivad kaitsenõuded	5
1.3. Kaitse-eesmärgid.....	9
1.4. Koiva-Mustjõe MKA ja Koiva-Mustjõe luha hoiuala maaomand.....	10
2. Kaitseala ja hoiuala väärtused ning neid mõjutavad tegurid	11
2.1. Elupaigad	11
2.2. Liigid.....	19
2.3. Maastikud.....	30
2.4. Üksikobjektid ja kultuuriväärtused	32
2.5. Turism, loodusõpe ja teadusväärtused	32
3. Üldised põhimõtted.....	35
3.1. Turismi arendamine kaitsealal ja hoiualal	35
3.2. Ehitustegevus ja planeeringud kaitsealal ning hoiualal	35
3.3. Kaevandamise põhimõtted.....	36
3.4. Teede rajamise ja hooldamise põhimõtted kaitsealal ja hoiualal	37
3.5. Kommunikatsioonide hooldamise ja rajamise põhimõtted kaitsealal ja hoiualal ..	38
3.6. Tiikide rajamise ja hooldamise põhimõtted kaitsealal ja hoiualal	38
3.7. Vooluveekogude puhastamise põhimõtted kaitsealal ja hoiualal	40
3.8. Põllu-, rohumaade ja niidukoosluste hooldamise üldised põhimõtted kaitsealal ja hoiualal.....	41
3.8. Metsade majandamine kaitsealal ja hoiualal.....	43
4. Eelarve	45
Kasutatud materjalid	46
Lisad.....	48

Sissejuhatus

Vastavalt looduskaitseadusele on kõikidele kaitsealadele kohustuslik kaitsekorralduskava – see määratleb kaitsealal paiknevad väärtused ja eesmärgid, mis on püstitatud nende väärtuste säilimiseks ning väärtusi mõjutavad tegurid. Kaitsekorralduskava tähtsaim ülesanne on aidata kaitse korraldajatel planeerida väärtuste säilimiseks vajalikke tegevusi. Koiva-Mustjõe maastikukaitseala kaitsekorralduskava koostati Riikliku Looduskaitsekeskuse Põlva-Valga-Võru regiooni tellimisel Eestimaa Looduse Fondi (ELF) poolt aprill-september 2008. Hea kaitsekorralduskava peab arvestama kõigi huvigruppidega. Sestap korraldas ELF kaitsekorralduskava koostamise protsessi jooksul arutelusid, kuhu oodati kaitsealaga seotud inimesi ning organisatsioone. Kaitsekorralduskava koostamise jooksul viidi läbi kolm arutelu, mis toimusid Valga metskonnas ja Hargla Maakultuurimajas: 07.05.2008, 20.06.2008 ning 07.08.2008. Arutelude käigus osalesid töögrupis: Pille Saarnits, Maris Kivistik, Toomas Hirse, Taavi Tattar, Priit Voolaid, Kaili Preisman, Tiina Troshkin, Jan Ruukel, Henno Peegel, Olivia Till, Merike Tsimmer, Raivo Rütli, Mart Leosk, Tiit Ambos, Risto Sepp, Maarika Keskoja, Monika Rogenbaum, Üllart Länik, Kalev Raudsepp, Rein Lepp. Kaitsekorralduskava vormistasid ja protsessi juhtisid Kaupo Kohv ja Mari Kaisel.

Käesolev kaitsekorralduskava koosneb neljast peatükist. Kaitseväärtusi, väärtuste kaitseesmäärke, mõjutegureid ning vajalikke tegevusi on kirjeldatud peatükis 2. Kasutajasõbralikkuse huvides on läbi kava kasutatud ühtset numeratsiooni – väärtuste numeratsioon vastab mõjutegurite ning tegevuste tabelites ja eelarvetabelis kasutatule. Peatükis 3 on toodud ära kaitsealal läbi viidavate tegevuste üldised põhimõtted, mis on ühtlasi aluseks kaitseala valitsejale kaalutusotsuse tegemisel.

Koiva-Mustjõe maastikukaitseala kaitsekorralduskava koostamisel lähtuti kaitsekorralduskava koostamise juhistest, Riikliku Looduskaitsekeskuse Põlva-Valga- Võru regiooni poolt koostatud lähteülesandest ja varasemast kaitsekorralduskavadest (Karula rahvuspargi KKK 2008-2018).

1. Üldosa

1.1. Kaitseala ja hoiuala asend, kirjeldus ja looduslikud tingimused

Koiva-Mustjõe maastikukaitseala

Koiva-Mustjõe maastikukaitseala (edaspidi kaitseala või MKA) pindalaga 3179 ha asub Kagu-Eestis, Võru maakonnas Mõniste vallas Tursa, Saru, Kuutsi ja Hüti külas ning Valga maakonnas Taheva vallas Koiva, Koikküla, Laanemetsa, Tsirgumäe, Sooblase, Hargla, Kalliküla ja Tõrvase külas. Kuni Parmu sihtkaitsevööndini on kaitseala lõuna ja edelapiir ühtlasi Eesti riigipiir Läti vabariigiga. Tüüpiliste jõeelupaikade ning jõeäärsete väärtuslike elupaikadega seotud kaitsealana on Koiva-Mustjõe MKA piklik, põhjaosas loode-kagu ning keskosas ida-lääne suunaliselt välja venitatud ala, mille sisse jäävad väärtuslikud jõeäärsed luha- ja puisniidud ning metsakooslused.

Kaitseala aluseks on 1957. aastal loodud Koiva puisniidu botaaniline kaitseala, mida on hiljem korduvalt laiendatud. Tänapäevased piirid saavutati mitmete eraldipaiknevate kaitsealuste objektide ühendamisel – Koiva puisniit ning mitmed väärtuslikud Koiva- ja Mustjõeäärsed lamminiidud, Koiva männikud, Parmu männikud jt.

Kaitsealal on valdavad erineva leetumisastmega leet- ja leedemullad ning niiskematel aladel gleistunud ning lammi-gleimullad.

Tähtsamateks elupaikadeks on Koivaäärsed liigirikkad ja kohati lamapuidurohked metsaosad: tamme alusmetsaga männikud Koiva kõrgematel kalda-aladel, nõmmemetsad, jõeäärsed lammimetsad, Koiva jõe ning Mustjõe väärtuslikud luha-alad, lamminiidud ja laialehiste põlispuudega puisniidud, kadastunud pärisaruniidud, liivased ja kuivad karjatatavad rohumaad. Koiva niidud on Lõuna-Eestis omataolised – sageli leidub lubjalembeseid taimekooslusi, mis on pigem omased Lääne-Eestile. Nii Koiva kui ka Mustjõgi on kaitsealused lõhejõed; ala flora ja fauna on väga liigirikkad. Botaaniliselt on tähelepanuväärne paljude haruldaste taimeliikide esinemine: kikkapuu (*Euonymus europaeus*), künnapuu (*Ulmus laevis*), võsu-liivsibul (*Jovibarba globifera*), villane katkujuur (*Petasites spurius*), stepi-aruhein (*Festuca rupicola*) ja mitmed käpalised endise Koiva puisniidu alal (Leibak, Tomson 2001). Mustjõe luht on rahvusvahelise tähtsusega linnuala (IBA), seda eelkõige rukkiräägu (*Crex crex*), rohunepi (*Gallinago media*) ja jäälinnu (*Alcedo atthis*) kaitseks (allikas: www.birdlife.org). Olulisemate liikide hulka kuuluvad veel metstilder (*Tringa ochropus*), metsis (*Tetrao urogallus*) ning valgeselg-kirjurähn (*Dendrocopos leucotos*). Koiva-Mustjõe maastikukaitsealale jäävad ka mitmete haruldaste kaitsealuste mardikate ning liblikate elujõulised populatsioonid.

Kaitseala territooriumil paikneb vähe hoonestuid sh vaid mõned elumajad. Vaatamata suurele pindalale, on Koiva-Mustjõe maastikukaitseala hõredalt asustatud, kuna kaitseala hõlmab eelkõige jõeäärseid poollooduslikke kooslusi, mis on ajalooliselt maakasutuselt olnud karja- või heinamaad.

Koiva-Mustjõe luha hoiuala

Koiva-Mustjõe luha hoiuala pindalaga 532,9 ha asub Kagu-Eestis Valga maakonnas, Taheva vallas Laanemetsa, Tsirgumäe ja Sooblase külas. Hoiuala koosneb kahest lähestikku paiknevast tükist. Hoiuala on loodud eelkõige LD liikide rukkiräägu (*Crex crex*) ja siniraa (*Coracias garrulus*) ning LD niiduelupaikade kaitseks.

1.2. Seotud dokumendid ja õigusaktid, kaitseala staatus, kehtivad kaitsenõuded

Koiva-Mustjõe maastikukaitseala

Kaitseala on moodustatud Eesti NSV Ministrite Nõukogu 11. juuli 1957. a määrusega nr 242 „Abinõudest looduskaitse organiseerimiseks Eesti NSV-s” ja Eesti NSV Ministrite Nõukogu 6. aprilli 1959. a määrusega nr 119 „Riiklike maastikuliste, geoloogiliste, botaanilis-zooloogiliste, botaaniliste ja ornitoloogiliste keelualade ja nende piiride kinnitamisest” ning botaanilise keeluala «Koiva puisniit» baasil. Edaspidi on kaitseala piire laiendatud ning lõpuks jõutud mitme erineva kaitsealuse objekti ühendamisel tänaste piirideni (tabel 1).

Tabel 1. Koiva-Mustjõe maastikukaitseala kronoloogia.

Dokument	Vastu võetud
Vabariigi Valitsuse 11. jaanuari 2007. a määrus nr 9 Vabariigi Valitsuse 6. oktoobri 2005. a määruse nr 259 «Koiva-Mustjõe maastikukaitseala kaitse-eeskiri» muutmine	11.01.2007
Vabariigi Valitsuse 6. oktoobri 2005. a määrus nr 259 Koiva-Mustjõe maastikukaitseala kaitse-eeskiri	6.10.2005
ENSV MN Looduskaitse Valitsuse juhataja käskkiri nr 36 Keelualade kaitse korraldamise eeskirjade kinnitamisest	28.04.1959
ENSV MN määrus nr 119 Riikliku maastikuliste, geoloogiliste, botaanilis-zooloogiliste, botaaniliste, ja ornitoloogiliste keelualade ja nende piiride kinnitamisest ENSV T 1959, 20, 107	6.04.1959
ENSV MN määrus 11. juulist 1957. a. nr. 242 Abinõudest looduskaitse organiseerimiseks Eesti NSV-s	11.07.1957

Allikas: www.register.keskkonnainfo.ee

Oma loodusväärtuste tõttu on Koiva-Mustjõe maastikukaitseala arvatud ka **Natura 2000** linnu- ja loodusalade hulka (kaitseala põhjapoolsed osad ja Parmu sihtkaitsevöönd on arvatud loodusalade hulka, alates Parnika sihtkaitsevööndist lõuna suunas kuulub kaitsealune territoorium nii linnu kui ka loodusalade hulka). Mustjõe luht kuulub rahvusvahelise tähtsusega linnualade (IBA) nimekirja.

Kaitseala jaguneb üheteistkümneks sihtkaitsevööndiks ning Koiva piiranguvööndiks (tabel 2).

Tabel 2. Koiva-Mustjõe maastikukaitseala ja Koiva-Mustjõe luha hoiuala jagunemine siht-ja piiranguvöönditesse.

Vööndi nimetus	Tüüp	Asukoht
Koiva pv	piiranguvöönd	Valgamaa, Taheva vald
Alakonnu skv	lood. SKV	Valgamaa, Taheva vald, Tsirgumäe küla
Koikküla skv	lood. SKV	Valgamaa, Taheva vald, Koiva küla
Koivakonnu skv	lood. SKV	Valgamaa, Taheva vald, Tsirgumäe küla
Kõrgeperve skv	lood. SKV	Valgamaa, Taheva vald, Tsirgumäe küla
Lepa skv	lood. SKV	Valgamaa, Taheva vald, Koiva küla
Parm skv	lood. SKV	Valgamaa, Taheva vald, Hargla küla
Parnika skv	hoold. SKV	Valgamaa, Taheva vald
Saru skv	hoold. SKV	Võrumaa, Mõniste vald
Vaidva skv	hoold. SKV	Võrumaa, Mõniste vald, Tsirgumäe küla
Vaitka skv	hoold. SKV	Valgamaa, Taheva vald, Koiva küla
Vaskpalo skv	hoold. SKV	Valgamaa, Taheva vald, Tsirgumäe küla
Koiva-Mustjõe luha hoiuala	hoiuala	Valgamaa, Taheva vald, Laanemetsa küla

Allikad: www.register.keskkonnainfo.ee
www.eelis.ee

Vastavalt kaitse-eeskirjale jagunevad kaitseala vööndite eesmärgid järgnevalt:

Lepa, Koikküla, Kõrgeperve, Alakonnu ja Parmu sihtkaitsevööndite kaitse-eesmärk on koosluste arengu tagamine üksnes loodusliku protsessina. Vaitka, Parnika ja Koiva konnu sihtkaitsevööndite kaitse-eesmärk on poollooduslike koosluste mitmekesisuse ja maastikuilme säilitamine. Vaskpalo, Saru ja Vaidva sihtkaitsevööndite kaitse-eesmärk on Mustjõe luhaalade liikide mitmekesisuse ja maastikuilme säilitamine. Sihtkaitsevööndite metsakoosluste kaitse-eesmärk on kasvukohatüübile iseloomuliku liikide koosseisu säilitamine.

Vastavalt kaitse-eeskirjale seatakse kaitsealal tegutsemisele erinevate vööndite kaupa piiranguid, osad tegevused on võimalikud kaitseala valitsejaga kooskõlastades (tabel 3).

Seoses reformiga 2009. aastal liideti maakondlikud keskkonnateenistused, Riiklik Looduskaitsekeskus ja Kiirguskeskus Keskkonnaametiks (KA). Koiva-Mustjõe maastikukaitseala ja Koiva-Mustjõe luha hoiuala valitseja on Keskkonnaamet.

Koiva-Mustjõe luha hoiuala

Koiva-Mustjõe luha hoiuala paikneb kahe lahustükina Koiva-Mustjõe maastikukaitseala läheduses. Koiva-Mustjõe luha hoiuala kaitse-eesmärk on poollooduslike koosluste maastikuilme säilitamine ning loodusliku linnustiku kaitse. Koiva-Mustjõe luha hoiuala valitseja on Keskkonnaamet.

Hoiuala loodi Vabariigi Valitsuse 15. detsembri 2005. a määrusega nr 311 „Hoiualade kaitse alla võtmine Valga maakonnas“.

Tabel 3. kaitsealal kehtivad piirangud vööndite kaupa

Keelatud tegevused			Lubatud tegevused	Vajalikud tegevused
Kogu kaitsealal keelatud tegevused ilma kaitseala valitseja nõusolekuta	Sihtkaitsevööndites keelatud tegevused	Koiva piiranguvööndis	Sihtkaitsevööndites on kaitseala valitseja nõusolekul lubatud	Vaitka, Parnika, Koiva konnu, Vaskpalo, Saru ja Vaidva sihtkaitsevööndites:
Muuta katastriüksuse kõlvikute piire ja sihtotstarvet	majandustegevus	Maavara kaevandamine, välja arvatud «Maapõueseaduse» § 59 lõikes 2 sätestatud juhul kaitseala valitsejaga kooskõlastatud kohtades;	Poollooduslike koosluste ilme ja liigikoosseisu tagamiseks ning kaitsealuste liikide elutingimuste säilitamiseks vajalik tegevus	Loomade karjatamine
Koostada maakorralduskava ja teostada maakorraldustoiminguid;	Loodusvarade kasutamine	Biotsiidi ja taimekaitsevahendi kasutamine metsamaal ja looduslikul rohumaal;	Olemasolevate ehitiste, liinirajatiste, teede, radade, sildade ja purrete hooldustööd, sealhulgas veeteede puhastamine sinna langenud puudest	Niitmine
Kinnitada metsateatist	Uute ehitiste püstitamine, välja arvatud tee, tehnovõrgu rajatise või tootmisotstarbeta ehitise püstitamine kaitsealal paikneva kinnistu või kaitseala tarbeks;	Uuendusraie, välja arvatud turberaie, kusjuures tuleb säilitada koosluse liigiline ja vanuseline mitmekesisus;	Koosluse kujundamine vastavalt kaitseesmärgile, kusjuures metsakoosluse kujundamisel on kaitseala valitsejal õigus esitada nõudeid raieaja ja -tehnoloogia, metsamaterjali kokku- ja väljaveo ning puistu koosseisu ja täiuse osas	Puu- ja põõsarinde harvendamine
		Puidu kokku- ja väljavedu külmumata pinnasel;	Koivakonnu, Vaskpalo, Saru ja Vaidva sihtkaitsevööndites olemasolevate maaparandussüsteemide hoiutööd	
Kehtestada detailplaneeringut ja üldplaneeringut;		Puhtpuistute kujundamine ja energiapuistute rajamine.	Jahipidamine Lepa ja Koikküla sihtkaitsevööndites 1. septembrist 1. märtsini	
Anda nõusolekut väikeehitise, sealhulgas paadisilla ehitamiseks;			Võõrpuuliikide raie	
Anda projekteerimistingimusi				
Anda ehitisluba				

Koiva-Mustjõe luha hoiuala

Vastavalt Looduskaitseadusele võib kaitstavate liikide ja elupaikade soodsa seisundi tagamiseks seada piiranguid majandamistegevusele (vt tabel 4).

Tabel 4. Looduskaitseadusest tulenevad piirangud majandustegevusele hoiualal.

Alal on keelatud:	Ala valitseja nõusolekuta on alal keelatud:
1) Nende elupaikade ja kasvukohtade hävitamine ja kahjustamine, mille kaitseks hoiuala moodustati ning kaitstavate liikide oluline häirimine, samuti tegevus, mis seab ohtu elupaikade, kasvukohtade ja kaitstavate liikide soodsa seisundi	1) muuta katastriüksuse kõlvikute piire ega kõlviku sihtotstarvet
2) Metsaraie, kui see võib rikkuda kaitstava elupaiga struktuuri ja funktsioone ning ohustada elupaigale tüüpiliste liikide säilimist	2) koostada maakorralduskava ja teostada maakorraldustoiminguid
3) Metsaseaduse kohase metsateatise menetlemisel tuleb arvestada hoiuala kehtestamise eesmärki. Hoiuala valitseja võib kohustada: 1) tegema kavandatavat metsaraiet kindlaks määratud ajal; 2) kasutama kavandatava raie korral kindlaks määratud tehnoloogiat	
Hoiuala piires asuva kinnisasja valdaja peab esitama hoiuala valitsejale teatise järgmiste tegevuste kavandamise korral: 1) tee rajamine; 2) loodusliku kivimi või pinnase teisaldamine; 3) veekogude veetaseme ja kaldajoone muutmine; 4) biotsiidi ja taimekaitsevahendi kasutamine; 5) loodusliku ja poolloodusliku rohumaa ning poldri kultiveerimine ja väetamine; 6) puisniiduilmelisel alal asuvate puude raiumine; 7) maaparandussüsteemi rajamine ja rekonstrueerimine.	3) kehtestada detailplaneeringut ja üldplaneeringut
	4) anda nõusolekut väikeehitise, sealhulgas lautri või paadisilla ehitamiseks
	5) anda projekteerimistingimusi
	6) rajada uut veekogu, mille pindala on suurem kui viis ruutmeetrit, kui selleks ei ole vaja anda vee erikasutusluba, ehitusluba või nõusolekut väikeehitise ehitamiseks
	7) anda ehitusluba

Vastavalt Looduskaitseadusele on poollooduslike koosluste esinemisaladel vajalik nende ilmet ja liigilist koosseisu tagav tegevus, nagu niitmine, loomade karjatamine, puu- ja põõsarinde kujundamine ja harvendamine või raadamine. Käesolev kaitsekorralduskava annab hoiuala valitsejale ka selged juhised majandamistegevuse eguleerimiseks hoiualal, et tagada LD liikide ja elupaikade soodsa seisundi säilimine või paranemine.

1.3. Kaitse-eesmärgid

Kaitseala kaitse-eesmärk vastavalt kehtivale kaitse-eeskirjale on:

1) EÜ nõukogu direktiivi 79/409/EMÜ **loodusliku linnustiku kaitse** kohta I lisas nimetatud linnuliikide ja selles direktiivis nimetamata, kaitset vajavate rändlinnuliikide, kes on ühtlasi I või II kategooria kaitsealused liigid, ning rukkiräägu (*Crex crex*), kes on ühtlasi III kategooria kaitsealune liik, kaitse;

2) EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ **looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta I lisas** nimetatud **elupaigatüüpide** – jõgede ja ojade (3260), kuivade nõmmede (4030), lubjarikkal mullal kuivade niitude (*6210), lubjavaesel mullal liigirikaste niitude (*6270), niiskuslembeste kõrgrohustute (6430), lamminiitude (6450), puisniitude (*6530), vanade loodusmetsade (*9010), rohunditerikaste kuusikute (9050), soostuvate ja soo-lehtmetsade (9080), siirdesoo- ja rabametsade (*91D0) ning laialehiste lammimetsade (91F0) kaitse;

3) EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta **II lisas nimetatud liikide**, paksukojaline jõekarp (*Unio crassus*) ja harilik tõugjas (*Aspius aspius*), kes on ühtlasi II kategooria kaitsealused liigid ja hariliku hingi (*Cobitis taenia*), hariliku võldase (*Cottus gobio*), laia tõmmuujuri (*Graphoderus bilineatus*), suure rabakiili (*Leucorrhinia pectoralis*), kes kõik on ühtlasi III kategooria kaitsealused liigid, ning jõesilmu (*Lampetra fluviatilis*), lõhe (*Salmo salar*) ja ebasüsiku (*Boros schneideri*) elupaikade kaitse.

Hoiuala kaitse-eesmärk on:

Koiva-Mustjõe luha hoiuala kaitse-eesmärk on EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisas nimetatud elupaigatüüpide – lubjavaesel mullal liigirikaste niitude (6270*) kaitse ja EÜ nõukogu direktiivi 79/409/EMÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta I lisas nimetatud linnuliikide elupaikade kaitse. Liigid, kelle elupaika kaitstakse, on: siniraag (*Coracias garrulus*) ja rukkirääk (*Crex crex*).

1.4. Koiva-Mustjõe MKA ja Koiva-Mustjõe luha hoiuala maaomand

Kaitseala ja hoiuala maaomandist annab ülevaate tabel 5 ja tabel 6. Hoiualal on tegemist valdavalt eramaadega, siis kaitsealal on eramaid veidi rohkem kui 50% ala pindalast. Koiva-Mustjõe kaitseala 3179 ha maast on siiani jätkuvalt riigiomandis olevaid maid ligikaudu 700 hektarit, enamuse neist paiknevad piiranguvööndis Vaskpalo ja Saru sihtkaitsevööndi vahel. Sihtkaitsevööndite lõikes on jätkuvalt riigiomandis olevaid maid proportsionaalselt kõige rohkem Vaitka, Vaidva ja Vaskpalo sihtkaitsevööndis, mis kõik on seotud eelkõige poollooduslike kooslustega. Kõik nn looduslikud sihtkaitsevööndid on valdavas enamuses ainult riigimaal, mõningase erandina joonistub välja Kõrgeperve sihtkaitsevöönd, millest enamuse on eramaal. Töö autorid paluvad lugejal toodud numbritesse suhtuda teatud ettevaatusega, kuna töö tegemiseks kasutada olnud andmebaaside alusel oli kohati raske 100% kindlusega katastriüksuse omandivormis selgusele jõuda.

Tabel 5. Koiva-Mustjõe MKA ja Koiva-Mustjõe luha hoiuala maaomand.

	Hoiuala	MKA
Üldpindala	532,9	3179
Katastriüksuste pindala	492,9	2479,7
Riigimets		873,6
Eramaad	482,1	1600
Jätkuvalt riigiomandis olevad maad	40	699,3

NB! Riigimaa osas on tabelis toodud vaid riigimetsamaad, st. et teedealused maad jmt poel eraldi välja toodud.

Tabel 6. Maaomand Koiva-Mustjõe MKA sihtkaitsevööndites.

Sihtkaitsevöönd/pindala (ha)	Lepa	Koik-küla	Vaitka	Parnika	Kõrgeperve	Alakõnnu	Koivakõnnu	Parmu	Vaskpalo	Saru	Vaidva
Üldpindala	75,3	83	57,9	214,3	14,6	21,3	334,2	133,3	300,9	136,1	130,9
Katastriüksuste pindala											
Riigimets	75,3	83		193		8,7	28	133,3	24,1		
Eramaad			12,8	13,8	11,2	12,6	3,6,2		145,4	124,1	53,1
Jätkuvalt riigiomandis olevad maad			45,1	7,5	3,4				131,4	12	77,8

2. Kaitseala ja hoiuala väärtused ning neid mõjutavad tegurid

2.1. Elupaigad

Elupaikade all on mõeldud nn Natura elupaiku ehk EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta (edaspidi Loodusdirektiiv – LD) I lisas nimetatud elupaigatüüpe. Alljärgnevalt on kirjeldatud Koiva-Mustjõe maastikukaitsealal ja Koiva-Mustjõe hoiualal esinevaid elupaiku ja teisi väärtusi, neid mõjutavaid tegureid ja elupaikade ja teiste väärtuste säilimiseks või parandamiseks vajalikke kaitsekorralduslikke tegevusi.

2.1.1. Jõesed ja ojad (3210)

Kaitseala

Kaitseala kesksed elemendid on suuremad jõed: Koiva jõgi, Mustjõgi, Peetri jõgi ning Vaidava jõgi. Kõik nimetatud jõed on määratletud kaitsealuste nn lõhejõgedena ehk „Lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaigad” (RTL 2004, 87 1362). Koiva ning Mustjõgi on olulised kudemisalad nn siirdekaladele, kelle hulka kuuluvad ka forellid ning lõhe, samuti arenevad jõgedes nende noorjärgud.

Mustjõe, Peetri ja Vaidava jõe kalastik annab tunnistust sellest, et kui paisud rändeteel puuduvad, siis sooritavad jõesilm, meriforell ja tõenäoliselt ka lõhe üle 300 km pikkusi rändeid mööda Koivat ning Mustjõge kuni Peetri, Vaidava ja Pärlijões asuvate koelmuteni. Sestap on oluline tagada rändetakistuste puudumine, et asurkonnad koelmutele pääseksid ning ei hääbuks. Mitmete nn Natura kalaliikide (võldas, tõugjas, hink) kohta on küll infot, et neid Mustjões ja Koivas leidub, ent koelmute asukoha ning seisundi kohta teavet ei ole (suuline info Rein Järvekülg).

Koiva jõgi on tumedaveeline ja humiinaineterikas. Vastavalt 2002-2003 läbi viidud pinnaveeseire tulemustele on Koiva jõe veeklass väga hea (<http://www.envir.ee/koiva/index.php?PID=pages&Menu=23&Lang=est>).

Mustjõgi kuulub riigi poolt korrashoitavate ühiseesvoolude loetellu (RTL 2006, 7, 133; RTL 2007, 63, 1134) ning eelpoolnimetatud lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistusse: Pärlijõe suudmest suubumiseni Koiva jõkke. Riikliku jõgede hüdrobioloogilise kompleksseire (2004-2005) kohaselt on Mustjõe seisund kaitsealale jäävatel lõikudel hea ja väga hea (ülemjooksul, Litsmetsa lõigus siiski keskmine). Põhjaloostiku järgi oli jõe seisund väga hea. Ränivetikaindeksite alusel tuleks jõe seisund hinnata kesiseks, kuid põhjendust sellele hetkel ei ole. Kalastiku järgi oli seisund hea ja kesise vahepeal

Riikliku pinnaveeseire (2003-2004) tulemusel on Mustjõe veeklass määratletud kui hea. Soovida jätab üldfosfori sisaldus, mille alusel oleks Mustjõe veeklass rahuldav (<http://www.envir.ee/koiva/index.php?PID=pages&Menu=23&Lang=est>).

Hoiualal vastavat elupaika pole registreeritud.

Kaitse-eesmärk

Lähem: Looduslik veerežiim on säilinud, inventeeritud on looduskaitsele väärtuslike kalaliikide koelmualasid ohustavad tegurid, nt kopratammid jms.

Kaugem: Looduslik veerežiim ning jõe-elupaikade hea seisund on säilinud.

Mõjutegurid:

1. Põllumajandusliku ja metsamajandusliku tegevuse intensiivistumine.
2. Jõekallastele ehitamine.
3. Paisutamine ja muul moel veerežiimi muutmine. Lisajõgedel olevad paisud takistavad kalade liikumist võimalikele koelmualadele, seda eriti Pärlijões (*Riiklik jõgede hüdrobioloogilise kompleksseire 2004-2005*).
4. Maaparandus (kuivenduskraavid sh ka kaitsealast väljaspool).
5. Kalapüük, sh röövpüük.
6. Andmete puudumine.

Vajalikud tegevused

Siin ja edaspidi on tegevuse järel sulgudes toodud, millise mõjuteguri leevendamiseks see adresseeritud on.

- Teavitustegevus (artiklite sari kaitseala väärtustest ning metsamajandamise, niiduhoolduse, turismi arendamise jms üldpõhimõtetest). (1, 2, 3, 4, 5)
- Koostöö inspeksiooniga kalastuskoormuse väljaselgitamiseks ja röövpüügi vähendamiseks. (5)
- Kaitseala jõgedesse suubuvate maaparandussüsteemide hoolduskava tellimine. (4, 6)
- Jõe-elupaikade ja Natura liikide kompleksinventuur. (6)

2.1.2. Poollooduslikud kooslused

Poollooduslikke rohumaid on Koiva-Mustjõe MKA ja Koiva-Mustjõe luha hoiualal hinnanguliselt (erinevad inventeerimiskihid annavad erinevaid pindalaid) kokku 1306 ha, millest 15 ha jääb hoiualale ja ülejäänud kaitsealale. Aastaks 2008 on poollooduslike koosluste hooldamiseks taotletud PRIA-st toetust 860 hektarile, seejuures pole hoiualal asuvate poollooduslike koosluste majandamiseks toetust küsitud. Paraku pole võimalik usaldusväärset välja tuua, kui palju konkreetsetest poollooduslikest elupaigatüüpidest on proportsionaalselt hooldatud, kuna erinevad andmekihid on omavahel vastukäivad elupaigatüüpide piiride osas, samuti ei saa täie kindlusega eeldada, et alad, millele pole hooldamiseks toetust küsitud, on tingimata ka tegelikult majandamata. Seetõttu tuleb kõigisse allpool toodud arvulistesse väärtustesse suhtuda ettevaatuse ja reservatsioonidega. Konkreetsed numbrid saada kombineerides EELIS-s kättesaadavat poollooduslike koosluste kihti ja LKK poolt koostatud poollooduslike koosluste kihti, mis kajastab koosluseid, millele on teadaolevalt taotletud hooldamise toetust. Põhikihina on kasutatud EELIS-e poollooduslike koosluste kihti. Vaid puisniitude puhul võib suhteliselt kindlalt välja tuua, et hooldatud on 71,5 hektarit 133-st. Niitude puhul peab olema eesmärgiks tänaseks säilinud poollooduslike elupaikade pindala ja kvaliteedi säilimine ning liigilise koosseisu paranemine. Seega tuleb teha pingutusi täiendavalt 447 hektari poollooduslike rohumaade hooldamiseks, sh 16 ha niite hoiualal.

Kuivad niidud, sh kuivad nõmmed (4030), lubjarikkal mullal kuivad niidud (*6210), madalike liigirikad arurohumaad (*6270)

*Kuivad nõmmed (4030) ja lubjarikkad kuivad niidud (*6210)*

Kaitseala

Kuivade nõmmede elupaiku on maastikukaitsealal registreeritud 21,2 ha (hoiualal seda registreeritud ei ole). Elupaik esineb MKA-l kolme lahustükina, mis paiknevad Hargla ja Sooblase külast lõunas ja Vaitka sihtkaitsevööndis. Kõigi seisundit ja väärtust on hinnatud heaks kuni väga heaks. Käesoleval juhul tuleb selle elupaiga all mõista eelkõige kuivasid nõmme-paluniitusid. Kohati leidub ka Lõuna-Eesti jaoks eripäraseid lubjalembese taimestikuga niidualasid, kus domineerivad arukaerand ja angerpist, mis viitavad muldade karbonaatsusele (PKÜ inventuur 2002-2003). Siinkohal tuleb veel märkida, et lisaks on inventeerijad eristanud üle 10 hektari paluniitude ja liigirikaste lubjavaeste niitude elupaiga mosaiiki, mis käesolevas töös on liidetud liigirikaste lubjavaeste niitude elupaiga hulka. Vastavate elupaikade majandamiseks on PRIA-st taotletud toetust kokku 18,8 ha majandamiseks.

Hoiualal vastavat elupaika pole registreeritud.

*Liigirikad niidud lubjavaesel mullal (*6270)*

Kaitseala

See elupaik on kuivadest niitudest kõige levinum – kokku leidub seda elupaika hinnanguliselt 120,3 hektaril, mis jäävad kõik MKA Valgamaapoolsesse osasse ja hoiuala läänepoolsele lahustükile. Natura elupaikade inventuuri käigus on üldist looduskaitselist seisundit hinnatud heaks või väga heaks 100 hektaril. Ülejäänud niitude seisund on halvenenud kas kinnikasvamise või hoolduse lõppemise tõttu rohkem kui kümme aastat tagasi. Valdavas enamuses jäävad need niidud piiranguvööndisse. Hetkel on neist niitudest majandatud ligikaudu 61,6 hektarit.

Hoiuala

Hoiualal esineb lubjavaeste liigirikaste niitude elupaika ligikaudu 15,2 ha. Enamiku niitude seisundit on hinnatud kesiseks. PRIA-st pole hoiuala niitude majandamiseks poollooduslike koosluste hooldamise toetust küsitud.

Kaitse-eesmärgid

Lähem: Hooldatavad niidud on säilinud niidetatava või karjatatavana vähemalt kaitsealal 105 hektaril ja hoiualal 15 hektaril.

Kaugem: Niiduelupaikade soodne seisund ning bioloogiline mitmekesisus on kaitsealal ja hoiualal säilinud, jätkub niitmine ning karjatamine kaitsealal 105 hektaril ja hoiualal 15 hektaril.

Mõjutegurid

1. Niitude võsastumine.
2. Valed hooldusvõtted (purustatud hein jääb maha, väetamine).
3. Andmete täpsus ja õigsus.
4. Niitmise ajalised piirangud – hetkel lubab määrus alustada mitte varem kui 10.07, mistõttu on niitmise ajaks halvenenud heina kvaliteet.
5. Olemasolev toetuste süsteem (positiivne ehk kaitseväärtusele kaasa aitav tegur).

Vajalikud tegevused

- Karjatamine, niitmine. (1)
- Teavitus niiduhooluspõhimõtetest ja hooldustoetustest. Vajadusel korraldatakse teabepäevad. (1, 2)
- Niiduelupaikade lisainventuur. Täpsustatakse Natura elupaikade piire ja antakse täpsed majandamisjuhised, inventuuri andmed peavad vastama PRIA poolt esitatavatele nõuetele. **Hoiualal pole vajalik.** (3)

- Niitude botaaniline seire. Töötatakse optimaalne seirepunktide/transektide skeem, et jälgida niitude majandamisest/mittemajandamisest tulenevaid muutusi taimestikule. **Hoiualal pole vajalik.** (3, 4)
- Eksperthinnang niitmise ajaliste piirangute täpsustamiseks. Floristiline ja ornitoloogiline eksperthinnang määratlemaks võimalikke niidualasid, kus võib niitmist alustada varem kui lubab poollooduslike koosluste (PLK) hooldamise määrus.

Põhjamaised lamminiidud (6450)

Kaitseala

Niiskete niitude elupaiku on Koiva–Mustjõe MKA-l Natura 2000 inventuuride raames registreeritud kokku 1030 ha, millest väga heas või heas seisus on 1008,9 ha. Nende hulgas on 110,4 ha elupaiku, mille puhul on tegemist lamminiidu ja puisniidu mosaiigiga, ning ka nende seisundit on hinnatud heaks. LKK käsitles neid alasid oma andmebaasides puisniitadena, kuid samas ollakse seisukohal, et päris puisniidu kriteeriumitele need alad tervikuna ei vasta ja vajaksid täpsemat inventeerimist. Suurt osa lamminiite ilmestavadki laialehised puudetukad ja vanade sootide ääres kasvavad remmelgad ning pajud. Kehvema kvaliteediga elupaikade seisund on halvenenud peamiselt niitmise lakkamise tõttu 10 või enam aastat tagasi. Niitude puhul on kohati probleem ka ligipääsetavus. Niisketest niitude majandamiseks on küsitud PRIA-st poollooduslike koosluste hooldustoetust kokku 707,6 hektari jaoks.

Hoiualal vastavat elupaika pole registreeritud.

Kaitse-eesmärk

Lähem: Niiduelupaikade soodne seisund ning bioloogiline mitmekesisus on säilinud, niitmine ja karjatamine jätkub vähemalt 2008. a mahus, on taastatud ning edasiseks majandamiseks ette valmistatud 1030 ha niidualasid.

Kaugem: Niiduelupaikade soodne seisund ning bioloogiline mitmekesisus on säilinud, jätkub niitmine ning karjatamine kogu määratletud elupaigatüüpide ulatuses (1030 ha).

Mõjutegurid:

1. Vösastumine on kõige olulisem niidukooslusi mõjutav tegur. Majandamisest väljas olevaid niite ähvardab vösastumine ning looduskaitselise väärtuse vähenemine juba mõne aastaga.
2. Halb ligipääs niitmiseks ning suurvesi on olulised mõjutegurid eelkõige niiskete niitude puhul (nt Saru silla ümbruses).
3. Huvi puudumine niitude hooldamise vastu keerulistel ja raskesti ligipääsetavatel niitudel.

4. Killustunud maaomand. Kohati (nt Saru skv-s Hargla ja Saru all) keerulisemaks ühtse majandamisstrateegia rakendamise .
5. Andmete täpsus ja õigsus. Niiduelupaikade piirid ning määrangud on kohati ebaõiged (kaitsekorralduskava välitööd 2008), sestap oleks kaitse parema korraldamise nimel oluline lisainventuur.
6. Niitmise ajalised piirangud. Poollooduslike koosluste majandamise nõuded on sätestatud põllumajandusministri määrusega, mis lubab niitmist alustada mitte varem kui 10.07. Teatud tingimustel (kuivad aastad) ja teatud niitudel (kuivemad, kõrgemad niidud) oleks aga võimalik majandamist alustada ka varem ning seda ilma looduskaitselisi väärtusi kahjustamata. Erisuste loomine võimaldaks maade hooldajatel tegevusi hajutada, varasemalt niidetud heinal oleks parem kvaliteet ning kokkuvõttes oleks majandamisest tõusev kasu loodusväärtustele kõrgem – st võimalik oleks hooldada rohkem kõrge kaitseväärtusega niite. PLK hooldamise määrus lubab Keskkonnaametil teha PRIA-le põhjendatud ettepanekuid (milleks on vajalik vähemalt floristiline NING ornitoloogiline ekspertiis) erisuste loomiseks, kuid ekspertide hinnangul ei tohiks niitmise märgadel niitudel alustada mitte varem kui 01.07 (suuline info: Andres Kuresoo, Leho Luigujõe).

Vajalikud tegevused

- Karjatamine, niitmine. (1)
- Teavitus niiduhoolduspõhimõtetest ja hooldustoetustest. Vajadusel korraldatakse teabepäevad. (1, 2, 3)
- Niiduelupaikade lisainventuur. Täpsustatakse Natura elupaikade piire ja antakse täpsed majandamisjuhised, inventuuri andmed peavad vastama PRIA poolt esitatavatele nõuetele. (5)
- Niitude botaaniline ja ornitoloogiline seire. Töötatakse välja meetodika ja optimaalne seirepunktide skeem, et jälgida niitude majandamisest/mittemajandamisest tulenevaid muutusi taimestikule. (5)
- Inventuuri ja ekspertiisi tellimine niitmise ajaliste piirangute täpsustamiseks. Floristiline ja ornitoloogiline eksperthinnang määratlemaks võimalikke niidualasid, kus võib niitmist alustada varem kui lubab PLK hooldamise määrus, kuid mitte varem kui 01.07. (6)
- Raskesti ligipääsetavate niitude hoolduseks vajaliku infrastruktuuri rajamine/hooldamine. (2, 3)
- Sobiva tehnika soetamine ja kasutusse andmine keeruliste niitude hooldamiseks. (2, 3)
- Loomade soetamine ja kasutusse andmine. (2, 3)

Puisniidud (*6530)

Kaitseala

Koiva-Mustjõe MKA-1 on registreeritud 133 ha puisniite, millest heas või väga heas seisus oli 108,4 ha (hoiualal puisniite registreeritud ei ole). Nende hulgas on 110,4 ha elupaiku, mille puhul on tegemist lamminiidu ja puisniidu mosaiigiga, ning ka nende seisundit on hinnatud heaks. Täna käsitleb LKK neid alasid oma andmebaasides puisniitadena, kuid samas ollakse seisukohal, et päris puisniidu kriteeriumitele need alad tervikuna ei vasta ja vajaksid täpsemat üle inventeerimist. Hetkel on sellest 133 ha niitude hooldamiseks taotletud PRIA-st toetust 71,5 hektarile, millest omakorda 38 hektarit on majandatud karjatamisega. Samas on vaid 13,5 ha poolloodusliku koosluse hooldamiseks makstud puisniidu hooldamise toetust (see on kõrgem kui muu niiduelupaiga hooldamise toetus). Erinevad eksperdid on hinnanud selle 133 ha elupaikade seisundit heaks. Koiva puisniidud on omanäolised kogu Eestis. Kuna suur osa niitudest asub lammialadel, siis on niitude mikroreljeef ja sellest tulenevalt taimestik väga varieeruv (sellest ka segadus nende määratlemisega). Puud ja põõsad esinevad eelkõige grupiti, kusjuures domineerivad eelkõige laialehised puuliigid. Lõuna–Eesti kontekstis teeb vastavad puisniidud väärtuslikuks muldade karbonaatsus, mistõttu kohati võib näha lubjalembeseid taimeliike, mis on omased Lääne-Eestile poollooduslikele kooslustele.

Hoiualal vastavat elupaika pole registreeritud.

Kaitse-eesmärk:

Lähem: Hooldatavad puisniidud on säilinud niidetava või karjatatavana, taastatud ja edasiseks majandamiseks on ette valmistatud 133 ha puisniite/lamminiite ja majandamisvõtted vastavad puisniitude/lamminiitude hooldamise nõuetele.

Kaugem: Puisniiduelupaigad on soodsas seisundis, niitude bioloogiline mitmekesisus on säilinud, majandamine toimub 133 ha puisniitudel.

Mõjutegurid

1. Vösastumine, metsastumine
2. Niitjate/karjatajate (ka potentsiaalsete) vähesus, huvi puudumine niitude taastamise ja hooldamise vastu.
3. Valed hooldusvõtted (puisniitude niitmata jätmine ja pidev karjatamine).
4. Andmete usaldatavus – millised on puisniidud, millised tegelikult puiskarjamaad.

Vajalikud tegevused

- Puisniitude taastamine ja hooldamine, võimalik ka talgute korras. (1, 2)

- Niiduhoiduspõhimõtetest ja hooldustoetustest teavitamine ja nende järgimine. (2, 3)
- Niiduelupaikade lisainventuur. Täpsustatakse Natura elupaikade piire ja antakse täpsed majandamisjuhised puisniitude-puiskarjamaade kohta, inventuuri andmed peavad olema PRIAle esitatavas formaadis. (4)

2.1.3. Metsad

Metsi on maastikukaitsealal ja hoiualal kokku hinnanguliselt 1660 ha (Peterson 1996). Kaitsealal on metsade kogupindala 1551 ha ja hoiualal 99ha. Elupaigakriteeriumitele vastavaid metsi on käsitletud allpool. Elupaigakriteeriumitele mittevastavate metsade kaitse-eesmärk kaitseala piiranguvööndis on tagada metsamaastiku järjepidevus ja sihtkaitsevööndi metsaelupaikade soodsa seisundi tagamine ja hoiualal metsamaastiku mitmekesisus. Selleks tuleb nende metsade majandamisel lähtuda peatükis 3.8 kirjeldatud metsade majandamise üldpõhimõtetest.

Kaitseala

Vanad loodusemetsad (*9010)

Vanu loodusemetsi on Koiva MKA piires registreeritud 1065 ha. Enamus neist metsadest on palu- ja nõmmemännikud. Koiva männikutele on iseloomulik tamme alusmets. Kõige esinduslikumad vana loodusemetsa elupaigad paiknevad Parmu sihtkaitsevööndis ja kaitseala põhjaosas Lepa sihtkaitsevööndis. Tuleb märkida, et kuigi vana loodusemetsa elupaigatüüpi on registreeritud väga suurel pindalal, on inventeerijad pidanud enamuse vastavaks elupaigaks määratud metsade esinduslikkust madalaks. Kaitseala vanade loodusemetsade elupaigatüüpi kuuluvad männikud on enamuses olnud intensiivselt majandatud harvendus- ja sanitaarraietega, mistõttu on nende looduskaitse väärtus suhteliselt madal, eriti keskealistes metsades. Vanemates metsades on majandamistegevuse lakkamisel potentsiaal looduslikkuse suhteliselt kiireks suurenemiseks kindlasti olemas.

Hoiuala

Hoiualal on metsi hinnanguliselt 99 ha ja elupaikadest on registreeritud vaid vanu loodusemetsi (*9010). Vanade loodusemetsade elupaigad esinevad Laanemetsa lahustükil kokku 36 hektaril. Elupaiga kvaliteeti ei ole hinnatud kõrgeks (hinnang C).

Soostuvad ja soo-lehtmetsad (5080), siirdesoo- ja rabametsad (*91D0) ning laialehised lammimetsad (91F0)

Kaitseala

Koiva maastikukaitseala üheks suurimaks väärtuseks on Mustjõe ja Koiva jõe lammidel paiknevad laialehised lammimetsad. Metsad kuuluvad humala kasvukohatüüpi, mis on Eestis ohustatud ja haruldane kasvukohatüüp. Laialehised lammimetsad esinevad kaitsealal 73 ha. Samuti on inventeerijad pidanud elupaiga esinduslikkust heaks. Lisaks

vanematele lammimetsadele on Leibaku ja Tomsoni poolt 2001. aastal koostatud Koiva-Mustjõe maastikukaitseala kaitse-eeskirja ekspertiisis leitud, et nt Alakonnu sihtkaitsevööndis tuleks kinnikasvanud puisrohumaa taastamisest loobuda ja lasta sel loodusliku arengu teel kujuneda lammimetsaks. Lisaks Eestis laialeheliste puuliikide (tamm, pärn, künnapuu jt) esinemisele on lammimetsade ja ka kinnikasvavate lammi- puisrohumaaadele suurt lisaväärtust andvad väga vanad suurte mõõtmetega puud, mis majandatud metsamaastikust on tänapäeval pea täielikult kadunud. Soostuvad ja soo- lehtmetsad ning siirdesoo- ja rabametsad esinevad kaitsealal 19 hektaril ja nende tähtsus kaitseala kontekstis on marginaalne.

Hoiualal vastavat elupaika pole registreeritud.

Kaitse-eesmärk

Lähem: Metsaelupaigad on täiendavalt inventeeritud, looduslik areng on tagatud LD metsaelupaikades, kaitseala metsade looduslikkus on säilinud või suurenenud.

Kaugem: Metsade soodne seisund on säilinud, metsade looduslikkus on suurenenud, püsivad erivanuselised järjepidevad metsa-alad nii riigi- kui ka erametsas.

Mõjutegurid

1. Ebatäpselt määratletud elupaigatüüp, mis raskendab majandamisotsuste tegemist.
2. Kaitse-eeskirjast tulenev piirang, mis keelab külmumata pinnasega metsa kokku- ja väljaveo.

Vajalikud tegevused

- Kaitsealale ja hoiualale tervikliku metsamajandamiskava koostamine, kus planeeritakse metsade majandamine lähtuvalt kaitse-eesmärkidest ja metsa majandamise üldpõhimõtetest. (1)
- Metsamajandamise üldpõhimõtetest teavitamine ning nende järgimine. (1)
- Kaitse-eeskirja muutmine. Kaitseala tsoneeringu muutmine lähtuvalt täpsustavast elupaigainventuurist ja võimaldada kaitseala valitsejal lubada metsamaterjali kokku- ja väljavedu, kui pinnas seda võimaldab. **Ei kehti hoiuala kohta.** (2)

2.2. Liigid

2.2.1. Seened, samblad, samblikud

Kaitseala

Kaitsealuste seente, samblate ning samblike kohta Koiva maastikukaitsealal on vähe infot, samuti pole siiani meile teadaolevalt tehtud alapõhiseid inventuure (suulised teated

Erast Parmasto, Tiina Randlane ja Kai Vellak). PKÜ andmetel on Koiva puisniitudel leitud huvitavamad seened (K. Kalamehe, G. Tshukshkini ja S. Veldre järgi) järgmised: kastanpääk (*Gyroporus castaneus*), keskmine ebavesinutt (*Pseudohygrocybe intermedia*), tuviheinik (*Tricholoma columbetta*), valge limaloorik (*Limacella illinita*), papagoi-limavesinutt (*Gliophorus psittacinus*) (allikas: PKÜ http://www.zbi.ee/pky/puisniidud/koiva_puisniit.htm). Koivalt leiti 2005. a Eesti samblike jaoks ka uus pisisamblikuliik *Leucocarpia dictyospora* (Leppik, 2007).

Registreeritud samblikuliigid (Leppik, 2007 järgi)

<i>Acrocordia gemmata</i>	<i>Dimerella pineti</i>	<i>Melanelia subargentifera</i>
<i>Amandinea punctata</i>	<i>Evernia prunastri</i>	<i>Melanelia subaurifera</i>
<i>Anaptychia ciliaris</i>	<i>Fuscidea arboricola</i>	<i>Micarea melanobola</i>
<i>Arthonia didyma</i>	<i>Fuscidea praruptorum</i>	<i>Micarea prasina</i>
<i>Arthonia mediella</i>	<i>Graphis scripta</i>	<i>Mycoblastus fucatus</i>
<i>Arthonia radiata</i>	<i>Hypocenomyce scalaris</i>	<i>Ochrolechia androgyna</i>
<i>Arthonia vinosa</i>	<i>Hypogymnia fysodes</i>	<i>Ochrolechia microstictoides</i>
<i>Bacidea globulosa</i>	<i>Lecanora allophana</i>	<i>Opegrapha rufescens</i>
<i>Bacidia fraxinea</i>	<i>Lecanora carpinea</i>	<i>Opegrapha varia</i>
<i>Bacidia rubella</i>	<i>Lecanora expallens</i>	<i>Opegrapha vulgata</i>
<i>Bacidia subincompta</i>	<i>Lecanora rRugosella</i>	<i>Parmelia sulcata</i>
<i>Biatora efflorescens</i>	<i>Lecanora saligna</i>	<i>Parmeliopsis ambigua</i>
<i>Biatora helvola</i>	<i>Lecanora sambuci</i>	<i>Pertusaria amara</i>
<i>Bryoria fuscenscens</i>	<i>Lecanora subintricata</i>	<i>Pertusaria coccodes</i>
<i>Buellia schaeereri</i>	<i>Lecidea nylanderi</i>	<i>Phlyctis argena</i>
<i>Buellia griseovirens</i>	<i>Lecidella elaeochroma</i>	<i>Physconia enteroxantha</i>
<i>Galiciium glaucellum</i>	<i>Lecidella flavosorediata</i>	<i>Physconia perisidiosa</i>
<i>Galiciium salicinum</i>	<i>Lecidella subviridis</i>	<i>Physconia icmalea</i>
<i>Candelariella xanthostigma</i>	<i>Lepraria elobata</i>	<i>Platismatia glauca</i>
<i>Chaenothecas chrysocephala</i>	<i>Lepraria incana</i>	<i>Ramalina farinacea</i>
<i>Chaenotheca ferruginea</i>	<i>Lepraria jackii</i>	<i>Ropalospora viridis</i>
<i>Chaenotheca tricialis</i>	<i>Lepraria lobificans</i>	<i>Sclerophora coniophaea (LK II)</i>
<i>Chrysotrix candelaris</i>	<i>Leptoloma vouauxii</i>	<i>Vulpicida pinastri</i>
<i>Cladonia conicraea</i>	<i>Leucocarpia dictyospora</i>	
<i>Cladonia fimbriata</i>	<i>Lobaria pulmonaria (LK III)</i>	

Hoiuala kohta puudub vastav info ja pole aktuaalne.

Kaitse-eesmärgid

Lähem: Säilinud on haruldaste ja ohustatud liikide asurkondade ja elupaikade soodne seisund, olemas on info kaitseala väärtuslike liikide ja nende elupaikade kohta.

Kaugem: Säilinud on liikide ja nende elupaikade soodne seisund.

Mõjutegurid

1. Andmete puudumine.
2. Info koondamatus.

Vajalikud tegevused

- Alapõhine inventuur. (1)
- Olemasolevate inventuuri- ja uuringuandmete koondamine. Võimalus nt kasutada TÜ herbaariumi andmebaasis säilitatud eksemplaride liikide nimekirjad (2)

2.2.2. Soontaimed

Kaitseala

Koiva taimestiku väärtuslikum osa on seotud lammi- ja puisniitudega. Haruldasematest taimedest esineb harilikku kikkapuud (*Euonymus europaeus* – Mustjõe ja Koiva kallastel), võsu-liivsibulat (*Jovibarba globifera*), harilikku käokulda (*Helichrysum arenarium*), ahtalehist ängelheina (*Thalictrum lucidum*), villast katkujuurt (*Petasites spurius* – Parnika skv) ja mitmeid teisi liike. Niitudelt on leitud ka käpalisi: Vaitka skv-s leidub Balti sõrmkäppa (*Dactylorhiza baltica*) ning tumepunast neiuvaipa (*Epipactis atrorubens*), jumalakäppa (*Orchis mascula*) ning Koiva jõe luhal vööthuul- (*Dactylorhiza fuchsii*) ja kahkjaspunast sõrmkäppa (*D. incarnata*), varasematel aegadel on leitud ka Eesti ainuke stepi aruheina (*Festuca sulcata*) kasvukoht (allikad: EELIS, Valgamaa KKT, Külvik jt 1997-1999).

Hoiuala kohta puudub vastav info ja pole aktuaalne.

Kaitse-eesmärgid

Lähem: Säilinud on haruldaste ja ohustatud liikide asurkondade ja elupaikade soodne seisund, olemas info kaitseala väärtuslike liikide ja nende elupaikade kohta.

Kaugem: Säilinud on liikide ja nende elupaikade soodne seisund.

Mõjutegurid

1. Info koondamatus.
2. Tingimuste muutmine kasvukohas (niitude võsastumine).

Vajalikud tegevused

- Olemasolevate inventuuri- ja uuringuandmete koondamine. (2)
- Niitude hooldamine. (3)

2.2.3 Rõngussid, limused, vähid, putukad

Kaitseala

EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta II lisa liikidest leiduvad kaitsealal järgmised kaitsealused liigid: paksukojaline jõekarp (*Unio crassus*), mustlaik-apollo (*Parnassius mnemosyne*), lai-tõmmu-ujur (*Graphoderus bilineatus*), suur rabakiil (*Leucorrhinia pectoralis*), rohe-vesihobu (*Ophiogomphus cecilia*), eremiitpõrnikas (*Osmoderma eremita*) ning männisinlane ehk ebasüsik (*Boros schneideri*).

Paksukojaline jõekarp (*Unio crassus*) kuulub loodusdirektiivi II lisa liikide hulka (Eesti kaitsealuste liikide II kat. ning EPR IV kat. liikide hulka), mille kaitsmine nõuab loodushoiualade määramist. Suurimad ohud talle on maaparandus ning põllumajanduslik reostus (mürgid ja väetised), jõe veetemperatuuri tõus, setete kõrge koormus ning veetaseme muutused.

Jõevähk (*Astacus astacus*) on LD V lisa liik, kelle arvukus on Eestis viimastel aastatel kiiresti vähenenud (Laanetu, 2004 EL artikkel); Vähk on väga tundlik reostuse ja keskkonna füüsikaliste muutuste suhtes. Eriti pelgab ta huumus- ja konservantaineid, halvasti mõjuvad ka suured settekoogused. Väga kardetavad on peened orgaanilised setted, mis muudavad veekogu põhja mudaseks ja tarvitavad vees olevat hapnikku.

Jõevähi elupaiku ohustavaks tegevuseks on vooluveekogude süvendamine. Tihti ei pruugi süvendatav osa (ülemjooks) olla vähi elupaigaks, kuid tegevuse negatiivne mõju setete koormuse suurenemise näol avaldub ka allavoolu. Levinud on järveäärsete kinnistuomanike poolt soov niioelda veekogu kaldapiirkonda puhastada ning rajada sinna liivarand. Sellisel puhul loa andmisel tuleb hinnata, kas kavandatav tegevus võib oluliselt vähendada (rikkuda) vähile sobivat ala. Vastunäidustatud oleks vähile sobiva ja vähiga asustatud kaldaosa ulatuslik väljakaevamine ning liivaga täitmine. Vähi elupaikade suhtes negatiivne puude raie veekaitse vööndis (Kivistik 2007)

Mustjõe Hürova küla jõevähi seireala 2006 a tulemuste põhjal võib öelda, et Mustjõe vähivaru on suhteliselt heas seisundis. Piiratud ulatuses võib lubada ka harrastuspüüki (Margo Hurt, Jõevähi seire 2006)

Lai-tõmmuujur (*Graphoderus bilineatus*) on LD II lisa liik ning III kategooria kaitsealune liik.

Suur rabakiil (*Leucorrhinia pectoralis*) on LD II lisa liik ning III kategooria kaitsealune liik.

Rohe-vesihobu (*Ophiogomphus cecilia*) on LD II lisa liik ning III kategooria kaitsealune liik, samuti Punase Raamatu 3. kategooria, haruldane, liik. Peamised ohutegurid talle on keskkonnamürgid, õhusaaste ja veekogude ohustamine.

Rohe-tondihobu (*Aeshna viridis*) on LD IV lisa liik. Mustjõel leiti 2008 aasta inventuuri käigus rohkelt rohe-tondihobu vastseid ning spetsialistide sõnul on mitmed Mustjõe soodid ja vanajõed sellele kiililisele väga sobivad elupaigad.

Männisinelane (*Boros schneiderii*) on III kategooria kaitsealune liik ja LD II lisa liik, elab Koiva jõgikonnas peamiselt jämedatel surnud tammedel ja kaskedel. Samas biotoobis leiti neid mardikaid ka Lätis aastail 2002–2004. Peamine ohutegur on sanitaar- ja lageraie männisinelase elupaigas, oht peitub metsade ekstensiivse majandamise asendumises intensiivsega (tavalsesse majandusmetsa eksib see liik vaid erandjuhul), samuti tammepuisniitude vähesus ja jätkuv kahanemine. Üksikutel juhtudel võib seda mardikat ohustada vanade (surnud) kaskede kõrvaldamine. Ka surnud mände tohiks maha võtta vaid juhul, kui nende koor on täielikult varisenud, et mitte ohustada sinelase elupaiku (Süda, 2007).

Teised haruldased või ohustatud mardikaliigid (*tärniga on märgitud liigid, kelle ainus leiukoht viimastel kümnenditel on Koiva ääres*):

1. Kaldajooksik (*Elaphrus aureus*), Koiva jõe kallas
2. Süsiklane (*Neatus pisipes*), Koiva puisniidud ja tammemetsad
3. Karus-lühitiib (*Emus hirtus*), Koivaäärsed kuivad liivased karjatatavad rohumaad
4. Sarviksitikas (*Copris lunaris*), Koivaäärsed kuivad liivased karjatatavad rohumaad
5. Suur-nukitsitikas (*Onthophagus gibbulus*), Koivaäärsed kuivad liivased karjatatavad rohumaad
6. **Hoplia zaitzevi*, Koiva äärsed pajustikud ja vanad remmelgad
7. **Eremiitpõrnikas* (*Osmoderma eremita*), Koiva puisniidud ja tammemetsad
8. Männisinelane *Boros schneiderii* Koiva puisniidud ja tammemetsad
9. **Macronychus quadrituberculatus.*, Koiva jõe kallas
10. *Kiriaardlane (*Buprestis novemmaculata*), Koiva vanad männikud
11. Kägumardikas (*Pelecotoma fennica*), Koiva puisniidud ja tammemetsad
12. **Grammoptera erythropus.*, Koiva puisniidud ja tammemetsad
13. **Plagionotus detrius*, Koiva puisniidud ja tammemetsad
14. **Anaesthetis testacea*, Koiva puisniidud ja tammemetsad
15. *Choragus horni*, Koiva äärsed pajustikud ja vanad remmelgad
16. *Piklik rädiürask (*Orhotomicus longicollis*), Koiva vanad männikud

Eremiitpõrnikas (*Osmoderma eremita*) on Punase Raamatu I kategooria (eriti ohustatud), II kategooria kaitsealune ning LD II lisa liik. Peamine ohutegur on tähtsamate elupaikade – ajaloolised põllumajandusmaastikud oma pärandkooslustega (puisniidud ja -karjamaad), vähesed laialehised loodusmetsad – kahanemine. Oht peitub ka hõredate tammikute ning puisniitude võsastumises, ja õõnsate ning haigete puude kõrvaldamine.

Mustlaik apollo (*Parnassius mnemosyne*) – on Punase Raamatu järgi ohualdis (II kategooria) liik ning kuulub ka LD IV lisa liikide hulka. Peamisteks ohtudeks loetakse niitude võsastumist, jõeoru kinnikasvamist, põllumajanduslikku tegevust, kaevandamist; suuremat ohtu kujutavad avamaastiku kinnikasvamine ning kevadine kulupõletamine apolloliblikate elupaikades – just sel ajal tärkavad apollode röövikute toidutaimed – lõokannused.

Kaitsealale jääb kaks riikliku päevaliblikate seire punkti – Koiva ja Vaitka puisniitudel. Koiva puisniidu seiretransektilt on leitud 2004-2007 37 liblikaliiki, Vaitkalt 2004-2007 samuti 37 liiki.

Haruldased või ohustatud liblikaliigid (andmed: EELIS, PKÜ: http://www.zbi.ee/pky/puisniidud/koiva_puisniit.htm, Süda, 2007, Mikk Heidemaa, Tõnu Kesküla, Rein Pedmanson 1994. a kohta, vt Leibak, Lutsar 1996 ning riiklik päevaliblikate seire 2007. a kohta)

1. Väike-täpikpunnepea (*Pyrgus malvae*), Veskioja-Parnika vahel 1994
2. Mustlaik-apollo (*Parnassius mnemosyne*), Veskioja-Parnika vahel 1994
3. Sõõrsilmik (*Lopinga achine*), Veskioja-Parnika vahel 1994
4. Niidu-sinitiib (*Celastrina argiolus*), Mustjõe suudmeluhal 1994
5. Päevapaabusilm (*Inachis io*), Piiril 1994
6. Harilik tõmmusilmik (*Erebia ligea*), Piiril 1994
7. Siniläik-kuldtiib (*Lycaena alciphron*), Piiril 1994
8. Puna-kuldtiib (*Lycaena hippothoe*), Piiril 1994
9. Ogasäär-sinitiib (*Plebejus argus*) Piiril 1994
10. Jõhvika-sinitiib (*Vacciniina optilete*) Piiril 1994
11. Vareskaera-aasasilnik, (leitud 2007 Koivalt ja Vaitkalt)
12. Aruheina-viirgpunnepea, (leitud 2007 Koivalt)
13. Komapunnepea, (leitud 2005 Koivalt)
14. Kollatähn-kuldpunnepea (*Carterocephalus palaemon*), (leitud 2007. Vaitkalt)

Vaitka ja Koiva puisniidud ei ole küll väga liigirikkad, kuid siiski sobilikud päevaliblikate elupaigad, kui seal suudetakse tagada järjekindel niitmine võsastumise vältimiseks. Varasematel aastatel on Vaitka puisniidul niitmine toimunud, kuid 2006. ja 2007. aasta suvel enam mitte. Päevaliblikate seisukohalt on oluline, et suudetakse edaspidigi tagada puisniidu praegusel, päevaliblikate elupaigaks sobival kujul säilimine. Varasematel aastatel tagati Koiva puisniidul maastiku senise ilme säilimine niitmisega, 2007. aastal karjatati suuremal osal transektist lehmi. Karjatamise jätkumisel on tõenäoline, et Koiva puisniit püsib päevaliblikate seireks sobiva alana ka edaspidi (Riiklik päevaliblikate seirearuanne 2007).

Hoiuala kohta puudub vastav info ja pole aktuaalne.

Kaitse-eesmärgid

Lähem: Säilinud on haruldaste ja ohustatud liikide asurkondade ja elupaikade soodne seisund, olemas info kaitseala väärtuslike liikide ja nende elupaikade kohta.

Kaugem: Säilinud on liikide ja nende elupaikade soodne seisund.

Mõjutegurid

1. Info koondamatus.
2. Tingimuste muutumine elupaigas (liblikate ja mardikate puhul – niitude võsastumine).

Vajalikud tegevused

- Seireplaani koostamine putukaseireks. (1)
- Olemasolevate inventuuri- ja uuringuandmete koondamine. (2)
- Niitude hooldamine vähemalt praeguses mahus. (3)

Vajalikud tegevused liikide kaupa:

- Mustlaik-apollo: asurkonna seire.
- Männisinelane: männikute majandamisel tuleb lähtuda liigi elupaiganõudlusest, asurkonna seire.
- Eremitpõrnikas: asurkonna seire, tammepuisniitude hooldamine.

2.2.4. Kalad

Kaitseala

Kaitsealalt on leitud järgmiseid kaitset vajavaid kalaliike (lisaks on alljärgnevatele liikidele esineb kohalike inimeste sõnul jões ka harjust):

Harilik hink (*Cobitis taenia*) on Punase Raamatu määramata ohutusastme (V) ning LD II lisa liik. Ohuteguriks on tema elupaigaks olevate veekogude seisundi üldine halvenemine (EPR, 1998). Nii Koivas kui Mustjões leidub kohatiselt, kogu Koiva Eesti ala ulatuses leidub hingule sobivaid elupaiku, kuid info elupaikade kvaliteedi ja koelmualade kohta erinevates jõelõikudes puudub.

Harilik võldas (*Cottus cobio*) kuulub Punase Raamatu tähelepanu vajavate (IV) ning LD II lisa liikide hulka. Peamiselt ohustab teda veekogude muutumine: eutrofeerumine, õgvendamine, süvendamine, veetaseme muutmised (EPR, 1998). Võldase arvukus on nii Mustjões kui Koiva jões väike, sobivaid elupaiku on vähevõitu. Peetri jõgi on üheks paremaks võldase elupaigaks Lõuna-Eestis. Võldas esineb kogu Eesti piiresse jäävas jõeosas (ca 25 km) (Rahvusvahelise tähtsusega kalaliikide seire 2007).

Tõugjas (*Aspius aspius*) on Punase Raamatu määramata ohustatusastme (V) ja LD II lisa liik. Peamised ohutegurid elupaikadele on veekogude muutmine (õgvendamine, süvendamine, veetaseme muutmised), metsamajanduslik tegevus ja püük (EPR 1998). Leidub nii Mustjões kui ka Koivas, ent info arvukuse ning elupaikade ja kudealade täpse paiknemise ning kvaliteedi kohta on puudulik.

Jõeforell (*Salmo trutta trutta morpha fario*) ja **meriforell** (*Salmo trutta trutta*) on Punasesse Raamatusse kantud vastavalt kui tähelepanu vajav liik (IV) ning ohualdis liik (II). Nende seisundit ohustavad veekogude üldise seisundi halvenemine.

Lõhe (*Salmo salar*) on Punase Raamatu I kategooria, st eriti ohustatud ning LD II lisa liik. Ohutegurid on veekogudega toimuvad muutused, samuti tõkked rändeteedel. Koivas, Mustjões, Vaidava ja Peetri jões leidub vähesel määral, kuid täpne teave kudealade paiknemise ja seisundi kohta puudub.

Jõesilm (*Lampetra fluviatilis*) ja **vingerjas** (*Misgurnus fossilis*) on mõlemad LD II lisa liigid, vingerjas Punase Raamatu V kategooria (määratlemata) liik. Jõesilmu oluline asuala on nii Vaidava kui ka Peetri jões, kuid oluline on silmude pääs koelmutele (Rahvusvahelise tähtsusega kalaliikide seire 2007); sestap tuleb uurida nt Vastse-Roosa paisu keskkonnamõju silmu asurkonnale Vaidava jões. Nii jõesilmu kui vingerjat leidub nii Koivas kui ka Mustjões, ent täpse info saamiseks on vaja eraldi katsepüüke.

Hoiuala kohta puudub vastav info ja pole aktuaalne.

Kaitse-eesmärk

Lähem: Olemas on info kaitseala väärtuslike liikide ja nende elupaikade seisundi kohta, kaitsealuste kalaliikide populatsioonide soodne seisund säilib.

Kaugem: Tagatud on kaitseala väärtuslike liikide kaitse, säilinud on liikide ja nende elupaikade soodne seisund.

Mõjutegurid

1. Andmete koondamatus.
2. Andmete puudumine.
3. Rändetakistused kalade kude- ja elupaikade vahel.

Vajalikud tegevused

- Koostada ülevaade seni tehtud uuringute tulemustest. (1)
- Jõe-elupaikade asukoha ja kvaliteedi inventuur. (2)
- Rändevõimaluste tagamine (uuring Vastse-Roosa paisu keskkonnamõjudest Vaidava jõel). (3)
- LD kalaliikide populatsiooni seisundi seire (1, 2)

2.2.5. Kahepaiksed ja roomajad (konnad, harivesilik, kivisisalik)

Kaitseala

Kaitsealustest kahepaiksetest on Koival registreeritud veekonn (*Rana esculenta*). Prof. Eerik Kumari pidas seda ala sobivaks ka Eestis veel avastamata liikidele nagu näiteks silenastikule (*Coronnella austriaca*) (Külvik jt 1997-1999). Aastal 2008 viidi Koiva-Mustjõe maastikukaitsealal läbi **hariliku mudakonna** (*Pelobates fuscus*) ja **harivesiliku** (*Triturus cristatus*) inventuurid. Mudakonn on II kategooria kaitsealune liik ja EPR järgi tähelepanu vajav (IV kategooria) liik. 2008. aasta inventuuri käigus mudakonna ei leitud, kuid kogu Mustjõe org (samuti Koiva ja Mustjõe soodid ja vanajõed) tunnistati ohustatud ja haruldastele kahepaiksetele sobivateks elukohtadeks. Spetsialistid on teinud ettepaneku täpsemateks uuringuteks nt nn Lauavabriku alusel lõigul.

Hoiuala kohta puudub vastav info ja pole aktuaalne.

Kaitse-eesmärk

Lähem: Olemas on info kaitseala väärtuslike liikide ja nende elupaikade seisundi kohta, kaitsealuste kalaliikide populatsioonide soodne seisund säilib.

Kaugem: Tagatud on kaitseala väärtuslike liikide kaitse, säilinud on liikide ja nende elupaikade soodne seisund.

Mõjutegurid

1. Andmete koondamatus.
2. Andmete puudumine.

Vajalikud tegevused

- Koostada ülevaade seni tehtud uuringute tulemustest. (1)
- Kahepaiksete ja nende elupaikade inventuur, sh selgitada vanajõgedes ja sootidel elutsevate kahepaiksete liigiline koosseis. (2)

2.2.6. Linnud

Kaitseala

Aastal 2001 viidi linnuhoiuala (iSPA) ja olulise linnuala (IBA) määratlemiseks Mustjõe luhal läbi linnustiku inventuur, mille käigus registreeriti järgmised liigid:

Pesitsemas loendati järgmised liigid:

Hallhaigur (*Ardea cinerea*)
Valge toonekurg (*Ciconia ciconia*)
Viupart (*Anas penelope*)
Piilpart (*Anas crecca*)
Sinikaelpart (*Anas platyrhynchos*)
Soopart (*Anas acuta*)
Rägapart (*Anas querquedula*)
Tuttvart (*Aythya fuligula*)
Sõtkas (*Bucephala clangula*)
Jääkoskel (*Mertgus merganser*)
Roo-loorkull (*Circus aeruginosus*)
Väike konnakotkas (*Aquila pomarina*)
Kalakotkas (*Pandion haliaetus*)
Öösorr (*Caprimulgus europaeus*)
Jäälind (*Alcedo atthis*)
Nurmkana (*Perdix perdix*)
Täpikhuik (*Porzana porzana*)
Rukkiräak (*Crex crex*)
Sookurg (*Grus grus*)
Väiketüll (*Charadrius dubius*)

Kiivitaja (*Vanellus vanellus*)
Rohunepp (*Gallinago media*)
Mustsabavigle (*Limosa limosa*)
Suur-koovitaja (*Numenius arquata*)
Heletilder (*Tringa nebularia*)
Mudatilder (*Tringa glareola*)
Naerukajakas (*Larus ridibundus*)
Kalakajakas (*Larus canus*)
Sooräts (*Asio flammeus*)
Siniraag (*Coracias garrulus*)
Väänkael (*Jynx torquilla*)
Valgeselg-kirjurähn (*Dendrocopos leucotos*)
Väike-kirjurähn (*Dendrocopos minor*)
Nõmmelõoke (*Lullula arborea*)
Kaldapääsuke (*Riparia riparia*)
Nõmmekiur (*Anthus campestris*)
Sinirind (*Luscinia svecica*)
Vööt-põõsalind (*Sylvia nisoria*)
Punaselg-õgija (*Lanius collurio*)

Rändel ja talvitumas loendati järgmised liigid:

Väikeluik (*Cygnus columbianus*)
Suur laukhani (*Anser albifrons*)
Piilpart (*Anas crecca*)
Viupart (*Anas penelope*)
Sinikaelpart (*Anas platyrhynchos*)
Soopart (*Anas acuta*)
Rägapart (*Anas querquedula*)
Luitsnokkpart (*Anas clypeata*)

Punapeavart (*Aythya ferina*)
Tuttvart (*Aythya fuligula*)
Sõtkas (*Bucephala clangula*)
Sookurg (*Grus grus*)
Punajalgtilder (*Tringa totanus*)
Heletilder (*Tringa nebularia*)
Mudatilder (*Tringa glareola*)
Hallpearähn (*Picus canus*)

Koiva-Mustjõe maastikukaitseala kaitse-eeskirja ekspertiisis on märgitud kaitsealal registreeritud linnuliikidena, kes on ühtlasi LD I lisa liigid, järgnevad (Leibak, Tomson 2001):

Must toonekurg (*Ciconia nigra*)
Herilaseviu (*Pernis apivorus*)
Välja-loorkull (*Circus syaneus*)
Laanepüü (*Bonasia bonasia*)

Metsis (*Tetrao urogallus*)
Musträhn (*Dryocopus martius*)
Väike kärbsenäpp (*Ficedula parva*)

Lõhmus jt (2001) järgi on eelpoolmainitud liikidest Eestis oluline pesitsusala valge-toonekurele (olulisuselt 8. pesitsusala Eestis), herilaseviule (7.), laanepüüle (7.), rukkiräägule (4.), rohunepile (7), jäälinnule (2.) ja siniraale (1.-2.). (Leibak ja Tomson 2001 kaudu).

Varasematest aastatest on teada, et tavalise liigina esines Koiva ümbruses must-harksaba (*Milvus migrans*), kes nüüdseks on tõenäoliselt kadunud (Kumari, 1953). Märkimist väärib, et ainsa Eestis teadaoleva **siniraa** regulaarse pesitsuspaigana (kaks paari) on mitmekesise kasutusega põllumajandusmaastik Taheva vallas paiknevatel Koiva-Mustjõe luha hoiualadel (KA).

Mustjõe äärsed luhad on olulised **rohunepi** (*Gallinago media*) mängu- ja pesitsusalad. 2007. aasta mais inventeeriti Koiva-Mustjõe maastikukaitsealal rohunepi mängupaiku. Rohunepi on II kategooria kaitsealune ja Eesti Punase Raamatu eriti ohustatud liikide kategooria (I) loomaliik. Peamiseks rohunepi arvukust kahandavaks teguriks peetakse niiskete luhtade kinnikasvamist.

Kaitsealale on loodud ka **metsise** (*Tetrao urogallus*) püsielupaigad, mis kattuvad osaliselt Lepa, Koikküla ja Parmu sihtkaitsevöönditega. Metsis on II kategooria kaitsealune liik ning Eesti Punase Raamatu tähelepanu vääriv (IV kategooria) liik.

Hoiuala

Hoiuala üheks peamiseks kaitse-eesmärgiks on siniraa ja rukkiräägu elupaiga kaitse.

Kaitse-eesmärk

Lähem: Olemas on info kaitseala ja hoiuala väärtuslike liikide ja nende elupaikade seisundi kohta, kaitsealuste linnuliikide populatsioonide soodne seisund säilib.

Kaugem: Tagatud on kaitseala ja hoiuala väärtuslike liikide kaitse, säilinud on liikide ja nende elupaikade soodne seisund.

Mõjutegurid

1. Andmete puudumine.
2. Tingimuste muutumine elupaigas (luhaniitude kinnikasvamine, metsisele sobilike mängu- ja elupaikade hävimine).

Vajalikud tegevused

- Viia läbi luhtade niitmise tulemuslikkuse seire. **Hoiualal pole vajalik.** (1, 2, 3)
- Viia läbi metsise mängupaikade seire ning koostada soovitud metsise elupaikade majandamiseks. **Hoiualal pole vajalik.** (3)

2.2.7. Imetajad

Kaitseala

Loodusdirektiivi II lisas loetletud liikidest on Koiva-Mustjõe maastikukaitsealal registreeritud järgmised liigid (Leibak, Tomson 2001):

Kobras (*Castor fiber*)

Saarmas (*Lutra lutra*)

Hunt (*Canis lupus*)

Ilves (*Lynx lynx*)

Hoiuala kohta puudub vastav info ja pole aktuaalne.

Kaitse-eesmärgid

Lähem: Säilinud on liikide ja nende elupaikade soodne seisund, olemas info kaitseala väärtuslike liikide ja nende elupaikade kohta.

Kaugem: Säilinud on liikide ja nende elupaikade soodne seisund.

Mõjutegurid

1. Andmete puudumine.
2. Info koondamatus.

Vajalikud tegevused

- Olemasolevate inventuuri- ja uuringuandmete koondamine. (1, 2)

2.3. Maastikud

Kaitseala

Koiva-Mustjõe kaitseala jääb maastikuliselt Võru-Hargla nõkku. Tegemist on osaga jääaegade-eelsest suuremast lavamaast, mille nüüdispinnamoe moodustavad liustikukeele sulamisel kujunenud vormistikud (Arold, 2005). Hargla nõgu on kujunenud liustiku sulavee äravooluorundina; lõunas ühineb Hargla nõgu Kesk-Koiva tasandikuga. Nüüdispinnamoe moodustavad seal peamiselt glatsiaalsed pinnavormistikud. Jääaegsetes veekogude ja nüüdisjõgedes (Mustjõgi, Koiva) orgudes kujunenud liivaste setete laialdase leviku tõttu hõlmavad nõo pindalast kõige suurema osa leede- ja leetunud mullad (29 %). Nendel muldadel kasvab ka kõige rohkem metsa – vastavalt niiskusoludele kas palu-, nõmme-, rabastuvaid või soostuvaid metsi. Hargla nõo näol on tegemist valdavalt metsase ja soise maastikuga, mille piirialal esineb mõhnastikke. Mõhnade vahelised nõod

on soostunud, tekitades niiviisi liivapinnasega ja soostunud alade kiire vaheldumise – mosaiikse maastikupildi (Järvet, 2007).

Valga maakonna teemaplaneering „Asustust ja maakasutust suunavad tegurid” määratles Koiva-Mustjõe maastikukaitsealal riikliku tähtsusega väärtuslikeks maastikeks luha- ja metsaalad, mis moodustavad suure (Lätis jätkuva) roheala tuumiku.

Ajaloolistest pärandkultuurmaastikest on olulisemad piirkonnad Koikküla, Laanemetsa ja Taheva mõisa ümbrus, kus peamiseks väärtuseks on külamiljöö koos ehitus- ja arhitektuuripärandiga (Järvet, 2007), seega tuleks ajaloolist maakasutust ning vaimset ning ainelist pärandit, sh jõega seotud tegevusi ja kombestikke igati väärtustada ja säilitada.

Hoiuala kohta puudub vastav info ja pole aktuaalne.

Kaitse-eesmärk

Lähem: Olemas info pärandkultuurmaastike (sh väärtuslike maastike kohta), väärtuslike maastike kaitse on tagatud.

Kaugem: Säilinud on traditsiooniline asustus- ning maakasutusmuster, väärtuslike maastike kaitse on tagatud, toimib jõega seotud eluviis ja traditsioonilised tegevused.

Mõjutegurid

1. Avamaastike (sh väärtuslike luhaalade) võsastumine.
2. Sobimatud uusehitised.
3. Väärtustamatus ja teadmatus pärandmaastikest.

Vajalikud tegevused

- Vaadete avamine esteetiliselt ja esinduslikkuselt olulistest kohtades – Saru-Kuutsi mnt ääres ja vana raudteetammi ümbruses. (1)
- Üldiste ehituspõhimõtete järgimine. (2)
- Pärandkultuuri-inventuur (et saada infot väärtuslikust külamiljööst, kombestikust, pärimusest jms). (3)

2.4. Üksikobjektid ja kultuuriväärtused

Suured põlispuud, männikud, ohvripuud, ristipuud, sõjatammed. Valgamaa suuruselt teine tamm – **Koiva Sõjatamm (Sõatamm)** – on erakordselt tugeva tüve ja vaolise korgitamme meenutava korbaga. Übermõõdult jääb Koiva tamm (6,15 m) Valgamaal alla vaid Pühajärve sõjatammele. Koiva tamme kõrguseks on 19 m (Valgamaa KKT materjalid).

Mõjutegurid

1. Pikseoht

Vajalikud tegevused

- Piksevarda paigaldamine

Postitõllatee ja sellega seonduv pärimus Koiva ääres.

Alale jääb vana postitõllatee läbi Laanemetsa, mille kohta on Eesti Kirjandusmuuseumil kogutud hulk pärimusi ((<http://www.folklore.ee/pubte/ajaloolist/hargla/hargla.html>.) Info koondamisel ja talletamisel oleks võimalik vana tõllateed tähistada/eksponeerida ning sellega tõsta ala atraktiivsust.

Mõjutegurid

1. Väärtustamatus, teadmatus, info puudumine.

Vajalikud tegevused

- Info koondamine ja talletamine, pärandi tähistamine/eksponeerimine.

2.5. Turism, loodusõpe ja teadusväärtused

Kaitseala

Koiva-Mustjõe maastikukaitseala jääb RMK Haanja-Karula puhkeala piirkonda, ala on populaarne veematkajate seas, piirkonda jäävad laagriplatsid Kõrgepervel ja Tellingumäel, viimasel koos vaatetorniga, kust avanevad vaated Mustjõe luhale ja Lätile koos iseloomulike vanajõgedega. Taheva piirkond on hästi kaetud jalgrattaradadega.

Loodusõppe potentsiaal on suur just MKA-l – eelkõige tuleb rõhutada võimalusi, mida pakuvad erinevad niidukooslused (Koiva ja Vaitka puisniidud, Mustjõe luhaniidud, kuivad pärisaruniidud), magevee-elupaigad, metsad ja paljandid.

Koiva aladele jäävad mitmed riikliku maastike mitmekesisuse seire punktid:

- Haruldaste ja ohustatud taimekoosluste seire (lamminiidud) – Mustjõe Tursa küla ning Vaidva jõe Kuutsi küla punktid (seire 1994-2004, kontakt A. Palo)
- Maismaalimused – Kuutsi seirepunkt
- Ohustatud soontaimed – Hargla seirepunkt
- Päevaliblikate seire – Koiva puisniit ning Vaitka puisniit
- Jõesilma seire – Vaidava ja Peetri jõed
- Võldase seire – Peetri jõgi
- Ranna- ja luhaniitude haudelinnustik – Mustjõe Saru seirepunkt (1999-2000, vastutav täitja A. Kuresoo)

Kaitseala väärtuste info ning parema kaitse korraldamise huvides tuleks igati toetada riikliku seire jätkumist Koiva aladel.

Hoiualal pole aktuaalne

Kaitse-eesmärgid

Lähem: Matkarajad heas korras, olemas toimiv loodusturismi võrgustik koostöös RMK-ga, pidevalt olemas ajakohane teabematerjal – infotahvlid, kaardid, seiklusturismi arendatakse koostöös kaitseala üldiste kaitse-eesmärkidega, loodud veematkajatele kindlad kanuude väljatõstmiskohad, olemas süsteemne lähenemine loodusõppe võimalustest Koiva-Mustjõe kaitsealal, Parmu ökokülas toimib koostöös kohalike elanikega säästliku eluviisi propageerimine.

Kaugem: säilinud on väärtuslik looduskeskkond säästva loodusturismi tarbeks - arendatud välja loodusõppeprogrammid, kaitseala loodusõppe ning teadusuuringute potentsiaal on rakendatud.

Mõjutegurid

1. Veematkade läbiviimist raskendavad takistused jões ja puudulik infrastruktuur.
2. Koostöö puudumine lätlastega. Ehkki Koiva näol on tegemist piiriülese kaitsealaga, on koostöö Läti kaitsealadega (nt Zile ja Gaujiena) hetkel olematu.
3. Turismi seire puudumine, mis raskendab külastuskorralduse organiseerimist.
4. Tutvustavate infotahvlite ja kaitseala tähistuse ning teabematerjalide puudulikkus.
5. Süsteemse lähenemise puudumine loodusõppes.
6. Loodusõppe infrastruktuuride puudumine.
7. Teadlastega koostöö nõrk.
8. Tellingumäe torni juurde viiv tee on halvas korras.

9. Veelindude poegade võimalik häirimine kanuumatkajate tõttu.

Vajalikud tegevused

- Paadiliiklust segavate tõkete eemaldamine koostöös turismikorraldajate ja maaomanikega. (1)
- Koostöö turismiarendajatega ja omavalitsustega. (1)
- Veematkade infrastruktuuri loomine ja korrashoid – trepid, laagriplatsid. (1)
- Ligipääsutee parendamine Taheva valla laagriplatsile, st ligikaudu 500 m teelõigu tõstmist ning kindlustamist. (1)
- Õppe- ja infopäevad kaitsealade loodusturismi koostöökä lastega. (2)
- Koormusuuring maismaa- ja veeturismile. (3)
- Tähistuse paigaldamine, infotahvlite rajamine (1x1,2m) 3 tk, sh Tellingumäe jalamile ja torni, Taheva sanatooriumi juurde, Koiva puisniidule ja/või Koiva jõele (veematkajate jaoks). (4)
- Erinevate loodusõppeprogrammide koostamine: 2 vanuseastmele: algklassid ja põhikool teemadel jõeluhad: taimestik, loomastik, ökoloogilised tingimused jne. (5)
- Koostöös RMK-ga loodusõppe läbiviimiseks puhkekoha rajamine: pingid, katusealune, lõkkekoht. (6)
- Pakkuda välja TÜ-le, EMÜ-le suvepraktikumide kohana, uurimistöde teemadepakett koos uurimistöde võimaluste ja tingimustega. (7)
- Kaitseala tutvustava voldiku koostamine ja trükk. (4)
- Koostöös RMK-ga töötatakse välja parim lahendus Tellingumäe tee jaoks (sulgemine, hooldamine, külastajate suunamine). (8)

3. Üldised põhimõtted

Käesolevas peatükis ära toodud põhimõtted on aluseks kaitseala valitsejale kaalutusotsuse tegemisel. Need põhimõtted käivad samuti tegevuste kohta, mis ei vaja kaitseala valitsejaga kooskõlastamist. Sellisel juhul on alljärgnevad põhimõtted soovituslikud ning nende järgimine aitab kaasa kaitseala kaitse-eesmärkide saavutamisele. Põhimõtted kehtivad nii kaitsealal kui hoiualal. Juhul kui esineb erinevusi, siis on hoiuala eraldi välja toodud.

Põhilised õigusaktid, millega tuleb arvestada siintoodud tööde kavandamisel on asjaõigus-, looduskaitse-, maareformi-, metsa-, planeerimis-, vee-, ehitus- ja keskkonnamõtjude hindamise seadus ning kaitseala kaitse-eeskiri.

3.1. Turismi arendamine kaitsealal ja hoiualal

- Kaitsealal arendatakse loodussäästlikku, pärandit arvestavat ja tutvustavat turismi. Turism ei kahjusta siinseid loodusväärtusi ja kultuuripärandit.
- Orienteerutakse kvaliteetturismile – väiksemamahulisele kultuuri- ja loodusturismile. Ei arendata piirkonda sobimatuid turismiteenuseid ega kaitsealale mittesobivaid rajatisi.

3.2 Ehitustegevus ja planeeringud kaitsealal ning hoiualal

Põhilised õigusaktid, millega tuleb arvestada ehitustööde kavandamisel, on asjaõigus-, looduskaitse-, maareformi-, metsa-, planeerimis-, vee-, ehitus- ning keskkonnamõtju hindamise ja keskkonna juhtimissüsteemi seadus ning kaitseala kaitse-eeskiri.

Ehitustegevuse (hooned, teed, veekogud) kavandamise korral on vaja esitada vastav taotlus järgnevalt:

- Ehituse puhul, mille alune pind jääb alla 20 m², on vaja vastav taotlus esitada Keskkonnaametisse (v.a tegevus, mis ei kuulu kooskõlastamisele tulenevalt kaitseala kaitse-eeskirjast).
- Ehituse puhul, mille alune pind on üle 20 m², tuleb vastav taotlus esitada kohalikku omavalitsusse. Ehitusaluse pinnaga 20-60 m² objekti korral tuleb taotleda kirjalikku nõusolekut (v.a. ehitusseadusest tulenevad erisused). Üle 60 m² objektide korral tuleb taotleda projekteerimistingimusi ja ehitusluba.

Miljööväärtuslikeks aladeks on Koiva-Mustjõe maastikukaitsealal määratletud (Valga maakonna teemaplaneering Asustust ja maakasutust suunavad tegurid 2002) Laanemetsa küla, Taheva mõisa, kus võimaluse korral tuleks säilitada ajaloolist asustusstruktuuri ning hoonete vastavust ajaloolisele üldilmele. Uute hoonete rajamisel või vanade ümberehitamisel tuleb jälgida, et uuendused ei rikuks maastiku üldilmet ning ühtiks piirkonnale iseloomuliku ehitusstiiliga.

Kohalik omavalitsus korraldab kooskõlastamise Keskkonnaametiga (KA). Enamik kooskõlastusi eeldavad kaalutusotsust, see tähendab, et KA otsustab igal üksikul juhul eraldi, kas tegevus kooskõlastada ja mis tingimustel (looduskaitseadusega ja kaitse-eeskirjaga ettenähtud piirides). KA lähtub seisukoha kujundamisel käesolevas kaitsekorralduskavas alljärgnevalt kirjas olevatest üldistest põhimõtetest:

Kaitsealal

- Reeglina ei lubata kaitsealal muuta maa kasutuse sihtotstarvet.
- Uusehitus peab jälgima asustusstruktuuri ja miljööväärtust (hoonete sobitamine olemasolevate hoonetega ja maastikku). Uue hoone projekteerimiseks kooskõlastab valla poolt väljastatavad projekteerimistingimused kaitseala valitseja. Vältida tuleb abihoonete juhuslikku ja plaanipärast ehitust, mis rikub ala ilmet. Abihooned ja nende välisviimistlus peavad sobima elamutega.
- Vältida tuleb uute hoonete rajamist avanevate kaugvaadete kohale/ette.
- Potentsiaalse ohu korral Natura elupaikadele ja liikidele tuleb kaaluda keskkonnamõju hindamise läbiviimist.

Hoiualal

- Reeglina ei lubata hoiualal muuta kinnistu kõlvikulist struktuuri.
- Uusehitus peab jälgima asustusstruktuuri ja miljööväärtust (hoonete sobitamine olemasolevate hoonetega ja maastikku). Uue hoone projekteerimiseks kooskõlastab valla poolt väljastatavad projekteerimistingimused kaitseala valitseja. Vältida tuleb abihoonete juhuslikku ja plaanipärast ehitust, mis rikub ala ilmet. Abihooned ja nende välisviimistlus peavad sobima elamutega.
- Potentsiaalse ohu korral LD elupaikadele ja liikidele tuleb kaaluda keskkonnamõju hindamise läbiviimist.

3.3. Kaevandamise põhimõtted

Kaitsealal

Kooskõlastuse andmisel lähtutakse maapõuaseadusest, looduskaitseadusest ning kaitseala kaitse-eeskirjast. Maaomanikud saavad kaevandada maa-ainest oma tarbeks omalt maalt järgmiste põhimõtete alusel:

- täitepinnase kaevandamine tuleb igal üksikjuhul kooskõlastada kaitseala valitsejaga.
- võimalusel tuleb täitepinnast kaevandada varjatud kohtadest.
- erosiooni vältimiseks tuleb kaevandada ainult lauetelt pinnavormidelt.
- erosiooni vältimiseks ja vaate säilitamiseks peab üldjuhul kaevandama loodusliku veekogu kaldast kaugemalt kui 50 m.
- suurveega jõe lammile kandunud leeteliiva võib isiklikus majapidamises kasutamise eesmärgil lammilt kõrvaldada vaid väljaspool LD elupaiku kaitseala valitseja nõusolekul.

- sinisavi kaevandamine isiklikus majapidamises kasutamise eesmärgil võib kaitsealal toimuda väljaspool LD elupaiku ja kaitseala valitseja nõusolekul.
- sootidest, mis asuvad väljaspool LD elupaiku võib kõrvaldada nn musta tamme. Seda võib teha madala veeseisuga ajal ja kaitseala valitsejaga kooskõlastatult.
- enne maa-ainese kaevandamist tuleb eemaldada huumuskiht ning pärast tööd tasandada kaevejäljed ja seejärel katta pind eemaldatud huumusega.

Kaevandamise nõusolekute andmisel tuleb arvestada muu hulgas (mets, niidud, haruldaste loomade ja taimede elupaigad jne) kultuuriloolise ja arheoloogilise taustaga

Hoiuala

- Täitepinnase kaevandamine tuleb igal üksikjuhul kooskõlastada kaitseala valitsejaga.
- Enne maa-ainese kaevandamist tuleb eemaldada huumuskiht ning pärast tööd tasandada kaevejäljed ja seejärel katta pind eemaldatud huumusega.

3.4. Teede rajamise ja hooldamise põhimõtted kaitsealal ja hoiualal

Kaitseala

Kooskõlastuse andmisel lähtutakse looduskaitseesadusest, kaitseala kaitse-eeskirjast, ehitus- ja planeerimisseadustest ning järgmistest põhimõtetest:

- kõik truupide paigaldused tuleb kooskõlastada kaitseala valitsejaga;
- teede rekonstrueerimisel ei õgwendata teid ega tasandata pinnavorme (mägesid ei lükata tasasemaks, orgusid ei täideta ära ning teid ei tehta sirgemaks);
- teeäärtes (väljaspool teehoolduspiirkonda) säilitatakse vanu puid ja puuderühmi, eriti laialehiseid puid tingimusel, et need ei ohusta inimeste elu ja tervist;
- teepervi puhastada selliselt, et see ei risustaks hooldatud rohu- ja põllumaid;
- ka vanad sihtkaitsevöönditesse jäävad taluteed on teed, mida maaomanikel on võimalik metsateedele murdunud puude läbilõikamise ja võsalõikuse teel lahti hoida nii, et olemasolevad vanad metsateed oleksid säilinud ning läbitavad (jalgsi/rattaga/hobusega) kui kultuuripärand ja metsa ilmestav ja mitmekesistav nähtus;
- eesvoolukraavidest, mis mõjutavad väärtuslikke niidukooslusi, lubatakse kaitse-eesmärgist lähtuvalt sette eemaldamist.

Hoiuala

- Truupide paigaldused tuleb kooskõlastada hoiuala valitsejaga.
- Teeäärtes (väljaspool teehoolduspiirkonda) säilitatakse vanu puid ja puuderühmi, eriti laialehiseid puid) tingimusel, et need ei ohusta inimeste elu ja tervist;
- Teepervi puhastada selliselt, et see ei risustaks hooldatud rohu- ja põllumaid.
- Eesvoolu kraavide, mis mõjutavad väärtuslikke niidukooslusi, hooldamist lubatakse kaitse-eesmärgist lähtuvalt.

3.5. Kommunikatsioonide hooldamise ja rajamise põhimõtted kaitsealal ja hoiualal

Kaitsealal

Kooskõlastuse andmisel lähtutakse looduskaitseadusest, kaitseala kaitse-eeskirjast, ehitus- ja planeerimisseadustest ning järgmistest põhimõtetest:

- uute liinide paigaldamine on soovitatav teostada piki teid ja vältida metsi läbivate liinide rajamist, eriti künkliku reljeefiga piirkonnas;
- kommunikatsioonide hooldamisel tuleb raiatud võsa põletada ja jäägid likvideerida;
- pinnast ei tohi kahjustada;
- kommunikatsioonide hooldamisel ei ole lindude pesitsemise tõttu raie lubatud 1. aprillist 31. juulini;
- uued liinid paigaldatakse maasiseste kaablitena.

Hoiualal:

- uute liinide paigaldamine on soovitatav teostada piki teid ja vältida metsi läbivate liinide rajamist, eriti künkliku reljeefiga piirkonnas;
- kommunikatsioonide hooldamisel tuleb raiatud võsa põletada ja jäägid likvideerida;
- pinnast ei tohi kahjustada;
- kommunikatsioonide hooldamisel ei ole lindude pesitsemise tõttu raie lubatud 15. aprillist 31. juulini;

3.6. Tiikide rajamise ja hooldamise põhimõtted kaitsealal ja hoiualal

Kõikide veekogude rajamine ja hooldamine (va võsalõikus, niitmine tiigi kallastel) tuleb igakordselt kooskõlastada kaitseala valitsejaga. Suurema kui 60 m² uue tiigi kaevamisel tuleb taotleda kohalikust omavalitsusest ehitusluba. Kaevemahtudest olenevalt võib minna vaja ka keskkonnamõjude hindamist (rohkem kui 500 m³ pinnase eemaldamisel on kohustuslik keskkonnamõjude hindamine) ja vee-erikasutusluba. Kooskõlastuse andmisel lähtutakse ehitusseadusest, planeerimisseadusest, looduskaitseadusest, veeseadusest, keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadusest, kaitseala kaitse-eeskirjast ning alljärgnevatest põhimõtetest.

Uue tiigi kaevamisel:

Kaitsealal

- tuleb arvestada tiigi asukoha sobivust maastikusse ning talukompleksi toimiva osana;
- reostusohu vältimiseks peab tiik reeglina asuma eluhoonete (talude) lähikonnas, mitte loomapidamishoonete juures;

- tiik tuleb rajada selliselt, et oleks välistatud reostuse sattumine sellesse;
- tiik tuleks üldjuhul kaevata mineraalkihini välja;
- peale kaevamist tuleb kaevevallid tasandada nii, et see ei kahjustaks kõrvalolevaid väärtuslikke niidukooslusi;
- soovitatav on jätta vähemalt üks tiigi servadest laugem, et vältida tiigi kinnivajumist ja võimaldada elupaiku veeseligrootutele ning kahepaiksetele.

Maastikus paiknevate (st hoonetest kaugemal asuvate) looduslikus seisundis sootide ja märgalade tiikideks ja järvedeks kujundamist ei kooskõlastata, kuna need on elupaikadeks kaitsealustele liikidele ning ajalooliselt on tiigid paiknenud talude lähiümbruses (sauna lähedal). Eranditeks on vastavalt kaitse-eeskirjale loomade jootmiskohad ning kahepaiksete kudemisveekogud järgmistel tingimustel:

- o üldjuhul on parem kui pole kraavidega seotud (vältimaks kahepaiksetele mitte sobivate kaladega asustamist);
- o üldjuhul rajatakse endiste lompide kohale;
- o loomade jootmise koht peab olema seotud karjatatavate aladega;
- o kuni 10 m² kohas, kus veevarustus on stabiilne;
- o ei tohi ohustada väärtuslikke niidukoosluseid.

Tiigi hooldamisel:

- Tiikide kinnikasvamise vältimiseks on soovitatav tiike aegajalt puhastada. Puhastamise käigus eemaldatav põhjamuda ladustatakse nii, et see ei vajuks tagasi tiiki. Pärast sette tahenemist ja lagunemist tuleb väljatõstetud materjal hajutada või kasutada väetiseks.
- Tiikide mudast puhastamine toimub ajavahemikus 1. septembrist kuni lumesulamiseni juhul, kui on tegemist mudakonna elupaigaga. Iga tiigi hooldamise korral kontrollitakse eksperdi esitatud elupaigakaarti ja täpsustatakse tiigi hooldamise aeg.
- Võimaluse korral vältida tiikidesse kalade asustamist, et pakkuda sigimiskohti kahepaiksetele.

Hoiuala

- Reostusohu vältimiseks peab tiik reeglina asuma eluhoonete (talu) lähikonnas, mitte loomapidamishoonete juures.
- Tiik tuleb rajada selliselt, et oleks välistatud reostuse sattumine sellesse.
- Tiik tuleks üldjuhul kaevata mineraalkihini välja.
- Peale kaevamist tuleb kaevevallid tasandada nii, et see ei kahjustaks kõrvalolevaid väärtuslikke niidukooslusi.
- Soovitatav on jätta vähemalt üks tiigi servadest laugem, et vältida tiigi kinnivajumist ja võimaldada elupaiku veeseligrootutele ning kahepaiksetele.

Maastikus paiknevate (st hoonetest kaugemal asuvate) looduslikus seisundis sootide ja märgalade tiikideks ja järvedeks kujundamist ei kooskõlastata, kuna need on elupaikadeks kaitsealustele liikidele ning ajalooliselt on tiigid paiknenud talude

lähiümbruses (sauna lähedal). Eranditeks on vastavalt kaitse-eeskirjale loomade jootmiskohad ning kahepaiksete kudemisveekogud, mille rajamisel:

- ei tohi ohustada väärtuslikke niidukooslusi.

3.7. Vooluveekogude puhastamise põhimõtted kaitsealal ja hoiualal

Kooskõlastuse andmisel lähtutakse veeseadusest, maaparandusseadusest, ehitusseadusest, planeerimisseadusest, looduskaitseadusest, kaitse-eeskirjast ning alljärgnevatest põhimõtetest:

Kaitseala

- Hooldustöö on kraavide ja ojade voolusängide puhastamine risust ja settest, koprapaisude likvideerimine, voolusängi kallastel ning kõrval paisutusest tingitud kuivanud puude mahavõtmine koos äravedamisega ning truupide uuendamine. Looduskaitsealiselt on nimetatud töid soovitav teha hilissügisel või eeltalvel, et vältida pinnase kahjustamist.
- Vooluveekogu tuleb puhastada nii, et säiliks looduslik vooluveesäng ehk looked.
- Kraavide puhastamisel tuleb väljatõstetav pinnas paigaldada kraavi kaldale juhul, kui seal on tarvis parandada pinnasteed, vastasel juhul hajutada materjal ümbritsevale alale, et vältida pinnavee valgumist tõkestava valli tekkimist kraavikaldale.
- Sette-eemaldamise käigus ei tohi kraave kaevata sügavamaks kui nad esialgu on olnud.
- Vooluveekogude hooldamisel tuleb silmas pidada, et säiliks väärtuslikud madalsoometsad, lodumetsad, madalsood, niidud ning sootide looduslik veetase.
- Olemasolevate eesvoolude hooldustöid tuleb teha kasutades tehnoloogiat, millega ei kaasneks setete kandumine looduslikesse veekogudesse.

Hoiuala

- Vooluveekogu tuleb puhastada nii, et säiliks looduslik vooluveesäng ehk looked.
- Kraavide puhastamisel tuleb väljatõstetav pinnas paigaldada kraavi kaldale juhul, kui seal on tarvis parandada pinnasteed, vastasel juhul hajutada materjal ümbritsevale alale, et vältida pinnavee valgumist tõkestava valli tekkimist kraavikaldale.
- Sette-eemaldamise käigus ei tohi kraave kaevata sügavamaks kui nad esialgu on olnud.
- Vooluveekogude hooldamisel tuleb silmas pidada, et säiliks väärtuslikud madalsoometsad, lodumetsad, madalsood, niidud ning sootide looduslik veetase.
- Olemasolevate eesvoolude hooldustöid tuleb teha kasutades tehnoloogiat, millega ei kaasneks setete kandumine looduslikesse veekogudesse.

3.8. Põllu-, rohumaa ja niidukoosluste hooldamise üldised põhimõtted kaitsealal ja hoiualal

Põllumaa on igasugune lage maa, mis on põllumajanduslikus kasutuses (küntud, niidetud, karjatatud). Rohumaa moodustavad alad, millel kasvab rohi, seda võib olla pealt parandatud ja väetatud, tegemist võib olla söödiga. Niidud on need rohumaad, millel on pikaajalisest niitmise ja karjatamisest tekkinud iseloomulik taimestik ning puuduvad taimed, mis viitavad sellele, et seda ala oleks kunagi küntud või väetatud. Niidukooslusi ohustab hoolduse puudumine ja intensiivne või ebatraditsiooniline põllumajandus. Väärtuste säilimiseks on vajalik nende pidev hooldamine ning osadel aladel taastamine. Hooldamine on võimalik niitmise ja karjatamise teel, taastamine võsalõikuse, -purustamisega ja mätastunud pinnase tasandamisega. Viimane peab toimuma külmunud pinnasega.

Niitmine kaitsealal ja hoiualal

Niita tuleb kõlviku piirini, jätmata kasvama tee ja rohumaa vahelisi ribasid (va intensiivselt majandatavate terviklike alade massiivides, kus tuleb jätta niitmata lõike nn rääguribasid) ja metsa ja rohumaa vahelisi ribasid jne. Tee ja kraavi kaldad tuleb niita võimalikult objekti servani. Niitmise aja valikul arvestada konkreetse koha taimkatte, linnustiku ja loomastikuga. Niidetud hein tuleb koristada.

Kaitsealal

- Lamminiidu (luha), soostunud niidu ja sooniidu hooldamisel tuleb niitmist alustada pärast 10. juulit (erandina ja eksperthinnangu alusel, kui niidul ei paikne rohunepi ega rukkiräägu elupaika või kaitsealuste taimede kasvukohti on niitmise lubatud alustada pärast 1. juulit), niita keskelt-lahku või servast-serva meetodil, hein riisuda ja ära vedada.
- Aruniidu (ja muude kuivade niitude) hooldamisel tuleb niita keskelt-lahku või servast-serva meetodil, hein riisuda ja ära vedada; niitmist võib alustada pärast 1. juulit (erandina ja eksperthinnangu alusel on niitmise lubatud alustada ka pärast 25. juunit).
- Rukkiräägu (*Crex crex*) elupaikades ei tohi niitmist alustada enne 10. juulit.
- Kraavikaldad tuleb hooldada, et vältida võsastumist ja seeläbi ennetada kobraste poolt tekitatavaid üleujutusi.
- Loodusliku rohumaa parandamine pealekülvamise või väetamise teel ei ole lubatud niiduhooldusvõtte.
- Metssea poolt tekitatud kahjustused likvideeritakse nii, et säilib niidukooslus.

Hoiuala

- Aruniidu (ja muude kuivade niitude) hooldamisel tuleb niita keskelt-lahku või servast-serva meetodil, hein riisuda ja ära vedada; niitmist võib alustada pärast 1. juulit (erandina ja ekspertiisi alusel on niitmise lubatud alustada ka pärast 25. juunit).
- Rukkiräägu (*Crex crex*) elupaikades ei tohi niitmist alustada enne 10. juulit, niidetakse keskelt lahku meetodil

- Loodusliku rohumaa parandamine pealekülvamise või väetamise teel ei ole lubatud niiduhoidusvõtte;
- Metssea poolt tekitatud kahjustused likvideeritakse nii, et säilib niidukooslus.

Karjatamine kaitsealal ja hoiualal

Karjatamisel tuleb valida sobilik karjatamiskoormus vältimaks pinnase ja taimestiku kahjustusi ülekarjatamisest, samas ei ole kasu ka liiga väikesest karjatamiskoormusest. Karjaaiad võiksid järgida maastiku struktuuri (kõlviku piire, reljeefi, olemasolevaid teid jne.).

Karjatamisel järgida järgmisi põhimõtteid:

- Lamminiidul karjatamise korral peab karjatamiskoormus jääma vahemikku 0,2–1,0 lü/ha.
- Aruniidu hooldamisel karjatamisega peab karjatamiskoormus jääma vahemikku 0,2–1,2 lü/ha.
- Karjatamise tulemusel peab vähemalt 75% taimkattest olema loomade poolt oluliselt mõjustatud.
- Karjatatavatel aladel on soovituslik (vajadusel) üleniitmine.

Niitude taastamine kaitsealal ja hoiualal

- Niite taastatakse võsalõikuse või ülepinna purustamise teel.
- Võsa lõigatakse niitude ülepinna taastamise puhul, samuti lõigatakse lahti alad, mis kipuvad keerukate hooldustingimuste tõttu võsastuma (kraavi- ja metsaservad, madalamad niisked lohud jne). Võsaraiumine on soovitatav planeerida ajavahemikule augustist oktoobrini, kui puud ei ole veel toitainete varumist lõpetanud, mistõttu tekib järgneval aastal vähem juurevõsusid. Võsa raiuda võimalikult maapinna lähedalt, et oleks hiljem kergem niita või siis uuesti järgnevatel aastatel võsa raiuda. Võsa raiumisel arvestada objekti iseloomuga vältida koridoride ning sirgete servade tekitamist - arvestada reljeefi ja muude maastikuelementidega, vältida kitsaste võsaribade jätmist tee ja piirneva koosluse vahele ning metsaservadesse. Raiejäätmed tuleb kindlasti koondada ning likvideerida. **Taastamisele peab järgnema hooldus niitmise või karjatamisena.**
- Niitude taastamisel purustamisega purustada võsa mitte varem kui juuli lõpus/augustis-septembris vältimaks linnu- ja loomapoegade hukkumist.
- Purustamine taastusvõttena ei tohi kesta kauem kui niidu taastumiseni.
- **Purustamine ei ole niiduhoidusvõtte. Poollooduslike koosluste üles kündmine ei ole lubatud. Katastriplaanile kantud looduslike rohumaa üleskündmisel on tegemist kõlviku muutmisega, mis tuleb eelnevalt Keskkonnaametiga kooskõlastada.**

Põllumaa hooldamine kaitsealal ja hoiualal

- Kuni 20 aastase võsaga põllumaadel lubatakse võsa raadamist põllumajandusliku maakasutuse taastamise eesmärgil.
- Raadatakse vanema metsa piirini.
- Raiejäätmed likvideeritakse.

3.8. Metsade majandamine kaitsealal ja hoiualal

Maastikukaitseala Lepa, Koikküla, Kõrgeperve, Alakonnu ja Parmu sihtkaitsevööndite kaitse-eesmärk on tagada koosluste areng loodusliku protsessina, kus metsanduslikud tegevused peavad piirduma vaid teedele langenud puude kõrvaldamisega. Teiste sihtkaitsevööndite metsakoosluste kaitse-eesmärk on kasvukohatüübile iseloomuliku liigilise koosseisu säilitamine. Kaitseala valitsejal on õigus esitada nõudeid raieaja ja -tehnoloogia, metsamaterjali kokku- ja väljaveo ning puistu koosseisu ja täiuse osas.

Piiranguvööndi kaitse-eesmärk on looduse mitmekesisuse ja maastikuilme säilitamine. Piiranguvööndis on kaitsealal keelatud uuendusraie, välja arvatud turberaie, kusjuures tuleb säilitada koosluse liigiline ja vanuseline mitmekesisus. Samuti on kaitsealal keelatud puidu kokku- ja väljavedu külmumata pinnasel ja puhtpuistute kujundamine ning energiapuistute rajamine.

Oluline on veel lisada, et maastikukaitseala üldine kaitse-eesmärk on vanade loodusmetsade (*9010*), rohunditerikaste kuusikute (9050), soostuvate ja soolehtmetsade (9080), siirdesoo- ja rabametsade (91D0*) ning laialehiste lammimetsade (91F0) kaitse.

Hoiualal on metsade majandamise eesmärk säilitada LD elupaikade ja liikide soodne seisund.

Lähtuvalt kehtivast kaitse-eeskirjast, Natura 2000 metsaelupaigatüüpide majandamisjuhistest (mitteametlik), tuleks kaitsealal raiete teostamisel lisaks kaitse-eeskirjas sätestatule silmas pidada alljärgnevat põhimõtet.

Kaitseala ja hoiuala üldpõhimõtted:

- Raietöid ei tehta kevadel ja varasuvel ajavahemikus 15.aprillist kuni 31. juulini, mil on peamine pesitsus- ja poegimisperiood. Vastav ajaline piirang ei kehti metsamaterjali välja- ja kokkuveo puhul.
- Kuigi paljud metsaosad kaitsealal on kõrge rekreatiivse väärtusega ja puhkemajanduslikult intensiivselt kasutatavad, peab metsade majandamise suund olema eelkõige metsade looduslikkuse suurendamisele.
- Metsa kõrvalkasutus (marjade, seente, samblike jne korjamine, mesilaste pidamine jms) on lubatud määran, mil see ei kahjusta kaitseala kaitse-eesmärke ja LD liikide ja elupaikade soodsat seisundit (juhul, kui kõrvalkasutus hakkab segama kaitse-eesmärkide saavutamist, peab kaaluma kaitse-eeskirja muutmist).

Kaitseala sihtkaitsevöönd:

- Metsa kujundamiseks kasutatakse vaid valikraiet looduskaitsealal eesmärkidel, kusjuures raiutav puit tuleb jätta üldjuhul metsa lagunema.
- Põlengualad ja tuulekahjustusega alad sihtkaitsevööndites säilitatakse üldjuhul puutumatusena, tagamaks looduslikku arengut.

Kaitseala piiranguvöönd ja hoiuala:

- Natura 2000 heakvaliteedilistes metsaelupaikades (inventuuri hinnang A või B) raieid ei teostata. Muudel juhtudel (inventuuri hinnang C):
 - palumetsades: surnud puid ei eemaldata, raietest kasutatakse valikraieid ja häilraiet, mille käigus luuakse väikeseid häile kuni 20 m läbimõõduga;
 - laanemetsades: raietest kasutatakse häilraiet ja valikraiet, luuakse väikeseid häile, säilitama peaks haaba ja teisi lehtpuid;

Häilu külje pikkus peaks olema 1,5–2 korda puistu ülarinde keskmisest kõrgusest. Alla 20 m kõrgustes puistutes võib häile olla 3 tk/ha. Sellest kõrgemates puistutes tehakse häile vaid 1 tk/ha.

- Põlengualadel ja tuulekahjustusega aladel on soovitatav jätta sanitaarraietest puutumata vähemalt 10% majandusüksuse piiranguvööndis või hoiualal olevate metsade pindalast.
- Turberaiet pole soovitatav teha paljanditele lähemal kui 50 m.
- Männienamusega puistutes eelistatakse häilraiet.
- Kuuse-enamusega puistutes eelistatakse valikraiet või veerraiet.
- Tuleb jälgida, et loodusmetsadele iseloomulik vanuseline ja liigiline mitmekesisus ei väheneks; soodustada koostisliikide grupilist paigutust.
- Turberaie teostamine planeeritakse vähemalt 30 aastasele ajaperioodile.
- Raiete käigus rajatavaid kokkuveoteid ei ole soovitatav rajada sirgete ja korrapärastena, võimalusel tuleks kasutada ära looduslikud häilud ja puistute hõredamad kohad.
- Raiete käigus tuleks säilitada vähemalt 20 tm/ha erinevat tüüpi surnud puitu (jalaseisvad surnud puud ja erinevas laguastmes lamapuit), kusjuures säilitatakse kõige jämedamaid puid.
- Uuendusraie puhul tuleb jätta vananema ja looduslikult surema vähemalt 20 suurt elus puud ha kohta.
- Igasugune tegevus tuleb läbi viia viisil, mis säilitab kõrge loodusväärtusega puid: iseäranis suured, vanad või silmapaistva võraga puud, suurte linnuliikide pesapuud ja potentsiaalsed pesapuud, suured lehtpuud, suured kadakad jms, põlemisjälgedega puud, õõnsustega puud jms.
- Erilisi võtme-elemente nagu vooluveekogusid, märgalaid, kivikülve, uhtorge järsakuid tuleb kaitsta ja säilitada. Kui need on saanud mingil moel majandustegevuses kannatada, tuleb endine seisund taastada.

Hoiuala

- Hoiualal on lubatud kuni 1 ha suuruste lageraielankide tegemine.
- Hoiualal võib kaitseala valitseja puidu kokku- ja väljavedu lubada, kui pinnas seda võimaldab.

4. Eelarve

Kõik kaitsekorralduskavaga planeeritud tegevused peavad tulenema väärtustele mõjuvatest teguritest ning iga negatiivse mõjuteguri vähendamiseks peavad olema planeeritud tegevused (vt peatükk 2). Järgnevalt on ära toodud väärtustest tulenev tegevuskava koos eelarvega. Tegevuste ees olevas tulbas paiknevad numbrid kattuvad väärtuste peatüki (2) numeratsiooniga. Selle viite järgi on võimalik peatükist 2 järele vaadata, mis väärtusega tegu on ning millise mõjuteguri negatiivse mõju vähendamiseks antud tegevus planeeritud on. Tulemuslikkuse hindamise kriteeriumid ja meetmed on tabelis pealkirja all "töö tulemus ja töö kirjeldus".

Töö liik	Väärtus	Tegevus	Töö kirjeldus	Oodatav tulemus	Prioriteet 1 - vajalik, kiire 2 - vajalik 3 - soovitatav	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Summa kokku	Teostaja	
						summa (1000 kr) aastate lõikes												
HOOLDUS	2.1.1.	looduslike veetaset mõjutavate takistuste kõrvaldamine	Kõrvaldada veevoolu oluliselt sulgevad looduslikud takistused, st suured vette langenud puud, mis paisutavad veetaset ja takistavad kalade rännet. Oluline ei ole kogu takistuse kõrvaldamine, vaid vee läbivooluvõimaluse tekitamine. Oluline on kopratammide likvideerimine. Esteetilistest kaalutlustest lähtuvalt võib takistusi suuremal määral kõrvaldada vaid ametlike puhkekohtade ümbruses (võimalus läbi viia talgute korras)	jõe veetaset mõjutavad looduslikud takistused on kõrvaldatud	1	30	30	30	30	x	x	x	x	x	x	120	KA	
	2.1.2.	talgud poollooduslike koosluste hooldamiseks	vähemalt 2x aasta	pool-looduslikud kooslused hooldatud, taastatud ja kasutusse võetud	2	40	45	50	60	x	x	x	x	x	x	195	KA	
	2.1.2.2	Kuutsi mnt, vana raudteetammi ümbrus	vaated ja tee ääred avatud	vaated ja teeääred avatud	2	20				20	x	x	x	x	x	40	KA	
	2.1.2.	karjatamine, niitmine	koostöö maaomanikega	hooldatud 1200 ha pool-looduslikke kooslusi	1												0	maa-omanikud
	2.1.2.	puisniitude väljaselgitamine, taastamine ja hooldamine	ka hetkel hooldusest väljasolevate puisniitude hooldamine	on teada puiskarjamaad, puisniidud ja hooldatud on kõik puisniidud	1													KA
	2.4.1.	piksevarraste paigaldamine	piksevarraste paigaldamine	piksevarda paigaldamine Koiva sõjatammele	1		25										25	KA
	2.1.2.	niitudele liigipääsuteede parandamine	keerulisemate niitude hooldamise jaoks vajaliku infrastruktuuri rajamine (riigimaadel)	olemas ligipääs hooldust vajavatele niitudele	2	100											100	RMK
	2.1.2.	teetruupide vajalikkuse kindlakstegemine ja truupide paigaldus (riigimaal)	vajaduste väljaselgitamine raskesti ligipääsetavate niitude hoolduseks vajaliku infrastruktuuri (6 truupi - a 15 000)	niidud on ligipääsetavad	1		100				x	x	x	x	x		100	RMK
	2.5.	teehooldus Tellingumäel	optimaalne lahendus tee hea seisundi tagamiseks	tee on korras	1													RMK
	2.5.;	jõe puhastamine paadimatkadeks	paadiliiklust segavate tõkete eemaldamine koostöös turismikorraldajate ja maaomanikega	jõed on paadimatkade jaoks sobivas seisus	3						x	x	x	x	x			KA
TEHNIKA	2.1.2.	sobiva tehnika soetamine	keeruliste niitude hoolduseks vajaliku tehnika soetamine	Maaomanikud on soetanud niiskete niitude hooldamiseks vajaliku tehnika	2		1 000				x	x	x	x	x	1 000	maa-omanikud	

TEADUSTÖÖ JA SEIRI																			
2.2.3.	putukainfo koondamine ja valitud asurkondade seire	info koondamine ja seireplaani koostamine (asurkonna seired: mustlaik-apollo, männisinelane, eremiitpõrnikas) liikide elupaiganõudlustega arvestamine	olemas on info kaitseala väärtuslike putukate kohta, arvestatakse nende liikide elupaiganõudlusi, olemas seireplaanid	2	40	40												80	KA
2.1.1.	LD kalaliikide populatsiooni seisundi seire	riiklik seire	katsepüügid ja seire - olemas info kaitseala kalade asurkonna kohta	3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				KKM
2.2.7.	imetajate info koondamine	jahimeeste loendusandmete koondamine ja analüüs	info on olemas	3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					KA
2.2.5.	kahepaiksete inventuur	selgitada vanajõgedes ja sootidel elutsevate kahepaiksete liigiline koosseis ja koondada olemasolev info	olemas info LD kahepaiksete kaitse tagamiseks	3		35					x	x	x	x	x			35	KA
2.2.6.	metsise mängupaikade seire ja soovitused elupaikade majandamiseks			2							x	x	x	x	x				KA
2.3.	pärandkultuuri inventuur	info kogumine väärtuslikust külamiljööst, kombestikust		3				30										30	RMK
2.5.	koormusuuring maismaa- ja veeturismile	külastuse koormusuuringu korraldamine		1			30											30	RMK
2.5.	teabematerjalide koostamine, ehitamine ja paigaldamine	infotahvlite rajamine (1x1,2 m) 3 tk, sh tellingumäe jalamile ja torni, samuti Taheva sanatooriumi juurde, Koiva puisniidule	olemas ajakohane teabematerjal	1		45												45	KA
2.5.	voldiku trükk	uue voldiku koostamine ja trükk (3000 tk)	olemas ajakohane teabematerjal	2		20												20	KA
2.5.	külastuse suunamine	infrastruktuuride rajamine ja hooldamine veematkajate jaoks (paadivõtukohad, trepid Kõrgepervele jt puhkekohtadesse)	jõekaldad ning paljandid ei kahjustu täiendava tallamise tõttu	1	50	50												100	RMK
2.5.	tähistuse paigaldamine	kaitseala välispiiri tähistamine	kaitseala nähtavalt tähistatud	2															RMK
2.5.	erinevate õppeprogrammide koostamine	2 vanuseastmele loodusõppe programmid: algklassid ja põhikool teemadel jõeluhad - taimestik, loomastik, ökol. Tingimused	olemas loodusõppe (õuesõppe tundideks) vajalik infrastruktuur	2	30						x	x	x	x	x			30	KA
2.5.	koostöös RMK-ga loodusõppe infrastruktuuri rajamine	Koiva puisniidul loodusõppe läbiviimiseks 1 puhkekohta rajamine: pingid katusealune, lõkkekoht	olemas toimiv koostöövõrgustik, info jõuab kaitseala valitsejani ja kaitse planeerijani	3	x	40	x	x	x	x	x	x	x	x	x			40	KA
2.5.	koostöö uurimisasutustega kaitseala väärtuste väljaselgitamiseks	pakkuda välja TÜ-le, EMÜ-le suvepraktikumide kohana, uurimistööde teemade paketti koos uurimistööde võimaluste ja tingimustega		3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					KA
kokku a-s				770	1875	865	125	KOKKU								3655			

Kasutatud materjalid

Arold, I. 2005. Eesti maastikud. Tartu

Järvet, A. 2007. Taheva valla üldplaneeringu strateegilise keskkonnamõju hindamise aruanne

Kivistik, M. 2007. Tegevuskava jõevähi (*Astacus astacus*) kaitseks, varude taastamiseks ja kasutamiseks Jõgevamaal. EV Keskkonnaministeeriumi lepingulise uurimistöö

“Tegevuskava jõevähi varude kaitseks, taastamiseks ja kasutamiseks” aruande osa. Tartu

Külvik, M jt 1997-1999. Koiva - Mustjõe lammoru maastikukaitseala kaitse-eeskiri ja piirid (ettepanek)

Laanetu, N. 2004. Jõevähk elab vees ja meie südames, aga sureb meie tegudest, Eesti Loodus 08/2004

Leibak, E., Lutsar, L. 1996. Eesti ranna- ja luhaniidud. Tallinn

Leibak, E., Tomson, P. 2001. Koiva-Mustjõe maastikukaitseala kaitse-eeskirja ekspertiis. Käsikiri Keskkonnaameti Võru kontor

Leppik, E. 2007. Epifüütsete samblike mitmekesisust mõjutavad tegurid Eesti puisniitudel, Magistritöö TÜ Botaanika ja Ökoloogia Instituudis

Peterson, U. 1996.

Süda, I. 2006. Eremitpõrnikas – kas Eestis tõesti Koiva-kandi erak? Eesti Loodus 11/2006

Süda, I. 2007. Euroopa haruldused Eestis. Männisinlane. Eesti Loodus 2/2007

Valga maakonna teemaplaneering 2002. Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused

Valgamaa kaitsealused objektid. Käsikiri Keskkonnaameti Valga kontor

Veepoliitika raamdirektiivi artikli 5 nõuete täitmine Eestis Vesikondade koondaruanne Lääne-Eesti vesikond Ida-Eesti vesikond Koiva vesikond Tallinn, 2005

Võru maakonna teemaplaneering 2005. „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused”

Õunap, E. 2007. Päevaliblikate seire 2007. Riikliku keskkonnaseire allprogrammi lõpparuanne. Tartu

Andmebaasid ja kaardid

- Eesti Põhikaart
- PKÜ niidukoosluste andmebaas
- Ajaloolise Võrumaa kohanimede andmebaas AVKA: <http://www.wi.ee/?id=256>
- Eesti linnuatlas: www.eoy.ee/atlas
- Eesti Looduse Infosüsteem: www.eelis.ee
- Eesti Punane Raamat: <http://www.zbi.ee/punane/>
- Keskkonnainfo: www.register.keskkonnainfo.ee
- Keskkonnaseire: www.keskkonnainfo.ee/seire
- Maa-amet: www.maaamet.ee
- Maa-ameti kaardilahendused: <http://xgis.maaamet.ee/xGIS/XGIS>
- Kirjandusmuuseumi andmebaas:
<http://www.folklore.ee/pubte/ajaloolist/hargla/hargla.html>
- Birdlife international: www.birdlife.org

Seadused

Eesti Looduskaitseseadus (RT I 2007, 25, 131)

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus (RT I 2005, 15,87)

Linnudirektiiv 1979. Euroopa Nõukogu direktiiv 79/409/EMÜ, loodusliku linnustiku kaitse kohta

Loodusdirektiiv (LD) 1992. Euroopa Nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ, looduslike elupaikade ning loodusliku taimestiku ja loomastiku kaitse kohta.

Maapõueseadus (RT I 2004, 84, 572)

Lisad

Lisa 1. Koiva-Mustjõe maastikukaitseala ja Koiva-Mustjõe luha hoiuala väärtuste kaart

Lisa 2. Koiva-Mustjõe maastikukaitseala ja Koiva-Mustjõe luha hoiuala tegevuste kaart

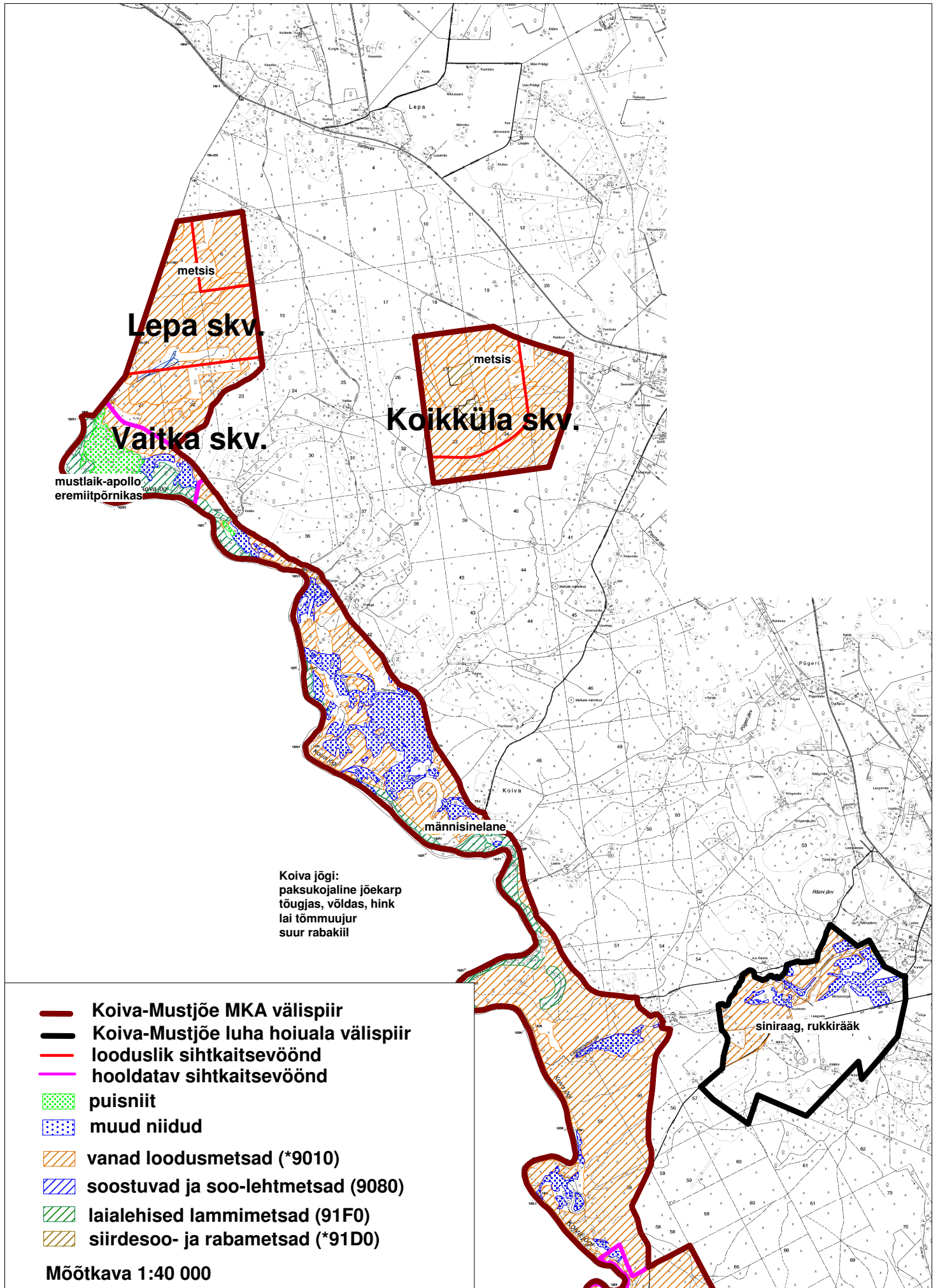
Lisa 3. Koiva-Mustjõe maastikukaitseala ja Koiva-Mustjõe luha hoiuala väärtused ja kaitse-eesmärgid

Lisa 4. Koiva-Mustjõe maastikukaitseala ja Koiva-Mustjõe luha hoiuala väärtuste mõjutegurid ning planeeritavad tegevused

Lisa 5. Koiva-Mustjõe maastikukaitseala ja Koiva-Mustjõe luha hoiuala tsoneeringute kaart

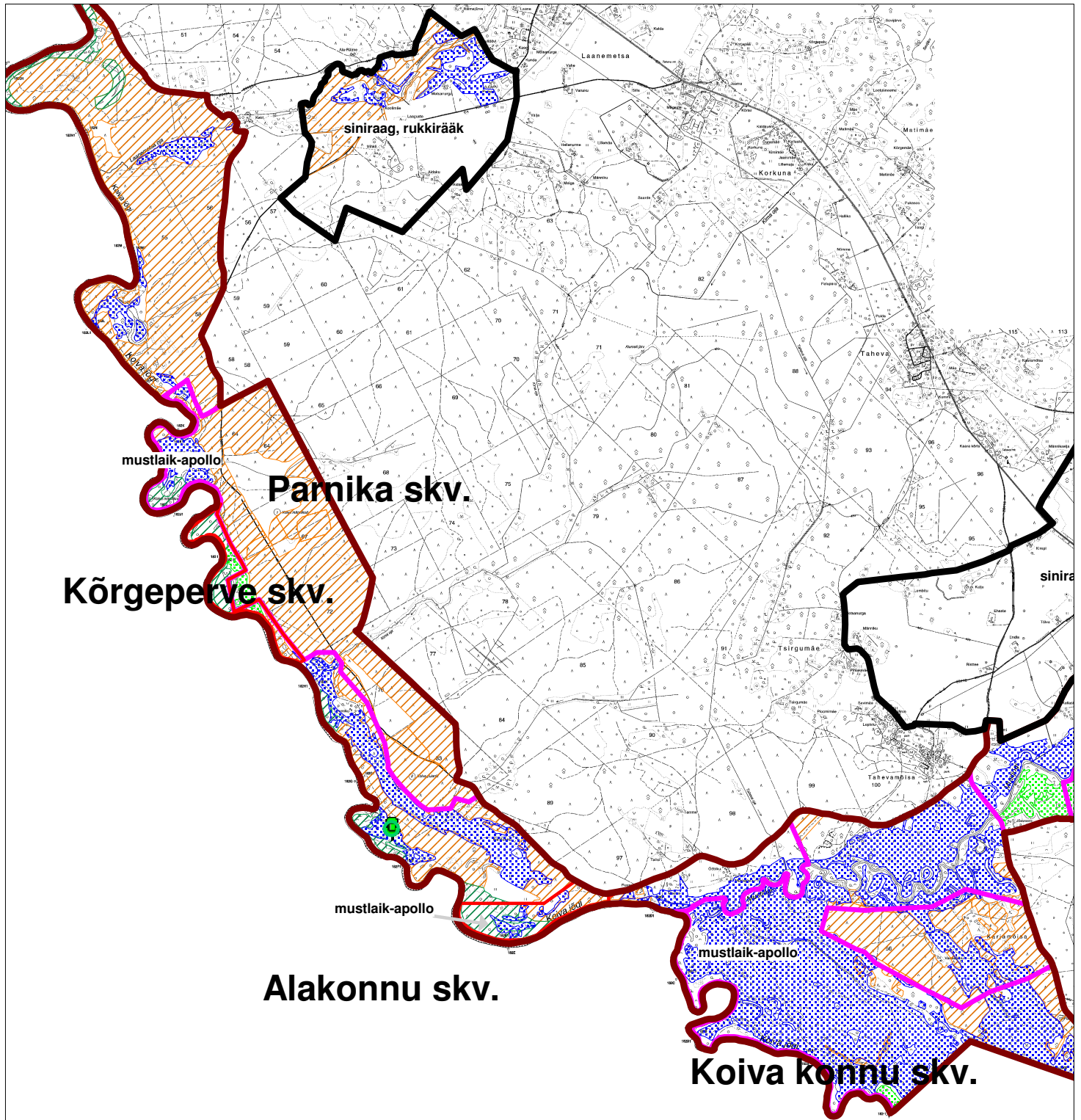
Koiva-Mustjõe MKA ja Koiva-Mustjõe luha hoiuala väärtused











Lisa1 leht2



Koiva-Mustjõe MKA ja Koiva-Mustjõe luha hoiuala väärtused

Lisa1 leht 2

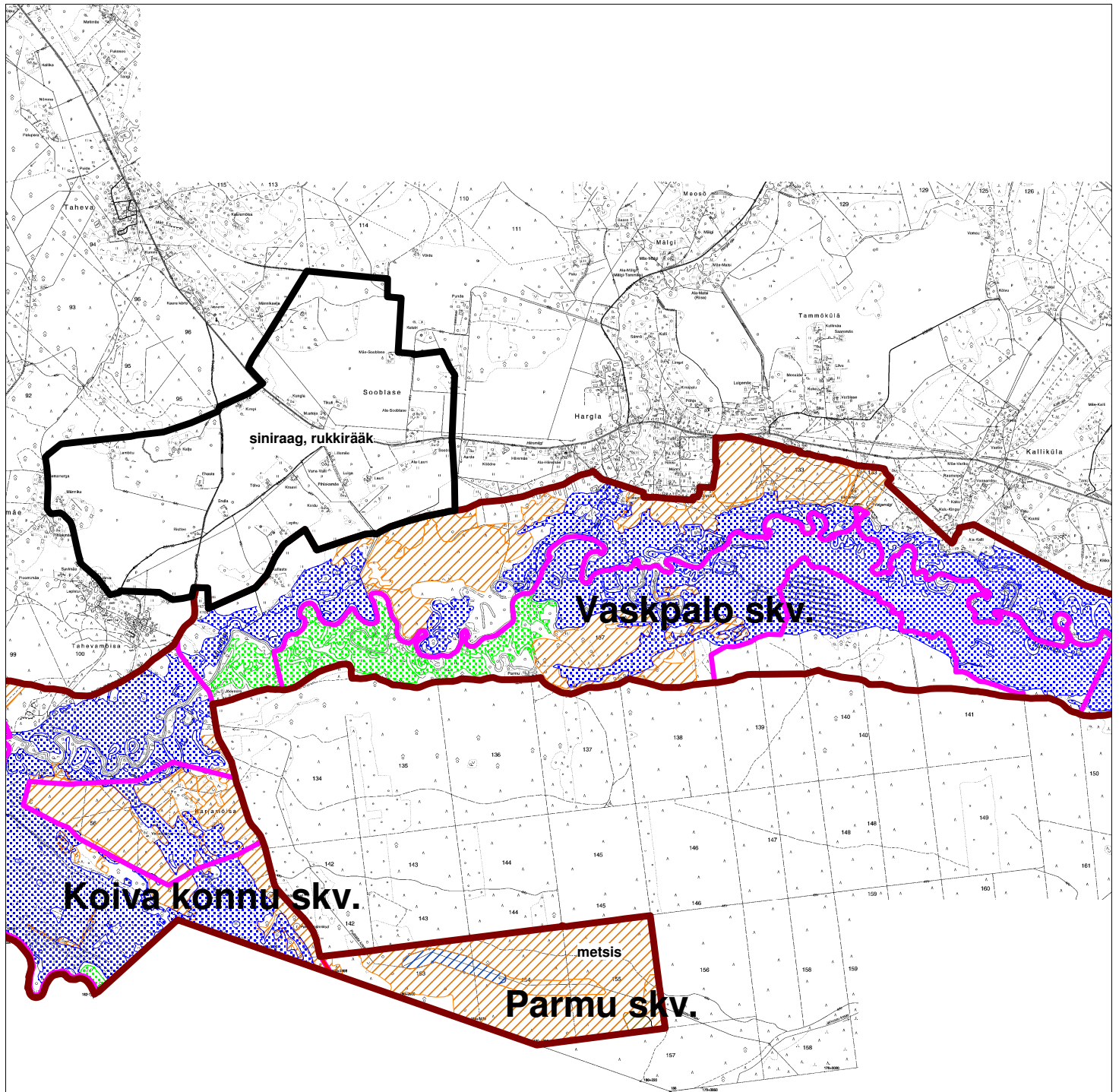


-  Koiva-Mustjõe MKA välispiir
-  Koiva-Mustjõe luha hoiuala välispiir
-  looduslik sihtkaitsevöönd
-  hooldatav sihtkaitsevöönd
-  puisniit
-  muud niidud
-  vanad loodusmetsad (*9010)
-  soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080)
-  laialehised lammimetsad (91F0)
-  siirdesoo- ja rabametsad (*91D0)

Möötkava 1:40 000

Koiva-Mustjõe MKA ja Koiva-Mustjõe luha hoiuala väärtused

Lisa1 leht 3













siniraag, rukkirääk

Vaskpalo skv.

Koiva konnu skv.

metsis

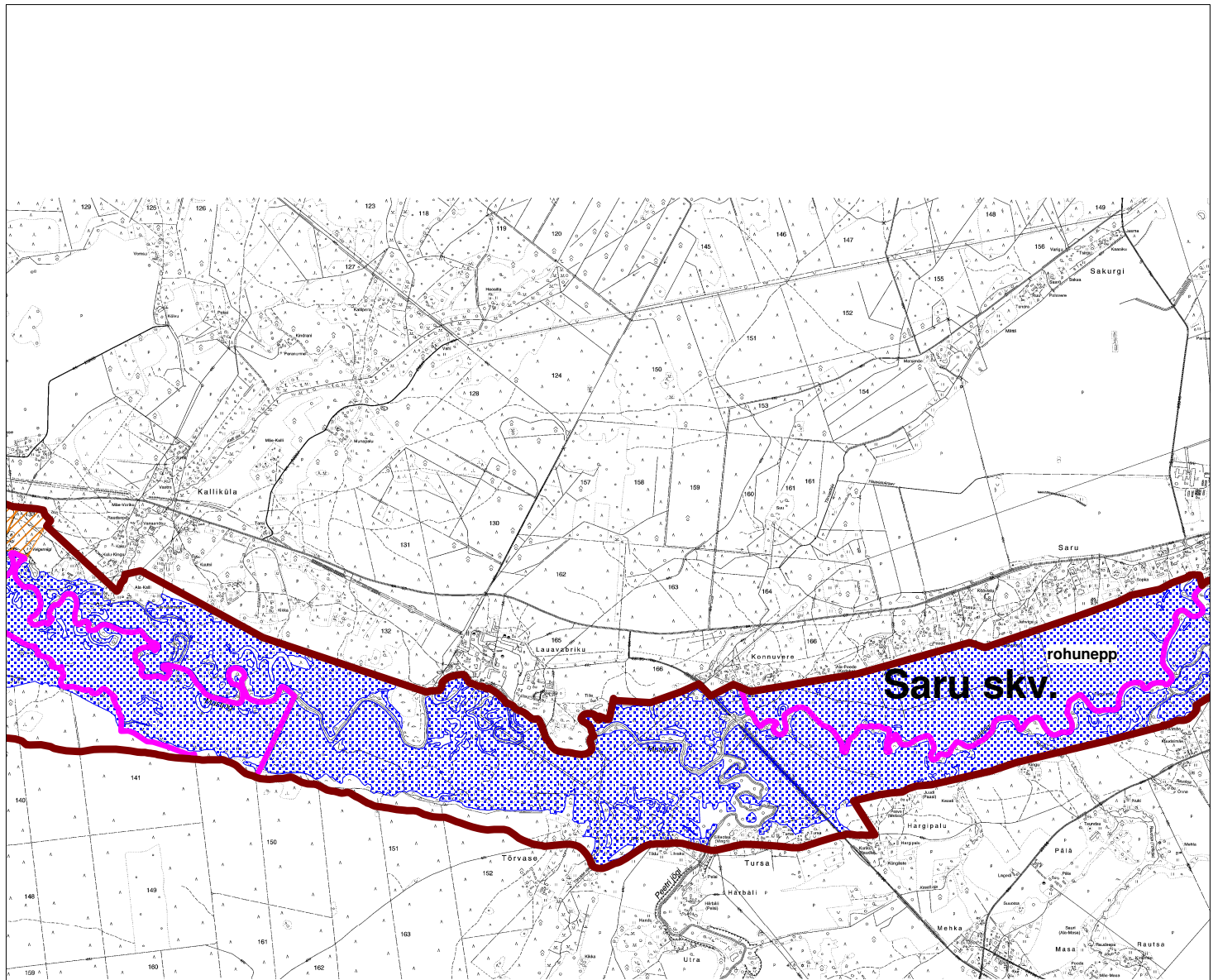
Parmu skv.











-  Koiva-Mustjõe MKA välispiir
-  Koiva-Mustjõe luha hoiuala välispiir
-  looduslik sihtkaitsevöönd
-  hooldatav sihtkaitsevöönd
-  puisniit
-  muud niidud
-  vanad loodumetsad (*9010)
-  soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080)
-  laialehised lammimetsad (91F0)
-  siirdesoo- ja rabametsad (*91D0)

Möötkava 1:40 000

Koiva-MustjõeMKA ja Koiva-Mustjõe luha hoiuala väärtused

Lisa1 leht4

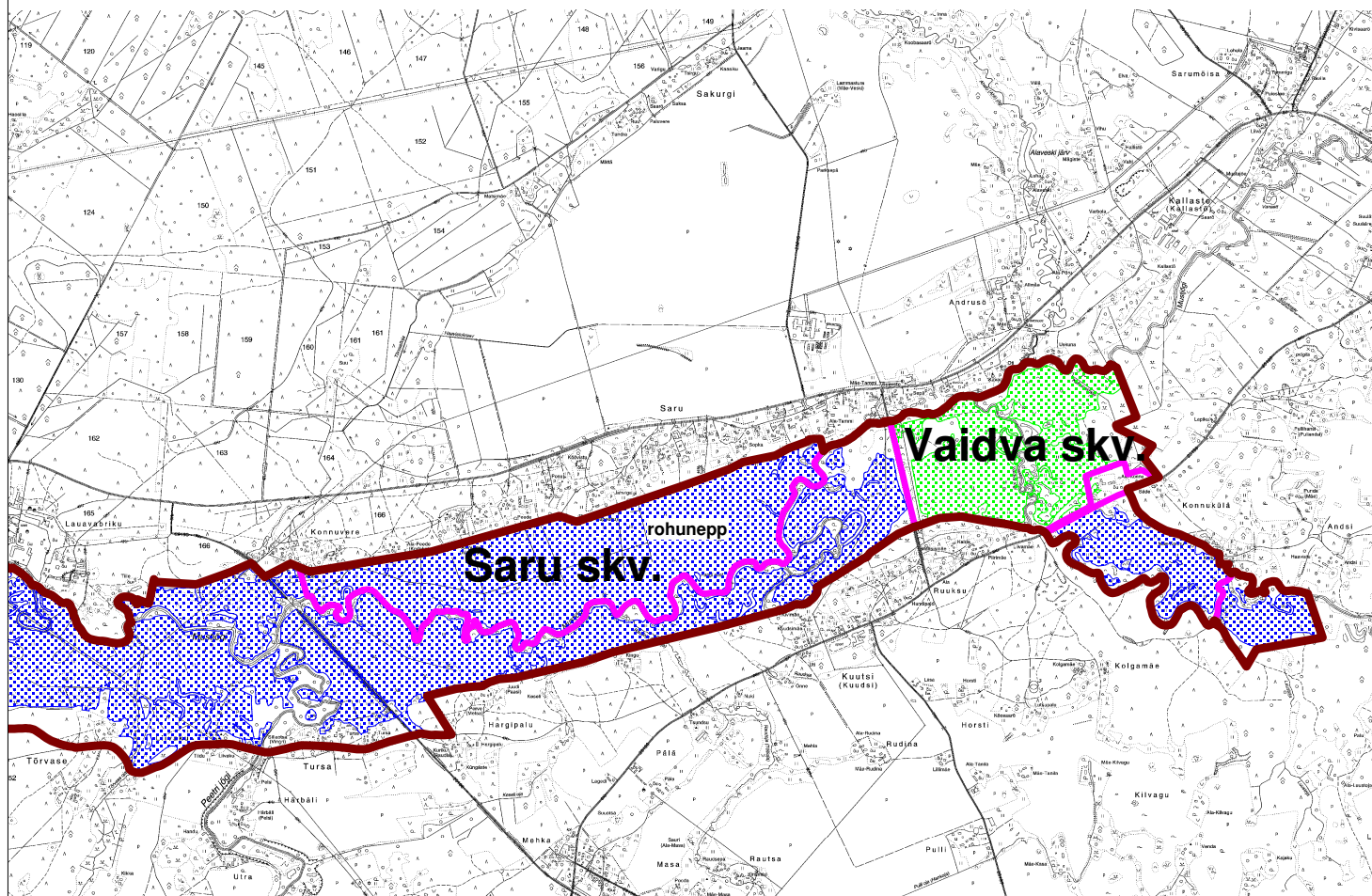












-  Koiva-Mustjõe MKA välispiir
-  Koiva-Mustjõe luha hoiuala välispiir
-  looduslik sihtkaitsevöönd
-  hooldatav sihtkaitsevöönd
-  puisniit
-  muud niidud
-  vanad loodusemetsad (*9010)
-  soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080)
-  laialehised lammimetsad (91F0)
-  siirdesoo- ja rabametsad (*91D0)

Möötkava 1:40 000

Koiva-MustjõeMKA ja Koiva-Mustjõe luha hoiuala väärtused

Lisa 1 leht 5

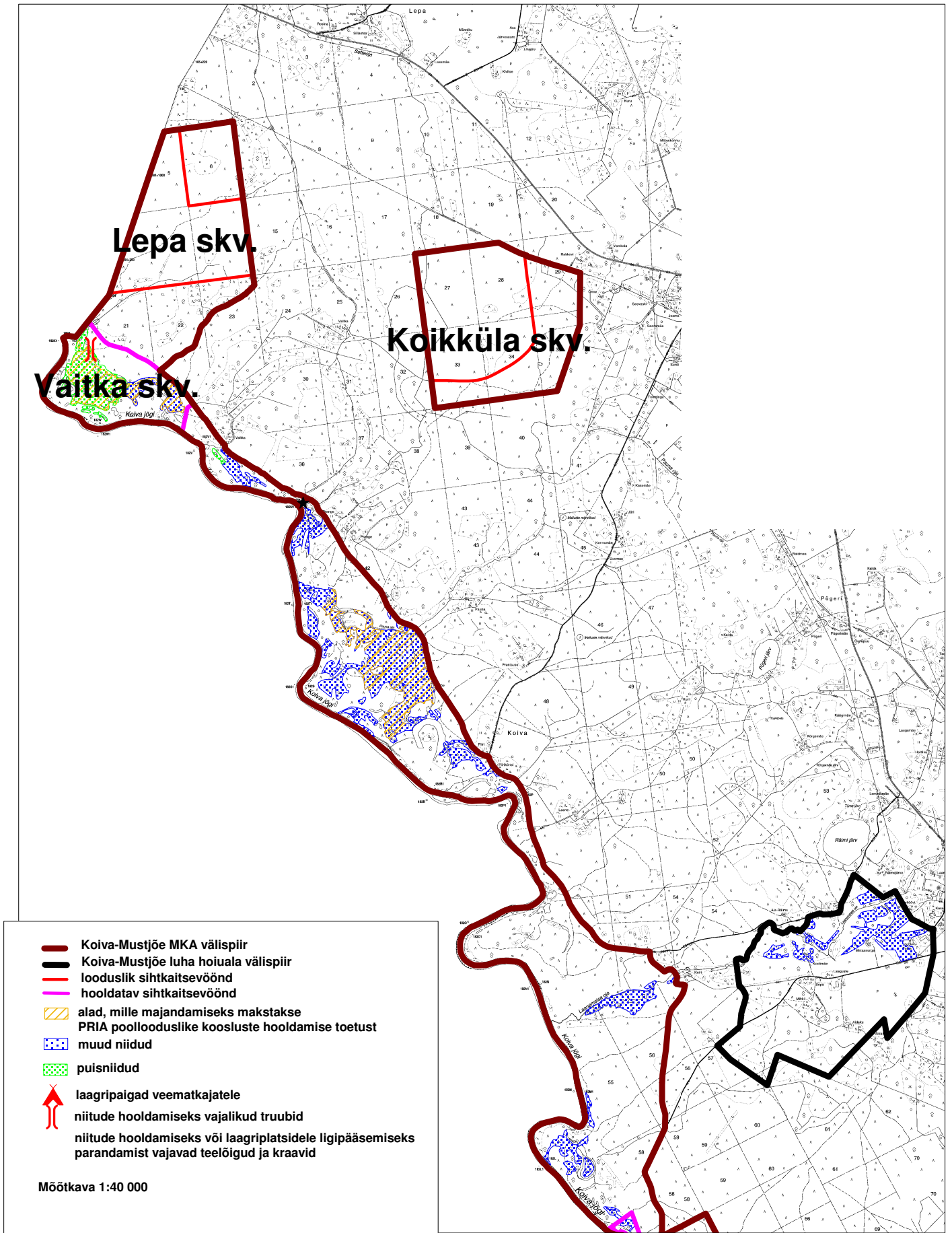












-  Koiva-Mustjõe MKA välispiir
-  Koiva-Mustjõe luha hoiuala välispiir
-  looduslik sihtkaitsevöönd
-  hooldatav sihtkaitsevöönd
-  puisniit
-  muud niidud
-  vanad loodumetsad (*9010)
-  soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080)
-  laialehised lammimetsad (91F0)
-  siirdesoo- ja rabametsad (*91D0)

Möötkava 1:40 000

Koiva-Mustjõe MKA-l ja Koiva-Mustjõe luha hoiuvalal planeeritavad tegevused

Lisa 2 leht 1

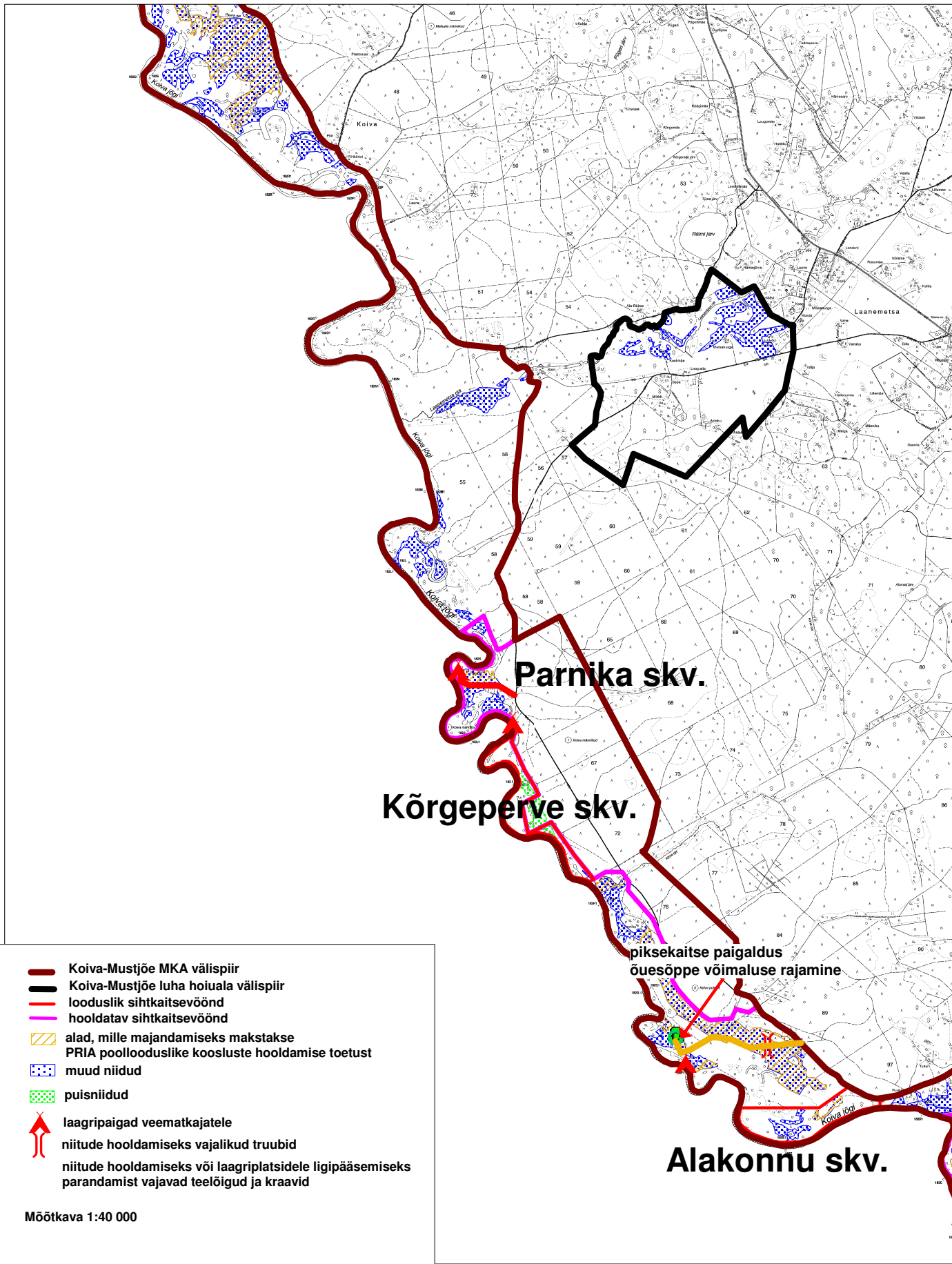


-  Koiva-Mustjõe MKA välispiir
-  Koiva-Mustjõe luha hoiuvala välispiir
-  looduslik sihtkaitsevöönd
-  hooldatav sihtkaitsevöönd
-  alad, mille majandamiseks makstakse PRIA poollooduslike koosluste hooldamise toetust
-  muud niidud
-  puisniidud
-  laagripaigad veematkajatele
-  niitude hooldamiseks vajalikud truubid
-  niitude hooldamiseks või laagriplatsidele ligipääsemiseks parandamist vajavad teelõigud ja kraavid

Mõõtkava 1:40 000

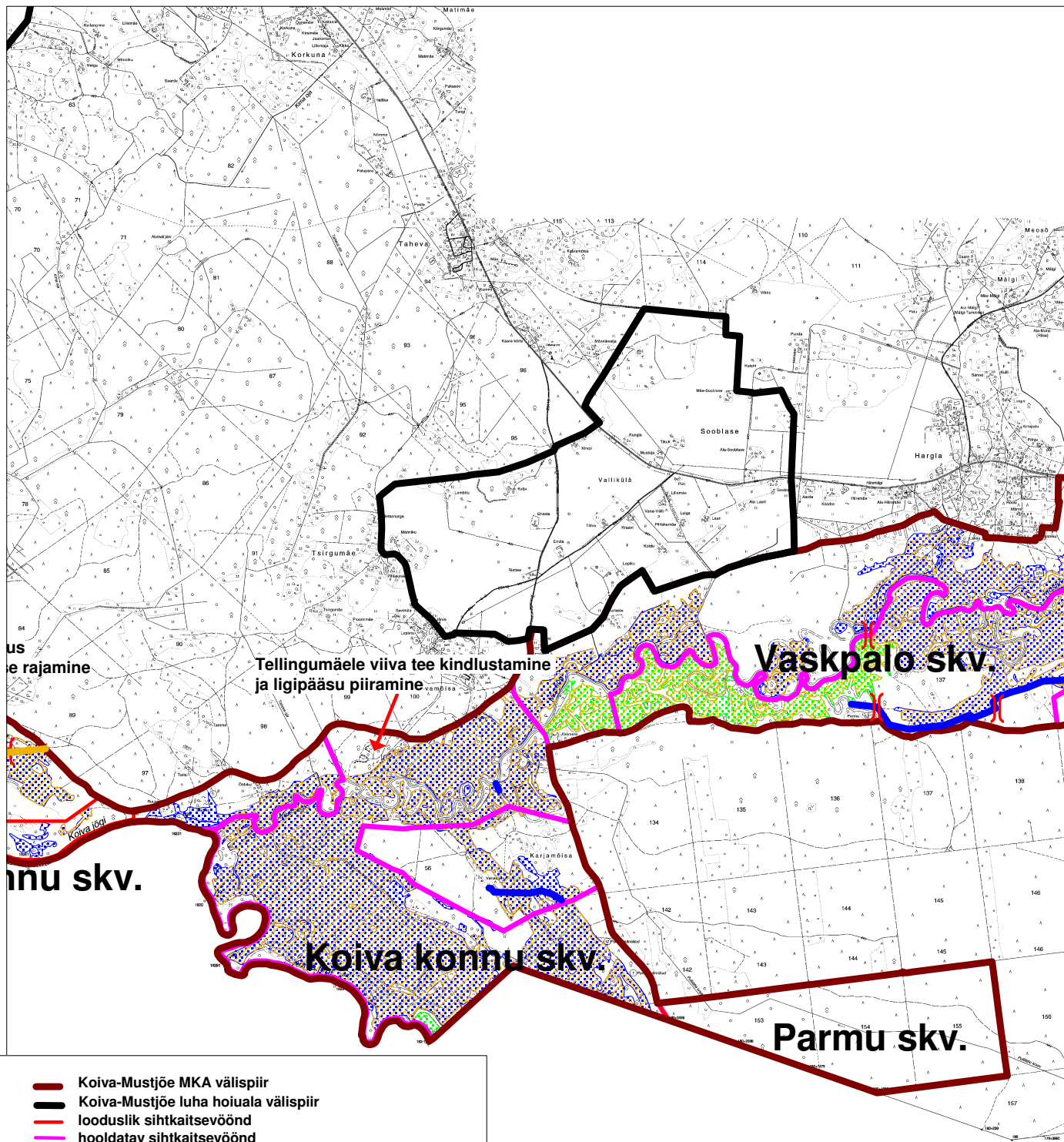
Koiva-Mustjõe MKA-l ja Koiva-Mustjõe luha hoiualal planeeritavad tegevused

Lisa 2 leht 2



Koiva-Mustjõe MKA-l ja Koiva-Mustjõe luha hoiualal planeeritavad tegevused

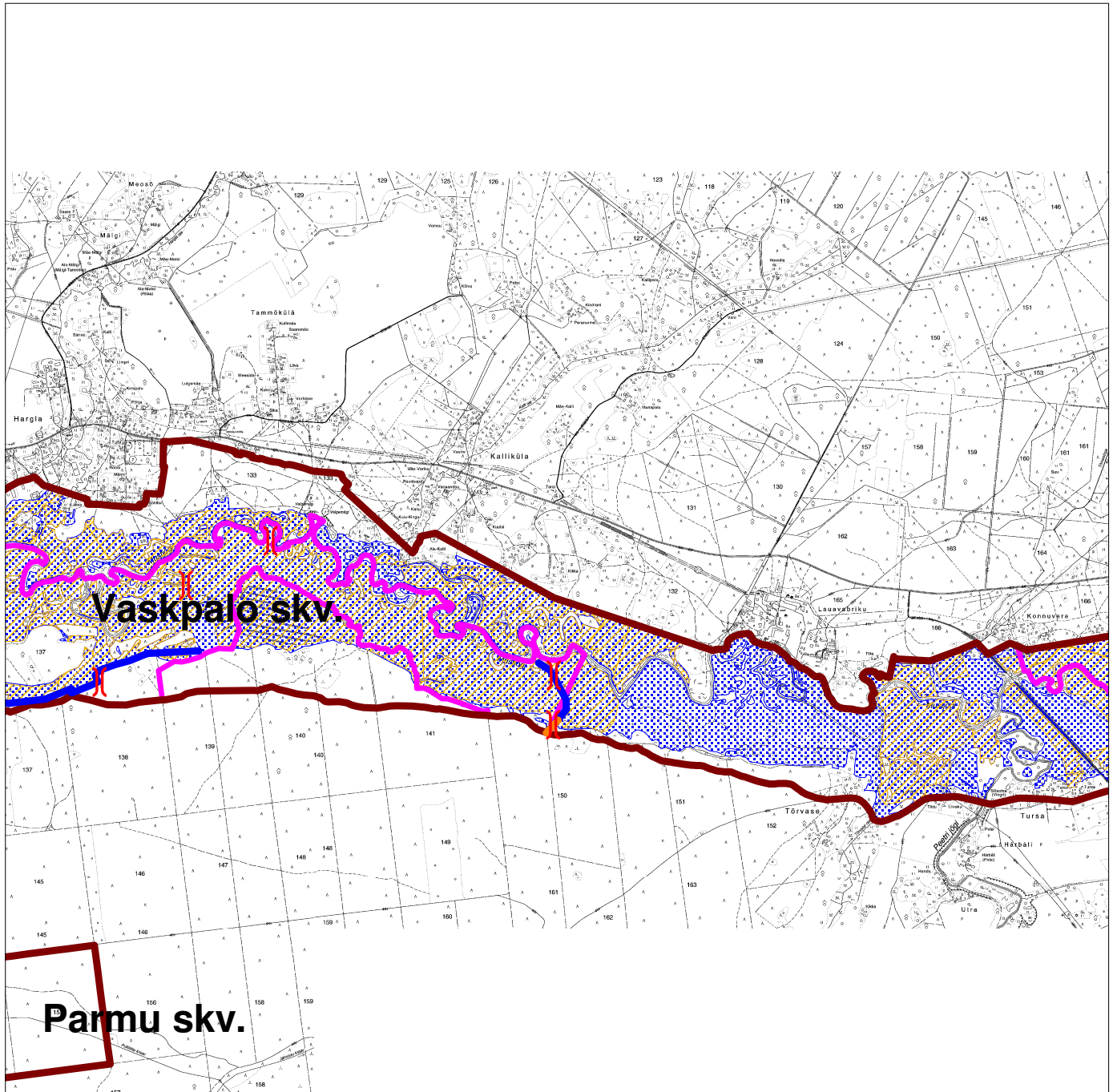
Lisa 2 leht 3



- Koiva-Mustjõe MKA välispiir
 - Koiva-Mustjõe luha hoiuala välispiir
 - looduslik sihtkaitsevöönd
 - hooldatav sihtkaitsevöönd
 - alad, mille majandamiseks makstakse PRIA poollooduslike koosluste hooldamise toetust
 - muud niidud
 - puisniidud
 - laagripaigad veematkajatele
 - niitude hooldamiseks vajalikud truubid
 - niitude hooldamiseks või laagripitsidele ligipääsemiseks parandamist vajavad teelõigud ja kraavid
- Möötkava 1:40 000

Koiva-Mustjõe MKA-l ja Koiva-Mustjõe luha hoiualal planeeritavad tegevused

Lisa 2 leht 4

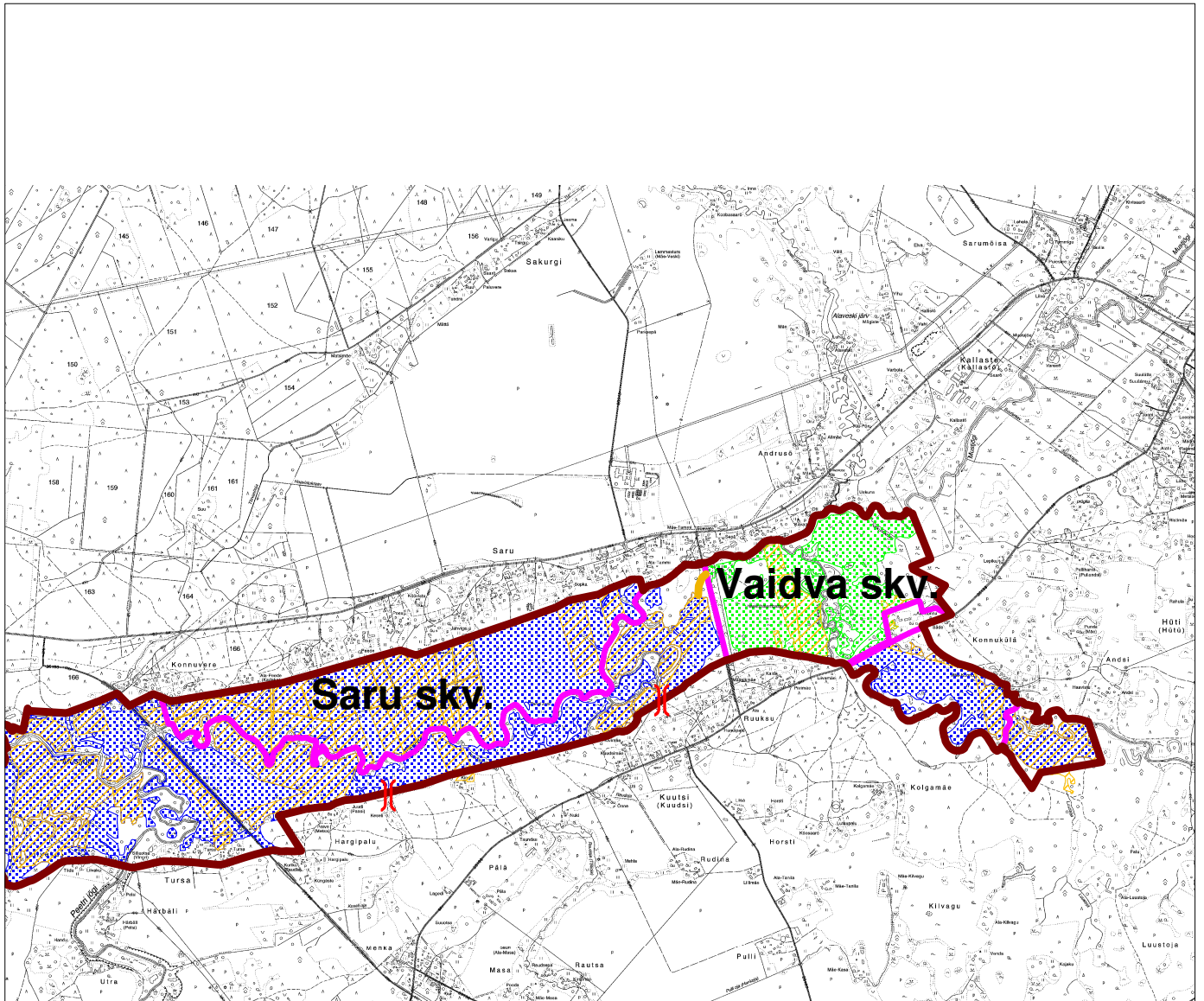






- Koiva-Mustjõe MKA välispiir
- Koiva-Mustjõe luha hoiuala välispiir
- looduslik sihtkaitsevöönd
- hooldatav sihtkaitsevöönd
- alad, mille majandamiseks makstakse PRIA poollooduslike koosluste hooldamise toetust
- muud niidud
- puisniidud
- laagripaigad veematkajatele
- niitude hooldamiseks vajalikud truubid
- niitude hooldamiseks või laagriplatsidele ligipääsemiseks parandamist vajavad teelõigud ja kraavid

Möötkava 1:40 000

Koiva-Mustjõe MKA-l ja Koiva-Mustjõe luha hoiuvalal planeeritavad tegevused

Lisa 2 leht 5



-  Koiva-Mustjõe MKA välispiir
-  Koiva-Mustjõe luha hoiuvala välispiir
-  looduslik sihtkaitsevöönd
-  hooldatav sihtkaitsevöönd
-  alad, mille majandamiseks makstakse
PRIA poollooduslike koosluste hooldamise toetust
-  muud niidud
-  puisniidud
-  laagripaigad veematkajatele
-  niitude hooldamiseks vajalikud truubid
-  niitude hooldamiseks või laagriplatsidele ligipääsemiseks
parandamist vajavad teelõigud ja kraavid

Möötkava 1:40 000

Väärtused - objektid ja piirkonnad	Kaitse-eesmärgid	
	lähem	kaugem
2.1. Elupaigad		
2.1.1. Jõesid ja ojad	Looduslik veerežiim on säilinud, inventeeritud on looduskaitsealalt väärtuslike kalaliikide koelmuualasid ohustavad tegurid, nt kopratammid jms	Looduslik veerežiim ning jõe-elupaikade hea seisund on säilinud
2.1.2. Kuivad niidud: 4030, 6210* 6270*	Hooldatavad niidud on säilinud niidetava või karjatatavana vähemalt kaitsealal 105 hektaril ja hoiualal 15 hektaril	Niiduelupaikade soodne seisund ning bioloogiline mitmekesisus on kaitsealal ja hoiualal säilinud, jätkub niitmine ning karjatamine kaitsealal 105 ha ja hoiualal 15 hektaril.
2.1.3. Lamminiidud: 6450	Niiduelupaikade soodne seisund ning bioloogiline mitmekesisus on säilinud, niitmine ja karjatamine jätkub vähemalt 2008. a mahus, on taastatud ning edasiseks majandamiseks ette valmistatud 1030 ha niidualasid	Niiduelupaikade soodne seisund ning bioloogiline mitmekesisus on säilinud, jätkub niitmine ning karjatamine kogu määratletud elupaigatüüpide ulatuses (1030 ha)
2.1.4. Puisniidud 6530*	Hooldatavad puisniidud on säilinud niidetava või karjatatavana, taastatud ja edasiseks majandamiseks on ette valmistatud 133 ha puisniite/lamminiite ja majandamisvõtted vastavad puisniitude/lamminiitude hooldamise nõuetele	Puisniiduelupaigad on soodsas seisundis, niitude bioloogiline mitmekesisus on säilinud, majandamine toimub 133 ha puisniitudel
2.1.5. Vanad metsad: 9010*, 9050, 9080, 91D0*, 91F0	Metsaelupaigad on täiendavalt inventeeritud, looduslik areng tagatud, looduslikkus on säilinud või suurenenud	Metsade soodne seisund on säilinud, metsade looduslikkus on suurenenud, püsivad erivanuselised järjepidevad metsa-alad nii riigi- kui erametsas
2.2. Liigid		
2.2.1. Seened, samblad, samblikud	Säilinud on liikide ja nende elupaikade soodne seisund, olemas info kaitseala väärtuslike liikide ja nende elupaikade kohta	Säilinud on liikide ja nende elupaikade soodne seisund
2.2.2. Soontaimed	Säilinud on liikide ja nende elupaikade soodne seisund, olemas info kaitseala väärtuslike liikide ja nende elupaikade kohta	Säilinud on liikide ja nende elupaikade soodne seisund
2.2.3 Rõngussid, limused, vähid, putukad	Säilinud on liikide ja nende elupaikade soodne seisund, olemas info kaitseala väärtuslike liikide ja nende elupaikade kohta	Säilinud on liikide ja nende elupaikade soodne seisund
2.2.4. Kalad	Olemas on info kaitseala väärtuslike liikide ja nende elupaikade seisundi kohta, kaitsealuste kalaliikide populatsioonide soodne seisund säilib	Tagatud on kaitseala väärtuslike liikide kaitse, säilinud on liikide ja nende elupaikade soodne seisund
2.2.5. Kahepaiksed ja roomajad	Olemas on info kaitseala väärtuslike liikide ja nende elupaikade seisundi kohta, kaitsealuste kalaliikide populatsioonide soodne seisund säilib	Tagatud on kaitseala väärtuslike liikide kaitse, säilinud on liikide ja nende elupaikade soodne seisund
2.2.6. Linnud	Olemas on info kaitseala ja hoiuala väärtuslike liikide ja nende elupaikade seisundi kohta, kaitsealuste linnuliikide populatsioonide soodne seisund säilib	Tagatud on kaitseala ja hoiuala väärtuslike liikide kaitse, säilinud on liikide ja nende elupaikade soodne seisund
2.2.7. Imetajad	Säilinud on liikide ja nende elupaikade soodne seisund, olemas info kaitseala väärtuslike liikide ja nende elupaikade kohta	Säilinud on liikide ja nende elupaikade soodne seisund

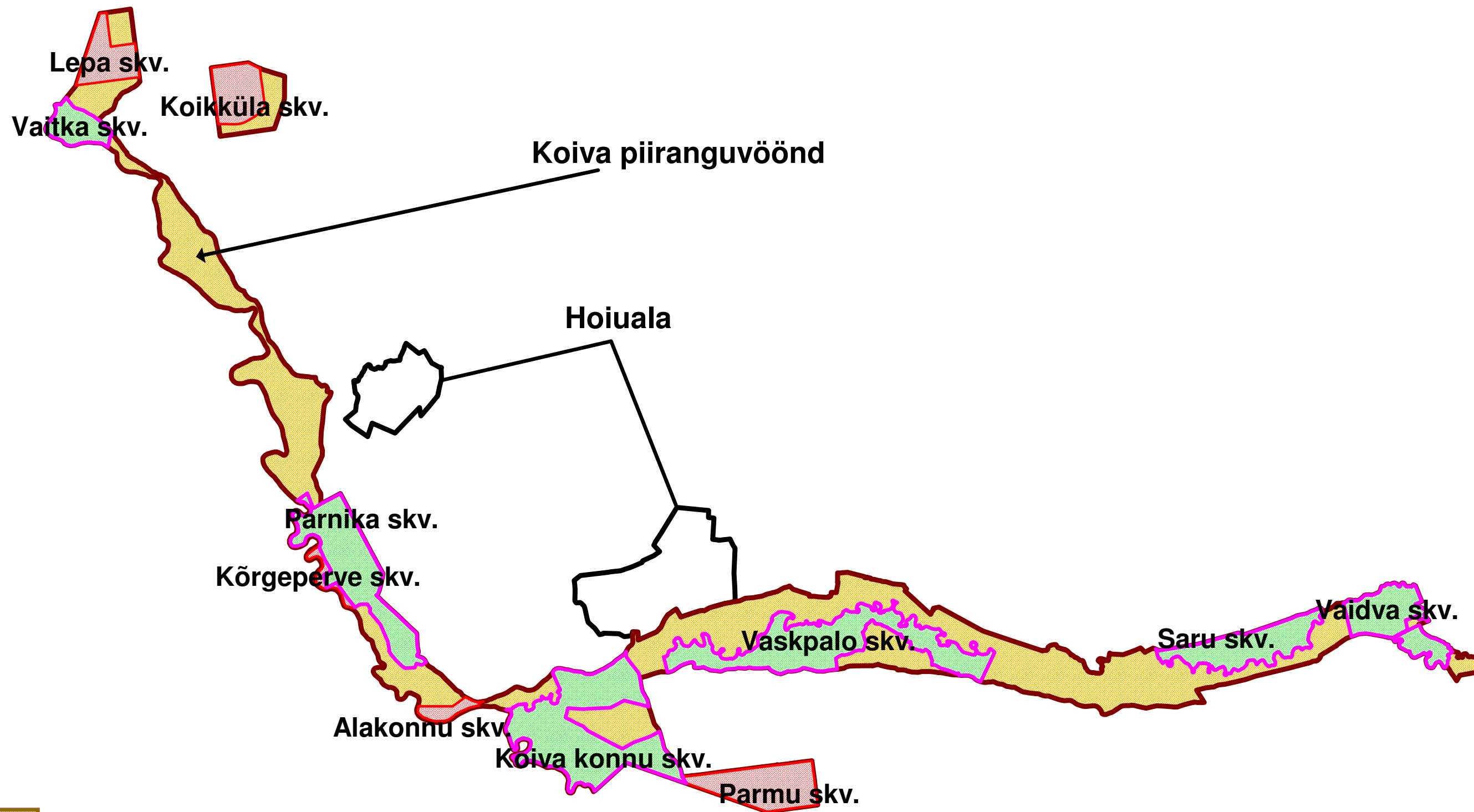
Väärtused - objektid ja piirkonnad	Kaitse-eesmärgid	
	lähem	kaugem
3. Maastik		
	Olemas info pärandkultuurmaastike (sh väärtuslike maastike kohta), väärtuslike maastike kaitse on tagatud	Säilinud on traditsiooniline asustus- ning maakasutusmuster, väärtuslike maastike kaitse on tagatud, toimib jõega seotud eluviis ja traditsioonilised tegevused
4. Üksikobjektid ja kultuuriväärtused		
4.1. Koiva tamm, põlispuud, ohvripuud	Kaitse tagatud, info talletatud, objektid eksponeeritud	Kaitse tagatud, objektid eksponeeritud
4.2. Koivaäärne postitõllatee	Info talletatud, vajadusel eksponeeritud	Info talletatud, vajadusel eksponeeritud
5. Turism, loodusõpe-teadus		
	Matkarajad heas korras, olemas toimiv loodusturismi võrgustik koostöös RMK-ga, pidevalt olemas ajakohane teabematerjal – infotahvlid, kaardid, seiklusturismi arendatakse koostöös kaitseala üldiste kaitse-eesmärkidega, loodud veematkajatele kindlad kanuude väljatõstmiskohad, olemas süsteemne lähenemine loodusõppe võimalustest Koiva-Mustjõe kaitsealal, Parmu ökokülas toimib koostöös kohalike elanikega säästliku eluviisi propageerimine	Säilinud on väärtuslik looduskeskkond säästva loodusturismi tarbeks - arendatud välja loodusõppeprogrammid, kaitseala loodusõppe ning teadusuuringute potentsiaal on rakendatud


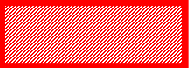
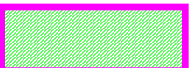
Väärtused - objektid ja piirkonnad	Mõjutegurid	Vajalikud tegevused	
		Kaitsealal	Hoiualal
2.1. Elupaigad			
2.1.1. Jões ja ojad: 3260	Põllu- ja metsamajandusetegevuse intensiivistumine	Teavitustegevus (artiklite sari)	EI ESINE
	Jõekallastele ehitamine	Koostöö Eesti ja Läti vahel punktrestostuse vältimiseks	
	Paisutamine, veerezhimi muutmine	Maaparandussüsteemide hoolduskava	
	Maaparandus (ka kaitsealast väljapool)	Koostöö KKI kalastuskoormuse väljaselgitamiseks, röövpüügi vähendamiseks	
	Kalapüük, sh röövpüük	Jõe-elupaikade ja natura liikide kompleksinventuur	
	Andmete puudumine		
2.1.2. Kuivad niidud: 4030, 6210* 6270*	Niitude võsastumine	Karjatamine, niitmine	H
	Valed hooldusvõtted	Teavitus hoolduspõhimõtetest ja -toetustest, teabepäevad	H
	Andmete täpsus ja õigsus	Niiduelupaikade lisainventuur	
	Niitmise ajalised piirangud	Ekspertiis niitmise ajaliste piirangute muutmiseks	H
	Olemasolev toetuste süsteem (positiivne)	Niitude botaaniline seire	
2.1.3. Lamminiidud: 6450	Võsastumine	Karjatamine, niitmine	EI ESINE
	Halb ligipääs niitmiseks, suurvesi	Teavitus hoolduspõhimõtetest ja -toetustest, teabepäevad	
	Huvi puudumine hooldamise vastu	Niiduelupaikade lisainventuur	
	Killustunud maaomand	Niitude botaaniline ja ornitoloogiline seire	
	Andmete täpsus ja õigsus	Ekspertiis niitmise ajaliste piirangute muutmiseks	
	Niitmise ajalised piirangud	Infrastruktuuri rajamine/hooldamine niitude ligipääsuks	
		Sobiva tehnika soetamine ja kasutusse andmine	
	Loomade soetamine ja kasutusse andmine		
2.1.4. Puisniidud: 6530*	Võsastumine, metsastumine	Puisniitude taastamine ja hooldamine	EI ESINE
	Niitjate/karjatajate väheesus	Teavitus hoolduspõhimõtetest ja -toetustest, teabepäevad	
	Valed hooldusvõtted	Niiduelupaikade lisainventuur	
	Andmete usaldatavus - puisniit/puiskarjamaa		
2.1.5. Vanad metsad: 9010*, 9050, 9080, 91D0*, 91F0	Ebatäpselt määratletud elupaigatüüp	Terviklik metsamajandamiskava	H
	Kaitse-eeskirja piirangud väljaveole	Metsamajandamise üldpõhimõtetest teavitamine	H
		Kaitse-eeskirja muutmine (väljavedu lubatud kui pinnas võimaldab)	
2.2. Liigid			
2.2.1. Seened, samblad, samblikud	Andmete puudumine	Alapõhine inventuur	EI OLE
	Info koondamatus	Olemasolevate inventuuri- ja uuringuandmete koondamine	OLULINE
2.2.2. Soontaimed	Andmete puudumine	Alapõhine inventuur	EI OLE OLULINE
	Info koondamatus	Olemasolevate inventuuri- ja uuringuandmete koondamine	
	Tingimuste muutmine kasvukohas	Niitude hooldamine	

Väärtused - objektid ja piirkonnad	Mõjutegurid	Vajalikud tegevused	
		Kaitsealal	Hoiualal
2.2.3 Rõngussid, limused, vähid, putukad	Andmete puudumine	Alapõhine inventuur	EI OLE OLULINE
	Info koondamatus	Seireplaani koostamine putukaseireks	
	Tingimuste muutumine elupaigas (võsastumine)	Olemasolevate inventuuri- ja uuringuandmete koondamine	
		Niitude hooldamine vähemalt praeguses mahus	
	VAJALIKUD TEGEVUSED LIIKIDE KAUPA:		
		Mustlaik-apollo: asurkonna seire	
		Männisinelane: metsamajandamisel lähtuda elupaiganõudlusest, seire	
		Eremiitpõrnikas: asurkonna seire, tammepuisniitude hooldamine	
		Jõevähk: asurkonna seire	
2.2.4. Kalad	Andmete koondamatus	Olemasolevate inventuuri- ja uuringuandmete koondamine	EI OLE OLULINE
	Andmete puudumine	Jõe-elupaikade asukoha ja kvaliteedi inventuur	
	Rändetakistused kude- ja elupaikade vahel	LD kalaliikide populatsiooni seisundi seire	
		keskkonnamõjudest (Vaidava jõel)	
2.2.5. Kahepaiksed ja roomajad	Andmete koondamatus	Olemasolevate inventuuri- ja uuringuandmete koondamine	EI OLE OLULINE
	Andmete puudumine	Kahepaiksete ja elupaikade inventuur	OLULINE
2.2.6. Linnud	Andmete koondamatus	Olemasolevate inventuuri- ja uuringuandmete koondamine	H
	Andmete puudumine	Viia läbi alapõhine linnustiku inventuur	
	Tingimuste muutumine elupaigas (luhtade võsastumine, metsise mängupaikade halvenemine)	Luuu luhtade niitmise tulemuslikkuse seiremetoodika	
		Viia läbi luhtade niitmise tulemuslikkuse seire	
	Viia läbi metsise mängupaikade seire soovitusel elupaikade majandamiseks		
2.2.7. Imetajad	Andmete puudumine	Alapõhine inventuur nt jäljeloendusena	EI OLE OLULINE
	Andmete koondamatus	Olemasolevate inventuuri- ja uuringuandmete koondamine	OLULINE
3. Maastik	Avamaastike võsastumine	Väärtuslike maastike hooldamine	EI OLE OLULINE
	Sobimatud uusehitised	Üldiste ehituspõhimõtete järgimine	
	Väärtustamatus ja teadmatus pärandmaastikest	Pärandkultuuri-inventuur	

Väärtused - objektid ja piirkonnad	Mõjutegurid	Vajalikud tegevused	
		Kaitsealal	Hoiualal
4. Uksikobjektid ja kultuuriväärtused			
põlispuud, ohvripuud	Pikseoht	Piksevarda paigaldamine Koiva Sõatammele	EI ESINE
4.2. Koivaäärne postitõllatee	Väärtustamatus, teadmatus, info puudus	Info koondamine ja talletamine, pärandi tähistamine/eksponeerimine	EI OLE OLULINE
5. Turism, loodusõpeteadus	Veematkade takistused jões, puudulik infrastruktuur	Segavate tõkete eemaldamine koos turismikorraldajate, maaomanikega	EI OLE OLULINE
	Koostöö puudumine lätlastega	Õppe- ja infopäevad kaitsealade loodusturismi koostööks lätlastega	
	Turismi seire puudumine	Koormusuuring maismaa- ja veeturismile	
	Infotahvlite ja tähistuse puudulikkus	Tähistuse paigaldamine, infotahvlite rajamine	
	Süsteemse lähenemise puudumine loodusõppes	Loodusõppeprogrammide koostamine 2 vanuseastmele	
	Loodusõppe infrastruktuuride puudumine	Koostöös RMK-ga loodusõppe läbiviimiseks 2 puhkekoha rajamine	
	Teadlastega koostöö nõrk	Pakkuda välja TÜ, EMÜ suvepraktikume, uurimistööde teemasid jne	
	Tellingumäe torni juurde viiv tee halvas korras	Koos RMK-ga parim lahendus Tellingumäe tee jaoks	
	Veelindude poegade võimalik häirimine kanuumatkajate tõttu	Koostöö ja teavitus turismiarendajatega ja omavalitsustega	
		Veematkade infrastruktuuri loomine ja hooldus - trepid, laagriplatsid	
	Ligipääsute arendamine Taheva valla laagriplatsile		

Koiva-Mustjõe maastikukaitseala ja Koiva-Mustjõe luha hoiuala tsoneering



-  Koiva piiranguvöönd
-  Looduslik sihtkaitsevöönd
-  Hooldatav sihtkaitsevöönd