



KESKKONNAAMET



**VILJANDI
MAASTIKUKAITSEALA
KAITSEKORRALDUSKAVA
2011-2020**

SISUKORD

1. SISSEJUHATUS.....	4
2. ALA ÜLDANDMED.....	5
2.1. Asukoht ja geograafiline asend.....	5
2.2. Viljandi maastikukaitseala moodustamine ja kaitsekord.....	5
2.2.1. Kaitse-eesmärgid.....	6
2.2.2. Kaitsekord.....	6
2.2.3. Rahvusvaheline staatus.....	7
2.3. Maakasutus.....	8
2.4. Huvigrupid ja nende huvid.....	8
2.5. Viljandi maastikukaitsealal teostatavad seired.....	10
2.6. Kaitseala loodusväärtused.....	10
2.6.1. Geoloogia, geomorfoloogia.....	10
2.6.2. Veestik.....	11
2.6.3. Taimestik	12
2.6.4. Elupaigad ja kõlvikud.....	14
2.6.5. Linnustik.....	15
2.6.6. Käsiivalised.....	15
3. VILJANDI MAASTIKUKAITSEALA KAITSEVÄÄRTUSED JA KAITSEMEETMED	17
3.1. Elupaigad.....	17
3.1.1. Järve elupaigatüübi kaitse	17
3.1.2. Kaitseala metsaökosüsteemid ja nende kaitse.....	18
3.1.3. Kaitseala madalsood ja nende kaitse.....	19
3.1.4. Kaitseala lamminiidud ja nende kaitse.....	20
3.1.5. Kaitseala aruniidud (liigirikkad niidud lubjavaestel muldadel) ja nende kaitse.....	21
3.2. Ohustatud ja haruldased liigirühmad.....	22
3.2.1. Ohustatud taimeliigid ja nende kaitse.....	22
3.2.2. Ohustatud linnuliigid ja nende kaitse.....	22
3.2.3. Käsiivalised ja nende kaitse.....	23
3.2.4. Kollase käokinga kaitse.....	24
3.2.5. Saarma kaitse.....	24
3.2.6. Vingerja kaitse.....	25
3.3. Kaitsealused üksikobjektid.	26
3.3.1. Lossimägede paljand.....	26

3.3.2. Sammuli rahn.....	26
3.4 Maastikukaitse.....	27
3.4.1. Viljandi ürgorg ja järvenõgu.....	27
3.5. Pargid.....	27
3.5.1. Viljandi lossipark.....	27
3.6. Viljandi maastikukaitseala kultuurimälestised.....	29
4. TEGEVUSKAVA.....	32
4.1. Elupaikade hooldustööd.....	32
4.1.1. Järve elupaiga hooldustööd.....	32
4.1.2. Metsa elupaikade hooldustööd.....	34
4.1.3. Madalsoo elupaiga hooldustööd.....	35
4.1.4. Lamminiidu elupaikade hooldustööd.....	36
4.1.5. Aruniidu elupaiga hooldustööd.....	37
4.2. Liigikaitselised hooldustööd.....	38
4.3. Kaitsealuste üksikobjektide hooldustööd.....	40
4.4. Viljandi lossipargi hooldustööd.....	40
4.5. Külastuskorralduslikud tööd.....	41
4.5.1. Supluskohtade väljaarendamine.....	41
4.5.2. Viljandi järve paadisildade ja randumiskohtade rajamine ja väljaarendamine.....	42
4.5.3. Viljandi ürgoru kaldanõlvade allikate ümbruse korrastamine.....	43
4.5.4. Aktiivse puhkevõimaluste loomine.....	43
4.6. Kultuurimälestiste hooldustööd.....	44
4.6.1. Viljandi ordulinnuse varemete territooriumi korrastus ja hooldustööd.....	44
4.6.2. Kultuurimälestiste hooldustööd.....	44
4.7. Teadustöö ja seire.....	45
4.8. Kaitseala valitsemine ja järelvalve.....	46
5. KAITSEKORRALDUSKAVA TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE JA UUENDAMINE	50
6. KASUTATUD MATERJALID.....	53

LISAD

Lisa 1. Viljandi maastikukaitseala välispiir.

Lisa 2. Viljandi maastikukaitseala kaitse-eeskiri.

Lisa 3. Viljandi maastikukaitseala soontaimede liikide nimekiri.

Lisa 4. Viljandi maastikukaitseala kaitsealuste taimeliikide kasvukohtade koondtabel.

Lisa 5. Viljandi maastikukaitseala elupaigad ja kõlvikud.

Lisa 6. Viljandi maastikukaitseala elupaikade esinduslikkus.

Lisa 7. Viljandi maastikukaitseala linnustiku üldnimekiri.

Lisa 8. Viljandi maastikukaitseala elupaikade ja kõlvikute hooldustööde kaart.

Lisa 9. Viljandi maastikukaitseala kaitsekorralduskavaga planeeritavate tegevuste kaart.

Lisa 10. Viljandi maastikukaitseala piiritähiste ja infostendide kaart.

1. SISSEJUHATUS

Kaitsekorralduskava on koostatud maastikukaitseala loodusväärtuste ja liigilise mitmekesisuse optimaalse kaitse planeerimise eesmärgil. Kava koostamisel on aluseks ala seisund, kaitseväärtused, kaitse-eeskiri, looduskaitsealade jt. riiklikud õigusaktid. Viljandi maastikukaitseala kaitsekorralduskava on koostatud aastateks 2011 – 2020. Kava koostamisel lähtuti olemasolevast kirjandusest ning 2009. aastal läbiviidud välitöödel kogutud andmetest.

Kaitsekorralduskavas antakse lühiülevaade kaitseala loodusest ning ajaloost, maakasutusest, senisest inimtegevusest alal ning kehtestatud õigusaktidest. Tuuakse välja kaitstavad loodusväärtused. Elupaikade kirjeldamisel on lähtutud NATURA 2000 võrgustikule seatud tingimustest, on kirjeldatud loodusdirektiivi lissasse kuuluvaid elupaigatüüpe. Viljandi maastikukaitseala on osaliselt Natura loodusala (Viljandi järv). Analüüsitakse kaitseväärtusi mõjutavaid tegureid ja tuuakse välja vajalikud meetmed kaitse tagamiseks. Kaitsekorralduskava sisaldab kokkuvõtlikke tabeleid maastikukaitseala kaitseväärtustest ja planeeritavatest tegevustest.

Viljandi maastikukaitseala on tihedalt seotud ja mõjutatud Viljandi linna tegevusest. Maastikukaitseala on oluline Viljandi linnarahva looduses puhkamise ja sportimise koht, pakkudes hulgaliselt võimalusi rekreatiivseks tegevuseks. Kaitsekorralduskava püüab reguleerida suhet looduskaitse-sport-kultuur- puhkus, arvestades looduse eripära.

Viljandi maastikukaitseala kuulub osaliselt ka Viljandi vanalinna muinsuskaitseala piiridesse. Maastikukaitsealal paiknevad mitmed kaitsealused üksikmälestised: Viljandi ordulinnuse varemed vallikraaviga, Viljandi linnusepargi ripsild, muinasasulakoht Huntaugu nõlval. Samuti on kaitsealal mitmed ajaloomälestised: matmispaigad Huntaugul ja Järveotsal, 1905/06.a. sündmuste ohvrite hukkamispaigad Huntaugu nõlval.

Kaitsekorralduskava koostamisel osalesid aktiivselt Viljandi Linnavalitsuse ja Muinsuskaitseameti töötajad. Kaitsekorralduskava tutvustamiseks avalikustati kaitsekorralduskava projekt Viljandi linnavalitsuse kodulehel ja ajalehes Sakala ilmus kaitsekorralduskava tutvustav ülevaateartikkel. Kaitsekorralduskava avalik arutelu toimus ajavahemikul 01.02.-19.02.2010. Kaitsekorralduslikud tööd on Viljandi Linnavalitsusega läbi arutatud ja kooskõlastatud koosolekul 01. märts 2010.

Viljandi maastikukaitseala kaitsekorralduskava on koostanud Keskkonnaameti kaitse planeerimise spetsialist Meelis Suurkask. Välitööd ja inventuurid on teostatud Keskkonnaameti tellimisel ja rahastatud SA Keskkonnainvesteeringute Keskuse poolt.

2. ALA ÜLDANDMED

2.1. Asukoht ja geograafiline asend

Viljandi maastikukaitseala asub Viljandi maakonnas Viljandi linna ja Viiratsi valla territooriumil. Kaitseala tuumiku moodustavad Tännassilma-Viljandi-Raudna orustiku keskosa ja selles asuv Viljandi järv.

Viljandi maastikukaitseala piirneb osaliselt Viljandi–Tartu ja Viljandi–Karksi-Nuia maanteedega, ligipääsu alale soosib ka kuulumine suures osas Viljandi linna piiridesse. Lõunaosas piirneb kaitseala Viljandi linna piiriga kuni Närskä mäeni ning edasi Sammulist mööda teed kuni Viljandi–Nuia maanteeni. Põhjaosas on piiriks jalgteed, mis algab järve Orika poolses osas Järveotsa mälestusmärgi juurest ning kulgeb mööda jalgteed ning Ranna puiesteed jalgpallistaadionini, seejärel mööda järve veepiiri kuni Tännassilma jõeni ning Viljandi–Tartu maanteeni, seejärel mööda Viljandi–Mustla maanteed ja Viljandi linna piiri.

Viljandi maastikukaitseala pindala on 365 ha millest järve veepeegel moodustab 155,7 ha. Majandustegevuse piiramise astmete järgi on kaitseala tzoneeritud üheks piiranguvööndiks. Kaitseala välispiir on toodud lisas nr. 1.

2.2. Viljandi maastikukaitseala moodustamine ja kaitsekord

Viljandi maastikukaitseala moodustati erinevate, eraldi kaitse alla kuulunud kaitsealade ja üksikobjektide ühendamisel üheks maastikukaitsealaks 1990. aastal. Maastikukaitseala moodustati Viljandi Maakonnavalitsuse 09.11.1992.a. määrusega nr. 413 Looduskaitse korraldus Viljandi maakonnas.

Enne Viljandi maastikukaitseala moodustamist olid kaitse all järgnevad objektid: Viljandi lossipark, mis on kaitse all alates 17.01.1964.a., Viljandi Rajooni TSN täitevkomitee määrusega nr. 1; üksikobjekt Lossimägede paljand, mis on kaitse all alates 17.01.1964, Viljandi Rajooni TSN täitevkomitee määrusega nr. 1; Sammuli rändrahn, mis on kaitse alla võetud 17.01.1964.a., Viljandi Rajooni TSN täitevkomitee määrusega nr. 1; Viljandi ürgoru maastikukaitseala, mis on kaitse all alates 17.01.1964.a., Viljandi Rajooni TSN täitevkomitee määrusega nr. 1 ja esimesse kaitsekategooriasse kuuluva liigi kollane käoking (*Aconitum lasiosomum*) kasvukoht, mis on kaitse alla võetud Eesti NSV Ministrite Nõukogu 24.12. 1958.a. korraldusega nr. 2015 – K.

Viljandi maastikukaitseala kehtiv kaitse-eeskiri on vastu võetud Vabariigi Valitsuse 17. juuni 1997. a määrusega nr 121 „Viljandi maastikukaitseala kaitse-eeskirja ja välispiiri kirjelduse kinnitamine”. Kaitse-eeskiri on toodud lisas nr. 2 .

Kaitseala valitseja on Keskkonnaamet.

2.2.1. Kaitse-eesmärgid

Kaitseala on moodustatud looduslikult mitmekesise maastiku, kompensatsioonialade ja haruldaste liikide elu- ja kasvupaikade kaitseks. Piiranguvööndi metsa kaitse eesmärk on bioloogilise mitmekesisuse ja maastikuilme säilitamine.

Viljandi maastikukaitseala üheks osaks on Lossipark, mille kaitse-eesmärk on ajalooliselt kujunenud planeeringu, dendroloogiliselt, kultuurilooliselt, ökoloogiliselt, esteetiliselt ja puhkemajanduslikult väärtusliku puistu ning pargi- ja aiakunsti hinnaliste kujunduselementide säilitamine koos edasise kasutamise ja arendamise suunamisega. Viljandi maastikukaitsealal asvad kaks kaitsealust looduseüksikobjekti Sammuli rändrahn ja Lossimägede paljand.

2.2.2. Kaitsekord

Kaitseala tüüp on maastikukaitseala. Kaitse-eeskirjaga kehtestatavad piirangud on sätestatud ulatuses, mis tagab kaitsealal esinevate liikide ja looduslike elupaikade soodsa seisundi. Leebem kaitsekord seaks ohtu kaitseala eesmärkide saavutamise ja loodusväärtuste säilimise. Kaitseala maa- ja veeala jaguneb vastavalt kaitsekorra eripärale ja majandustegevuse piiramise astmele üheks piiranguvööndiks. Viljandi maastikukaitseala kaitse-eeskiri vajab uuendamist, seoses Viljandi maastikukaitseala arvamise ja Natura võrgustiku koosseisu Viljandi järve loodusala.

Inimestel on lubatud viibida, korjata seeni ja marju ning püüda kala kogu kaitsealal. Telkimine ja lõkke tegemine on lubatud ainult kaitseala valitseja poolt selleks ettenähtud ja tähistatud paikades, välja arvatud õuemaal. Telkimine ja lõkke tegemine õuemaal on lubatud omaniku loal.

Jalgratastega liiklemine väljaspool selleks ettenähtud teid ja radu ning mootorsõidukitega liiklemine ja nende parkimine väljaspool selleks ettenähtud teid ja parklaid on kaitsealal keelatud, välja arvatud teaduslikel välitöödel, järelevalve- ja päästetöödel ning käesoleva kaitse-eeskirjaga lubatud põllumajandus- ja metsatöödel. Ujuvvahenditega liiklemine kaitsealal on lubatud, kusjuures veemootorsõidukitega liiklemine on lubatud vastavalt maavanema poolt kehtestatud korrale selleks ettenähtud ja tähistatud liiklusteel ning järelevalve-, pääste- ja teaduslikel välitöödel.

Kaitsealal on lubatud alla 50 osalejaga rahvaürituste korraldamine selleks ettevalmistamata

kohtades. Üle 50 osalejaga rahvaürituste korraldamine selleks ettevalmistamata kohtades on lubatud üksnes kaitseala valitseja nõusolekul.

Kaitseala valitseja nõusolekuta on kaitsealal keelatud katastriüksuse kõlvikute piiride ja pindala muutmine, maakorralduskava kinnitamine, metsamajandamiskava väljastamine, detail- ja üldplaneeringu kehtestamine, projekteerimistingimuste andmine, veekogude kallaste kahjustamine ja veetaseme muutmine, uute maaparandussüsteemide rajamine, maavarade ja maa-ainese kaevandamine, uute ehitiste püstitamine, teede, õhuliinide ning muude kommunikatsioonide rajamine.

Kaitseala valitseja vaatab metsaraie taotluse läbi ja tulenevalt koosluse liigilise ning vanuselise mitmekesisuse säilitamise eesmärgist annab oma kirjaliku nõusoleku või esitab motiveeritud keeldumise ja vajadusel omapoolsed tingimused kümne päeva jooksul pärast taotluse saamist.

Kaitsealal on keelatud Teigaste (IV) ja Sammuli Tõnise talude õuemaade vahelisel maa-alal kaitstava liigi kasvutingimusi muutev tegevus kaitseala valitseja nõusolekuta, väetiste ja mürkkemikaalide kasutamine metsamaal ja looduslikul rohumaal, jäätmete ladustamine, puhtpuistute kujundamine ja energiapuistute rajamine, Viljandi järve kalda ulatuses (200 m veepiirist) püstitada tootmisobjekte ja ladusid, millest lähtuv kahjulik mõju ulatub veekaitsevööndini (kuni 10 m veepiirist) või kus toodetakse või ladustatakse I, II või III ohtlikkusklassi kuuluvaid aineid, Viljandi järve veekaitsevööndis majandustegevus, välja arvatud niitmine, karjatamine ja roo lõikamine, uuendusraie, välja arvatud turberaie perioodiga vähemalt 40 aastat, kusjuures kaitseala valitsejal on koosluse liigilise ja vanuselise mitmekesisuse säilitamiseks õigus esitada nõudeid turberaie liigi, raie tehnoloogia, raieaja, puidu kokku- ja väljaveo, raielangi puhastamise viiside ning puistu koosseisu ja täiuse osas.

Kaitsealale jääva kaitstava looduse üksikobjekti kaitset korraldatakse kaitstavate loodusobjektide seaduse paragrahvi 5 lõike 5 kohase kaitse-eeskirja alusel.

Kaitsealale jääva pargi kaitset korraldatakse kaitstavate loodusobjektide seaduse paragrahvi 5 lõike 4 kohase kaitse-eeskirja alusel.

2.2.3. Rahvusvaheline staatus

Viljandi maastikukaitsealal asub Viljandi loodusala (EE0080514), mille kaitse eesmärk on vastavalt Nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku taimestiku ja

loomastiku kaitse kohta I lisas nimetatud elupaigatüübi – looduslikult rohketoitelised järved (3150) ja II lisas nimetatud liikide – harilik vingerjas (*Misgurnus fossilis*) ja saarmas (*Lutra lutra*) kaitse.

2.3. Maakasutus

Viljandi maastikukaitseala suurus on 365 ha, millest 155,7 ha moodustab Viljandi järv. Enamus kaitsealusest maast asub munitsipaalmaal. Seisuga jaanuar 2010 oli kaitsealal 49 riiklikusse maakatastrisse kantud katastriüksust kogupindalaga 348,1 ha (tabel 1). Munitsipaalmaad oli sellest 275,6 ha, eramaid 72,5 ha ja jätkuvalt riigi omanduses olevaid maid 16,9 ha.

Maareformi seaduse alusel kuuluvad kaitseala piiranguvööndis asuvad maad maatulundusmaa kategooriasse.

Tabel 1. Maaomandus Viljandi maastikukaitsealal

Maaomand	Katastriüksuste arv	pindala
Riigimaa	-	-
Munitsipaalmaa	11	275,6
Eramaa	38	72,5
Jätkuvalt riigi omanduses	1	16,9
KOKKU	31	365

2.4. Huvigrupid ja nende huvid

Tabel 2. Huvigrupid Viljandi maastikukaitsealal.

Huvigrupid	Huvid
Maaomanikud	Võimalikud huvid maadel asuvate metsade majandamiseks. Kinnistutele elamute ehitamine (kinnisvara arendamine). Olemasolevate majapidamiste korrastamine ja arendamine.
Omaavalitsused	Viljandi järve ümbruse korrastamine ja kasutamine rekreatiivse tegevuse pakkumiseks. Viljandi järve matkaraja väljaarendamine. Viljandi lossipargi korrastamine. Huntaugu, Männimäe ja Järveotsa piirkonna arendamine, järvekallaste korrastamine. Paadisildade ja ujumiskohtade rajamine. Närska mäe ja Huntaugu talvepargi ja seikluspargi arendamine. Viljandi järveümbruse korrastamiseks ja arendamiseks on koostatud "Viljandi järveümbruse tervikliku

Huvigrupid	Huvid
	arendamise kava" (valmib 2010. a.). Viljandi MKA asub kahe omavalitsuse territooriumil.
Puhkajad, turistid	Võimalused aktiivseks puhkuseks. Ettevalmistatud puhkekohad, matkarajad, metsarajad, ujumiskohad, paadisõit. Huvigrupi huvides on hea ligipääs järvele, kallasraja avatuna hoidmine, avalikud supluskohad ja nende heakord, selge ning külastajasõbralik infoedastus järveäärsete teenuste kättesaadavusest ja paiknemisest. Tutvumisvõimalused ajaloomälestistega, korrastatud lossipark - teeradade, vaadetega varemetele ja maastikule, isumiskohad jms.
Kalamehed	Harrastuskalapüük.
Ettevõtjad	Rahvaürituste korraldamine, rekreatiivse tegevuse pakkumine – matkad, paadilaenus, telkimine. Närska piirkonna arendamine, Huntaugu talvepargi arendamine. Kultuuriürituste korraldamine Viljandi lossimägedes ja Viljandi rannas.
Sportlased	Võistluste ja treeningute korraldamine Viljandi järvel ja järve ümbritsevatel aladel. Aerutamisvõistlused ja treeningud, veemotovõistlused, mägijalgrataste treeningud ja võistlused, ümber Viljandi järve jooks, sõudmine, uisutamine, allveeujumine jms.
Muinsuskaitseamet	Ajalooliste väärtuste säilimise tagamine. Viljandi ordulinnuse varemete säilimine ja eksponeerimine. Ajaloomälestiste säilitamiseks ja eksponeerimiseks vajaminevate tööde läbiviimine.
Keskkonnaamet	Viljandi maastikukaitseala kaitseväärtuste säilimine ja liigilise mitmekesisuse ning kaitsealuste liikide soodsa seisundi tagamine. Kaitseala kaitseväärtuste säilimiseks vajaminevate tööde teostamine-korraldamine.
Teadlased	Viljandi järve elustiku ja ökoloogiliste tingimuste uurimine. Viljandi järve ja kaldaalade elupaikade kaitseks sobivate tegevuste selgitamine ja tulemuslikkuse hindamine. Eluslooduse seire.
Euroopa Liit	Olemasolevate elupaikade ja liikide soodsa seisundi säilimine (Kuna Eesti riik on Viljandi loodusala esitanud Natura 2000 võrgustikku, siis on Eestil vastutus selle ala loodusväärtuste säilimise seisukohast ka Euroopa Liidu ees. Eesti riigi kohustus on kõigi Natura 2000 alade kaitse korraldamine ja loodusväärtuste püsimisele kaasa aitamine. Elupaikade seisundist ja kehtestatud kaitsemeetmetest annavad liikmesriigid perioodiliselt aru Euroopa Komisjonile.)

2.5. Viljandi maastikukaitsealal teostatavad seired

Viljandi maastikukaitsealal teostatakse riikliku seire alamprogrammi "Eluslooduse mitmekesisuse ja maastike seire" raames ühe kaitsealuse taimeliigi, kollane käoking, seiret.

Ohustatud taimeliikide seire eesmärk on koguda järjepidevat informatsiooni Eestis haruldaste ja ohustatud taimeliikide populatsioonide seisundist ja selle muutustest. Seireobjektideks on rahvusvaheliste konventsioonidega kaitstavad liigid, Eestis I ja II kategooria kaitsealused ja Eesti Punasesse Raamatusse kantud taimeliigid. Tulemused on kasutatavad liigi seisundi hindamisel ja vajaliku kaitsemeetmete väljatöötamisel kui ka ühe parameetrina keskkonna seisundi hindamisel.

Keskkonnaregistri andmetel on Viljandi maastikukaitsealal neli seirejaama, sh kaks seirejaama Viljandi linna territooriumil (Viljandi - Valuoja suudmes, Viljandi - Sammuli puhkealal) ja kaks seirejaama Viiratsi valla territooriumil (Reola, Sammuli).

2.6. Kaitseala loodusväärtused

2.6.1. Geoloogia, geomorfoloogia

Viljandi maastikukaitseala asub Sakala kõrgustiku keskkosas, paiknedes kõrgustiku suurimas S-kujulises Tännassilma-Viljandi-Raudna orustiku nõlvadel. Kaitseala tuumiku moodustab 4,6 km pikkune Viljandi järv. Hilisjäääjal oli kogu Raudna-Viljandi-Tännassilma org jääpaisjärve vetest üle ujutatud. Arvatavasti ulatus Balti jääpaisjärve laht ka Viljandi järve nõkku (Löökene, 1960). Jääpaisjärve ajal kujunesid Viljandi ürgoru veerudel terrassilaadsed astangud, mis on looduses jälgitavad oru kagu- ja lõunaveerul. Astangute kõrgus on 2 – 3 meetrit.

Oru lõunapoolsetelt nõlvadelt väljub rohkesti allikaid, kohati on tekkinud allikasood. Ürgorgu suubuvad lühikesed sälkorud, mis enamuses on väga kivise põhjaga. Ka oru veerud on kohati väga kivised. Suurim ürgorgu suubuv org on Valuoja org, mis on samuti lõikunud aluspõhja. Selle suudmealal mõlemal pool kallast on glatsiofluviaalse tekkega künklik reljeef. Ürgoru läänepoolne osa on lamedam ja madalam, põhjapoolse liikudes lähevad ürgoru kaldad kõrgemaks ning järsemaks. Viljandi lossimägede kohal on org umbes 40 m sügavune ja järv ligi 300 m laiune (Arold, 2005). Kirjeldatud ala lõunaveerud on soisemad ja allikalisemad kui põhjapoolsed.

Aluspõhjaks on keskdevoni setted, mis moodustavad tsementeerunud peeneteralise liivakivi. Aluspõhi on kaetud paksu pinnakatttega, mis on kujundatud peamiselt mandrijää ja selle sadevete ning hilisemate geoloogiliste nähtuste poolt. Vanemad pinnakattesetted on moreensortimata materjal, mis sisaldab peamiselt liiva ja kruusa. Teistest katteist esineb liiv, turvas ja savi.

Devoni kiht algab 8 kuni 28 m sügavusel allpool maapinda. Kuna devoni liivakivi pealispind ei ole uuristatud jääliikumisel, siis esineb see kiht peaaegu horisontaalsena väikese langusega edela suunas. Devoni liivakivi paljandub Viljandi lossipargi servas, moodustades kaitsealuse paljandi

(Lossimägede paljand, mille paljanduva seina pikkus 21,3 m ja kõrgus 6,1 m, paljandunud liivakivi seina pindala on 66,5 m²) (Vellak, 1998).

Esinevad mitmesugused liivad ja kruusad. Paiguti esineb pealispinnal õhukese kihina turvas. Allpool devoni liivakivi, 100-120 m sügavusel, asub siluri paekivi.

Viljandi maakonna teemaplaneeringu "Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused Väärtuslikud maastikud" kohaselt on Viljandi maastike piirkond arvatud väärtuslike maastike reservalade nimekirja reservalana nr. R31 "Viljandi mäed ja paisjärv".

2.6.2. Veestik

Viljandi maastikukaitseala veestiku moodustab Viljandi järv, millesse suubuvad Kõsti ehk Uueveski oja ja Valuoja ning arvukalt allikaid ja kraave. Kõsti oja saab alguse Karula järvest. Valuoja läbib Viljandi linna ja linnas paiknevaid Paala ja Valuoja paisjärvesid. Järves on palju põhjaallikaid. Järve edelasopist voolab välja Pärnu jõgikonda kuuluv Raudna jõgi (Järvekülge, 2001).

Viljandi järv

Tüüp: looduslik järv

Pindala: 155,7 ha

Kaldajoone pikkus: 12689 m

Kaldajoone keerukus 2,87

Limnoloogiline tüüp: KE (kalgiveeline eutroofne ehk kalgiveeline rohketoiteline)

VRD tüüp: 3 (keskmise karedusega kihistunud veega järv)

(Tamre, 2006)

Viljandi järv on tüüpiline pikk ja kitsas orujärv, mille telg kulgeb kirde-edela suunas, kaldajoon on vähe liigestunud. Järv jaotub kaheks keskosas asetseva nn. 'Kitsaskaela' kohalt, kusjuures järve laius on siin 200 m.

Kaldad koosnevad moreensetest moodustistest, osalt devoni liivakivist. Need on kõrged, veepinnast kuni 30 m. Veekogu süveneb järsult.

Järve sügavaim koht asub Kitsaskaela kohalt veidi edela suunas, suurim sügavus on 11,0 m (Mäemets, 1977). Põhi on savine, sügavamaid kohti katab muda. Liivast põhja esineb kaguosas, osaliselt kruusast põhja Viiratsi all. Linna plaazile on liiva aastate jooksul korduvalt juurde veetud.

Järv on keskmise läbivooluga. Kirdeotsas suubub järve Kõsti oja (algab Karula järvest), Lossimägede juures Valuoja (Valuojal asuvad Paala järve ja Valuoja paisjärve), väljavool toimub

Raudna jõkke, mis algab järve edelaotsast. Rohkesti leidub nii põhja- kui ka kaldaallikaid. Jääkatte all on järv suhteliselt lühikest aega. Järv on jäävaba keskmiselt 220 päeva aastas. Kevadel ja sügisel esineb järve kallastel üleujutusi.

Järve rohekaskollane vesi on suvel vähe läbipaistev (1,0 m). Järves ei ole kuigi tugevat temperatuurikihistust, sellele vaatamata erineb hapniku ja süsihappegaasi sisaldus pinna- ja põhjakihtide vahel tugevasti. Järve vesi on aluselise reaktsiooniga (pH 7,6-8,8), sisaldades üsna palju mineraalaineid ja keskmisel hulgal orgaanilisi aineid (Mäemets, 1977).

Nii suurtaimestiku hulk kui taimeliikide arv järves on keskmine (2005. a. andmetel leiti järvest 47 taksonit). Makrofütide poolt on kaetud umbes neljandik kogu järve pindalast. Kaldaveetaimedest on esindatud peamiselt järvekaisel ja pilliroog, mis ääristab peaaegu kõikjal kaldajoont. Ujulehtedega taimi esineb paiguti (liikidest domineerivad kollane vesikupp, väike vesikupp). Taimed esinevad kuni 3,5 m sügavusel. Veesiseses taimestikust leidub vesikatku ja kardheina, kohati ka kaeluspenikeelt. Järve kaldad on ümbritsetud kõrkjate ja roo vöoga. Suurenenud on järve vananemisele viitava ahtalehise hundinuia arvukus (Ott, 2005). Viljandi järves kasvab haruldane vetikas järvepall (*Cladophora aegagropila*), mille suuremad kogumid esinevad Viljandi järve ujumisrannast Mädalepiku allika poole.

Fütoplanktonit on järvest leitud kuni 243 liiki. Planktoni ohtrus on üle keskmise ja sagedased on olnud vee õitsemised. Samuti on suur zooplanktoni liikide arv ja esinemisohtrus. Väga rohke on bentos, mille biomass ulatus 957 g/m² (Mäemets, 1977), millega Viljandi järv oli paarkümmend aastat tagasi Eesti järvede seas esikohal.

2.6.3. Taimestik

Välitöödel 2009. aastal leiti Viljandi maastikukaitsealal 387 liiki soontaimi (lisa 3.), millest 13 liiki on sõnajalgtaimed, 7 liiki paljasseemnetaimed ja 370 liiki on katteseemnetaimed. Sõnajalgtaimedest esinesid tavalised sõnajala- ja osjaliigid. Kaitsealuseid sõnajalgtaimi kaitsealalt ei leitud. Paljasseemnetaimest esineb kaitsealal harilik kuusk, harilik mänd, harilik kadakas ja euroopa lehis. Lehis moodustab saja-aastaseid istutatud puudesalusid.

Taimeliikide arv on suhteliselt suur, mis on tingitud maastikukaitseala mitmekesisest maastikust. Kaitsealal leidub nii aruniite, luhaniite, ligi saja-aastaseid salumetsi, madalsoid, hoolitsetud murulappe, teeservasid ja jäätmaid, mis kõik loovad aluse mitmekesisele taimestikule. Huvitavamateks taimeleidudeks on madala kase massiline esinemine Viljandi järve lõunatipus paiknevatel madalsoodel. Viljandi järve kaldanõlvadel kasvavad laialehelised salumetsad, mida iseloomustavad tüüpiliste salumetsa taimeliikide esinemine (salu-siumari, metspipar, püsiljarohi, saluhein, laialehine kellukas, nõgiselehine kellukas, harilik humal, maarjasõnajalg jt.).

Maastikukaitseala kaguosas, madalsoometsade vahel paikneval väikesel õõtsiksoolaigul, kasvab harilik jõhvikas

Kaitsealuseid taimeliike esineb Viljandi maastikukaitsealal kokku 10 liiki: kollane käoking, vööthuul-sõrmkäpp, kahkjaspunane sõrmkäpp, soo-neiuvaip, suur käopõll, valge vesiroos, tähkjas rapuntsel, kahelehine käokeel, ahtalehine ängelhein, künnapuu. Eesti Punase Raamatu liike on kaitsealal kaks liiki. Eesti Punase Raamatu liigid on pääsusilm ja künnapuu. Euroopa Loodusdirektiivi lisades mainitud liike Viljandi maastikukaitsealal ei leidu. Kaitsealuseid taimeliike leiti kokku 32 kasvukohal. Kaitsealuste taimeliikide kasvukohtade koondtabel on toodud lisas 4.

Kõige suurelatuslikumalt on kaitsealal levinud ahtalehine ängelhein, mis kasvab enamasti Viljandi järve idapoolsetel märgadel aru- või luhaniitudel. Kõige rohkearvulisemalt on ängelheina Viljandi järve põhja- ja lõunatipu heinamaadel. Ahtalehelise ängelheina seisund kaitsealal on hea. Siin-seal võib liigi esinemist ohustada olemasolevate niidualade võsastumine. Mõõduka võsastumise korral suudab ahtalehine ängelhein kasvukohal püsida, samas ei talu ahtalehine ängelhein regulaarset suvist niitmist. Käpalistest esineb Viljandi maastikukaitsealal vööthuul-sõrmkäpp, kahkjaspunane sõrmkäpp, soo-neiuvaip, suur käopõll, kahelehine käokeel. Kahkjaspunane sõrmkäpp esineb Viljandi järve lõuna- ja põhjatipus esinevatel madaloodel suuremate-väiksemate eraldi asuvate kasvukohtadega. Vööthuul-sõrmkäpa kaks suuremat kasvukohta asuvad Viljandi maastikukaitseala kaguservas kaitseala piiri ääres parasniiske aruniidu kasvukohas. Suurimas käpalise kasvukohas loendati kokku ca 450 õitsevat taime. Üksikud vööthuul-sõrmkäpa taimed kasvasid üle kaitseala erinevates piirkondades. Soo-neiuvaip esineb Viljandi maastikukaitseala kaguosa võsastunud aruniidul ja ringtee teetammil. Kokku loendati antud kasvukohal ca 270 õitsevat soo-neiuvaiba taime, mille lisandub veel ca 200 vegetatiivset noort taime. Samas kasvukohas esines ka suur käopõll. Ajalooliselt on soo-neiuvaipa leitud ka Viljandi järve läänekalda väikestelt niidualadelt, aga 2009. aastal olid need niidud tugevasti rohtunud ja võsastunud ning soo-neiuvaipa seal ei kasvanud. Kahelehist käokeelt leiti ühest kasvukohast kaks isendit. Lossimägede lõunaosas orgu laskuva teeraja servas kasvas kogumikuna tähkjas rapuntsel, mis on iseloomulik laialehelise salumetsa liik.

Viljandi maastikukaitseal kõige kuulsamaks taimeks on kollane käoking, mille ainuke Eesti kasvukoht asub Viljandi maastikukaitseala kaguosas. 2009. aastal käokinga kasvukohta kontrollides leiti sealt ainult kaks õitsevat taime. Kunagine suurem käokinga kasvukoht on tugevasti võsastunud ning kasvukoht on kadumas.

Viljandi järves kasvab haruldane vetikas järvepall (*Cladophora aegagropila*), mille suuremad kogumid esinevad Viljandi järve ujumisrannast Mädalepiku allika poole.

2.6.4. Elupaigad ja kõlvikud

Viljandi maastikukaitseala üldpindala on 365 ha, millest kõrge looduskaitse väärtusega on 122,5 ha maismaa elupaiku ja Natura elupaikadele esitatavatele kriteeriumitele vastab 155 ha suurune Viljandi järv (tabel 3.). Kokku on elustiku mitmekesisuse poolest väärtuslikke elupaiku 277,5 ha, mis moodustab 76% kaitseala pindalast. Viljandi maastikukaitseala puhul on seega tegemist esindusliku alaga, mis igati väärib kaitset. Viljandi maastikukaitseala elupaikade levik on toodud ära elupaikade kaardil lisa 5. Viljandi maastikukaitsealal esineb kaheksa maismaa kasvukohatüüpi. Need on: aruniidud, niiskuslembesed kõrgrohustud, lamminiidud, liigirikkad madalsood, laanemetsad, salumets, sürjamets ja soovikumetsad. Kasvukohatüüpide eristamise aluseks on võetud „Eesti taimkatte kasvukohatüüpide klassifikatsiooni“.

Viljandi maastikukaitseala elupaikade ja kõlvikute pindalade on toodud tabelis 3. Viljandi maastikukaitsealal on heas looduslikus seisundis alasid suhteliselt vähe, kokku 19 ha, mis moodustab kaitseala maismaaelupaikadest 10%. Looduslikus seisundis kasvukohti on kokku 56 ha ja inimtegevusest tugevasti mõjutatud kasvukohti on kokku 53 ha. Looduslike kasvukohtade suhteline tagasihoidlikkus on igati arusaadav, kuna kaitseala ise asub Viljandi linnas ja intensiivselt kasutatava järve kallastel. Samas on isegi üllatav väga heas looduslikus seisundis olevate kasvukohtade olemasolu. Maastikukaitseala elupaikade kaardistamisel hinnati elupaikade seisundit, liigilist mitmekesisust ja maastikukaitse väärtust, mida väljendati elupaiga esinduslikkusega. Kaitseala elupaikade esinduslikkus on toodud lisas 6.

Tabel 3. Viljandi maastikukaitseala kasvukohatüüpide ja kõlvikute pindalad.

Kasvukohatüüp/kõlvik	Pindala
soovikumets	40,9
sürjamets	14,5
salumets	23,1
läänetaiga	2,2
madalsoo	19,1
lamminiit	5,4
kõrgrohustu	1,3
aruniit	27
Viljandi järv (3150) ¹	155
lossipark	22,3
lehisepuistu	1,2
lehtpuusalu	4,6
männisalu	2,9

Kasvukohatüüp/kõlvik	Pindala
soovikumets	40,9
noor mets	8,1
põõsastik	11,9
tiik	0,1
kalmistu	0,2
põld	6,9
rohuma	5
roostik	2,9
raiesmik	3
õuema	7,4

¹⁾ Euroopa Liidu loodusdirektiivi elupaik 3150 Looduslikult rohketoitelised järved.

2.6.5. Linnustik

Viljandi maastikukaitseala linnustik on väga rikkalik. 2009. aasta välitööde käigus registreeriti 102 liigi esinemine. Mõned liigid esinesid vahetult kaitseala naabruses või käisid siin toitumas nagu näiteks väikekajakas, kiivitaja ja sookurg. Looduskaitsealustest liikidest leidub Viljandi maastikukaitsealal kokku 18 liiki. Nendest olulisemad ja alale iseloomulikud liigid on: raudkull, mustviires, roo-loorkull, valgeselg-kirjurähn, tamme-kirjurähn, väike-kirjurähn, hallpea-rähn, väänkael, jõgitiir ja kodukakk. Euroopa Liidu Linnudirektiivi I lisa liike on kokku 10 ja Eesti Punase Raamatu liike on kokku 3 (rukkirääk, valgeselg-kirjurähn, jäälind). Rähniliikide rohkus näitab, et kaitseala puistud on neile sobilikud ja säilitanud loodusliku mitmekesisuse. Viljandi lossipargi vanemas puistuosas elutsevad kodukakk, väänkael, raudkull, tamme-kirjurähn ja hallpea-rähn.

Viljandi maastikukaitseala linnuliikide nimestik on toodud lisa 7.

2.6.6. Käsiivalised

Viljandi maastikukaitsealal on 2009. aasta välitööde andmetel registreeritud kokku 9 nahkhiireliigi esinemine (tabel 4.). Viljandi maastikukaitsealal tuvastati järgmiste nahkhiireliikide olemasolu: põhja-nahkhiir, tiigilendlane, veelendlane, suurvidevlane, pargi-nahkhiir, pruun-suurkõrv, hõbe-nahkhiir. Kahe liigi, Brandti lendlase ja habelendlase, signaalid on sarnased ning nende liikide arvukust ei saanud hinnata. Eelnimetatud liikide esinemise täpsustamiseks tuleks

teostada võrgupüüki. Arvestades elupaikade levikut, võib eeldada mõlema liigi olemasolu. Nahkhiireliikidest kõige levinum on põhja-nahkhiir, millele järgnes arvukuselt tiigilendlane ja veelendlane.

Viljandi lossipark on hea nahkhiirte elupaik. Põhiliselt lendasid seal ringi põhjanahkhiired. Registreeriti ka pruun-suurkõrva lendamine. Pargi lääneserva ovraagi kohal lendas üksik hõbe-nahkhiir. Lossipark on käsitiivalistele liialt valgustatud ja teistele liikidele peale põhja-nahkhiire seal olla ei meeldi. Teised liigid hoiavad enamasti pargi metsikumas piirkonda. Massiliselt lendab erinevast liikidest nahkhiiri Viljandi järve kohal. Palju nahkhiiri lendab Viljandi järve Huntaugu äärses salumetsas, kus on suured võimsad puud ning puude all teeradade koridorid. Nahkhiired armastavad lennata pikki teeradade koridore. Suurepärane käsitiivaliste elupaik on vanad salumetsad järve Viiratsi poolisel kaldal. Järve hämaramas osas, metsa varjus, lendab järve kohal arvukalt tiigilendlasi. Suhteliselt arvukalt on veel põhja-nahkhiirt ja pargi-nahkhiirt.

Tabel 4. Viljandi maastikukaitseala käsitiivaliste nimekiri 2009. a.

VILJANDI MAASTIKUKAITSEALA NAHKHIRED						
jkn	LIIK		OHTRUS	Looduskaitsealine staatus		
	LAT	EST		LKS ¹	DIR	EPR
1.	<i>Eptesicus nilssoni</i>	põhja-nahkhiir	5	II	IV	-
2.	<i>Myotis brandtii</i>	Brandti lendlane (tõmmulendlane)	2	II	IV	3
3.	<i>Myotis dasycneme</i>	tiigilendlane	3	II	II, IV	3
4.	<i>Myotis daubentonii</i>	veelendlane	3	II	IV	-
5.	<i>Myotis mystacinus</i>	habelendlane	2	II	IV	3
6.	<i>Nyctalus noctula</i>	suurvidevlane	1	II	IV	3
7.	<i>Pipstrellus nathusii</i>	pargi-nahkhiir	1	II	IV	-
8.	<i>Plecotus auritus</i>	pruun-suurkõrv	1	II	IV	-
9.	<i>Vespertilio murinus</i>	hõbe-nahkhiir	1	II	IV	3

¹⁾ LKS – Looduskaitse seaduse kaitsekategooria, DIR – Euroopa Liidu loodusdirektiivi lisa, EPR – Eesti punase raamatu kategooria.

3. VILJANDI MAASTIKUKAITSEALA KAITSEVÄÄRTUSED JA KAITSEMEETMED

Viljandi maastikukaitseala eemärgiks on looduslikult mitmekesise maastiku, piirkonnale iseloomulike maastikuvormide ja Viljandi järve ökosüsteemi kaitse. Haruldaste liikide elu- ja kasvupaikade kaitse. Kuuludes Natura loodusalade võrgustikku, on kaitseala eesmärgiks Viljandi järve elupaiga soodsa seisundi säilitamine ning Loodusdirektiivi liikide - vingerjas ja saarmas elupaikade kaitse ja soodsa seisundi tagamine. Olles suures osas Viljandi linna territooriumil on kaitsealal väga tähtis eesmärk rekreatsioonilise tegevuse võimaldamisel. Kaitseväärtused ja neid mõjutavad tegurid on kokkuvõtlikult esitatud tabelis 5.

Viljandi maastikukaitseala on põlise inimasustusega ala ning maastikukaitseala on tihedalt seotud kultuuriväärtuste kaitsega. Maastikukaitsealale jääb rida kultuuriloolisi mälestisi ning osaliselt Viljandi linna muinsuskaitseala.

3.1. Elupaigad

3.1.1. Järve elupaigatüübi kaitse

Viljandi järv on Viljandi loodusala tuumikala ning loodusala piir ühtiv Viljandi järve veepiiriga. Viljandi järv kuulub elupaigatüüpi 3150 - looduslikult rohketoitelised järved. Sellesse elupaigatüüpi kuuluvad keskmiselt kalgiveelised ja rohketoitelised järved moreenmaastike nõgudes. Järved on rikkad taimhõljumi poolset. Veesisestest taimedest on valitsevad põhja kinnituvad taimed, mille õisik ulatub veepinnale. Need on parimad kalajärved. Viljandi maastikukaitsealal esindab seda elupaika Viljandi järv, mis moodustab maastikukaitseala tuumiku.

Kaitse-eesmärk: Elupaigatüübi looduslikult rohketoitelised järved (3150) elupaigatüübi (Viljandi järve) soodsa seisundi säilitamine.

Ohutegurid:

- kallaste võsastumine.

Kuigi järvekallaste võsastumine ei mõjuta negatiivselt järve elupaiga seisundit, on maastikuvaadete seisukohalt vastunäidustatud järve kallaste võsastumine. Järve kallastelt võsa koristamisel on tarvilik jälgida, et ei tekiks suureulatuslikke alasid, kus nõlvadelt valguv vesi pääseb kiiresti järve. Maharaiutud võsa tuleb kokku korjata ja kaitsealalt eemaldada. Nii viiakase märgalal kokkukogutud toitained veekogust eemale ja vähendatakse veekogu toitainetega rikastumist (eutrofeerumist).

- Naaberaladelt tulenev reostus.

Viljandi linna lumesulamisvete ja vihmavete valgumine järve. Toitainete sattumine Valuojasse ja Kõsti ojasse ning nende kaudu sattumine Viljandi järve.

- Järvekallastel võsa raiumine.

Järvekallastelt võsa raiumisega soodustatakse akumulatsioonide leostumist ja kiirendab pinnasevee valgumist järve. Samas raiutud võsa kaitsealalt eemaldamisega viiakse kogunenud toitained kaitsealalt välja, vältides nende sattumist järvevette.

- Risustamine.

Puhkemaastikule omane probleem küllastajatest mahajäänud prahiga.

Vajalikud meetmed:

- Järve kaldaalade koristamine prahist.

Viljandi järve kaldaala vette on aegade jooksul kogunenud prahti, lagunenuid paadisildade jäänuseid jms. Järve seisundi parandamiseks tuleb järve kogunenud praht eemaldada.

- Veetaimede niitmine ja kaitsealalt eemaldamine.

Veetaimede niitmisega viiakse veekogust välja sinna sattunud toitained ning parandatakse veekogu üldist seisundit. Samuti on see oluline ujumistingimuste parandamiseks.

- Järve kallaste korrastamine ja koristamine.

Järve kaldaalade korrastamisel on määratud piirkonnad, kus on soovitatav tagada inimestele meeldiv puhkemaastik ning piirkonnad mis on olulised lindude ja kaitsealuste liikide elupaikadeks. Korrastustööd on välja toodud järveümbruse hooldustööde kaardil (lisa 8). Järvekallaste puhastamisel võsast on vajalik võsa kaitsealalt eemaldada.

- Röövkalade maimude asustamine järve.

- Võrgupüügi keelamine ning vastava paranduse sisse viimine kaitse-eeskirja.

3.1.2. Kaitseala metsaökosüsteemid ja nende kaitse.

Kaitsealal on esindatud mitmed metsa elupaigatüübid. Elupaikade esinduslikkus on valdavalt vahemikus 2 ja 3, kuid suur osa metsadest on ka madalama esinduslikkusega. Kaitseala metsaökosüsteemid omavad pigem liigikaitset ja ökosüsteemset tähendust ning omavad olulist rolli maastiku üldilme kujundamisel.

Maastikukaitseala metsad kuuluvad piiranguvööndi metsade hulka. Piiranguvööndis ei ole metsade majandamine keelatud. Maastiku üldilme ja puhkemaastiku säilimiseks on vajalik loodussäästlik metsade majandamine kaitse-eesmärkidest lähtudes, seega ei ole otstarbekas metsade majandamist täielikult keelata. Probleemiks on metsa majandamine lõppraietena ja vanade salumetsade majandamine. Vanades salumetsades ei ole vaja majandada.

Kaitse-eesmärk:

1. Metsaökosüsteemide ja elupaikade säilimine ning esinduslikkuse paranemine.
2. Maastikulise mitmekesisuse tagamine ning rekreatsioonilise tegevuse võimaluste pakkumine.

Ohutegurid:

- Metsade majandamine.
Esinduslike elupaikade raiumine, kuna piiranguvööndis ei ole metsade majandamine keelatud. Samas maastikuvaadete säilimiseks on vajalik kohati väiksema väärtusega metsaelupaikade hooldamine ja (järvekaldalt) võsa koristamine.
- Metsa elupaikade majandamistöõde madal kvaliteet.
Metsade majandamisel ja raietööde teostamisel teostatud tööde madal kvaliteet, mis ei sobi maastikukaitsealale. Raiejäätmete jätmine kaldanõlvadele.
- Külastuskoormuse suurenemine.
Külastuskoormuse kasv võib viia metsaaluse kahjustumiseni ja risustamiseni.

Vajalikud meetmed:

- Huntaugu salumetsa koristamine ja pinnase korrastamine.
- Huntaugu salumetsa metsaradade võrgu korrastamine ja radade hooldus (*ühtib külastuskorralduslike töödega ja on oluline külastajate suunamiseks ja metsakoosluse kaitseks*).
- Väärtuslike metsaelupaikade loodusliku arengu soodustamine.
- Raietööde ajaline piiramine, (et raietöid ei tehtaks lindude pesitsemise ajal).
- Kaitseala külustusinfrastruktuuri väljaarendamine ja korrashoiu tagamine.
- Kaitseala järelevalve tõhustamine.

3.1.3. Kaitseala madalsood ja nende kaitse.

Kaitsealal on liigirikka madalsoo elupaik, mis esineb Viljandi järve lõuna ja põhjaosas. Madalsoode hooldamine ja võsast puhastamine on vajalik eelkõige maastikuvaadete säilitamiseks Viljandi järvele ning lindudele pesitsusvõimaluste ja toitumisalade säilimiseks.

Kaitse-eesmärk: Madalsoo elupaiga ning maastikuvaadete (maastiku üldilme) säilimine. Vingerja kudealade säilimine.

Ohutegurid:

- Elupaikade võsastumine

Madal soo elupaigad asuvad valdavalt munitsipaalmaal, osaliselt ka eramaal, raskesti ligipääsetavates piirkondades (õõtsikud ja mättaline pinnas) ja nende majanduslik kasutamine ei ole otstarbekas. Alade niitmine ja võsast puhastamine on valdavalt käsitöö ning seotud suurte kulutustega. Viljandi järve põhjaosa mättalised üleujutavad luhaalad on olulised Vingerja kudealad.

- Kuivendustööd

Järve lõunaosa madal soodesse on aastaid tagasi kaevatud kuivenduskraavid, mis on tänaseks päevaks suures osas kinni kasvanud.

- Ehitustegevus.
- Rajatiste rajamine järvekaldale.

Vajalikud meetmed:

- Madal soo puhastamine võsast.
- Madal soo veerežiimi taastamine.
- Madal soode ja luhaniitude perioodiline puhastamine võsast.
- Hooldustööde teostamisel vältida purustamist järve lõuna- ja põhjatipu madal soodes ja luhaheinamaadel. Tuleb säilitada mättaline mikroreljeef.

3.1.4. Kaitseala lamminiidud ja nende kaitse.

Kaitsealal on lamminiidu elupaiku suhteliselt vähe, väikeste eraldiseisvate niidualadena, kokku 5,4 ha. Lamminiitude säilimine on vajalik eelkõige maastikuvaadete säilitamiseks Viljandi järvele ning lindudele pesitsusvõimaluste ja toitumisalade säilimiseks. Viljandi järve põhjatipu luhaalad on olulised vingerja kudealad.

Kaitse-eesmärk: Lamminiidu elupaiga ning maastikuvaadete (maastiku üldilme) säilimine. Vingerja kudealade säilimine.

Ohutegurid:

- Elupaikade võsastumine

Lamminiidu elupaigad asuvad munitsipaalmaal ja nende majanduslik kasutamine ei ole otstarbekas. Alade niitmine ja võsast puhastamine on valdavalt käsitöö ning seotud suurte kulutustega. Viljandi järve põhjaosa mättalised üleujutavad luhaalad on olulised vingerja kudealad.

Vajalikud meetmed:

- Lamminiitude puhastamine võsast ja servaalade korrastamine.
- Lamminiitude perioodiline niitmine ja taimemassi eemaldamine.
- Hooldustööde teostamisel vältida purustamist järve põhjatipu lühaheinamaadel. Tuleb säilitada mättaline mikroreljeef.

3.1.5. Kaitseala aruniidud (liigirikkad niidud lubjavaestel muldadel) ja nende kaitse.

Kaitsealal on aruniidu elupaiku kokku 27 ha. Nimetatud elupaik on oluline maastiku üldilme säilimiseks ning bioloogilise mitmekesisuse tagamiseks.

Kaitse-eesmärk: Liigirikaste niitude elupaiga säilimine ning maastikuvaadete (maastiku üldilme) säilimine.

Ohutegurid:

- Elupaikade võsastumine
Viljandi maastikukaitseala territooriumil asuvatel aruniitudel puudub majanduslik väärtus. Nendelt aladelt ei ole enam aastakümneid heina tehtud. Niidualade hooldamine on seotud kulutustega ning iga aastaga on vähenenud hooldatava ala pindala.
- Külustuskoormuse suurenemine
Niidualad palistavad järveäärset matkarada ning jalgteid.
- Ehitustegevus.
- Rajatiste rajamine niidualadele.

Vajalikud meetmed:

- Aruniitude niitmine vähemalt üle aasta ning niidetud heinamassi eemaldamine.
- Võsastunud niidualade taastamine ja niitude servaalade korrastamine.
- Kaitseala külustusinfrastruktuuri väljaarendamine ja korrashoiu tagamine.

3.2. Ohustatud ja haruldased liigirühmad.

3.2.1. Ohustatud taimeliigid ja nende kaitse.

Viljandi maastikukaitsealal on leitud 9 liiki ohustatud taimi.

Kaitse-eesmärk: Ohustatud taimeliikide soodsa seisundi tagamine (liikide kasvukohtade säilimine ja isendite arvukuse suurenemine).

Ohutegurid:

- Taimede kasvukohtade võsastumine.
- Kasvukohtade hooldus on seotud vastavate elupaikade korrastamisega (madalsood, lamminiidud).
- Taimede korjamine.

Vajalikud meetmed:

- Liikide elupaikade hooldustööd vastavalt elupaikade kaitsemeetmetele.
- Küllastajate suunamine matkarajale ja radadele, vältimaks nende sattumist kaitsealuste liikide kasvukohtadele.
- Kaitsealuste liikide kasvualade puhastamine võsast.

3.2.2. Ohustatud linnuliigid ja nende kaitse.

Viljandi maastikukaitseala on sobilik 7 ohustatud linnuliigi kaitseks (roo-loorkull, rukkirääk, valgeselg-kirjurähn, tamme-kirjurähn, hallpea-rähn, jõgitiir, kodukakk).

Kaitse-eesmärk: Ohustatud linnuliikide soodsa seisundi tagamine (liikide elupaikade säilimine ja isendite arvukuse suurenemine).

Ohutegurid:

- Mootorpaatide liiklus järvel lindude pesitsusperioodil.
Eriti tugevalt mõjutab paadiliiklus lindude pesitsemist, kõige sobivamal pesitsusalal, Viljandi järve Orikapoolses osas.
- Vanade puistute likvideerimine.
Vanad ja surnud puistud on olulised rähniliikide elupaigad. Vanade puistutega on tihedalt seotud ka Viljandi maastikukaitseala liigirikas käsitiivaliste asurkond.
- Puistute sh. Viljandi lossipargi liigne raiumine.

Oluline on piirata raietööde teostamise aega, et raietöid ja hooldustöid ei teostata lindude pesitsemise ajal.

- Järvekallaste korrastamine.

Järvekallaste korrastamisel tuleb jätta, eriti Viljandi järve Orikapoolses osas, võsastunud piirkondi, et suunata inimesi sellelt alalt eemale. Oluline kaldaroostikus pesitsevate linnuliikide kaitsemeetmeks.

Vajalikud meetmed:

- Paadiliikluse ajaline ja ruumiline piiramine Viljandi järvel, vastava paranduse sisseviimine kaitse-eeskirja.
- Raietööde ajaliselt parem planeerimine, et raietööd ei satuks lindude pesitsemise ajale.
- Järvekallaste hooldustöödega tagada lindudele rahulikud pesitsemispiirkonnad.

3.2.3. Käsiivalised ja nende kaitse.

Viljandi maastikukaitseala on liigirikka ja arvuka käsiivaliste asurkonnaga. Kokku on Viljandi maastikukaitsealal registreeritud 9 liiki käsiivalisi.

Kaitse-eesmärk: Käsiivaliste populatsioonide soodsa seisundi tagamine (liigirikas ja arvukas käsiivaliste populatsioon).

Ohutegurid:

- Ööbimis ja varjevõimaluste vähenemine.

Antud oht on seotud vanade puistute raiumisega ning metsade liigse korrastamisega. Viljandi lossipargi hooldamisel tuleks jälgida, et säiliks pargi metsikum osa ning sealsed suured ja vanad õõnsustega puud, mis on asustatud nahkhiirtega.

- Külustuskoormuse suurenemine, mis suurendab häirimisfaktorit.
- Toitumistingimuste halvenemine

Antud oht on seotud Huntaugu piirkonna ja Viiratsi poolse järvekaldal salumetsas olevate metsakoridoride võsastumisega ning Viiratsipoolse metsamüüri säilimisega järvekaldal.

- Ööbimis ja varjepaikade hävimine.

Vajalikud meetmed:

- Vanade puistute säilitamine.
- Metsakoridoride avatud hoidmine.

Antud meede vajab eelkõige Huntaugu aluse salumetsa teeradade võsast puhastamist.

- Lossipargi metsiku osa säilitamine looduslähedases seisundis.

- Valuoja kallaste puhastamine võsast.

Valuoja org on soodne piirkond nahkhiirte toitumiseks, kuid võsastuvad ojakaldad vahendavad ala sobivust toitumisalana.

- Viljandi järve Viiratsipoolse kalda vana metsamüüri säilitamine.

3.2.4. Kollase käokinga kaitse.

Kaitse-eesmärk: I kaitsekategooria liigi - kollane käoking, elupaiga säilimine ja liigi soodsa seisundi tagamine.

Ohutegurid:

- Elupaiga võsastumine
Elupaik asub eramaal ning elupaiga hooldamine on seotud kulutustega.
- Külastuskoormuse suurenemine.
Elupaiga servast möödub Viljandi järve matkarada.
- Taimede korjamine.

Vajalikud meetmed:

- Liigi elupaiga puhastamine võsast, tagades põõsa ja puurinde katvuse 30% elupaigast.
- Võsast puhastatud alade perioodiline hooldamine vähemalt üle aasta.
- Kaitsealuse liigi seisundi seiramine.

3.2.5. Saarma kaitse.

Kaitse-eesmärk: EÜ Loodusdirektiivi II ja IV lisa liigi ning III kaitsekategooria liigi - saarmas, elupaiga säilimine ja liigi soodsa seisundi tagamine.

Ohutegurid:

- Elupaiga hävimine.
Elupaik asub Viljandi järve lõunapoolses metsikumas osas, kus tuleb vältida järvekallaste hooldustöid.
- Külastuskoormuse suurenemine.

Vajalikud meetmed:

- Vältida järvekallaste hooldustöid lõigul Sammulist Raudna jõe lähteni. Samuti vältida nimetatud piirkonna metsade majandamist.
- Vältida täiendavate külastusobjektide rajamist Viljandi järve lõunapoolsetele kallastele.

3.2.6. Vingerja kaitse.

Kaitse-eesmärk: EÜ Loodusdirektiivi II lisa liigi ning III kaitsekategooria liigi - vingerjas, elupaiga säilimine ja liigi soodsa seisundi tagamine.

Ohutegurid:

- Elupaiga hävimine.
Elupaik asub Viljandi järve põhjapoolses osas, kus tuleb vältida kalade häirimist ja järvekallaste hooldustöödega kudemispaikade kahjustamist.
- Mootorpaatide liikluse suurenemine ja sellega kaasneva lainetuse ning kaldaerosiooni suurenemine.
Eriti kahjulik on mootorpaatide tekitatud lained kalade kudemisperioodil, kui kalad koevad üleujutatud kaldaala mätaste vahel. Sel ajal mootorpaatide tekitatud lainetus viskab marjaterad veest välja mätastele, kus marjaterad hukuvad.
- Võrgupüük ja röövpüük (elektriga püük).
- Kudemisaladeks sobivate mätastunud madal soo ja luhaalade ebaprofessionaalsed hooldustööd (mätaste kahjustamine ning raiutud võsa mahajätmine kaldaaladele).

Vajalikud meetmed:

- Piirata mootorpaatide liikumist järve lõuna- ja põhjaosas.
- Kaitse-eeskirjaga keelata Viljandi järvel võrgupüük.
- Luha ja madal soo hooldustööde läbiviimisel vältida mätastunud kaldaalade kahjustamist ning raiutud võsa tuleb kaldaaladelt likvideerida.

3.3 Kaitsealused üksikobjektid.

3.3.1. Lossimägede paljand.

Kaitse-eesmärk: Lossimägede paljandi säilimine ja küllastajatele tutvustamine.

Ohutegurid:

- Paljandi kahjustumine paljandi ülaserval kasvavate puude poolt.
Paljandi ülaservas kasvab rida puid, millede juurealune on tühjaks varisenud. Puutüvede raskuse mõjul hakkavad puud varisema, murduma.
- Ümbruse risustamine.
- Paljandi erosioon, paljandi varingud ja materjali kuhjumine paljandi alusele.
- Paljandi kahjustamine küllastajate poolt paljandi pinda uuristades.

Vajalikud meetmed:

- Paljandi ümbruse korrastustööd ja ohtlike puude likvideerimine.
- Paljandi piirkonna regulaarne hooldamine ja koristamine.
- Paljandi looduskaitsetähise uuendamine ja infostendi paigaldamine.
- Kaitseala järelevalve.

3.3.2. Sammuli rahn

Kaitse-eesmärk: Sammuli rahnu säilimine ja küllastajatele tutvustamine.

Ohutegurid:

- Ümbruse võsastumine.
Sammuli rahn asub keset haritavat põldu ning ümbruse võsastumist ei ole toimunud.

Vajalikud meetmed:

- Rahnu ümbruse hooldamine.
- Kaitseala järelevalve.

3.4 Maastikukaitse

3.4.1. Viljandi ürgorg ja järvenõgu

Kaitse-eesmärk: Sakala kõrgustikule iseloomuliku maastiku ning Viljandi ürgoru kaitse.

Ohutegurid:

- Ehitustegevus oruveergudel. Maastikuvaadete risustamine ehitistega.
- Maastikuvaadete kinnikasvamine.
- Oruveergude ja külgorgude erosioon.

Oruveergude ja külgorgude erosiooni põhjustab eeskätt orunõlvade taimestiku kahjustamine ning jalgradadest alguse saav erosioon.

Vajalikud meetmed:

- Vältida kaitseala vahetusse piirinaabrusesse suuremahuliste ehitiste rajamist.
- Vältida olulistes vaatesektorites ebaproportsionaalsete ehitiste püstitamist.
- Ajalooliste maastikuvaadete hooldamine.
- Viljandi lossimägede eksponeerituse parandamine.
- Vaatekoridoride hooldamine Viiratsi poolt Viljandi järvele ja Viljandi linnale.
- Vaatekoridoride hooldamine Viljandi - Karksi-Nuia maanteelt Viljandi järvele.
- Vaadete avamine ja hooldamine Närska mäelt Viljandi järvele ja lossimägedele.
- Vaadete avamine ja hooldamine Viljandi lossimägedelt Viljandi järvele.
- Kaitseala järelevalve.

3.5. Pargid

3.5.1. Viljandi lossipark

Kaitse-eesmärk:

1. Ajalooliselt kujunenud planeeringu, dendroloogiliselt, kultuurilooliselt, ökoloogiliselt, esteetiliselt ja puhkemajanduslikult väärtusliku puistu säilimine ja kujundamine.
2. Pargi- ja aiakujunduse hinnaliste kujunduselementide säilimine koos kaasaegse kasutuse ja arendamisega.
3. Viljandi lossipargis olevate kuultuurilooliste mälestiste kaitse.

Ohutegurid:

- Ehitustegevuse ja kinnisvara arenduse nihkumine pargi piiridesse.
- Maastikuvaadete kinnikasvamine.
- Pargi vananemine ja sellest tingitud suureulatuslikud kahjustused.
- Pargialade võsastumine.
- Oruveergude ja külgorgude erosioon.

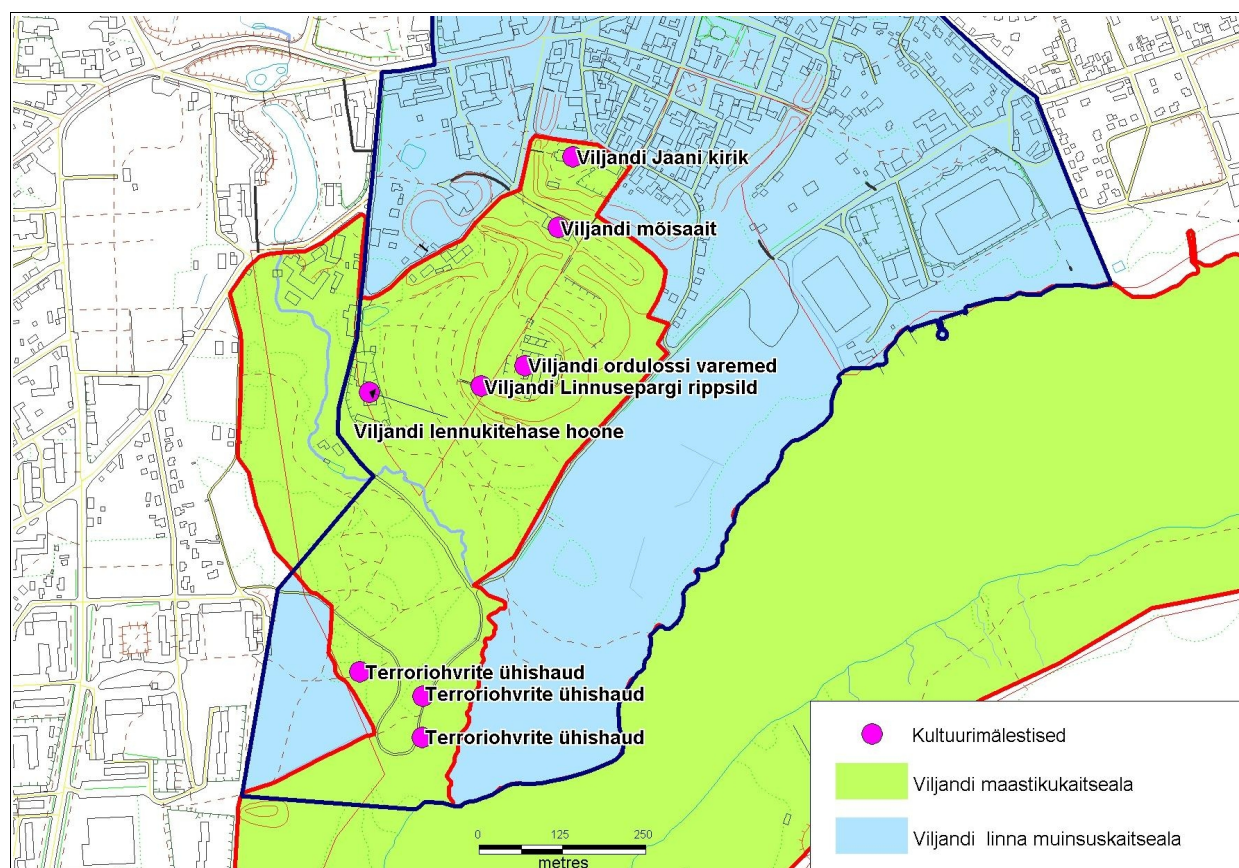
Vajalikud meetmed:

- Viljandi lossipargi rekonstrueerimisprojekti koostamine ja elluviimine.
- Viljandi lossipargi hooldustööd.

3.6. Viljandi maastikukaitseala kultuurimälestised

Viljandi maastikukaitseala kuulub osaliselt ka Viljandi vanalinna muinsuskaitseala piiridesse (joonis 1). Maastikukaitsealal paiknevad mitmed kaitsealused üksikmälestised. Viljandi lossipargis asuvad Viljandi ordulinnuse varemed vallikraaviga (mälestis nr.14709), Viljandi linnusepargi ripsild (mälestis nr.14710), muinasasulakoht Huntaugu nõlval, millel seni puudub veel mälestise number, kuid on mälestisena arvel. Viljandi lossipargi serva, Hariduse tänava äärde, jääb ajalooline arhitektuurimälestisena kaitse all olev Viljandi lennukitehase hoone. Esimese Kirsimäe kõrval, lossimägede linnapoolses "väravas", asub arhitektuurimälestis Viljandi mõisa ait, millele on rajatud pärimusmuusika keskus. Aida kõrval, lauluväljaku veerel, paikneb kindral J. Laidoneri ausammas. Lossimägedest Kesklinna poole Viljandi lossimägede pargi servas asub Viljandi Jaani kiriku hoone.

Maastikukaitsealal asuvad mitmed matmispaigad. Huntaugus asuvad kolm terroriohvrite ühishauda ja Viljandi järve Orikapoolses otsas asub II maailmasõja aegne ühishaud.



Joonis 1. Viljandi maastikukaitseala ja Viljandi linna muinsuskaitseala piirid ja Viljandi maastikukaitsealale jäävad kultuuriloolised mälestised.

Tabel 5. Viljandi maastikukaitseala kaitseväärtused, kaitseväärtusi ohustavad tegurid, rakendatavad meetmed ja oodatavad tulemused.

Kaitseväärtus	pindala/ arv	Kaitse-eesmärk	Ohutegurid	Meetmed	Oodatav tulemus
Elupaigad					
(3150) looduslikult rohketoitelised järved	155 ha	1) Järve elupaiga säilimine	1) Kalavarude vähenemine 2) Järve kallaste risustumine	1) Võrgupüügi keelamine 2) Kallaste koristamine 3) Veetamede niitmine ja koristamine 4) Röövkalade asustamine	1) Järve elupaiga säilimine 2) Korrastatud järvekaldad
Soostuvad ja soo-lehtmetsad	41 ha	1) Metsa elupaiga säilimine 2) Metsa elupaiga esinduslikkuse suurenemine	1) Raietööd, mis ei vasta kaitse eesmärgile.	1) Raietööde kontroll ja ajaline piiramine	1) Metsaelupaiga säilimine 40 ha 2) Esinduslikkuse paranemine 25 ha ulatuses
Okasmetsad oosidel ja moreenküngastel (sürjamets)	14,5 ha	1) Elupaiga säilimine	1) Ebaprofessionaalsed raietööd 2) Külastuskoormuse suurenemine	1) Raietööde kontroll ja ajaline piiramine 2) Matkaraja hooldustööd külastajate suunamiseks	1) Metsaelupaikade säilimine 14 ha 2) Esinduslikkuse paranemine 10 ha (Viiratsipoolne kaldanõlv) 3) Heakorrastatud matkarada
Vanad laialehelised metsad (salumetsad)	23 ha	1) Elupaiga säilimine	1) Ebaprofessionaalsed raietööd 2) Külastuskoormuse suurenemine	1) Raietööde kontroll ja ajaline piiramine 2) Matkaraja hooldustööd külastajate suunamiseks	1) Metsaelupaikade säilimine 23 ha 2) Esinduslikkuse paranemine 17 ha (Viiratsipoolne kaldanõlv) 3) Puhkemaastikuna säilitada 6 ha 4) Heakorrastatud matkarada
Liigirikkad madalsood	5,4 ha	1) Elupaiga säilimine 2) Vaated järve maastikule (Viljandi ürgorule)	1) Elupaiga võsastumine 2) Kuivendustööd	1) Perioodiline võsa likvideerimine 2) Olemasolevate kuivenduskraavide jätkuv looduslik kinnikasvamine	1) Madalsoo elupaiga säilimine 10 ha 2) Avatud maastiku säilimine (10+13,5) ha
Lamminiidud	5,4 ha	1) Elupaiga säilimine	1) Elupaiga võsastumine	1) Perioodiline võsa likvideerimine 2) Perioodiline niitmine ja heina koristamine	1) Lamminiidu elupaiga säilimine 5,4 ha 2) Lamminiidu taastamine 1,2 ha
Liigirikkad niidud lubjavaestel muldadel	27 ha	1) Elupaiga säilimine	1) Elupaiga võsastumine 2) Ehitustegevus 3) Külastuskoormuse suurenemine	1) Perioodiline niitmine 2) Võsastunud alade taastamine 3) Heakorrastatud matkarada	1) Elupaiga säilimine 27 ha 2) Sealhulgas taastatud 8 ha
Kaitsealused liigid					
Kaitsealused taimeliigid: vööthuul sõrmkäpp, kahkjaspunane sõrmkäpp, soo-neiuvaip, suur käopõll, kahelehine käokeel, ahtalehine ängelhein, tähkjas rapuntsel, valge vesiroos, künnapuu	9 liiki	1) Liikide soodsa seisundi tagamine	1) Taimede kasvukohtade võsastumine 2) Taimede korjamine	1) Poollooduslike koosluste hooldustööd - niitmine ja võsa likvideerimine 2) Külastajate suunamine matkarajale	1) Kaitsealuse 9 taimeliigi kasvukohtade säilimine Viljandi maastikukaitsealal
Kaitsealused linnuliigid: roo-loorkull, rukkirääk, valgeselg-kirjurähn, tamme-kirjurähn, hallpea-rähn, jõgitiir, kodukakk	7 liiki	1) Liikide soodsa seisundi tagamine	1) Järveliiklus pesitsusperioodil 2) Vanade puistute likvideerimine 3) Puistute sh. Lossipargi liigne raiumine 4) Järve kaldaalade heakorrastamine	1) Järveliikluse piiramine pesitsusperioodil 2) Raietööde piiramine ajaliselt ja mahuliselt 3) Järvekallaste hooldustöödega tagada lindudele rahuikud pesitsemisvõimalused	1) Eesmärkides nimetatud 8 liigi pesitsemine Viljandi maastikukaitsealal
Käsitiivalised:põhja-nahkhiir, Branti lendlane, tiigilendlane, veelendlane, habelendlane, suurvidevlane, pargi-nahkhiir, pruun-suurkõrv, hõbe-nahkhiir	9 liiki	1) Käsitiivaliste soodsa seisundi tagamine 2) Liigirikkuse säilitamine	1) Ööbimis- ja varjevõimaluste hävimine, vähenemine 2) Pargis ja puistutes alusmetsa liigne likvideerimine 3) Ööbimis ja varjapaikade häirimine	1) Vanade puistute säilitamine 2) Metsakoridoride avatud hoidmine 3) Lossipargi metsiku osa säilitamine looduslähedasena 4) Valuoja kallaste puhastamine võsast	1) Elujõuliste käsitiivaliste populatsioonide säilimine 2) Liigirikkuse säilimine - 9 liiki
Kollane käoking	1 liik	1) Kollase käokinga soodsa seisundi tagamine	1) Kasvukoha (elupaiga) võsastumine 2) Külastuskoormuse suurenemine 3) Taimede korjamine	1) Kasvukoha perioodilised hooldustööd 2) Külastajate suunamine matkarajale 3) Liigi seisundi seire	1) Kollase käokinga populatsiooni kasvukoha säilimine vähemalt 1 ha suurusel alal. 2) Taime arvukuse suurenemine (15 taime)
Saarmas	1 liik	1) saarma elupaiga säilimine ja liigi soodsa seisundi tagamine	1) Elupaiga hävimine 2) Külastuskoormuse suurenemine	1) Mitte hooldada järve kaldaid Sammuli kraavist Raudna lähteni 2) Mitte rajada täiendavaid külastusobjekte	1) Saarmapopulatsiooni säilimine (1 pesakond)

Kaitseväärtus	pindala/ arv	Kaitse-eesmärk	Ohutegurid	Meetmed	Oodatav tulemus
				järve Orikapoolsetele kallastele 3) Talvine liigiseisundi seire	
Vingerjas	1 liik	1) Vingerja elupaiga säilimine ning liigi soodsa seisundi tagamine	1) Elupaiga hävimine 2) Mootorpaadi liiklus (kiilulainetus) 3) Võrgu- ja rõõvpüük 4) Kudemisalade kahjustumine	1) Mootorpaatide liikluse piiramine järve tipuosades kudemisperioodil 2) Võrgupüügi keelamine 3) Kaldaelupaikade hooldustöödel mätaste säilitamine 4) Järelevalve 5) Vingerja arvukuse ja paljunemisedukuse seire	1) Vingerja arvukuse säilimine
Kaitsealused üksikobjektid					
Lossimägede paljand (KLO4001183)	1	1) Paljandi säilimine 2) Heakorrastatud paljandi ümbrus 3) Paljandi tutvustamine külastajatele	1) Paljandi kahjustumine paljandi ülaserval kasvavate puude poolt 2) Ümbruse risustumine 3) Paljandi erosioon, paljandi varingud ja materjali kuhjumine paljandi alusele Paljandi kahjustamine külastajate poolt 4) Paljandi kahjustamine külastajate poolt	1) Paljandi servas kasvavate ohtlike puude likvideerimine 2) Paljandi ümbruse korrastamine 3) Tähiste uuendamine ja infostendi paigaldamine 4) Kaitseala järelevalve	1) Paljandi säilimine 2) Heakorrastatud paljandi ümbrus
Sammuli rahn (KLO4000496)	1 graniitkivi	1) Rändrahnu säilimine	1) Ümbruse võsastumine	1) Perioodiline ümbruse hooldustööd	1) Rändrahnu säilimine 2) Heakorrastatud rahn ümbrus
M a a s t i k					
Viljandi ürgorg ja järvenõgu		1) Sakala kõrgustikule iseloomuliku maastiku kaitse 2) Viljandi ürgoru kaitse	1) Ehitustegevus oruveergudel 2) Maastikuvaadete kinnikasvamine 3) Orunõlvade ja külgorundite erosioo 4) Maastikuvaadete kinnikasvamine	1) Ehitustegevuse reguleerimine 2) Maastikuvaadete hooldamine 3) Viljandi lossimägede parem avamine 4) Kaitseala järelevalve	1) Maastikuvaadete säilimine 2) Erosiooniohu vältimine
P a r g i d					
Viljandi lossipark	18,5 ha	1) Ajalooliselt kujunenud pargiala ja selle väärtuste säilimine 2) Viljandi lossipargis olevate kultuurilooliste mälestiste kaitse	1) Pargi vananemine, sellest tulenevad erakorralised hooldustööd 2) Maastikurataste treeningud erosiooniohtlikul pinnasel	1) Pargi rekonstrueerimisprojekti koostamine ja vastavalt projektile tööde teostamine 2) Pargi järjepideva hoolduse tagamine 3) Pargis olevate objektide korrastamine	1) Korrastatud (rekonstrueeritud) lossipark 2) Linnakodanikele ja külastajatele meeldiv puhkeala 3) Tasakaalustatud tegevus Kultuuriväärtuste ja loodusväärtuste kaitseks
Kultuurimälestised					
Viljandi ordulinnuse varemed (14709)	1			1) Viljandi lossipargi rekonstrueerimiskava elluviimine	1) Korrastatud Viljandi lossipark
Viljandi linnusepargi ripsild (14710)	1			1) Viljandi lossipargi rekonstrueerimiskava elluviimine	1) Korrastatud Viljandi lossipark
Viljandi mõisa ait (arhit.)	1			1) Viljandi lossipargi rekonstrueerimiskava elluviimine	1) Korrastatud Viljandi lossipark
Viljandi lennukitehase hoone (arhit.)	1			1) Hooldustööd	1) Korrastatud ümbrus ja objekt
Muinasasulakoht Huntaugu nõlval	1			1) Hooldustööd	1) Korrastatud ümbrus ja objekt
Terroriohvrite ühishaudad Huntaugul	3			1) Hooldustööd	1) Korrastatud ümbrus ja objekt
Terroriohvrite ühishaud Järveotsal	1			1) Hooldustööd	1) Korrastatud ümbrus ja objek

4. TEGEVUSKAVA

Tegevuskavas on toodud Viljandi maastikukaitseala kaitse-eesmärkide saavutamiseks vajalikud tegevused. Viljandi maastikukaitseala on tihedalt seotud Viljandi linna ja Viljandi järvega ning kaitseala üheks peaeesmärgiks on rekreatsioonilise tegevuse pakkumine elanikele ning maastiku säilitamine. Sellest tuleneb kaitsekorralduskava suur rõhk rekreatsioonilistele tegevustele ja maastikukaitseala hooldustöödele. Kaitsekorralduslikud tegevused on koondatud tabelisse 6. Tabelis on ära toodud kaitsekorralduskava eelarve ja tööde korraldajad. Vajalikud tegevused on prioriseeritud vastavalt sellele, kas tegevus on vajalik otseselt kaitseala kaitse-eesmärkide täitmiseks või kaitseala arendamiseks.

4.1. Elupaikade hooldustööd

4.1.1. Järve elupaiga hooldustööd

Viljandi järv - Viljandi linnavalitsuse tellimusel on EPMÜ Põllumajandus- ja keskkonnainstituudi Limnoloogiakeskuse poolt koostatud uuring "Viljandi järve ökoloogilised uuringud", kus antakse ülevaade Viljandi järve ökoloogilisest seisundist ja seda mõjutavatest teguritest. Kaitsekorralduskavas kavandatud tegevuste planeerimisel on lähtutud antud töös toodud soovitud seisundist Viljandi järve ökoloogilise seisundi parandamiseks. Elupaikade hooldustööde soovitused on toodud lisa 8.

4.1.1.1. Järve kaldaalade koristamine prahtist.

Viljandi kaldaalade vette on aastate jooksul kogunenud tuntaval määral prahti. Eriti rohkesti on veekogus prahti näha Huntaugu aluses lahes, Männimäe piirkonna kaldavööndi ning Sammuli piirkonna kaldaroostikus. Järve kaldavees on vanade paadisildade jäänuseid ning talvisel ajal järvejääle sattunud igasugu prahti (autokummid, kelgud jms). Järve seisundi parandamiseks on vajalik antud praht koristada ning lisaks puhkepiirkondades kaldaroostikku niita. Kaitsekorralduskavas on planeeritud koristustööd esmase suurema koristustööga 2011. aastal ning seejärel üle aasta igal kevadel.

5.1.1.2. Veetaimede niitmine ja kaitsealalt eemaldamine.

Vastavalt Limnoloogiakeskuse poolt läbiviidud uuringule võib Viljandi järve taimestiku üldseisundit lugeda heaks. Tendents on vee kareduse ja toitainekoguste suurenemisele ning sellest tulenevalt

lubimuda kuhjumisele ning karedavee lembeste liikide biomassi suurenemisele. Puhkemajanduslikult on vastunäidustatud veetaimede kasvu hoogustumine ujumispiirkondades (arvatavalt seotud liivaga vette lisandunud kaltsiumisoolade ning vihma ja sulavetega järve valgivate reoainetega). Ujumiskohtade piirkonnas puudub märgatav lodustunud puhverala, mis seoks vetega valguvad reoained (Ott, 2005). Olukorra parandamiseks on kaitsekorralduskavas planeeritud veetaimestiku niitmine iga-aastaselt ca 6 ha suurusel alal. Tööde piirkonnad on toodud kaardil lisa 9.

Kaitsekorralduslikud tööd:

- 1) Ujumispiirkondades niita veetaimestikku ning eemaldada see veekogust. Niitmine tuleb teostada juulis, taimekasvu maksimumi aja. Rannapiirkonnas, kui on võimalik niita suvel kaks korda, on mõistlik niita juuni alguses ja augusti alguses. Ühekordse niitmise korral, ei ole varasemal niitmisel piisavalt efekti. Hilise niitmise korral (augustis) hakkavad taimed vananema ja toitained tagasi veekogusse sattuma.
- 2) Seoses järvepalli (koloniaalse eluviisiga haruldane vetikaliik) esinemisega Viljandi järves vältida veetaimestiku niitmist põhja lähedalt Viljandi rannast Viljandi-Tartu maantee poole.
- 3) Veetaimestiku niitmine ca 6 ha suurusel alal. Võimaluste korral puhastava Viljandi järve veetaimedest järve Orikapoolses osas. Sellisel juhul on vajalik täiendavalt hinnata tööde teostamise ulatust ja mahtu.
- 4) Niidetud ja veekogust eemaldatud taimemass tuleb kalda-alalt (kaitsealalt) eemaldada, et vältida taimestiku lagunemisel toitainete uuesti veekogusse sattumist.

5.1.1.3. Järvekallaste korrastamine ja koristamine.

Viljandi järv ja maastikukaitseala on oluline rekreatsiooniala. Võimaldamaks inimestel aktiivset puhkust ja tegevust järve ääres on vajalik aktiivselt kasutatavas piirkonnas järvekallaste korrastamine. Järvekallaste korrastamine on planeeritud ca 7,5 ha suurusel alale peamiselt Valuoja suudmest kuni Sõudebaasini ning väiksematel lõikudel Viiratsi ujumiskohas, Näraska mäe all ning Sammuli piirkonnas. Planeeritavate tööde piirkonnad on toodud kaardil lisa 9.

Kaitsekorralduslikud tööd:

- 1) Kaldavõsa likvideerimine, murdunud ja ohtlike puude likvideerimine. Võsa raiumisel tuleb raiutud võsa likvideerida ja tööde piirkond korrastada (tuleb vältida kogunenud toitainete järve sattumine). Puude ja võsa raiumisel tuleb metsa elupaigas tagada metsa liituvus vähemalt 25%.
- 2) Kallasraja koristamine (korrastamine). Tuulemuru ja liikumist takistavate objektide likvideerimine, allikakohtade puhastamine ja ülekäigukohtade korrastamine.
- 3) Amortiseerunud kaldaehitiste likvideerimine ja ümbruse korrastamine.

4.1.1.4. Röövkalade maimude asustamine järve.

Viljandi järves domineerivad särg ja latikas, lisaks ahven, viidikas, roosärg. Kalamajanduslikust aspektist vaadates on veekogu väga heas seisundis (Ott, 2005). Viljandi järves toimub toitainete sisalduse suurenemine, mille tulemusena suureneb ka lepiskalade hulk. Kalastiku tasakaalustamiseks on Viljandi järve asustatud eelnevatel aastatel röövkalade maime. Kalastiku edasise paranemise ja tasakaalustamise huvides, on vajalik pidevalt täiendada järve kalastikku röövkalade maimudega.

Kaitsekorralduslikud tööd:

1) Iga-aastaselt asustada Viljandi järve 1000 tk röövkala maimu (haug või koha).

4.1.2. Metsa elupaikade hooldustööd.

4.1.2.1. Huntaugu salumetsa koristamine ja pinnase korrastamine.

Huntaugust Männimäe poole jääb Viljandi järve oruveerule kõrge väärtusega salumets. Antud piirkond on traditsiooniliselt olnud aktiivselt kasutatav ja antud ala läbivad mitmed jalgrajad. Jalgradade koridorid võimsate puuvõrde all on olulised käsitiivaliste toitumisaladeks. Nimetatud ala hõlmab 6 ha suuruse metsaala (lisa 9.).

Kaitsekorralduslikud tööd:

- 1) Metsaaluse koristamine prahist ning rajatistest.
- 2) Kahjustatud pinnase ja teeradade korrastamine, allikakohtade ülekäikude korrastamine.
- 3) Metsaaluse koristamine raiejäätmetest ja ohtlikust tuulemurrust.

4.1.2.2. Huntaugu salumetsa metsaradade võrgu korrastamine ja radade hooldus.

Huntaugu salumetsa radade korrastamine on tihedalt seotud eelneva punktiga - salumetsa hooldustöödega. Korrastatud rajad vähendavad erosiooniohtu ja pakuvad paremaid rekreatsioonilisi elamusi. Oluline on säilitada suursuguseid puudetunneleid käsitiivaliste toitumisaladena. Metsaradade kogupikkuseks on 2,8 km, planeeritavad tegevused on esitatud kaardil lisa 9.

Kaitsekorralduslikud tööd:

- 1) Olemasoleva jalgradade võrgu hooldustööd, teeradade servadest rohu niitmine ja rajakoridoride puhastamine võsast.
- 2) Allikasängide ületuskohtade korrastamine.
- 3) Tuulemurru ja külastajatele ohtlike puude likvideerimine.

NB! Tööde teostamisel tuleb arvestada, et tegemist on kaitsealaga ja rekreatsioonialaga, sellest tuleneb, et raiejäätmeid tuleb likvideerida ning saetud materjal kaitsealalt eemaldada.

4.1.2.3. Väärtuslike metsaelupaikade loodusliku arengu soodustamine.

Valdavalt Viljandi järve idakaldal, Viiratsi aleviku poolisel nõlval, kasvab vanad salumets. Seda salumetsa iseloomustavad suured võimsad saared ja mitmekesine alusmets ning liigirikas metsaalune taimestik. Bioloogilise mitmekesisuse huvides ja esindusliku elupaiga säilimiseks on vajalik tagada nimetatud metsaelupaikade looduslik areng, ei eemaldata surnud puitu ega tehta muid hooldustöid, välja arvatud külustusobjektide vahetus naabruses külustajate julgeoleku tagamiseks ja kaitseala tutvustamiseks. Metsa looduslik areng tagatakse 52 ha suurusel alal. Otseseid tegevusi selleks ei planeerita.

5.1.2.4. Raietööde ajaline piiramine.

Viljandi maastikukaitseala metsaelupaikade ja maastiku säilimise eesmärgil planeerida metsatööde korraldamine nii, et metsatöid ei tehtaks lindud pesitsemise ajal 1. aprillist kuni 15. juulini.

Raie tööde teostamisel tuleb arvestada, et ei kahjustataks pinnast.

4.1.3. Madalsoo elupaiga hooldustööd.

4.1.3.1. Madalsoo puhastamine võsast.

Madalsoo elupaigad asuvad Viljandi järve lõuna- ja põhjatipus. Suuremad madalsooalad on järve Orikapoolsel kaldaaladel. Madalsoode elupaiga säilimise ja maastikuvaadete avatud hoidmise eesmärgil on vajalik madalsoode perioodiline puhastamine võsast. Planeeritavate tööde mahuks on 10 ha ning tööde piirkonnad on toodud kaardil lisas 8.

Kaitsekorralduslikud tööd:

1) Madalsoode puhastamisel võsast on Viljandi järve seisundi parandamise huvides oluline, et raiutud võsa kaitsealalt eemaldatakse. Selle tulemusena eemaldatakse kaitsealalt märgalal seotud toitained.

2) Madalsoode hooldamise käigus ei tohi kahjustada järvekaldal olevaid mätastunud alasid, mis on olulised vingerja kudepiirkonnad.

4.1.3.2. Madalsoo veerežiimi taastamine.

Viljandi maastikukaitseala lõunapoolsetele madalsooaladele on kaevatud kuivenduskraave, et piirkonda kuivendada ja juhtida ära vett lodustuvatest metsaelupaikadest. Suures osas on kraavid

kinni kasvanud. Arvestades järve veetaseme suuri kõikumisi ja üleujutusi ning kraavide kinnikasvamist ei ole täiendavaid töid veerežiimi taastamiseks ette nähtud. Veerežiimi taastumine toimub looduslike protsesside tulemusena (lisa 9.).

(Kraavitus on soodustanud madalsoode kinnikasvamist võsaga. Maastikuvaadete ja madalsoo elupaikade säilimiseks on vajalik võsa likvideerimine. Kraavide sulgemine ei mõjuta oluliselt hooldustööde teostamist ja ei ole seega otstarbekas).

4.1.4. Lamminiidu elupaikade hooldustööd.

4.1.4.1. Lamminiidu elupaikade niitmine.

Lamminiidud asuvad väikeste laikudena Viljandi ürgoru madalamates osades madalsoo servas või väikeste aladena allikalistel oruveergudel. Lamminiitude majandamisel puudub majanduslik tasuvus. Oluline on seda elupaika hoida bioloogilise mitmekesisuse tagamiseks ning kaitsealuste taimeliikide kasvukohtadena (soo-neiuvaip, kahkjaspunane sõrmkäpp, vööthuul sõrmkäpp, ahtalehine ängelhein). Hooldatavate lamminiitude pindala on 5,4 ha millele lisanduks peale taastamist 1,2 ha. Lamminiitude hooldamise peaeesmärk on hoida lamminiitusid võsastumast. Selleks ei ole tarvidust niitusid igal aastal niita. Niitmist võib teostada üle aasta.

Kaitsekorralduslikud tööd:

- 1) Lamminiitude niitmine vähemalt üle aasta pindalal kokku (5,4+1,2) ha. Hooldustööde piirkonnad on toodud kaardil lisa 8. Viljandi järve seisundi parandamiseks on oluline niidetud taimemass kaitsealalt eemaldada.
- 2) Viljandi põhjaotsa luhtadel on mätaste purustamine keelatud (mätastunud luha kaldapiirkond on oluline vingerja kudemisala).
- 3) Luha servaalade puhastamine võsast ja hooldust takistatavatest puudest.

4.1.4.2. Lamminiidu elupaikade taastamine.

Taastamisväärilised on Viljandi maastikukaitsealal 1,2 ha ulatuses lamminiite (kaart lisa 8.). Niiduala Männimäe kaldanõlva all oli eelnevatel aastatel, enne võsastumist, üks suuremaid soo-neiuvaiba kasvualasid.

Kaitsekorralduslikud tööd:

- 1) Võsastunud lamminiidu alade puhastamine võsast. Raiutud võsa tuleb kaitsealalt likvideerida.
- 2) Luhaservade puhastamine võsast ja niidualale kaldu olevatest puudest. Mõistlik on niiduservad korda teha koos niiduala taastamisega, sest praktikas murduvad võsast puhastatud ja kaldu kasvanud lepad rohumaale ja takistavad järgnevatel aastatel niidualade hooldamist.

4.1.5. Aruniidu elupaiga hooldustööd.

4.1.5.1. Aruniidu elupaikade niitmine.

Aruniidud asuvad valdavalt Viljandi ürgoru kaldanõlva ülemises osas, kaldanõlval või kaldaplatool. Erandina asub ulatuslik aruniiduala Viljandi järve idakaldal soovikumetsade keskel kõrgemal põndakul. Aruniidud on olulised maastikuvaadete säilitamiseks ning bioloogilise mitmekesisuse tagamiseks. Aruniitude taimestiku mitmekesisuse säilimiseks on oluline niitude iga-aastane niitmine ja niidetud taimemassi koristamine. Kui taimemassi ei koristata, siis on niitude niitmise peamine eesmärk takistada niidualade võsastumist ja maastiku üldilme tagamine. Sellisel juhul on võimalik ka üle aasta või paremini väljakujunenud niidualadel ka üle kahe aasta niitmine. Taastatud niidualadel tuleb tagada heina ja kännuvõsude niitmine iga aastasel vähemalt 5 aastat peale taastamistööde teostamist. Projektidest finantseeritavate tööde puhul tuleks igati eelistada niidetud taimemassi eemaldamist ja vajadusel Viljandi jäätmeäitlusjaamas komposteerimist. Viljandi maastikukaitseala hooldatavate aruniitude pindala on 27 ha, millele lisandub veel 8 ha taastatavate aruniitude arvel. Niidetavate alade paiknemine on toodud kaardil lisa 8.

kaitsekorralduslikud tööd:

- 1) Aruniitude iga-aastane niitmine.
- 2) Niitude servaalade puhastamine võsast ja hooldustöid takistavatest puudest.

4.1.5.2. Aruniitude taastamistööd.

Viljandi maastikukaitsealal on ca 8 ha taastamisväärilisi aruniite. Need aruniidu alad on olulised maastiku mitmekesisuse ja üldilme seisukohalt ning kaitsealuste liikide kasvukohtadena. Taastamisvääriliste niitude asukohad on toodud kaardil lisa 11. Peale aruniitude taastamist tuleb tagada nende alade iga-aastane niitmine vähemalt 5 aasta jooksul, takistamaks nende alade uuesti võsastumist.

Kaitsekorralduslikud tööd:

- 1) Võsastunud niidualade võsast puhastamine ja niiduservade korrastamine. Raiatud võsa ja puitmaterjal tuleb kaitsealalt eemaldada või likvideerida.
- 2) Niiduservade korrastamisega tagada niidualale piisav valgustatus niidutaimestiku väljakujunemiseks.

4.2. Liigikaitselised hooldustööd

4.2.1.1. Veelindude pesitsustingimuste parandamine.

Viljandi järv on rikkaliku linnustikuga järv. Linnustiku mitmekesisus pakub võimalusi harrastusornitoloogiaga tegelemiseks ning looduselamusi Viljandi järve ümbruses matkamisel. Eriti olulised pesitsusalad asuvad Viljandi järve lõunaosas. Head pesitsusalad on ka Viljandi järve põhjaosas ning kaldala rootsikus. Pesitsustingimuste tagamiseks tuleb keelata mootorpaatidega liiklemine Viljandi järve lõunatipu piirkonnas Sammuli joonest lõuna poole ning järve põhjatipu läheduses ajavahemikul jääminekust kuni 01. juulini. Mootoriga ujuvahenditega liiklemise keelualad on toodud kaardil lisa 9. ja hõlmab 28 ha suuruse ala.

4.2.1.2. Inimeste liikumise piiramine roostiku ja madalsoode kaldalõikudel.

Roostuikurikkad kaldaalad, mis on toodud lisa 9., tuleb jätta võsast puhastamata ning lasta neil areneda looduslikku rada pidi. Võserik ning maastiku raske läbitavus piirab antud piirkonnas inimeste liikumist, tagades sedasi linnustikule rahulikuma pesitsusala.

4.2.1.3. Metsaelupaikade hooldustööde ajaline piiramine.

Viia kaitse-eeskirja sisse muudatus, et metsaelupaikades ei tohi teha raietöid lindude pesitsemise ajal. See on vajalik lindude pesitsemisedukuse tagamiseks.

4.2.1.4. Vanade puude ja puistute säilitamine.

Metsa elupaikade, puudesalude ja Viljandi lossipargi hooldustöödel säilitada vanad ja õõnsustega puud. Hooldustööde läbiviimisel leida tasakaal küllastajate ohutuse ja elupaikade säilitamise osas. Eriti hinnatud on jämedad, suhteliselt madalad tüükad, mis ei ole ohtlikud, kuid pakuvad piisavalt varju ja toitumistingimusi lindudele ja käsitiivalistele.

4.2.1.5. Kaitsealuste taimeliikide hooldustööd.

Kaitsealuste taimeliikide hooldustööd on suures ulatuses seotud poollooduslike koosluste hooldustöödega ja kattuvad vastavate elupaikade hooldustöödega. On üksikud eriilmelised kasvukohad, mis vajavad konkreetseid kaitsemeetmeid. Konkreetsete tööd teostatakse pärast igakordset liikide seisundi hindamist ja tööde planeerimist Keskkonnaameti juhendamisel.

5.2.1.6. Kollase käokinga kasvukoha perioodiline hooldamine.

Töid teostatakse vastavalt Keskkonnaameti poolt läbi viidud liigi seisundi seirele ja elupaiga seisundi hinnangule. Tööde mahu ja tingimuse määrab igakordselt kaitseala valitseja. Üldjuhul planeeritakse kasvukoha niitmise ja võsast puhastamise läbiviimine üle aasta. Liigi kasvukoht on

hinnanguliselt 1 ha.

4.2.1.7. Käsiivaliste varjetingimuste säilitamine.

Käsiivaliste varjetingimuste säilitamine kattub vanade puude ja puistute säilitamisega. Ühtekokku on kaitsealal 80 ha ulatuses puistused, kus on soodsad varjetingimused käsiivaliste pesitsemiseks ja peatumiseks. Oluline on puistutes vanade ja õõnsate, vahel kuivanud puude säilitamine.

4.2.1.8. Käsiivaliste toitumistingimuste tagamine.

Käsiivaliste populatsioonide soodsa seisundi tagamiseks on oluline säilitada neile soodsad toitumistingimused. Pargi-nahkhiirele meeldib toituda suurte puude alla teeradade ümbrusesse moodustunud koridorides, veelendlasele aga kõrge metsamüüri varjus veekogude kohal jms. Säilitada Huntaugu salumetsa teeradade puukoridorid. Nende säilimine on seotud metsaelupaiga ja matkaraja hooldustöödega.

Kaitsekorralduslikud tööd:

- 1) Puistukoridoride lahtihoidmine ja säilitamine Viljandi lossipargis, Huntaugu salumetsas ja Viljandi järve matkaraja piirkonnas (Viiratsi salumetsas).
- 2) Järve idakalda metsamüüri säilitamine. Metsamüüri arvestatav ulatus on praegu 1,4 km. Metsamüüri tekitatud varjus toituvad tiigilendlased.

4.2.1.9. Saarma soodsa seisundi tagamine.

Viljandi järve Natura loodusala üheks kaitse eesmärgiks on saarma soodsa seisundi tagamine. Saarma elupaik asub Viljandi järve lõunaosas. Elupaiga soodsa seisundi tagamiseks tuleb elupaigas inimtegevust piirata ning säilitada Viljandi järve kalda looduslik seisund Sammuli kraavist Raudna jõe lähteni. Tuleb vältida metsaelupaiga hooldustöid nimetatud lõigul.

4.2.1.10. Vingerja soodsa seisundi tagamine.

Vingerjas asustab Viljandi järve lõuna- ja eriti põhjatipu piirkonda ning koeb mätastunud luhaala kaldavees ning üleujutatud luhal mätaste vahel. Vingerja soodsa seisundi tagamine on seotud kaldaalade leiupaikade hooldustöödega ning Viljandi järve üldise tervisliku seisundiga.

Kaitsekorralduslikud tööd:

- 1) Kudemisalade säilimine, mis on seotud kaldaalade madaloo ja luhaalade hooldustöödega ning nende hooldustööde tingimustega. Vältida raiutud võsa jätmist kaldavööndisse. Hooldustööde käigus mitte kahjustada mättaid.
- 2) Teha jõupingutusi vähendamaks üldist toitainete (reoainete) hulga sattumist järvevette.
- 3) Piirata mootorpaatide liiklust järve põhja ja lõunatipu piirkonnas kalade kudemise ajal. Antud meede langeb kokku lindude pesitsemisedukuse meetmega.

4) Kaitseala järelevalve tõhustamine, seda eriti nakkevõrkude kasutamise osas röövpüügil.

4.3. Kaitsealuste üksikobjektide hooldustööd.

4.3.1.1. Lossimägede paljandi hooldustööd.

Viljandi lossimägede paljand asub hästi külastatavas paigas Viljandi lossimägede servas keset Viljandi linna. Paljandit käivad vaatamas paljud Viljandi külalised ja ekskursioonid. Oluline on tagada paljandi ümbruse heakord ja ohutus.

Kaitsekorralduslikud tööd:

- 1) Lossimägede paljandi ümbruse korrastamine ja paljandi servas kasvavate ohtlike puude likvideerimine.
- 2) Paljandi tähise uuendamine ja infostendi paigaldamine.
- 3) Paljandi piirkonna regulaarne hooldamine ja koristamine.
- 4) Kaitseala järelevalve.

4.3.1.2. Sammuli rahnu hooldustööd.

Sammuli rahn asub keset kasutuses olevat viljapõldu ning tema praegune ümbrus on korras. Vajadusel tuleb kivi ümber kasvanud võsa likvideerida.

4.4. Viljandi lossipargi hooldustööd.

4.4.1.1. Viljandi lossipargi rekonstrueerimisprojekti koostamine.

Viljandi lossipark on üks Viljandi linna visiitkaarte. Park asub 18,5 ha (17,5 ha, erinevad andmed.) suurusel alal ja ümbritseb ajaloolise Viljandi ordulinnuse varemeid. Pargi korrastamine on suureulatuslik töö ning tööde planeerimiseks ja teostamiseks on tarvilik koostada pargi rekonstrueerimiskava. Viljandi ordulinnuse varemete konserveerimiseks ja maastiku korraldamiseks on koostatud 2004 aastal korrastamise kontsepsioon (Kaljundi, 2004). Rekonstrueerimiskava kootamisel tuleb arvestada nii looduskaitsete kui ka muinsuskaitsete tingimustega. Rekonstrueerimistööde käigus kujundatakse Viljandi lossipark linnarahvale meeldivaks jalutus- ja vabaõhuürituste läbiviimise kohaks. Nähakse ette vaadete avamised Viljandi järvele ning Viljandi ordulinnuse varemete eksponeerimiseks. Säilitatakse lindude ja käsitiivaliste pesitsemivõimalused.

Rekonstrueerimistööde iseloom ja ulatus planeeritakse rekonstrueerimisprojekti koostamise

käigus. Koostatav rekonstrueerimisprojekt on üks osa Viljandi maastikukaitseala kaitsekorralduslike tööde plaanist ja täpsustab Viljandi lossipargi korrastamiseks ja eksponeerimise parandamiseks läbiviidavate tööde vajadust, mahtu ja teostamise viise.

4.4.1.2. Viljandi Lossipargi rekonstrueerimisprojekti elluviimine.

Viljandi lossipargi korrastamiseks viiakse ellu koostatud rekonstrueerimisprojekt.

4.4.1.3. Viljandi lossipargi hooldustööd.

Pargi korrashoiuks ja hooldamiseks tuleb järjepidevalt pargis viia läbi hooldustöid, mis hõlmavad pargialade koristamist, vallikraavide ja haljasalade niitmist, kevadist põõsaste ja puude lõikamist, võsa piiramist, ohtlike ja kuivanud puude likvideerimist.

4.5. Külastuskorralduslikud tööd.

4.5.1. Supluskohtade väljaarendamine.

Viljandi maastikukaitseala on oluline Viljandi linnarahva puhkeala. Üheks maastikukaitseala kaitse eesmärgiks on inimestele looduses aktiivse tegevuse võimaldamine kaunis looduskeskkonnas. Viljandi järve ääres on olnud traditsiooniliselt 6 supluskohta, mis on vähemal või rohkemal määral kasutusel tänapäevani. Supluskohtade kasutuse parandamiseks tuleb neis läbi viia korrastus ja hooldustööd (lisa 9.)

Kaitsekorralduslikud tööd:

1) Viljandi järveranna korrastamine

Viljandi järveranna piirkond hõlmab ca 600 meetri pikkuse lõigu järve kaldast. Seal paiknevad supelrand, väliujula, sõudebaas, vetelpääste jms. rajatised. Olulisemad tööd on ranna piirkonnas veetaimede niitmine, rannapiirkonna korrastamine, ehitiste ja rajatiste uuendamine.

2) Huntaugu supluskoha korrastamine.

Supluskoht asub Huntaugu alusel järvekaldal Valuoja suudmes ca 250 meetrisel kaldalõigul. Antud piirkond on kohati tugevasti roostunud ning kaldaala võssa kasvanud. Supluskoha korrastamiseks tuleb piirkonna juurdepääsuteed ja teerajad korrastada, kaldaala koristada ning võsast puhastada, vanade paadisildade jäänused likvideerida ning järve põhi sinna kogunenud prahist koristada. Piirkonnas veetaimestik niita ning kaitsealalt eemaldada. Paigaldada ujuv suplussild või ehitada statsionaarne paadisild.

3) Männimäe supluskoha korrastamine.

Männimäe supluskoht asub Männimäe all umbes 100 meetrisel rannalõigul. Supluskoha

korrastamiseks tuleb kaldaala puhastada võsast, järvekallas ja järve põhi koristada prahist ja vanadest sillajäänustest, supluskoha piirkonnas niita veetaimestik ja perioodiliselt niita kaldaala. Paigaldada ujuv suplussild või ehitada statsionaarne paadisild.

4) Järveotsa supluskoha korrastamine.

Järveotsa supluskoht asub Järveotsa linnaosa järvekaldal, aerutajate baasi naabruses, umbes 100 meetrisel rannalõigul. Supluskoha korrastamiseks tuleb kaldaala puhastada võsast, järvekallas ja järve põhi koristada prahist ja vanadest sillajäänustest, supluskoha piirkonnas niita veetaimestik ja perioodiliselt niita kaldaala. Remontida ja korrastada sõudebaasi paadisillad.

5) Viiratsi supluskoha korrastamine.

Viiratsi supluskoht asub Viljandi järve kirdenurgas Viiratsi asula poolsel järvekaldal, umbes 50 meetrisel kaldalõigul. Supluskoha korrastamiseks tuleb kaldaala puhastada võsast, järvekallas ja järve põhi koristada prahist, niita veetaimestik ja perioodiliselt niita kaldaala, kindlustada järvekallast erosiooni piiramiseks.

6) Sammuli supluskoha korrastamine.

Sammuli supluskoht asub Viljandi kaguosas Sammuli abaja kaldal, eramaal, turismitalu maa-alal.

4.5.2. Viljandi järve paadisildade ja randumiskohtade rajamine ja väljaarendamine.

4.5.2.1. Viljandi järve paadisillad

Viljandi järv on populaarne hobipaasidega sõitmise ning veespordi harrastamise koht. Paadiliikluse korraldamiseks on vajalik paadisildade ja väikesadamate väljaarendamine.

Paadisildadele ja väikesadamatele rakendatavad nõuded ja tingimused tulenevad vastavatest õigusaktidest. Kaitsekorralduskava käsitleb paadisildade paiknemist. Kaitsekorralduskavaga on planeeritud Viljandi järve äärde kokku 7 paadisilda (lisa 9.)

1) Viljandi ranna paadisadam ja randumiskoht (asub Viljandi rannas).

2) Huntaugu paadisild (asub Huntaugu all, Valuoja suudmest põhja poole).

3) Järveotsa paadisild (asub aerutajate baasi territooriumil, aerutajate baasi paadisillad).

4) Sammuli paadisild (asub Sammuli abaja, Sammuli turismitalu territooriumil).

5) Vikerkaare paadisild (asub Viljandi järve põhjatipus).

6) Viiratsi paadisild (asub Viljandi järve kirdenurgas, Viiratsi ujumiskoha naabruses).

7) Paadimehe paadisild (asub Viljandi järve idakaldal, Viljandi supelranna vastas oleval kaldal).

4.5.2.2. Skuutrite ja mootorpaatide sisselaskmiskohtade korrastamine ja hooldamine.

Mootorpaatide ja teiste veesõidukite vette laskmiseks tuleb ette valmistada spetsiaalne kaldaosa.

Kaitsekorralduskava on planeeritud vastavaid vettelaskmiskohti Viljandi järve äärde kaks, Viljandi ranna lõunaserva ning Sammuli abaja kaldale.

4.5.3. Viljandi ürgoru kaldanõlvade allikate ümbruse korrastamine.

Viljandi ürgoru kaldanõlvadel on palju erineva suurusega ja veehulgaga allikaid. Mitmed allikakohad on üldtuntud ning populaarsed veevõtu kohad ning külustusobjektid. Allikad on moodustanud ürgoru nõlvadesse kohati suuri salkorge, mis on metsa ja võsaga kaetud. Allikaorgudesse on kogunenud olmeprahti. Tuntuim allikas Viljandi järve kaldal on Mädalepiku allikas.

Kaitsekorralduslikud tööd:

1) Mädalepiku allika korrastamine.

Mädalepiku allika ümbruse korrastamine ja allika tähistamine.

2) Kaldanõlvade allikaorgude koristamine prahist.

4.5.4. Aktiivse puhkevõimaluste loomine

Aktiivse puhkevõimaluste loomise eesmärgiks on kaitseala külastajate suunamine, neile looduses aktiivse tegevuse võimaldamine, samaaegselt külastajate suunamine kaitseala inimtegevuseks sobivatesse piirkondadesse.

Kaitsekorralduslikud tööd:

1) Viljandi matka-terviseraja väljaarendamine ja korrastamine.

Matkaraja väljaarendamise käigus suunaviitade, infostendide ja tähiste paigaldamine. Matkaraja ümbruse korrastamine, vaadete avamine ja hooldamine ning allikate ümbruse koristamine ja korrastamine. Matkaraja teetrassi remontimine ja korrastamine.

2) Viljandi matkaraja äärde puhkekohtade rajamine ja hooldamine.

Viljandi matka-terviseraja äärde traditsioonilistesse peatuspaikadesse puhkekohtade rajamine. Puhkekohad on: Obeliski puhkekoht, Huntaugu puhkekoht, Viiratsi puhkekoht, Paadimehe puhkekoht, Närska puhkekoht.

3) Iga-aastane matkaraja hooldus.

Matkaraja piirkonna hooldustööd, raja servaalade ja puhkekohtade ümbruse niitmine, võsast puhastamine, raja kahjustuste likvideerimine, rajakatte uuendamine jms. vajalikud hooldustööd.

4.6. Kultuurimälestiste hooldustööd.

4.6.1. Viljandi ordulinnuse varemete territooriumi korrastus ja hooldustööd.

Viljandi ordulinnuse varemed on Viljandi linna visiitkaart. Viljandi lossipargi rekonstrueerimisprojekti koostamise käigus tsoneeritakse Viljandi lossipark vastavalt pargi erinevate osade arengueesmärkidele. Ordulinnuse varemete ala hõlmab 18,5 ha suurusest pargist 8 ha suuruse ala. Ordulinnuse varemete piirkonna hooldustööde ulatus ja teostus täpsustatakse Viljandi lossipargi rekonstrueerimisprojekti koostamise käigus. Alljärgnevalt on toodud olulisemate tööde loetelu, mis võib rekonstrueerimisprojekti koostamise käigus muutuda.

Kaitsekorralduslikud tööd:

1) Kaevumäe hooldustööd.

Kaevumäe hooldustööd sisaldavad Konvendihoone lääneseina ohustavate puude ja võsa likvideerimist, vallikraavi kaldanõlvade korrastamist ja kindlustamist.

2) Teise Kirsimäe hooldustööd.

Teise Kirsimäe hooldustööd hõlmavad Teise Kirsimäe ringmüüri varemeid ohustavate puude ja võsa likvideerimist, Vallikraavide puhastamist ja kaldanõlvade kindlustamist.

3) Esimese Kirsimäe hooldustööd.

Vallikraavide puhastamist ja kaldanõlvade kindlustamist, heakorratööd. Viljandi mõisa aida ümbruse heakorratööd. Laidoneri ausamba ümbruse heakorratööd.

4.6.2. Kultuurimälestiste hooldustööd.

4.6.2.1. Matmispaikade hooldustööd.

Ajaloomälestiste hooldustööd hõlmavad Viljandi maastikukaitsealale jäävate matmispaikade korrastamist ja tähiste uuendamist. Kokku on Viljandi maastikukaitsealal 4 matmispaika.

4.6.2.2. Hiie kalmistu hooldustööd.

Viljandi maastikukaitsealal asub üks kalmistu. Kalmistu hooldustööd hõlmavad kunagise piirdeaia taastamist ja vajadusel uue ehitamist ning heakorratöid.

4.6.2.3. Viljandi lennukitehase hoonete ümbruse heakorratööd ja hoonete restaureerimine.

Viljandi lennukitehas on kaitse all arhitektuurimälestisena ja on eravalduses. Kaitsekorralduslikult on oluline hoonete ümbruse heakorratööd ja hoonete restaureerimine ning eksponeerimine.

4.6.2.4. Viljandi Jaani kiriku ja kiriku ümbruse heakorratööd.

Viljandi Jaani kiriku hoone pärineb aastast 1472 ja on riikliku kaitse all. Kaitsekorralduslikult on oluline hoone ja hoone ümbruse krundi heakord. Oluline on Kiriku krundile jäävate ordulinnuse vallikraavide nõlvade hooldamine, ülekäigusilla korrashoid, kiriku ümbruse haljastuse hooldamine ning korrastamine.

4.7. Teadustöö ja seire.

Viljandi maastikukaitsealal teostati 2009. aastal, seoses kaitsekorralduskava koostamisega kaitseväärtuste inventuur. Koostati elupaikade kaart, linnustiku, taimestiku, käsitiivaliste nimekiri. 2005. aastal teostati Viljandi järve ökoloogiline uuring. Kaitsekorralduse edukuse hindamiseks tellitakse 10 aasta pärast uuesti elupaikade kaardistamine ja linnustiku inventuur.

4.7.1. Kaitse tulemuslikkuse hindamiseks vajalikud jooksvad seired.

4.7.1.1. Kollase käokinga seisundi seire.

Kollase käokinga seisundi jälgimiseks loendada õitsemise ajal üle aasta (võimalusel igal aastal) kollase käokinga taimed ning hinnata nende seisundit. Seireandmete alusel planeerida kasvukoha hooldustöid.

4.7.1.2. Käsitiivaliste seire.

Maastikukaitsealal teostada üle aasta käsitiivaliste loendust. Hinnata liigilist mitmekesisust ja eri liikide arvukust. Seiretulemuste alusel hinnata käsitiivaliste populatsiooni seisundit ja kaitsemeetmete rakendamise vajadust.

4.7.1.3. Viljandi järve seisundi seire.

Viljandi järve seisundi seire korraldamise meetodika vajab väljatöötamist koostöös MÜ Põllumajandus- ja Keskkonnainstituudi Limnoloogiakeskusega. Seisundi seiret teostatakse vastavalt väljatöötatud meetodikale.

4.8. Kaitseala valitsemine ja järelvalve.

Kaitseala valitsejaks on Keskkonnaamet. Valitsemise eesmärk on hoida ära võimalikud negatiivsed mõjud ala loodusväärtustele. Kaitseala järelvalvet teostab Keskkonnainspeksioon. Kaitsekorralduskava koostamiseks tellitud inventuuride tulemusena on üles kerkinud vajadus kaitse-eeskirja uuendamiseks.

4.8.1.1. Kaitse-eeskirja uuendamine.

Kaitse-eeskirja uuendamist tingib vajadus viia sisse parandused, mis tulenevad Viljandi maastikukaitseala lülitamisest loodusalade võrgustikku ning kaitserežiimi täpsustamisest.

4.8.1.2. Kaitseala piiritähiste uuendamine ja tähistamata piirilõikude tähistamine.

Viljandi maastikukaitseala piiritähiseid on paigaldatud 4 tükki. Piiri arusaadavaks tähistamiseks on vaja paigaldada veel 21 tähist (lisa 10.).

4.8.1.3. Kaitseala tutvustavate infostendide paigaldamine.

Kaitseala tutvustavad infostendid on paigaldatud Järveotsale ning Viiratsi parkimisplatsi. Kavas on nimetatud infostendide uuendamine ning Viljandi lossimägede paljandit tutvustava infostendi paigaldamine (lisa 10.).

Tabel 6. Kaitsekorralduskavaga planeeritavad tegevused.

KOOD	Peatüki number	Tegevuse nimetus	Tegevuse tüüp	Korraldaja	Priori- teet	Pindala / arv	2011	2012	2013	2014	2015	1016-2020	Maksumus kokku
2.3.	4.1.	ELUPAIKADE HOOLDUSTÖÖD	Kooslused										
2.3.2.	4.1.1.	Järve elupaiga hooldustööd	Koosluse hooldustööd										
2.3.2.	4.1.1.1.	Järve kaldaalade koristamine prahist	Koosluse hooldustööd	KOV; KA	2	11 km	5000		5000		5000	10000	25000
2.3.2.	4.1.1.2.	Veetaimestiku niitmine ja kaitsealalt eemaldamine	Koosluse hooldustööd	KOV; KA	1	6 ha	80000	80000	80000	80000	80000	400000	800000
2.3.2.	4.1.1.3.	Järvekallaste korrastamine ja koristamine	Koosluse hooldustööd	KOV	2	7,5 ha	23000		20000		20000	60000	123000
2.3.2.	4.1.1.4.	Röövkalade maimude asutamine järve.	Koosluse hooldustööd	KA	1	1000 tk/a	10000	10000	10000	10000	10000	50000	100000
2.3.2.	4.1.2.	Metsaelupaikade hooldustööd	Koosluse hooldustööd										0
2.3.2.	4.1.2.1.	Huntauigu salumetsa koristamine ja pinnase korrastamine	Koosluse hooldustööd	KOV; KA	2	6 ha	20000			20000			40000
2.3.2.	4.1.2.2.	Huntauigu salumetsa metsaradade võrgu korrastamine ja radade hooldus	Koosluse hooldustööd	KOV	2	2,8 km		20000			20000		40000
2.3.2.	4.1.2.3.	Väärtuslike metsaelupaikade loodusliku arengu soodustamine	Koosluse hooldustööd	KA	1	52 ha	0						0
2.3.2.	4.1.3.	Madal soo elupaiga hooldustööd	Koosluse hooldustööd										0
2.3.1.	4.1.3.1.	Madal soode puhastamine võsast	Koosluse taastamistööd	KA	1	10 ha	35000	0	25000	0	25000	25000	110000
2.3.1.	4.1.3.2.	Madal soode veerežiimi taastamine	Koosluse taastamistööd	KA	1	16 ha	0						0
2.3.2.	4.1.4.1.	Lamminiidu elupaikade hooldustööd	Koosluse hooldustööd										0
2.3.2.	4.1.4.1.	Lamminiidu elupaikade niitmine	Koosluse hooldustööd	KOV; KA	1	5,4	15700	7000	15700	7000	15700	40000	101100
2.3.1.	4.1.4.2.	Lamminiitude taastamine	Koosluse taastamistööd	KOV; KA	2	1,2 ha		4300	4300	0	0	0	8600
2.3.2.	4.1.5.	Aruniidu elupaiga hooldustööd	Koosluse hooldustööd										0
2.3.2.	4.1.5.1.	Aruniidu elupaiga niitmine	Koosluse hooldustööd	KOV; KA	1	27 ha	78300	78300	78300	78300	78300	391500	783000
2.3.1.	4.1.5.2.	Aruniitude taastamistööd	Koosluse taastamistööd	KOV; KA	1	8 ha	28800	28800	28800	0	0	0	86400
2.2.	4.2.	LIIGIKAITSELISED HOOLDUSTÖÖD	Looduslikud liigid										0
2.2.3.	4.2.1.1.	Veelindude pesitsustingimuste parandamine	Liigi elupaiga hooldustööd	KA	1	28 ha	0						0
2.2.3.	4.2.1.2.	Inimeste liikumise piiramine roostiku ja madal soode kaldalõikudel	Liigi elupaiga hooldustööd	KA	1	4,8 km	0						0
2.2.3.	4.2.1.3.	Metsaelupaikade hooldustööde ajaline piiramine	Liigi elupaiga hooldustööd	KA	1	125 ha	0						0
2.2.3.	4.2.1.4.	Vanade puude ja puistute säilitamine	Liigi elupaiga hooldustööd	KA	1	90 ha	0						0
2.2.3.	4.2.1.5.	Kaitsealuste taimeliikide kasvukohtade hooldustööde	Liigi elupaiga hooldustööd	KA	2	1,5 ha	5000	2500	5000	0	2500	5000	20000
2.2.3.	4.2.1.6.	Kollase käokinga kasvukoha perioodiline hooldamine	Liigi elupaiga hooldustööd	KA	1	1 ha	3500	7000	0	7000	0	14000	31500
2.2.3.	4.2.1.7.	Käsitiivaliste varjetingimuste säilitamine	Liigi elupaiga hooldustööd	KA	1	80 ha	0						0
2.2.3.	4.2.1.8.	Käsitiivaliste toitumistingimuste tagamine	Liigi elupaiga hooldustööd	KA	3	5 km 1,4 km	0						0
2.2.3.	4.2.1.9.	Saarma soodsa seisundi tagamine.	Liigi elupaiga hooldustööd	KA	1	1 km	0						0

KOOD	Peatüki number	Tegevuse nimetus	Tegevuse tüüp	Korraldaja	Priori- teet	Pindala / arv	2011	2012	2013	2014	2015	1016-2020	Maksumus kokku
2.2.3.	4.2.1.10.	Vingerja soodsa seisundi tagamine	Liigi elupaiga hooldustööd	KA	1	28 ha	0						0
2.6.	4.3.	KAITSEALUSTE ÜKSIOBJEKTIDE HOOLDUSTÖÖD	Üksikobjektid										
2.6.1.	4.3.1.1.	Lossimägede paljandi hooldustööd	Üksikobjekti hooldustööd	KOV; KA	2	0,5 ha	2500	1000	500	500	1500	2500	8500
2.6.1.	4.3.1.2.	Sammuli rahnu hooldustööd	Üksikobjekti hooldustööd	KA	3	0,5 ha			1000			1500	2500
2.5.	4.4.	VILJANDI LOSSIPARGI HOOLDUSTÖÖD	Pargid										0
2.5.1.	4.4.1.1.	Viljandi lossipargi rekonstrueerimisprojekti koostamine	Pargi taastamistööd	KOV	1	18,5 ha	110000						110000
2.5.1.	4.4.1.2.	Viljandi lossipargi rekonstrueerimisprojekti elluviimine	Pargi taastamistööd	KOV	1	18,5 ha		2500000	2500000				5000000
2.5.2.	4.4.1.3.	Viljandi lossipargi hooldustööd	Pargi hooldustööd	KOV	1	18,5 ha	400000	400000	400000	400000	400000	2000000	4000000
3.	4.5.	KÜLASTUSKORRALDUSLIKUD TÖÖD	Puhkemajanduslik tegevus										0
3.2.	4.5.1.	Supluskohtade väljaarendamine	Puhkekohtade rajamine										0
3.2.	1)	Viljandi järveranna korrastamine	Puhkekohtade rajamine	KOV	2	600 m		400000					400000
3.2.	2)	Huntauugu supluskoha väljaarendamine	Puhkekohtade rajamine	KOV	2	250 m		60000					60000
3.2.	3)	Männimäe supluskoha väljaarendamine	Puhkekohtade rajamine	KOV	2	100 m		180000					180000
3.2.	4)	Järveotsa supluskoha väljaarendamine	Puhkekohtade rajamine	KOV	2	100 m				60000			60000
3.2.	5)	Viiratsi supluskoha väljaarendamine	Puhkekohtade rajamine	KOV	2	50 m					40000		40000
3.2.	6)	Sammuli supluskoha väljaarendamine	Puhkekohtade rajamine	MO	2	100 m			80000				80000
3.1.	4.5.2.	Viljandi järve paadisildade ja randumiskohtade rajamine ja väljaarendamine	Külastuskoormuse reguleerimine										0
3.1.	4.5.2.1.	Viljandi järve paadisillad	Külastuskoormuse reguleerimine	KOV	2	7 tk		30000	30000			30000	90000
3.1.	4.5.2.2.	Skuutrite ja mootorpaatide sisselaskmiskohtade korrastamine ja hooldamine	Külastuskoormuse reguleerimine	KOV	2	2 tk		10000				7000	17000
3.1.	4.5.3.	Viljandi ürgoru kaldanõlvade allikate ümbruse korrastamine (Mädalepiku allika korrastamine).	Külastuskoormuse reguleerimine	KOV	1	10 tk		10000					10000
	4.5.4.	Aktiivse puhkevõimaluste loomine											0
3.1.	1)	Viljandi (järve) matka-terviseraja väljaarendamine ja korrastamine	Puhkekohtade rajamine	KOV	1		50000					30000	80000
3.2.	2)	Viljandi matka-terviseraja äärde puhkekohtade rajamine ja hooldamine	Puhkekohtade hooldamine	KOV	2	4 tk	5000	25000	25000	25000	25000		105000
3.2.	3)	Iga-aastased matkaraja hooldustööd	Puhkekohtade hooldamine	KOV	1		100000	100000	100000	100000	100000		500000
2.7.	4.6.	KULTUURIMÄLESTISTE HOOLDUSTÖÖD	Kultuuriväärtused										0
2.7.1.	4.6.1.	Viljandi ordulinnuse varemete territooriumi korrastus ja hooldustööd	Kultuuriväärtuste hooldustööd	KOV									0
2.7.1.	1)	Kaevumäe hooldustööd	Kultuuriväärtuste hooldustööd	KOV	1	2,3 ha	10000	10000	10000	10000	10000	50000	100000
2.7.1.	2)	Teise Kirsimäe hooldustööd	Kultuuriväärtuste hooldustööd	KOV	1	1,7 ha	7000	7000	7000	7000	7000	40000	75000
2.7.1.	3)	Esimese Kirsimäe hooldustööd	Kultuuriväärtuste hooldustööd	KOV	1	1,3 ha	7000	7000	7000	7000	7000	40000	75000

KOOD	Peatüki number	Tegevuse nimetus	Tegevuse tüüp	Korraldaja	Prioriteet	Pindala / arv	2011	2012	2013	2014	2015	1016-2020	Maksumus kokku
2.7.1.	4)	Viljandi mõisa aida ümbruse hooldustööd ja nõlvade kindlustamine	Kultuuriväärtuste hooldustööd	KOV	1	1,1 ha	10000	5000	5000	5000	5000	40000	70000
2.7.1.	4.6.2.	Kultuurimälestiste hooldustööd	Kultuuriväärtuste hooldustööd	KOV	2								0
2.7.1.	4.6.2.1.	Matmispaikade hooldustööd	Kultuuriväärtuste hooldustööd	KOV	2	4 tk	7000	7000	7000	7000	7000	35000	70000
2.7.1.	4.6.2.2.	Hiie kalmistu korrastustööd	Kultuuriväärtuste hooldustööd	KOV	2	0,2 ha	10000	10000	150000	10000	10000	50000	240000
2.7.1.	4.6.2.3.	Viljandi lennukitehase hoonete heakorratööd, hoonete restaureerimine	Kultuuriväärtuste hooldustööd	MO	3	1 tk	7000			7000		14000	28000
2.7.1.	4.6.2.4.	Viljandi Jaani kiriku ja kiriku ümbruse heakorratööd	Kultuuriväärtuste hooldustööd	MO	2	1 tk	7000	7000	7000	7000	7000	35000	70000
1.	4.7.	TEADUSTÖÖ JA SEIRE											0
1.4.	4.7.1.1.	Kollase käokinga seisundi seire	Tulumusseire	KA	1	1 ha	0						0
1.4.	4.7.1.2.	Käsitiivaliste seisundi seire	Tulumusseire	KA	2	üle aasta		7000		7000		14000	28000
1.4.	4.7.1.3.	Viljandi järve seisundi seire	Tulumusseire	KA	2	155 ha		15000		15000		85000	115000
	4.8.	KAITSEALA VALITSEMINE JA JÄRELEVALVE											
5.2.	4.8.1.1.	Kaitse eeskirja uuendamine	Kaitsekorra muutmine	KA	1	1 tk	5000						5000
4.1.	4.8.1.2.	Kaitseala piiritähiste paigaldamine ja asendamine	Objektide tähistamine	RMK	1	21 tk		12000		12000		7000	31000
3.4.	4.8.1.3.	Infostendide uuendamine	Infotahvlite paigaldamine	KA/RMK	2	3 tk	7000	10000	10000			7000	34000
5.	5.2.1.	KAITSEKORRALDUSKAVA UUENDAMINE											
5.1.	5.2.1.	Kaitsekorralduskava edukuse hindamiseks tellida uuringud: elupaikade seisundi hindamine, linnustiku inventuur.	Tegevuskava	KA	1							150000	150000
5.1.	5.2.1.	Kaitsekorralduskava uuendamine	Tegevuskava	KA	1							35000	35000
		K O K K U					1048800	4050900	3631600	881800	876000	3668500	14137600

*) MO – maaomaniku poolt tehtavad tööd, KOV – kohalik omavalitsus, KA - Keskkonnaamet, RMK – Riigimetsa Majandamise Keskus.

**) Tegevuskulude hindamise aluseks oli: Keskkonnaministri määrus 21.01.2009 nr 8 "Loodushoiutoetuse taotlemise, taotluse läbivaatamise ja toetuse maksmise kord, nõuded toetuse maksmiseks ja toetuse määrad", Viljandi linnavalitsuse poolset hinnapäringud ettevõtjalt eelarve koostamiseks, analoogiliste tööde hinnad 2009 aastal.

5. KAITSEKORRALDUSKAVA TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE JA UUENDAMINE

Kaitsekorralduskava tulemuslikkuse hindamiseks tellitakse kaitsekorralduskava perioodi lõpus elupaikade kaardistamine ja linnustiku inventuur. Perioodiliselt analüüsitakse seire ja kaitsekorralduslike tööde käigus kogutud andmed. Inventuuride ja analüüside tulemuste põhjal hinnatakse kaitsekorralduskava edukust.

Kaitsekorralduskava on koostatud 10 aastaks (2011-2020). Käesoleva kaitsekorralduskava täitmise vaheanalüüs teostatakse 2016. aastal, kaitsekorralduskava täitmise analüüs 2020. aastal. Kaitsekorralduskava täitmise analüüs on ühtlasi ka aruanne selle täitmise efektiivsuse osas. Kaitsekorralduslike meetmete rakendamise oodatavad tulemused on toodud peatüki Viljandi maastikukaitseala kaitseväärtused ja kaitsemeetmed lõpus koondtabelis, tabel 5. Tulemuslikkuse hindamiseks võetakse aluseks alljärgnevad näitajad:

1) Viljandi järve seisund.

Hindamise aluseks võetakse Limnoloogiakeskuse käest tellitud seisundi uuringud.

Lävend 2005. aasta seisuga:

- a) Järve looduslik seisund rahuldav (EL veepoliitika raamdirektiivi skaalas arvulise väärtusena 3 (5 palline skaala)).
- b) Järve esteetilise ja ressursikasutuse (vaated järvele, vee seisund, kalavarud) seisund on väga hea.
- c) Järve elustiku seisund on hea.

Tulemused: a) Järve looduslik seisund hea (4 palli).

- b) Järve esteetilise ja ressursikasutuse seisund väga hea.
- c) järve elustiku seisund hea.

2) Elupaikade seisund ja levik.

Hindamiseks tuleb tellida elupaikade kaardistamine ja elupaikade seisundi hindamine. Üldise seisundi hindamiseks võetakse aluseks väga heas seisundis elupaiga pindala suhe elupaiga üldpindalasse.

Lävend 2009. aasta seisuga:

- a) soovikumets 41 ha seisund 0
- b) sürjamets 14,5 ha seisund 0,166
- c) salumets 23 ha seisund 0,103
- d) madal soo 19 ha seisund 0,01

e) lamminiit 5,4 ha seisund 0,222

f) aruniit 27 ha seisund 0,367

Tulemus: a) elupaikade pindalade säilimine ja seisundi paranemine 20% ulatuses.

3) Kaitsealuste liikide seisund.

Hindamiseks teostatakse perioodilist seiret ja kaitsealuste liikide inventuur 2016. ja 2020. aastal.

Lävendv 2009. aasta seisuga:

a) Kaitsealal 8 kaitsealuse linnuliigi pesitsemine (mustviires, roo-loorkull, rukkirääk, valgeselg-kirjurähn, tamme-kirjurähn, hallpea-rähn, jõgitiir, kodukakk).

b) Kaitsealal 10 kaitsealuse taimeliigi kasvamine kokku 32 kasvukohal (kollane käoking, vööthuul-sõrmkäpp, kahkjaspunane sõrmkäpp, soo-neiuvaip, suur käöpõll, valge vesiroos, tähkjas rapuntsel, kahelehine käokeel, ahtalehine ängelhein, künnapuu).

c) Kaitsealal 9 käsitiivalise liiki.

d) Kollane-käoking 2 õitsvat taime.

e) Saarmas 1 paar.

f) Vingerjas - seisund hindamata.

Tulemus: rahuldav, vähemalt sama tulemus. Hea tulemus kui arv (arvukus) on suurenenud.

4) Külaskorralduslike tööde edukus.

Hindamise aluseks on kaitsekorralduskavas planeeritud tegevuste läbiviimine, teostatud tööde kvaliteet (kinnipidamine kaitsekorralduskavas sätestatud nõuetest), rajatud objektide seisund 5p skaalas ning inimtegevusest tingitud kahjustuste minimaliseerimine.

4.1.) Viljandi lossipark.

Lävend: Iga aastased hooldustööd, seisund 3p.

Tulemus: Koostatud rekonstrueerimisprojekt ja rekonstrueerimistööd lõpetatud, seisund 4p.

4.2.) Supluskohtade väljaarendamine.

Lävend: Viljandi rand ja Huntaugu rand, seisund 4p.

Tulemus: 6 supluskohta, seisund 5p.

4.3.) Viljandi järve paadisildade ja randumiskohtade rajamine ja väljaarendamine.

Lävend: 3 paadisadamat (Viljandi rand, Järveotsa aerutajate baas, Sammuli), 2 paatide sisselaskmiskohta, seisund hindamata.

Tulemus: 7 paadisadamat (paadisilda), 2 paatide sisselaskmiskohta, seisund 5p.

4.4.) Viljandi matka-terviseraja väljaarendamine ja korrastamine.

Lävend: Üldpikkus 10 km, seisund 3,5p.

Tulemus: Kogupikkus 11 km, seisund 5p.

4.5.) Rajatud kaitsekorralduskavaga planeeritud küllastuskorralduslikud objektid.

Lävend: rajatud 3 objekti, seisund 3,3p (Järveotsa puhkekoht, 3p; Huntaugu talvepark, 3p; Järveotsa aerutajate baas 4p).

Tulemus: rajatud 10 objekti, keskmine seisund 4,5p.

6. KASUTATUD MATERJALID

Arold, I. 2005. Eesti maastikud. Tartu Ülikooli Kirjastus. 453 lk.

Järvekülg, A. 2001. Eesti jõed. Tartu Ülikooli Kirjastus, 750 lk.

Kaljundi, T. 2004. Viljandi Ordulinnuse varemete konserveerimise ja maastiku korrastamise konseptsioon. OÜ Projektgrupp. Tallinn. Käsikiri Viljandi Linnavalitsuses.

Lõokene, E. 1960. Sakala kõrgustiku orgude geoloogia. Eesti Loodus 2: 72-81

Mäemets, A. 1977. Eesti NSV järved ja nende kaitse. Tallinn. Valgus. 236 lk.

Ott, I. 2005. Viljandi järve ökoloogilised uuringud. EPMÜ ZBI. Rannu. 70 lk. Aruanne Viljandi Linnavalitsuses.

Tamre, R. 2006. Eesti järvede nimetik. Looduslikud ja tehisjärved. KKM ITK. Tallinn. 165 lk.

Vellak, A. 1998. Viljandimaa liivakivipaljandid ja nende morfomeetrilised näitajad. Tartu. Käsikiri Keskkonnaameti Viljandi-Pärnu regiooni Viljandi kontoris.

Maakonnaplaneeringu teemaplaneering "Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused". Andmebaas Viljandi Maavalitsuses.