

Tellise looduskaitseala kaitsekorralduskava 2017-2026



Keskkonnaamet 2016

SISUKORD

1. SISSEJUHATUS	5
1.1. ALA ISELOOMUSTUS	5
1.2. MAAKASUTUS	7
1.3. HUVIGRUPID	8
1.4. KAITSEKORD	9
1.5. UURITUS	9
1.5.1. Läbiviidud inventuurid ja uuringud	9
1.5.2. Riiklik seire	10
1.5.3. Inventuuride ja uuringute vajadus	11
2. VÄÄRTUSED JA KAITSE-EESMÄRGID	12
2.1. ELUSTIK	12
2.1.1. Kaitsealuste liikide ülevaade	12
2.1.2. Saarmas	12
2.1.3. Paks jõekarp (<i>Unio crassus</i>)	13
2.2. ELUPAIGAD	15
2.2.1. Elupaikade ülevaade	15
2.2.2. Metsakooslused	17
2.2.3. Niidukooslused. Lamminiidud (6450)	24
3. ALA JA SELLE VÄÄRTUSTE TUTVUSTAMINE NING KÜLASTUSKORRALDUS	28
4. KAVANDATAVAD KAITSEKORRALDUSLIKUD TEGEVUSED JA EELARVE	30
4.1. INVENTUURID, SEIRED, UURINGUD	30
4.1.1. Elupaigatüüpide kordusinventuurid	30
4.1.2. Paksu jõekarbi seisundi hindamine	30
4.1.3. Riiklik seire	31
4.2. HOOLDUS, TAASTAMINE, OHJAMINE	31
4.2.1. Mustvee jõe luhtade hooldamine	31
4.2.2. Mustvee jõe luhtade taastamine	31
4.3. TARISTU	31
4.3.1. Infotahvli hooldamine	31
4.3.2. Kaitseala tähistamine	32
4.3.3. Teetõkke hooldamine	32
4.3.4. Juurdepääsutee hooldamine	32
4.4. KAVAD, EESKIRJAD	32
4.4.1. Kaitsekorralduskava uuendamine	32
4.4.2. Kaitsekorra uuendamine	32
4.5. KAITSEALA TUTVUSTAV E-TRÜKIS	33
4.6. EELARVE	34
5. KAITSEKORRALDUSE TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE	36
KASUTATUD ALLIKAD	37

LISAD	38
LISA 1. TELLISE LOODUSKAITSEALA KAITSE-EESKIRI.....	38
LISA 2. TELLISE LOODUSKAITSEALA KAART.....	40
LISA 3. KAITSE TULEMUSLIKKUSE ARUANNE 2003-2015	41
LISA 4. VÄÄRTUSTE KOONDTABEL	47
LISA 5. KAITSEKORRALDUSKAVA AVALIKUSTAMISE MATERJALID.....	49
LISA 6. TELLISE LOODUSKAITSEALA VANADEL KAARTIDEL	50
LISA 7. TELLISE LOODUSKAITSEALA KAITSEKORRALDUSLIKUD TEGEVUSED.....	52

Vastavalt looduskaitseaduse §-le 25 on kaitsekorralduskava (edaspidi *KKK* või *kava*) kaitstavate loodusobjektide alapõhise kaitse korraldamise aluseks. Kaitsekorralduskava annab soovitud kaitseala valitsejale kaitse-eesmärkide saavutamise parimatest viisidest, kuid ei loo õigusi ega kohustusi kolmandatele isikutele.

Käesoleva, Tellise looduskaitseala (edaspidi *Tellise lka* või *kaitseala*) järjekorras teise kaitsekorralduskava kinnitab Keskkonnaameti (edaspidi *KeA*) peadirektor. Teave kaitsekorralduskava kinnitamise kohta avalikustatakse Keskkonnaameti kodulehel.

Tellise looduskaitseala KKK eesmärk on:

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

Kuna kaitsealal on ainult üks maaomanik, siis kaitsekorralduskava koostamise käigus avalikku koosolekut läbi ei viidud, sest ei kaitseala asukoha omavalitus Torma vald ega Riigimetsa Majandamise Keskus ei avaldanud selleks soovi; mõlema osapoolega suheldi telefonitsi ja meilitsi. Kaitsekorralduskava oli 12.04. – 26.04.2016 avalikult kättesaadav Torma valla kodulehel palvega teha ettepanekuid kava täiendamiseks, kuid ettepanekuid ei esitatud. Jõgevamaa metskonna ja Põllumajandusameti Jõgeva keskuse ettepanekud on kavas kajastatud. Lisas 5 on esitatud Torma valla kodulehel olnud info.

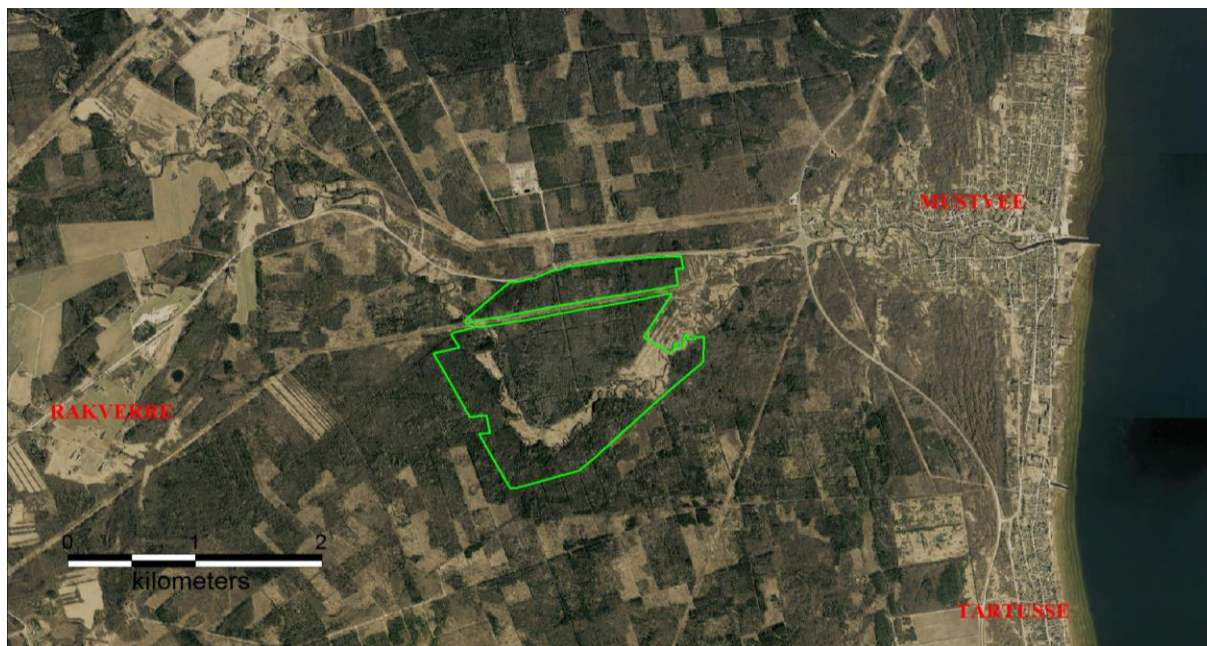
Kava koostas Keskkonnaameti Kaitse planeerimise büroo kaitse planeerimise spetsialist Marica-Maris Paju (tel: 740 7138, e-post: maris.paju@keskkonnaamet.ee). Kava koostamisele aitasid kaasa Keskkonnaameti Lõuna regiooni metsahoiu spetsialist Priit Pääslane (e-post: Priit.Paaslane@keskkonnaamet.ee) ja maahooldusspetsialist Ragnar Kapaun (e-post: Ragnar.Kapaun@keskkonnaamet.ee), paksu jõekarbi osas oli konsultant Eesti Maaülikooli vanemteadur Henn Timm (e-post: Henn.Timm@emu.ee), planeeritavate metsatööde osas andis nõu RMK Jõgevamaa metsaülem Avo Jürissaar (e-post: Avo.jurissaar@rmk.ee) ja maaparandussüsteemide osas Põllumajandusameti Jõgeva keskuse peaspetsialist Margit Karu (Margit.Karu@pma.agri.ee). Kavas kasutatud fotod on teinud Maris Paju, kui ei ole märgitud teisiti.

1. SISSEJUHATUS

1.1. ALA ISELOOMUSTUS

Tellise looduskaitseala (keskkonnaregistri kood KLO1000160) asub Jõgevamaal Torma vallas Võtikvere külas (joonis 1). Kaitseala pindala on 238,1 ha¹. Selle põhjapiiriks on Jõgeva-Mustvee maantee (tugimaante nr 36), lõunapiiriks külade vaheliseks piiriks olev 20. sajandi keskel rajatud magistraalkraav, idaosas ja lääneosas on piiriks maaparanduskraavid, mis langevad kokku ka maaüksuste piiridega. Kava koostamise ajal puudub kaitsealal inimasustus.

Kaitseala tuumiku moodustavad Mustvee jõgi ja selle kaldaluhad ning metsaalad. Kaitseala jagab kaheks lahustükiks Elering AS-le kuuluv Mustvee-Saare elektriõhuliin. Kaitseala piirikraavid toimivad eesvooluna Saare, Torma ja Kasepää valla metsakuivendusele, mis on rajatud 20. sajandi erinevatel perioodidel. Kaitseala keskosa kvartalisihtidel on vanad, kuid osaliselt toimivad maaparanduskraavid (Võtikvere/TTP-616), mis LIFE-Nature projekti „Prioriteetsete metsaelupaigatüüpide kaitse Eestis“ raames koostatud kaitsekorralduskava alusel suleti neljas kohas.



Joonis 1. Tellise looduskaitseala asukoht. Aluskaart: Maa-amet 2015

Tellise lka on üks uuemaid kaitsealaid Lõuna regioonis. Ettepanek kaitseala moodustamiseks tehti Taani-Eesti koostööprojekti „Eesti metsakaitsealade võrgustik“ käigus. Kaitseala võeti kaitse alla Vabariigi Valitsuse 06.06.2005 määrusega nr 119 „Tellise looduskaitseala kaitse alla võtmine ja kaitse-eeskiri“. Määruse kohaselt on kaitsealal ainult üks sihtkaitsevöönd, mille kaitse eesmärk on EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku

¹ <http://register.keskkonnainfo.ee/envreg/main#HTTPEaa4NYgbohtjYfUes1i99rsxWHkqrs>

kaitse kohta (edaspidi *loodusdirektiiv* või *LoD*) I lisas nimetatud elupaigatüüpide lamminiitude (6450), rohunditerikaste kuusikute (9050), vanade laialehiste salumetsade (9020*) ning soostuvate ja soo-lehtmetsade (9080*) kaitse.² Kaitseala kaitse-eesmärgiks ei ole seatud ühtegi liiki.

Kaitseala kuulub üle-euroopalisse kaitsealade võrgustikku Natura 2000. Tulenevalt Vabariigi Valitsuse 5. augusti 2004. a korralduse nr 615 „Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri“ lisa 1 punkti 2 alapunktist 430 hõlmab kaitseala Tellise loodusala (keskkonnaregistri kood RAH0000180, rahvusvaheline kood EE0080103), kus tegevuse kavandamisel tuleb hinnata selle mõju kaitse-eesmärkidele, arvestades Natura 2000 võrgustiku alade suhtes kehtivaid erisusi. Tellise looduslal kaitstavad elupaigatüübid on lamminiidud (6450), rohunditerikkad kuusikud (9050) ning soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*) ja II lisas nimetatud liigi saarma (*Lutra lutra*) elupaiga kaitse.³ Lisaks eelnimetatule on EELISE andmetel Mustvee jõgi ca 8 km pikkusel alal, mis osaliselt asub Tellise Ika-I, loodusdirektiivi II ja IV lisa liigi paksu jõekarbi (*Unio crassus*) elupaik.

Kaitseala on väärtuslik maastikulise tervikkompleksina, kus on oluline säilitada nii looduslikus süngis voolavat Mustvee jõge kui ka selle kallastel laiuvaid luhtasid ja märgi metsi.

Alal ei ole registreeritud pärandkultuuri- ega ürglooduseobjekte.

Kuigi kaitseala on väga lähedal Mustvee linnale ja see on kergesti ligipääsetav, puudub sel puhkemajanduslik roll. Kaitseala metsad on märjad ja neid külastatakse peamiselt vaid seeneajal. Kaitseala ei ole ettevalmistatud puhkekohti ning neid ei ole kavas ka rajada. Külastuskorralduslikest objektidest on kaitsealal vaid LIFE-Nature projekti „Prioriteetsete metsaelupaigatüüpide kaitse Eestis“ raames paigaldatud kaitseala tutvustav suur infotahvel. Ainuke kaitsealale toov tee oli aastaid suletud tõkkepuuga (fotod 3 ja 4), et vältida metsade prügistamist, sest sissesõidutee on Torma prügila vahetus läheduses, kuid 2015. aasta sügisel oli tõkkepuu avatud.

Tellise Ika esimene kaitsekorralduskava aastateks 2003-2012 (edaspidi *esimene* või *eelmine KKK*) koostati 2003. aastal LIFE-Nature projekti „Prioriteetsete metsaelupaigatüüpide kaitse Eestis“ raames (Metsahoiu Sihtasutus, Jaak Alekand). KKK kinnitati keskkonnaministri 21. detsembri 2006 käskkirjaga nr 1383 „Teringi LKA kaitsekorralduskava ja Tellise LKA kaitsekorralduskava kinnitamine aastateks 2006 – 2015“. Käesoleva KKK vastavates peatükkides on kirjeldatud eelmisel kava perioodil toimunud muutusi. Ülevaade esimese KKK täitmisest on esitatud lisa 3. Käesoleva KKK koostamisel lähtuti olemasolevatest andmetest, s.h ala hinnati kättesaadavate uuringu- ja seiretulemuste ning ortofotode alusel samuti visuaalselt looduses, kuid inventuure/uuringuid läbi ei viidud.

² <https://www.riigiteataja.ee/akt/13291402>

³ <https://www.riigiteataja.ee/akt/304032015002>

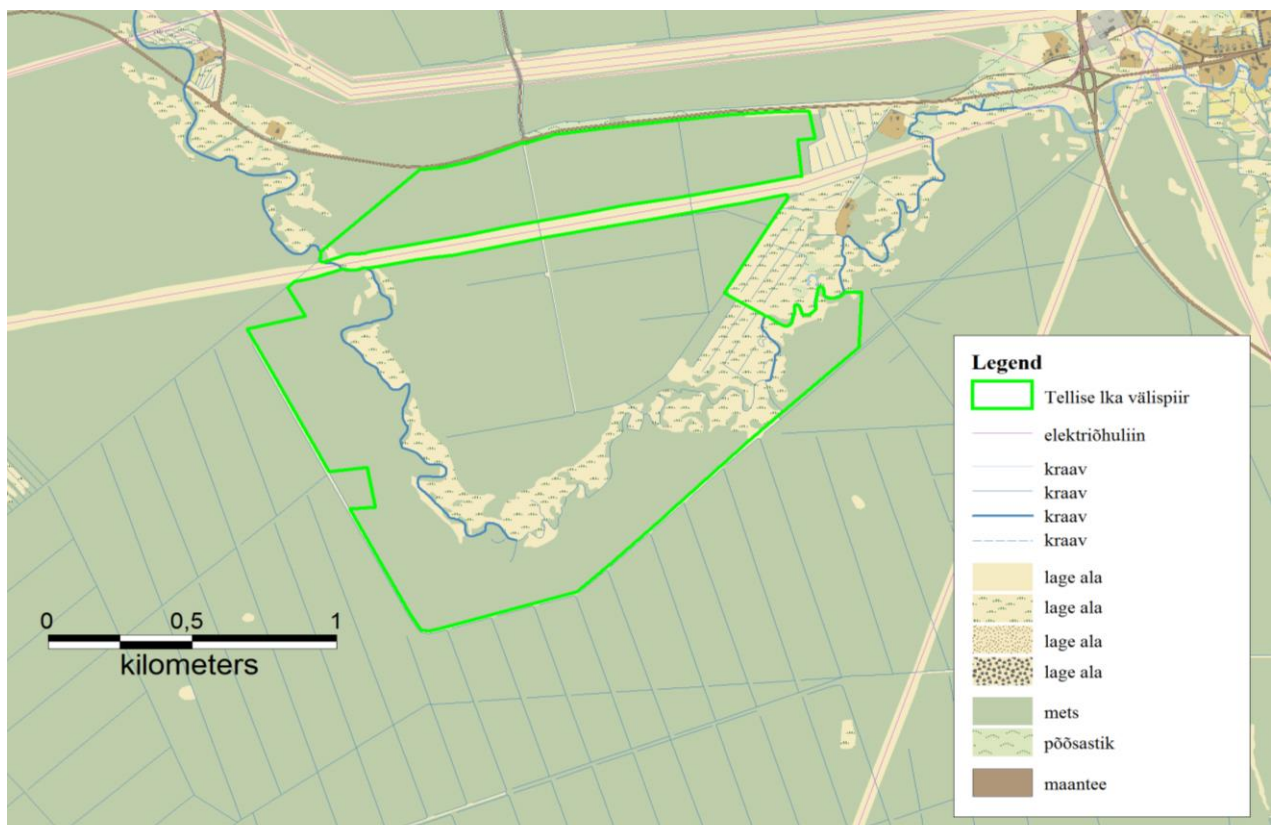
1.2. MAAKASUTUS

Tellise looduskaitseala pindala on EELISE ja Natura standardandmebaasi andmetel 236,8 ha, millest jätkuvalt riigi omandis olevat maad (edaspidi *JRO*) on ca 0,6 ha (0,3%) ja riigi(metsa)maad, mis kuulub Jõgevamaa metskonnale kokku 236,2 ha (99,7 %).

Kõlvikuliselt on kaitseala üsna ühetaoline, olles 85,5% ulatuses (202,4 ha) kaetud metsaga (joonis 2), rohumaid (poollooduslikke kooslusi) on alal 34,4 ha (14,5%), põllumaad ja hoonestusalad puuduvad.

Ajalooliste kaartide (n Schmidt Eestimaa kaart XIX saj, Eesti topograafiline kaart 1932, NL topokaart 1946, NL topokaart 1970, lisa 6) võrdlemisel on näha, et kaitseala keskosa on ajalooline metsamaa ning Mustvee jõe luhad on kõikidel eelnimetatud kaartidel olnud hooldatud luhtadena – kaartidel on näha tihe küünide võrgustik. Oluline muutus on toimunud pärast 1946. aastat (siis on kaardil olemas esimesed suured ida-läänesuunalised maaparanduskraavid), kui Mustvee jõe parema kalda luhaalad on suures osas metsastunud. Kaitseala on nime saanud kaitseala idapiiri taga oleva vana tellisetehase järgi.

Kõvakattega teid kaitsealal ei ole ning kaitseala luhtadele toob Jõgeva-Mustvee maanteelt 2012. aastal metsasihile rekonstrueeritud pinnasete, mis on ka ainus kaitsealal olev tee.



Joonis 2. Tellise looduskaitseala kõlvikute jaotus. Aluskaart: Maa-amet 2015

Kaitsealal on osa 1983. aastal rajatud maaparandussüsteemist Võtikvere/TTP-616. Maaparandussüsteemi pindala on 161,8 ha (maaparandussüsteemide registri kood 2105510010100/001). Põllumajandusameti Jõgeva keskuse andmetel on tegemist kraavkuivendusvõrguga, kus eesvoolud puuduvad ja mis suubub otse Mustvee jõkke. Kuna maaparandussüsteemi alates selle rajamisest kaitseala piires hooldatud ei ole, on see käesolevaks ajaks amortiseerunud (M. Karu e-kiri 03.03.2016). Esimese KKK koostamise ajal oli suurem osa metsadest mõjutatud kuivendusest. Muu kuivendussüsteemi rekonstrueerimise käigus 2010datel jäeti vastavalt kaitse-eeskirjale kaitsealal olevad kraavid puhastamata, sest kaitse-eeskirjas on ette nähtud loodusliku veerežiimi taastamine. Samas tuleb kaitseala idaosas vajadusel kuivenduskraave hooldada, et tagada luhtade niidetavus.

Kaitsealaga on seotud Jõgevamaa teemaplaneering „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused“ (2004) ning Torma valla üldplaneering. Jõgevamaa asustust ja maakasutust suunavas **teemaplaneeringus** on märgitud, et rohelise võrgustiku analüüs näitas, et võrgustik on normaalselt toimiv ja sidus, hõlmates ~ 60% maakonna territooriumist. Kuna planeering valmis enne kaitseala piiri kehtestamist, siis ei ole planeeringus kaitseala veel märgitud. Kaitseala lähikond on Kõnnu-Murru-Tarakvere piirkondliku tugiala (T2) osa ning Mustvee jõgi moodustab osa kohaliku tähtsusega rohekoridorist.⁴

Torma valla üldplaneering on kehtestatud Torma Volikogu 16.06.2009 määrusega nr 99. Selles nähakse ette säilitamisele kuuluvate loodusväärtuslike maastike alad, m.h ka Tellise lka.⁵

1.3. HUVIGRUPID

- **Keskkonnaamet** – kaitseala valitseja. Keskkonnaameti eesmärk on tagada ala eesmärgiks olevate väärtuste soodne seisund.
- **Riigimetsa Majandamise Keskus** (edaspidi *RMK*) – praktiliste looduskaitsetööde teostamine riigimaadel, s.h piiritähiste, keelumärkide ja infotahvlite paigaldamine ning hooldamine, ja ala külastuse korraldamine kaitseala väärtuste soodsa seisundi säilitamiseks ning tutvustamiseks.
- **Torma vallavalitsus** – on huvitatud puhta ning mitmekesise looduskeskkonna säilimisest. Valla üldplaneeringus ei ole kaitsealaga seotud arendushuvisid.
- **Kohalikud elanikud** – on huvitatud seenemetsa jätkuvast kasutamisest ning jahipidamisest.

⁴ http://jogeva.maavalitsus.ee/documents/182803/1065245/Teemaplaneeringukaart_jogeva.jpg/4d87716f-c403-4acd-b48b-45f7b5b9c51d?version=1.0&t=1396596159070 (26.02.2016)

⁵ http://torma.kovtp.ee/documents/1958708/2617401/torma_valla_uldplaneering_seletuskiri.pdf/075bb0a8-7c93-4f2f-ad76-6b3147fdc8b7 (19.01.2016)

1.4. KAITSEKORD

Vastavalt lisades 1 ja 2 esitatud kehtivale kaitse-eeskirjale koosneb Tellise looduskaitseala ainult ühest sihtkaitsevööndist.

Kaitseala kaitse-eesmärk loodusdirektiivi I lisas nimetatud elupaigatüüpide – lamminiitude (6450), rohunditerikaste kuusikute (9050), vanade laialehiste salumetsade (9020*) ning soostuvate ja soolehtmetsade (9080*) kaitse. Kontrollides metsaregistrist puistute takseerandmete (peapuuliigi, selle vanuse ja kasvukohatüübi) vastavust elupaigatüüpide kriteeriumitele, selgus, et kaitsealal leidub ka elupaigatüüpi 9010* (vanad loodumetsad), kuid ei leitud elupaigatüüpi 9020*, mistõttu kaitse-eesmärgid vajavad muutmist.

Inimestel on lubatud viibida, korjata marju, seeni ja muid metsa kõrvalsaadusi ning pidada jahti kogu kaitsealal. Mustvee jõel on lubatud kalapüük.

Telkimine ja lõkke tegemine on kaitsealal keelatud. Kaitsealal on lubatud kuni 25 osalejaga rahvaürituste korraldamine selleks ettevalmistamata kohtades. Rohkem kui 25 osalejaga rahvaürituste korraldamine on lubatud üksnes kaitseala valitseja nõusolekul.

Kaitseala teedel on lubatud sõidukiga sõitmine. Maastikusõidukiga sõitmine väljaspool teid on lubatud kaitseala valitseja nõusolekul. Sõidukiga sõitmine väljaspool teid ja maastikusõidukiga sõitmine kaitseala valitseja nõusolekuta on lubatud järelevalve- ja päästetöödel, kaitse-eeskirjas lubatud (hooldus)töödel, valitsemisega seotud töödel ja valitseja nõusolekul teostatavas teadustegevuses.

Kuna ala eesmärgiks on loodusliku olukorra hoidmine ja taastamine, siis ei ole lubatud ka maaparandussüsteemide hoiutööd. Kaitseala on osa 1983. aastal rajatud maaparandussüsteemist Võtikvere/TTP-616, mille idapoolse osa kraavide süsteemi hoiutööd tagavad ka luhtade niidetavuse. Kraavid on amortiseerumas ja seetõttu on kaitse-eeskirja uuendamisel vaja lubada kaitseala valitseja nõusolekul osal maast maaparandussüsteemi hoiutööd.

Poollooduslike koosluste ja looduslike rohumaade esinemisaladel on vajalik nende ilme ja liigilise koosseisu tagamiseks heina niitmine. Kui niidualad muutuvad liigniiskeks, on siiski vajalik niidualal olevate kohalike kraavide puhastamine, s.h kraavidesse langenud surnud puude või muude voolutõkete eemaldamine.

1.5. UURITUS

1.5.1. LÄBIVIIDUD INVENTUURID JA UURINGUD

1997. aastal **märgalade inventuuri** eesmärgiks oli Eesti märgalade kaitse ja majandamise riikliku strateegia väljatöötamine. Inventuuri käigus uuris J. Paal Mustvee jõe äärseid niite Mustvee ja Luige vahel (kokku 81,5 ha) ning määras need osaliselt niiske pärisaruniidu kasvukohatüübiks ja osaliselt liigivaese soostunud niidu kasvukohatüübiks märkides, et luhad on erilise inimõjuta ning väärtuslikud hüdroloogilise omapära tõttu ja maastikuliselt.⁶

⁶ Paal, J., jt. 1999. Eesti märgalade inventeerimine 1997. Projekti „Eesti märgalade kaitse ja majandamise strateegia“ aruanne.

Vääriselupaikade inventuuri⁷ raames määrati kaitsealal viis **vääriselupaika** (edaspidi *VEP*), mis kehtiva õigussüsteemi alusel on ümber nimetatud VEP tunnusega aladeks (VEPE00735 - VEPE00739), neist esimeses on ka üks ohustatud metsaelupaiga seire mõõtekoht.

Tellise lka valiti range kaitse alla võtmiseks välja Taani-Eesti koostööprojekti „**Eesti metsakaitsealade võrgustik**“ raames, pidades silmas tüpoloogilist, piirkondlikku ja maastikulist esinduslikkust. Hilisema jätkuprojekti Euroopa Liidu LIFE-Nature projekti „**Prioriteetsete metsaelupaigatüüpide kaitse Eestis**“ raames valiti Tellise lka üheks kahekümnest kõrgeima loodusväärtusega metsaalaks, millele koostati kaitsekorralduskava.

2014. aastal uuris Indrek Tammekänd Mustvee jõe **paksu jõekarbi** asurkonda.

Muid elustikutüpe ei ole kaitsealal teadaolevalt uuritud.

Ida-Eesti veemajanduskavas on Mustvee jõe ökoloogiline seisund ja koondhinnag 2012., 2013., ja 2014. aastal „hea“.⁸

1.5.2. RIIKLIK SEIRE

Keskkonnaregistri andmetel on kaitsealal elupaigatüübi 9050 seireala (SJA5076000), kus on viis riikliku seire mõõtekohta (tabel 1), kus viiakse läbi ohustatud taimekoosluste (Natura 2000 kooslused) seiret.

Ohustatud taimekoosluste seire alamprogramm alustas 1993. a. Alates 2005. aastast on kasutusel uus seiremetoodika nn seisundiseire, mis võimaldab saada pideva ülevaate koosluste seisundist. 2010. a hakati metsaelupaigatüüpide seires kasutama uut seiremetoodikat.⁹

Tabel 1. Ohustatud taimekoosluste seire mõõtekohad Tellise lka-l.

Kindelpunkti koordinaadid	Seire ala nimi				
	Tellise1	Tellise2	Tellise3	Tellise4	Tellise5
N	58°50'40"	58°50'19"	58°50'19"	58°50'25"	58°50'33"
E	26°52'38"	26°52'47"	26°53'7"	26°53'12"	26°53'0"
LoD kood	9050	91E0, 9050	91E0, 9050	91E0, 9050	91E0, 9050
Hinnang	C	B	B	B	C

Seireveebis on esimesed andmed Tellise lka **metsakoosluste seirest** 2006. aastast. Metsatüpoloogiliselt on väidetavalt tegu pigem lammimetsade alaga (vaid osaliselt rohundirikkad kuusikud), enamasti on vaatamata mõõdukale kuivendusele hästi säilinud ka lammimetsale omane

⁷ Andersson, L., jt. 2003. Vääriselupaikade inventuur Eesti metsades 1999-2002.

⁸<http://keskkonnaagentuur.ee/et/eesmargid-tegevused/vesi/pinnavesi/veekogumite-koondseisundid-2014>

⁹ http://seire.keskkonnainfo.ee/index.php?option=com_content&view=article&id=2044&Itemid=357#top (10.01.2016)

koosseis ning metsastruktuur. Otsest üleujutust esineb piiratult, kuid ilmselt on mets kõrge põhjaveetaseme tõttu pikalt liigniiske, sest metsas esineb ohtralt lammi- ja lammi-lodumetsadele iseloomulikke struktuuritunnuseid ning taimeliike. Mets on keskmise kuni kõrge väärtusega loodusemets ning vajab edaspidi täielikku puutumatus nii raie kui kuivendamise osas. Inimmõjud on olnud kohati tugevad, sest metsa läbib tee(tamm), metsasihid, eriti idaosas ka kraavid.¹⁰

Keskkonnaregistri andmetel paiknevad Mustvee jõel kaitseala lähiümbruses, mis on märgitud paksu jõekarbi esinemisalaks, **kaks seirejaama, kus on seiratud saarmast ja kobrast** (SJA0628000, SJA7839000).

1.5.3. INVENTUURIDE JA UURINGUTE VAJADUS

Riikliku seire raames tuleks jätkata **ohustatud taimekoosluste seirega** vastavalt riiklikule seireprogrammile. Riiklikku seiret korraldab Keskkonnaagentuur (edaspidi *KAUR*). Seire tulemuste põhjal hinnatakse kaitse tulemuslikkust.

Arvestades, et **paks jõekarp** on loodusdirektiivi II ja IV lisa liik, siis tuleks **hinnata** ka selle **seisundit ja arvukust**, et hinnata trendi kaitsekorralduskava perioodi lõpus ning vajadusel planeerida kaitsemeetmed. Samuti annab see aluse otsustamiseks, kas seada paks jõekarp kaitseala kaitse-eesmärgiks. Vastavalt üle-eestilise inventuuri tulemustele selgub, kas Mustvee jõgi määratakse seirealaks ning selle alusel korraldatakse vajadusel edaspidine (riiklik) seire. Kuna alal ei ole ühtegi RMK külastusobjekti, siis pole vaja ega toimu ka külastusobjektide seisundiseiret.

Kaitseala samblikud, soontaimed, seened ja putukad väärksid hindamist/uurimist rakenduskõrgkoolide- ja ülikoolide välipraktikumide käigus. Ka võib kimalaste ja päevaliblikate uuring kuival ning soojal suvel anda huvitavaid tulemusi, sest kaitsealal on sobivaid elupaiku kõikide eelnimetatud elustikurühmade jaoks. Kuna otseselt kaitse korraldamiseks need inventuurid vajaliku pole, siis kaitsekorralduskava neid inventuure ei eelarvestata.

¹⁰ Palo, A. Metsade 2006.a seire lühikokkuvõte

2. VÄÄRTUSED JA KAITSE-EESMÄRGID

2.1. ELUSTIK

2.1.1. KAITSEALUSTE LIIKIDE ÜLEVAADE

Tellise looduskaitseala kaitse-eesmärgiks ei ole seatud ühtegi taime- ega loomaliiki, kuid Tellise loodusala kaitse-eesmärgiks on saarmas. Kaitseala läbib ca 40 km pikkune Mustvee jõgi (VEE1055100), kust on leitud II kaitsekategooria kaitsealust liiki paksu jõekarpi. Linnustikust ülevaade puudub, kuid tulenevalt metsade iseloomust võib alal pesitseda erinevaid rähniliike. Alal on ka kopra (*Castor fiber*) tegutsemisjälgi.

Vahetult praeguse kaitseala idapiiril kasvab III kaitsekategooria kaitsealune taimeliik ahtalehine ängelhein (*Thalictrum lucidum*, KLO9327851). Eelmises KKKs on märgitud, et kaitsealal kasvab laialehine neiuvaip (*Epipactis helleborine*, III kaitsekategooria), kuid keskkonnaregistri kaardikihil sellekohane info puudub. Keskkonnaregistri andmetel on 2006. a seisuga elupaigatüübi 9050 seirealalt (SJA5076000), mis ei hõlma kogu kaitseala, leitud 95 taimeliiki, s.h ka kaks käpaliste liiki kahelehine käokeel (*Plantanthera bifolia*) ja võõthuul-sõrmkäpp (*Dactylorhiza fuchsii*), mille kohta ei ole eraldi kaardiobjekti. Kuna Mustvee jõe kallastel on hooldatud luhaniidualad, võib eeldada, et kaitsealal leidub lisaks eelnimetatud liikidele veel mitmeid käpaliste liike. Esimese KKK andmetel on kaitseala metsades leitud ka näsiniint (*Daphne mezereum*, tol korral III kaitsekategooria) ja künnapuud (*Ulmus laevis*, III kaitsekategooria), mille kohta puuduvad keskkonnaregistri kanded.

2.1.2. SAARMAS

LoA – jah; KE– ei; LoD – II; LK – III; EPN – ohuväline

Saarmas on Eesti veekogudel praegu suhteliselt arvukas ja tavaline liik. Väikestel vooluveekogudel, nagu Mustvee jõgi, võib saarmas mõjutada toiduobjektideks olevate väärtuslike liikide (jõevähk, paks jõekarp) arvukust. Samas sõltubki saarma arvukus olulisel määral toidubaasist, millest suure osa moodustavad veelised liigid. Otseselt ja kaudselt piiravad saarma arvukust kopra- ja kalapüük, s.h koprajahil kasutatavad Coniber-tüüpi rauad, ebaseaduslik küttimine, elupaikade halvenemine, toksiliste ühendite sattumine vette jm.¹¹

Saarma seire toimub alates 2007. a uuendatud seireprogrammi alusel. Iga 6 aasta tagant toimub seire 188 ruudust koosnevas täisvalimis ning igal aastal 20 ruudu suuruses juhuvalimis. Seirealadeks on UTM ruudud ning igas seirealas on 3 mõõtekohta, kus kontrollitakse liigi esinemist tegevusjälgede kaudu. Liigi kaitse tagatakse elupaikade (Mustvee jõe) kaitsega, spetsiaalseid tegevusi ei kavandata. Liigi eksperdi arvates ei ole otstarbekas ala kaitse-eesmärgi seadmisel arvuliste hinnangute andmine (M. Leivits, e-kiri 12.01.2016).

Natura standardandmebaasi järgi elutseb Tellise looduslal 1-2 saarmapaari, täpsemaid ja värskemaid andmeid liigi leviku ja arvukuse kohta ei ole.

¹¹ Laanetu, N., 2004. Kogumikus Rahvusvahelise tähtsusega looma- ja taimeliigid Eestis.

Kaitse-eesmärk

- *Pikaajaline kaitse-eesmärk:*
Saarmas esineb kaitsealal ning liigi seisund on jätkuvalt soodne.
- *Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:*
Saarmas esineb kaitsealal ning liigi seisund on jätkuvalt soodne.

Mõjutegurid ja meetmed:

+ kaitsealal on saarmale sobivad elupaigad.

- koprajahil kasutatavad Coniber-tüüpi rauad. Kaitsealalt puudub info hukkunud saarmate kohta.
- Konkurents mingiga. Kaitsealalt puudub info mingi arvukuse kohta.
- Saarma seire ei ole leiukoha või elupaigapõhine, seetõttu ei kajastu andmed keskkonnaregistris (M. Leivits e-kiri 12.01.2016).

Koprapaisud on kaudsed ohutegurid, mis mõjutavad saarma toidubaasi.

2.1.3. PAKS JÕEKARP (*UNIO CRASSUS*)

LoA – ei; KE – ei; LoD – II ja IV; LK – II; EPN – ohuväline

Paksu jõekarbi (vanem nimi *paksukojaline jõekarpi*¹²) elupaikadeks on keskmise või kiire vooluga, jaheda ja puhta vee ning kruusase või liivase põhjaga jõed ja ojad. Sobivad on neutraalse ja kergelt aluselise veega veekogud. Asurkonna püsimiseks ja taastumiseks on vajalik rikkaliku kalastiku olemasolu, kuna jõekarbi vastsed parasiteerivad kalade nahal ja lõpustel. Enne iseseisva elu algust peavad karbivastsed saama 20–30 päeva parasiteerida kalade lõpustel.¹³ Tüüpiline peremeesloom on lepamaim, kes esineb ka Mustvee jões.

Eestis on liik ajalooliselt olnud võrdlemisi laia levikuga, kuid viimastel aastakümnetel on levila ja arvukus kahanenud, teadaolevalt on elusate isenditega leiukohti kokku 88¹⁴. Mitmetes paksu jõekarbi asurkondades on täheldatud kõrget suremust, seda esmajoones põuastel aastatel. Suurimaks ohuks on maaparandus ja põllumajanduslik reostamine. Olulisteks ohuteguriteks on ka veetemperatuuri ülemäärane tõus, setete koormus ning veetaseme muutused.¹⁵ Jõekarpide looduslikeks vaenlasteks on ondatra, kelle arvukus Eestis on vähenemas, saarmas ja mink.

EELISE andmetel on Mustvee jões registreeritud (I. Tammekänd 27.04.2014) paksu jõekarbi olemasolu 7,8 km pikkusel lõigul (KLO9200833), millest ca 4,2 km asub kaitsealal (kaanefoto). Hinnanguliselt on alal kuni 200 isendit. Kogu lõigul on väga arvukalt tühjasid kodasid, alal on olnud ajalooliselt väga suur populatsioon, mis tänaseks on suuresti hävinud. Samas ei ole liik ei loodusala

¹² EL artikkel http://www.loodusajakiri.ee/eesti_loodus/artikkel2173_2151.html

¹³ http://www.keskkonnaamet.ee/public/images/LemmejoeLA_KKK_26.06.12_eelnou.pdf

¹⁴ Timm, H. 2011. Paksu jõekarbi (*Unio crassus*) kaitse korraldamise tegevuskava 2012-2016 (eelnõu).

¹⁵ Laanetu, N., Timm, H. 2004. Kogumikus Rahvusvahelise tähtsusega looma- ja taimeliigid Eestis.

ega kaitseala kaitse eesmärk. KKK koostamise ajal ei uuritud jõge, mistõttu andmed võivad olla vananenud ja liigi seisund vajab uut hinnangut.

Looduskaitsealalt väärtuslike vooluvete liikide elupaikade kaitse ühtib sisuliselt elupaigatüübi jõed ja ojad (3260) kaitsega. Natura standardandmebaasis liik ei kajastu, kuid kuna liik kuulub loodusdirektiivi II ja IV lisasse, tuleks läbi viia Mustvee jõe inventuur vähemalt EELISesse kantud lõigu pikkuses, et tulemuste alusel vajadusel andmebaasi täiendada. Samuti on oluline püüda välja selgitada jõekarpide hukkumise põhjus, et hinnata tegelike kaitsekorralduslike tegevuste vajadust. Paks jõekarp ja rohe-vesihobu, kes samuti on loodusdirektiivi IV lisa liik, asustavad ühetüübilisi jõgesid, mistõttu võiks Mustvee jõe inventuuri käigus hinnata ka rohe-vesihobu võimalikku esinemist.

Euroopa Veepoliitika Raamdirektiivi (2002; edaspidi *VRD*) kohaselt pidid liikmesmaat aastaks 2015 saavutama oma peamiste veekogude hea hüdrokeemilise, hüdmorfoloogilise ning hüdrobioloogilise seisundi. Erijuhud, kus selle nõude täitmine kutsuks esile hoopis seisundi halvenemise ja/või olulise sotsiaalse kahju, tuleb eraldi näidata. Eestis kuuluvad sellesse kategooriasse vooluveed valgala suurusega vähemalt 10 km², s.t ka Mustvee jõgi, mille valgala pindala on 179,5 km². Kuna praktiliselt kõik paksu jõekarbi leiukohad on sellega hõlmatud, kehtib neile ühtlasi seisundi hindamise nõue.¹⁶

Kaitse-eesmärk

- *Pikaajaline kaitse-eesmärk:*

Liigi elupaiga kvaliteet Mustvee jões 7,8 km pikkuses lõigus on säilinud või paranenud ning liigi seisund on soodne.

- *Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:*

Liigi elupaiga kvaliteet Mustvee jões 7,8 km pikkuses lõigus on säilinud (ei ole halvenenud) ning liigi seisund ja arvukus on kindlaks tehtud.

Mõjutegurid ja meetmed

Positiivsed mõjutegurid:

+ Mustvee jõgi on paksule jõekarbile sobiv elupaik.

Negatiivsed mõjutegurid ja meetmed:

- liigi seisundi ja arvukuse kohta Mustvee jões puuduvad jooksvad andmed, et hinnata liigi seisundi trendi.

Meede: Mustvee jõe paksu jõekarbi elupaigaks sobivuse ja paksu jõekarbi seisundi hindamine 7,8 km pikkusel lõigul, et otsustada, kas lisada liik kaitseala kaitse-eesmärgiks. Seisundi hindamine on liigi tegevuskava alusel oluline eeldus ka üle-eestiliste riikliku seire punktide väljavalikuks. Rohe-vesihobu võimaliku esinemise registreerimine.

¹⁶ Paksu jõekarbi (*Unio crassus*) kaitse korraldamise tegevuskava 2012-2016 (eelnõu)

2.2. ELUPAIGAD

2.2.1. ELUPAIKADE ÜLEVAADE

Tellise lka elupaigatüüpide ülevaade on esitatud tabelis 2. Kaitseala on 85,5% ulatuses (202,4 ha) ulatuses kaetud metsaga (joonised 1 ja 2), millest kaitseala keskel olev ala on olnud ajalooline metsamaa ning siin kasvavad ka vanimad puistud (lisa 6). Kaitseala metsasus on oluliselt tõusnud 20. sajandi keskel pärast aktiivset maaparandust, mille käigus Mustvee jõest lõunasuunas olevad vanad märkeid niidualad kraavitati ja metsastati (lisa 6). Kaitseala lõunapiiriks olev magistraalkraav on olemas 1953. aasta NL topokaardil (1:200 000), tihedam kraavide võrgustik kaitsealast lõunas pärineb 1970datest aastatest (NL topokaart 42o 1:200 000). Tulenevalt eelnevast on ka Mustvee jõest lõunasse jäävad metsad erineva vanusega (metsaregistri andmetel 25-60 aastat).

Tabel 2. Tellise lka elupaigatüüpide jaotus.

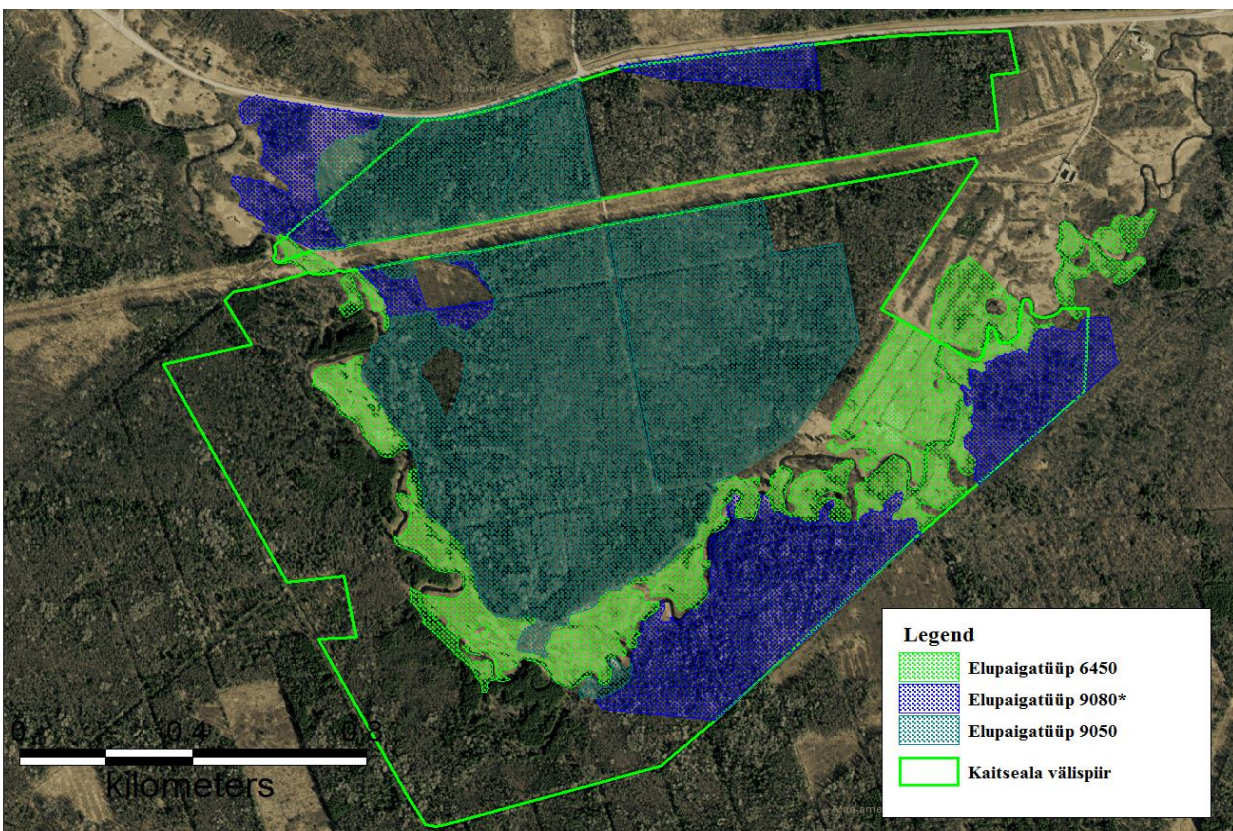
LoD elupaigatüübi kood	Esimene KKK		NAB ¹⁷		EELIS		Märkused
	Pindala (ha)	Esindusl. /üldine LK väärtus A/B/C/	Pindala (ha)	Esindusl. /üldine LK väärtus A/B/C/	Pindala (ha)	Esindusl. /üldine LK väärtus A/B/C/	
6450	26,0	-	42,4	C / C	34,4	D / C	Elupaigatüübile on antud erinevad hinnangud. Kuna ala on viimastel aastatel hooldatud, siis KKK koostamise ajal võib luha väärtuseks lugeda A/A.
9050	36,7	-	88,0	B / B	86,3	B / A	2012. a K. Püssa, R. Kalamees; 8Hb2Ks+Ku. Kohati 5Hb3Ku2Ks. 60-80 a max. Max vanus <50%. Liigirikas lopsakas põõsa- ja rohurinne. Saluilmeline, suhteliselt looduslik. Suurem osa I rinde Ku välja raiutud, domineerib II rindes. Taastamist ei vaja. Samas Toom/Roosma 2002. a: 9020*
9080*	28,9	-	28,7	C / C	29,8	C / C	2012. a K. Tali
9020*	51,7	-	-	-	-	-	2002. a inventuurile tuginedes ala kaitse-eesmärk; puuduvad muud andmed (pindala, seisund).
3260	3,5 km	-	-	-	-	-	Ei ole ala kaitse-eesmärk
Kokku	143,3		159,1		150,5		

Jooniselt 3 on näha, et luhad (elupaigatüüp 6450) on Mustvee jõe kallastel levinud laiemalt kui vaid kaitsealal. Kuid kaitsealast idasuunas olevad väärtuslikumad niiduosad on fragmenteeritult suurema kultuuristatud ning võsastuva niidu ja jõe vahel ning hoolimata üksikute niiduosade suhteliselt kõrgest väärtusest (esinduslikkus B, looduskaitse väärtus B (hindaja K. Tali, 2012)) on nende

¹⁷ <http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=EE0080103> (21.01.2016)

taastamisväärtus väike. Loodesuunas asuvaid niite on omanik hooldanud ning neile puudub otsene oht. Kuna nende niitude ja kaitseala piiri vahele jääb majandatud (s.h lageraie) metsaala, siis on nende luhtade sidusus kaitsealaga väike.

Kuigi elupaigatüüp 9020* on seatud looduskaitseala kaitse-eesmärgiks, on see määratud 2002. aastal Toom/Roosma poolt osaliselt (51,7 ha) samale alale elupaigatüübiga 9050 ning andmed elupaigatüübi seisundi kohta puuduvad. A. Palo on samale alale määranud kaasnevaks elupaigatüübiks 91E0* (lammi-lodumetsad), kuid KeA-le teadaolevalt ei ole eelneval kaitsekorraldusperioodil ala regulaarselt üleujutatud olnud; regulaarne üleujutus on aga üks tüübi tunnustest¹⁸. Probleemne on ka väidetavate laialeheliste puistute üleminekulisus rohunditerikaste kuusikutega, sest looduslikes tingimustes arenevad neist hilise suktsessiooniastmena kuuse-segametsad. Tuginedes loodusdirektiivi metsaelupaikade inventeerimise juhendile¹⁹ tuleb sellisel juhul piir või eraldamise vajadus määratleda vastavalt mõõtkava võimalustele ja kaitse-eesmärgile. Kuna üsna ühetaolises looduslikule arengule jäetud metsas ei ole vajadust eraldada väikeste laikudena esinevaid elupaigatüüpe (joonised 6 ja 7) ning neid käsitletakse kaasnevate elupaigatüüpidega, siis elupaigatüüpi 9020* KKKs eraldi ei käsitleta ja kaitse-eesmärke ei seata.



Joonis 3. Elupaigatüüpide paiknemine Tellise Ika-I EELISE kihis alusel. Aluskaart: Maa-amet 2016.

¹⁸ Paal, J. 2004. Loodusdirektiivi elupaigatüüpide käsiraamat.

¹⁹ Palo, A. 2010. Loodusdirektiivi metsaelupaikade inventeerimise juhend.

Euroopa Liidu LIFE-Nature projekti „Prioriteetsete metsaelupaigatüüpide kaitse Eestis“ raames määrati elupaigatüübiks rohunditerikkad kuusikud (9050) 36,7 ha, soostunud ja soolehtmetsadeks (9080*) 28,9 ha ning vanadeks laialehelisteks salumetsadeks (9020*) 51,7 ha metsi ja lamminiitudeks (6450) 26 ha jõekalda luhtasid. Need andmed erinevad EELISes olevatest ja ka Natura standardandmebaasi (edaspidi *NAB*) andmetest. 2006. a metsaelupaikade seire (A. Palo) andmetest nähtub, et osaliselt on alale määratud elupaigatüüp 91E0, seisundiga B, kuid elupaigatüübi levik ei ole piiritletud. Seire kokkuvõttes märgib A. Palo kõikide seiratud metsade kohta üldiselt, et esines küsitavusi nii seireks määratud alade piirides kui elupaiga tüübilises kuuluvuses, kusjuures piirid olid enamasti väiksemad kui väärtuslik ala. Elupaigatüübiks oli enamasti märgitud rohunditerikkad kuusikud, kuid detailsemalt võis seal piiritleda 5-6 erinevat elupaigatüüpi. Eelnevalt toetab ka Tellise lka metsade 2010. a uuendatud takseerandmete analüüs, mille alusel esineb alal kolm LoD metsaelupaigatüüpi (kasvukohatüübi ja peapuuliikide vanuselise jaotuse alusel): 9010*, 9050 ja 9080*, kogupindalaga 105,8 ha, millele lisandub veel 53,0 ha potentsiaalseid elupaigatüüpe, mille vanuse kriteerium täitub kuni 30 aasta jooksul (s.h 44,9 ha kuni 10 aasta jooksul; joonis 8). Sealjuures ei vastanud ühegi puistu takseerikirjeldus hetkel ega ka potentsiaalselt elupaigatüübi 9020* kriteeriumitele, mistõttu kaitse-eeskirja uuendamisel tuleb see elupaigatüüp kaitse-eesmärkide hulgast kustutada.

2.2.2. METSAKOOSLUSED

2.2.2.1. METSADE ISELOOMUSTUS

Kaitsealast on metsaga kaetud ca 85,5% (202,4 ha). Tellise lka ja **Tellise loodusala** kaitse-eesmärkideks on soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*) ning rohunditerikkad kuusikud (9050). Erinevad eksperdid on kaitsealal määranud ka metsaelupaigatüüpe 91E0 ja 9020*, kusjuures elupaigatüüp 9020* on seatud ka **looduskaitseala** kaitse-eesmärgiks, kuid kumbki neist ei ole piiritletud ning nende seisundihinnang ei ole teada. Samuti ei kinnitanud takseerikirjeldused metsaregistris nimetatud elupaigatüüpide esinemist puistutena (s.o vähemalt 0,1 ha suurused sarnaste tunnustega metsaosad). Seetõttu neid elupaigatüüpe käesolevas kavas ka ei käsitleta, vaid loetakse kaasnevateks elupaigatüüpideks elupaigatüübile 9050, 9010* ja 9080*. Kõik metsad on sihtkaitsevööndis ja nende looduslik areng seega tagatud.

Levinumad metsakasvukohatüübid on naadi (73%), sõnajala (19%) ja angervaksa (11%). Esimese KKK andmetel oli kaitsealal keskealisi metsi 53,8 ha (46%), valmivaid ja küpseid metsi 57 ha (49%) ja noorendikke 4,7 ha (4%). Metsaregistri andmetel on kultuuride vanus vahemikus 37...53 aastat. Metsa terviklikkus rikuti 1970-datel, kui läbi massiivi rajati kõrgepingeliin ja kvartalite piirisihtide kraavid, mistõttu esinduslikkus hoolimata raiejälgedele puudumisest ning lama- ja surnud puidu olemasolust, on väike. Kaitseala metsadest on kuivendatud ca 24%, kuid kuivenduskraavid on peamiselt rajatud teedevõrgu ehitamiseks (jäi väljaehitamata) ja mõjutavad kvartalite servaalasid. Kraavid on hooldamata, kuid siiski toimivad. Kraavide sihid on täis risti-rästi langenud puid.

Esimesel kaitsekorraldusperioodil rajati kuivenduskraavidele voolutakistused endise Halliku metskonna kvartalite HL108 er 8 edelanurgas, HL109 er 6 kagunurgas, HL105 er 14 kagunurgas ja HL106 er 4 kagunurgas (joonis 4). Käesoleva KKK koostamise ajal ei olnud tõkkes enam märgatavad/leitavad.

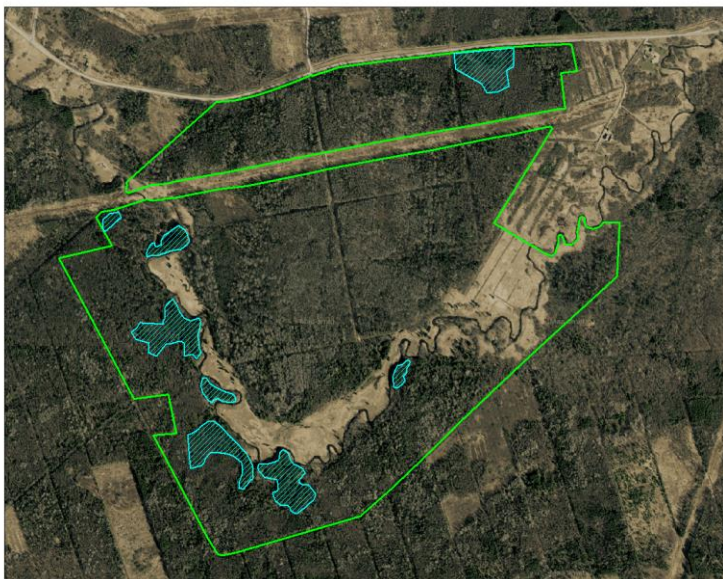


Joonis 4. Kraavide sulgemise asukohad (kaardil märgitud kollase tärniga) esimese KKK kaardi alusel. Aluskaart: Maa-amet 2016.

2002. aastal räsib torm Peipsiäärseid metsi. Tellise lka-l said tugevalt kahjustada endise Halliku metskonna kvartalid HL105 eraldised 4, 12 ja 14, HL108 eraldised 1, 3, 5-8 ja HL109 eraldised 3-6. Tormikahjustusi hindas Metsaekspert OÜ (P. Põntson), kes määras osadele aladele sanitaarraie ning osadele aladele lageraie. Osaliselt tormimurd ka koristati.

Esimeses KKKs oli ette nähtud ca 20 hektaril raie kuusekultuuride looduslikule arengule kaasa aitamiseks (joonis 5, foto 1), kuid raied jäid erinevatel põhjustel tegemata. Jõgevamaa metskonna metsaülevaade A. Jürissaare sõnul (e-kiri 04.03.2016) on tegemist endiste Mustvee linna heinamaadega jõeluhul, mistõttu maa on madal ja märg. Kuusekultuuridele tehti maapinna ettevalmistus künniviiludena (tol ajal praktiseeriti seda palju). Sellised kuusekultuurid kipuvad harvendamise järgselt ümber kukkuma, sest kuuse juured asuvad üldjuhul künniviilus, mis ei liitu alloleva maapinnaga. Suure vaalimisohu tõttu on kaks võimalust – kas selliseid kuusekultuure üldse mitte harvendada või likvideerida need lageraie korras. Kuna metsaregistri andmetel on Tellise lka-l sellistes ülekasvanud kuusekultuurides esimeses rindes kohati isekülvne lehtpuu (kask, haab, sanglepp) järelkasv (n HL482, er 5 30%; er 7 60%; er 11 40%; HL107 er 10 85%), siis on otstarbekas jätta kultuurid looduslikule arengule ning kaitsekorraldusperioodi lõpul uuesti fikseerida nende seisukord.

Viimase, 2013. a esitatud, loodusdirektiivi (92/43/EMÜ) rakendamise artikli 17 kohase aruande järgi (http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/) ei ole metsaelupaigatüüpide, v.a luitemetsade (2180) ja pangametsade (9180), seisund Eestis soodne. Kahel elupaigatüübil – 9010* ja 9080*, mis mõlemad on esindatud ka kaitsealal – on seisund halb. Kahel tüübil, 9050, mis on ka kaitsealal, ja 91D0*, on seisund ebapiisav ja halvenev.



Joonis 5. Kuusekultuuride, kus oli ette nähtud looduslikkuse taastamine, asukohad. Aluskaart: Maa-amet 2016.



Foto 1. Hooldamata kuusekultuur kvartalil HL107 eraldisel 2. Metsaregistri andmetel on kuuse vanus ca 55 aastat.

Metsaregistri andmetel (uuendatud 30.11.2010) esineb käesoleval ajal kaitsealal vastavalt kasvukohatüüpide ja peapuuliikide esindatusele ning puistute vanusele LoD kolme elupaigatüübi metsi (tabel 3): 9010* vanad loodusemetsad (peamiselt viljakad haava ja kase enamusega segametsad), 9050 rohunditerikkad kuusikud (kuuse enamusega viljakad segametsad) ja 9080* soostuvad ja soo-lehtmetsad (angervaksa-kaasikud). Metsaelupaigatüüpide esinemine erinevatel andmetel on võrdlevalt esitatud joonistel 7 ja 8.

Tabel 3. Metsaelupaigatüüpide esindatus Natura standardandmebaasi, EELISE ja metsaregistri andmetel (p – potentsiaalne elupaigatüüp).

LoD elupaigatüüp	Elupaigatüübi pindala, ha				
	NAB	EELIS	Metsaregister, seisuga 04.04.16	Metsaregistri prognoos 2025	Metsaregistri prognoos 2045
9010*	-	-	22,5	37,9	43,7
<i>p9010*</i> (+10 a)			15,4	-	-
<i>p9010*</i> (+30 a)			5,8	5,8	-
9050	88,0	86,3	56,5	61,2	63,5
<i>p9050</i> (+10 a)			4,7	-	-
<i>p9050</i> (+30 a)			2,3	2,3	-
9080*	28,7	29,8	26,8	51,6	51,6
<i>p9080*</i> (+10 a)			24,8	-	-
<i>p9080*</i> (+30 a)			-	-	-
KOKKU	116,7	116,1	105,8	150,7	158,8
<i>p +10 a</i>			44,9	-	-
<i>P +30 a</i>			8,1	8,1	-

2.2.2.2. VANAD LOODUSMETSAD (9010*)

KE – ei, LoA – ei, LoD I – jah,

See elupaigatüüp on väga laia mahuga hõlmates puutumatu või vähese inimõjuga vanu metsi. Eestis kuuluvad selle tüübi alla nii okas-, sega- kui ka osa lehtmetsi, mis on kujunenud suuremal või vähemal määral inimtegevuse tulemusena, kuid vastavad põlismetsa või loodusmetsa kriteeriumitele. Puurindes valitsevad mänd, kuusk, kask või haab, kuid mitte laialehised puu liigid.²⁰

Metsaregistri andmetel leidub vana loodusmetsa kriteeriumitele lähedast segametsa (22,5 ha) kaitseala keskosas ajaloolisel metsaalal kvartalitel HL105 (er 5-7 ja 15) ja HL109 (er1, 2, 4 ja 9). Lisaks on kavaperioodi jooksul vanuse tõttu elupaigatüübile vastavaks kujunemas veel ca 15,4 ha metsa kvartalites HL108 (er 4, 5, 7 ja 8) ja HL110 (er 3) ning pikemas perspektiivis on lisandumas veel 5,8 ha kvartalis HL106 (er 5 ja 6) ning HL109 (er 3 ja 7) kasvavat metsa. Nimetatud kvartalite metsa teevad eriti väärtuslikuks vanad ca 80-aastased haavad, mis on peapuuliigiks kvartalis HL105 (er 5, 6 ja 15) HL106 (er 4), HL109 (er 2). Vanade haabade ja kuuskede olemasolu teeb need metsaosad sobivaks ka lendoravale, kelle elupaiku on leitud läheduses asuval Võtikvere Ika-I. Probleemiks on ühenduskoridoride (levikuteede) puudumine kahe kaitseala vahel.

Kaitse-eesmärk

- *Pikaajaline kaitse-eesmärk:*

Elupaigatüüp vanad loodusmetsad on säilinud vähemalt 22,5 ha ulatuses. Lisandunud on 21,2 ha elupaigatüübi kriteeriumitele vastavat metsa.

²⁰ Paal. J. 2007. Loodusdirektiivi elupaigatüüpide käsiraamat.

- *Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:*

Elupaigatüüp vanad loodusmetsad on säilinud vähemalt 22,5 ha ulatuses. Lisandunud on 15,4 ha elupaigatüübi kriteeriumitele vastavat metsa.

Mõjutegurid ja meetmed:

+ Kõik metsad on sihtkaitsevööndis ja jäetud looduslikule arengule

Kaitsekorralduslikke tegevusi KKKs ette ei nähta, sest kooslused jäävad looduslikule arengule.

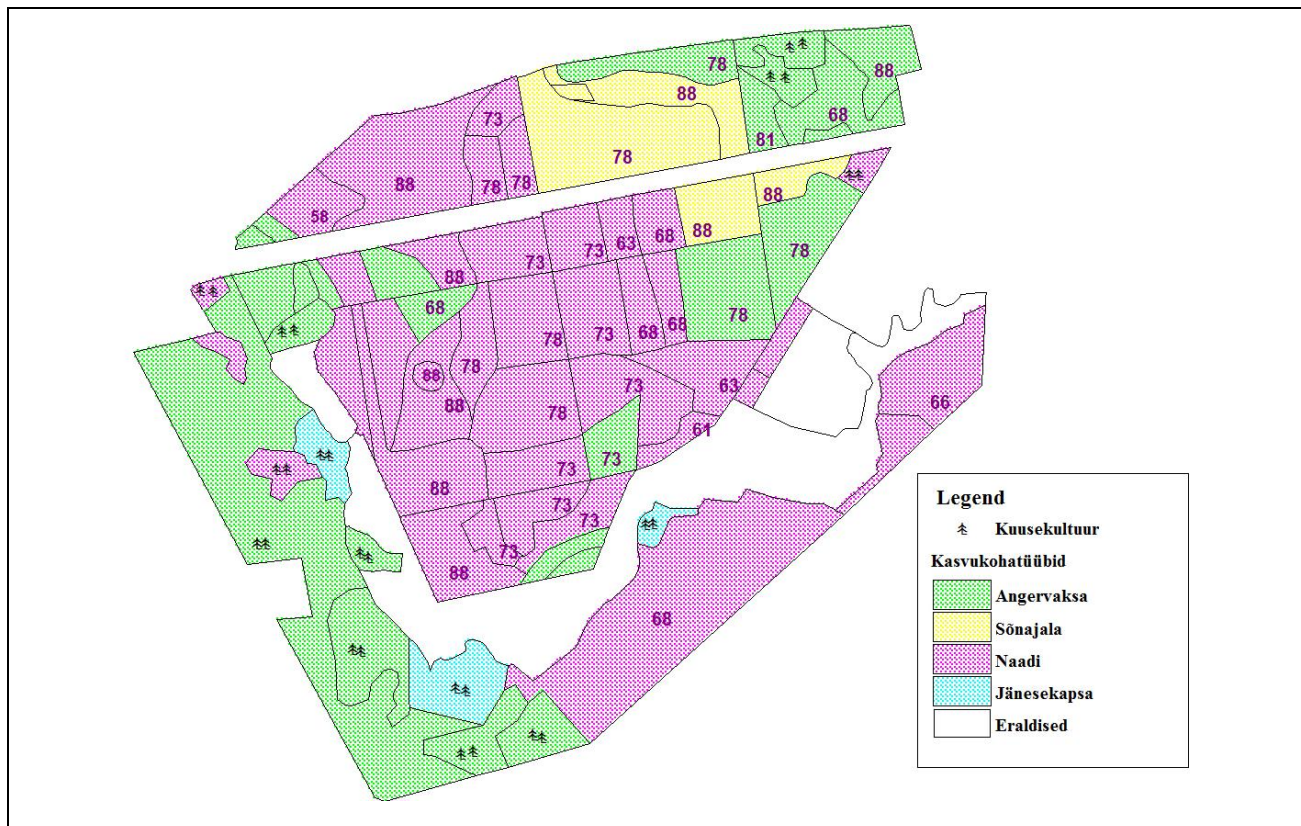
2.2.2.3. ROHUNDITERIKKAD KUUSIKUD (9050)

KE – jah, LoA – jah, LoD I – jah,

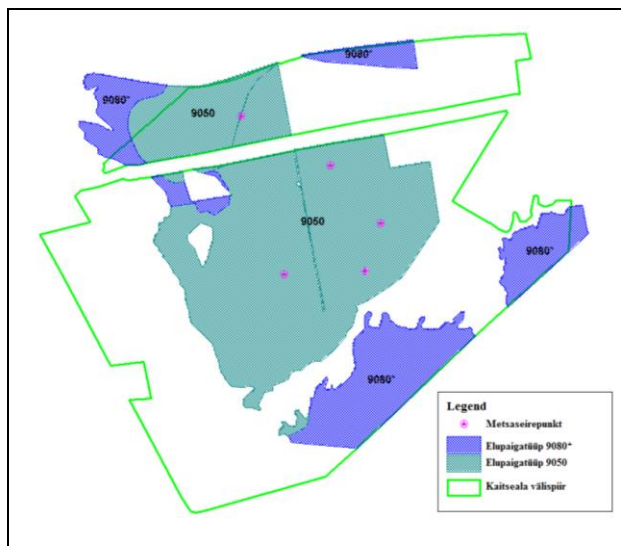
Rohunditerikkaid kuusikuid (9050) on Eestis viljakatel ja liikuva põhjaveega aladel säilinud vaid väikeste fragmentidena, kuna valdavalt on sellised metsamaad kultuuristatud. Iseloomulik on põhjavee taseme tugev kõikumine, mis tingib metsakõdu intensiivse lagunemise, sõltuvalt aastaajast ja sademetest. Mullaks on mitmesugused glei- ja turvastunud mullad, kuid turbakiht on alla 30 cm tusedusega.²¹

Tellise lka-l on selleks elupaigatüübiks määratud erinevatel andmetel 36,7-88,0 ha metsa. Kaitsealal asub see elupaigatüüp EELISE andmetel peamiselt kvartalites HL105, HL106, HL108 ja HL109, s.o kaitseala ajaloolistel metsamaadel. Metsaregistri andmetel vastab elupaigatüübi 9050 kriteeriumitele 56,5 ha metsa, s.h ka varasemalt elupaigatüübiks 9080* määratud mets jõe vasakkaldal (joon 8). Mets on ca 68...88 aastat vana, liigirikka alustaimestikuga; domineerib naadi kasvukohatüüp. Esimeses puurindes on nii kuuske kui ka lehtpuid; lehtpuudest on enim kaske, haaba ja sangleppa, kuid kohati esineb ka pärna ja saart ning üksikuid mände. Pikemas perspektiivis on elupaigatüübi kriteeriumitele vastavaks kujunemas veel 7 ha metsa.

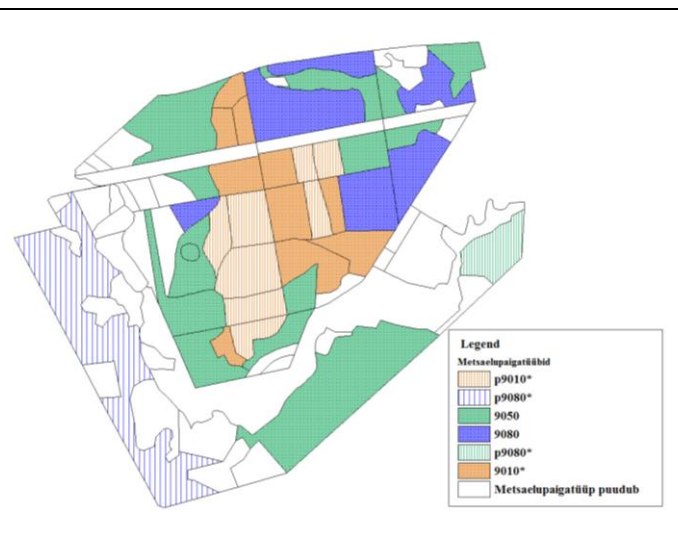
²¹ Paal. J. 2007. Loodusdirektiivi elupaigatüüpide käsiraamat.



Joonis 6. Tellise lka metsakasvukohatüübid, I rinde peapuuliikide vanused eraldiste kaupa. Joonisele ei ole märgitud vanust, kui see on alla 50 aasta või on alal vaid üksikud vanad puud. Allikas: Metsaregister 2016.



Joonis 7. Metsaelupaigatüüptide jaotus EELISE elupaigatüüptide kihil ning seirepunktide asukohad



Joonis 8. Metsaelupaigatüüptide jaotus Metsaregistri andmetele tuginedes.

EELISE andmetel on elupaigatüüp 9050 kompaktne, esinduslikkuseks määratud B ja üldine looduskaitseeline väärtus samuti A või B. A. Palo seireandmetest nähtub, et osaliselt (kaasnevana) on alale määratud elupaigatüüp lammi-lodumetsad (91E0; seisundihinnang B). Loodusdirektiivi metsaelupaikade inventeerimise juhendi alusel määratakse rohunditerikkaks kuusikuks puistud, kus suktessioonilise arengu käigus muutub valitsevaks puuliigiks kuusk. KKK koostamise ajal on kuusk I ja/või II rindes esindatud enamuses eraldistest. Osa elupaigatüübist 9050 asub Mustvee jõe paremal kaldal (HL482 er 14 ja er 19), kus metsad on valdavalt alla 70 aasta vanused, siis võib arvata, et need on tekkinud pärast II Maailmasõda, kui väikeseid liigniiskeid heinamaid enam ei hooldatud ja need kasvasid metsa. Seega on tegemist esimese metsapõlvkonnaga.

Kaitse-eesmärk

- *Pikaajaline kaitse-eesmärk:*

Elupaigatüüp rohunditerikkad kuusikud on säilinud vähemalt 56,5 ha ulatuses. Lisandunud on kokku 7 ha elupaigatüübi kriteeriumitele vastavat metsa.

- *Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:*

Elupaigatüüp rohunditerikkad kuusikud on säilinud vähemalt 56,5 ha ulatuses. Lisandunud on 4,7 ha elupaigatüübi kriteeriumitele vastavat metsa.

Mõjutegurid ja meetmed:

+ Kõik metsad on sihtkaitsevööndis ja jäetud looduslikule arengule

Kaitsekorralduslikke tegevusi KKKs ette ei nähta, sest kooslused jäävad looduslikule arengule.

2.2.2.4. SOOSTUVAD JA SOO-LEHTMETSAD (9080*)

KE – jah, LoA – jah, LoD I – jah

Soostuvad ja soo-lehtmetsad on pinnavee mõjul ja tavaliselt igal aastal üle ujutatud. Need metsad on niisked või märjad, kujunenud on (õhuke) turbakiht. Taimkate on tulenevalt erinevast veerežiimist mosaiikne, iseloomulikud on tüvemättad. Elupaigatüüp hõlmab Eestis soostuvaid lehtmetsi (soovikumetsi), madalsoometsi ja lodumetsi. Puurindes võivad valitseda kuusk, aru- ja sookask ning sanglepp.²²

Elupaigatüüp 9080* (pindala 29,8 ha) on EELISE andmetel kaitsealal nelja erineva suurusega lahustükina, metsaregistri andmetel on kaitsealal soostunud- ja soolehtmetsi 26,8 ha, kuid teistes asukohtades levik (joonised 7 ja 8). Puurindes esineb nii kaske, haaba kui ka sangleppa, vähemal määral kuuske, mändi ja saart. Puistus on surnud puid ja lamapuitu. EELISE andmetel on kõikide lahustükkide esinduslikkus C ja looduskaitseeline väärtus samuti C. Kameraalselt määratud aladel esinduslikkust ei hinnatud.

²² Paal, J., 2007. Loodusdirektiivi elupaigatüüpide käsiraamat.

Joonistel 6 ja 7 on näha, et kaitseala kirdeosas, kaartide alusel otsustades põlisel metsamaal (HL106 ja HL107) ei ole elupaigatüüpi määratud, kuigi puistu liigilise koosseisu (domineerivad sanglepp, kask ja haab; vaid kahes eraldises on kuuske lehtpuudega võrdselt), vanuse (68...88) ja kasvukohatüübi (sõnajala ja angervaksa) alusel võiks alale määrata elupaigatüübi 9080*. Metsaregistri andmetel on kavaperioodil elupaigatüübi kriteeriumitele vastavaks kujunemas veel 24,8 ha metsa Mustvee jõe paremkaldal.

Kaitse-eesmärk:

- *Pikaajaline kaitse-eesmärk:*

Elupaigatüüp soostuvad ja soo-lehtmetsad on säilinud vähemalt 26,8 ha ulatuses. Elupaigatüübi kriteeriumitele vastavaks on kujunenud 24,8 ha metsa.

- *Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:*

Elupaigatüüp soostuvad ja soo-lehtmetsad on säilinud vähemalt 26,8 ha ulatuses. Elupaigatüübi kriteeriumitele vastavaks on kujunemas veel 24,8 ha metsa.

Mõjutegurid ja meetmed:

+ Kaitsealal on säilinud rikkumata veerežiimiga alasid, mis on pikemas perspektiivis soodsad elupaigatüübi väljakujunemiseks veel ca 24,8 ha-l.

+ Kõik metsad on sihtkaitsevööndis ja jäetud looduslikule arengule.

Kaitsekorralduslikke tegevusi kavas ette ei nähta, vaid kooslused jäävad looduslikule arengule.

Kaitseala tervikuna kuulub ühte sihtkaitsevööndisse, kus metsa kaitse-eesmärk on elustiku mitmekesisuse ja maastikuilme säilitamine. **Sihtkaitsevööndisse jäävate puistute kogupindalaga** (ca 202,4 ha) **on Tellise loodusala metsaelupaigatüüpide pindalale seatud eesmärgid** (NAB, 116,7 ha) **pikemas perspektiivis täidetavad**. Natura 2000 metsaelupaikade seire seisukohalt on tegemist nn protsessikaitsega, seetõttu saab kaitsealal olevad metsaelupaigad lugeda väärtuslikeks metsadeks ning ei ole otsest vajadust elupaigatüüpide ülemääramiseks. Kava perioodi lõpus on oluline metsaelupaikade seisundi hindamine.

2.2.3. NIIDUKOOSLUSED. LAMMINIIDUD (6450)

KE – jah, LoD I – jah, LoA – jah

Lamminiidud (6450) e luhaniidud e luhad on Eesti kõige lopsakama taimekasvuga niidukooslused, mis paiknevad eranditult jõgede aegajalt ülejutatavatel lammidel, kus turvastumise tulemusel on kujunenud lammimadalsoomullad. Sõltuvalt maapinna kõrgusest on niiskustingimused lammidel varieeruvad vaheldudes kuivast kuni pidevalt liigniisketeni. Kaitset väärivad vaid need luhaalad, mis ei ole oluliselt mõjutatud kuivenduskraavidest ega tugevasti võsastunud.²³

Pool-looduslike koosluste tegevuskava 2014-2020 (edaspidi *PLK-kava*) alusel on 2013. a seisuga hoolduses 7040 ha lamminiite, mistõttu lamminiitide olukord on oluliselt parem kui paljudel teistel

²³ Paal, J., 2004. Euroopas väärtustatud elupaigad Eestis.

poollooduslikel kooslustel. Tegevuskava perioodil on seepärast pindala suurendamise kõrval olulise tähtsusega hoolduskvaliteedi parandamine. Selleks tuleb uuendada alade ligipääsude infrastruktuuri, leida võimalusi heina kasutamiseks, soetada hooldamiseks sobilikku eritehnikat. Pikaajaliseks eesmärgiks on suurendada Eesti hooldatavate lamminiitude pindala 12 200 hektarini.²⁴

Kaitseala erinevad niidud (31,5 ha (PLK kihil) – 42,4 ha (NAB)) asuvad Mustvee jõe kaldail (23,0 ha jõe vasakkaldal ja 8,5 ha paremkaldal). NAB-s nimetatud elupaigatüübi pindala ei ole korrektne, sest selle hulka on arvatud ka ajaloolised niidualad, kuhu pärast II Maailmasõda istutati kuusekultuur, mis nüüdseks on 60+ aastat vana. Kaitseala moodustamise ajal kaaluti nende raiumist ja luha taastamist, kuid see ei ole majanduslikult ega ka looduskaitse seisukohalt vajalik ega otstarbekas. Seetõttu tehakse ettepanek NAB märgitud elupaigatüübi eesmärgiks olevat pindala vähendada 14,6 ha võrra, s.t et NAB eesmärk kattuks PLK kava eesmärkidega.

Mustvee jõeäärsed luhad tervikuna (joonis 3) on väga väärtuslikud nii elupaigana kui ka maastikuliselt. PLK-kavas on märgitud III tähtsusklassi hooldatavateks luhtadeks ca 27,8 ha kahel pool jõge. KeA lepingute andmetele tuginedes on Tellise lka luhtasid (27,5 ha, s.h ca 2 ha, mida igal aastal ei ole sõltuvalt ilmastikutingimustest võimalik hooldada) taastatud/hooldatud viimasel viiel aastal pidevalt ning luhad on väga heas seisundis (fotod 2 ja 3), mistõttu edasine hooldus on kindlasti I tähtsusklassi töö. Kaitseala loode osas on kaitsealal veel 1,4 ha taastamist vääri vaid luhtasid. Luhtadele juurdepääsu tagamiseks rekonstrueeriti 2012. a juurdepääsutee (fotod 4 ja 5).

Juhul, kui selgub, et Eestil tuleb pool-looduslike koosluste pindalalise eesmärgi täitmiseks katta luhaalade vajakut, siis võib kaitse-eeskirja uuendamise käigus veelkord kaaluda ca 20 ha väljaspool kaitseala olevate, kuid taastamisväärtusega luhtade liitmist kaitsealale, s.h 9,5 ha kaitseala läänepiiril Mustvee-Rakvere maantee ääres ning ca 10,5 ha tugevalt kraavitatud luhta kaitseala idapiiril (joonis 3). Kaitseala võimalikku laiendamist kavas eraldi tegevusena ei käsitleta, vaid see on hõlmatud kaitse-eeskirja uuendamisega.

Kaitse-eesmärk:

- *Pikaajaline kaitse-eesmärk:*

Elupaigatüüp 6450 on säilinud 27,5 ha ulatuses seisundiga A ja 1,4 ha seisundiga B. NAB eesmärk on muudetud ja viidud vastavusse PLK kava eesmärgiga.

- *Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:*

Elupaigatüüpi 6450 on taastatud 1,4 ha ja hoolduses on vähemalt 27,5 ha, seisundiga A.

²⁴ Pool-looduslike koosluste tegevuskava 2014-2020.



Foto 2. Vaade luhale. Tagaplaanil teisel pool Mustvee jõge kasvav kuusekultuur.



Foto 3. Vaade luhale. Tagaplaanil võsastunud endine luhaala, millest paistavad silma üksikud põlispuud. Alal puudub taastamisväärtus.

Mõjutegurid ja meetmed:

- + osad luhaalad on hoolduses ja seetõttu säilinud avatuna.
- Hooldus on lühiajaliste lepingute põhine ja ei ole tagatud hoolduse järjepidevus.

Meede

- 27,5 ha luhaalade nõuetekohane hooldamine;
- 1,4 ha luhaalade taastamine ja järgnev hooldus.



Foto 4. Luhtadele viiv tee enne remonti



Foto 5. Luhtadele viiv tee 2016.a talvel.

3. ALA JA SELLE VÄÄRTUSTE TUTVUSTAMINE NING KÜLASTUSKORRALDUS

Kaitsealal puudub piirkondlikult oluline puhkemajanduslik tähtsus, tasasel maastikul on vaid märjad seenemetsad. Mustvee jõgi on küll maaliline oma looduslikus sängis, kuid kuna see on kalavaene, siis ei paku see erilist huvi ka harrastuskalameestele.

Kaitseala välispiir on tähistatud, kuid kava koostamise ajal puudub info säilinud tähiste seisundi ja arvu kohta. Mustvee-Rakvere maantee ääres on kaitseala nurgapunktides ja luhtadele pääsu tee ääres kaitseala nimega tahvlid (fotod 6 ja 7).



Foto 6. Sissepääs kaitsealale. Fotol on näha ka viit Torma prügilasse.



Foto 7. Kaitseala tähis, millel on näha ka LIFE programmi logo.

Kaitsealale paigaldati teetõke (fotod 4 ja 5, lisa 7) Life-Nature projekti raames 2004. a eesmärgiga vähendada ala prügistamist. Ala prügistamine on tõenäoline, sest vahetult luhtade hooldustee alguses on Torma prügilasse sissesõit (foto 6). Seni on tõke oma eesmärgi täitnud, kuid alates 2015. a sügisest on teetõke avatud. RMK Jõgevamaa metsaülevaade A. Jürissaare sõnul koristati eelmisel aastal kaitsealalt ca 500 kg prügi ja tõke tuleks seepärast kindlasti sulgeda.

Küllastajate informeerimiseks on ainukesele ligipääsuteel paigaldatud kaitseala tutvustav suur infotahvel (fotod 4 ja 5, lisa 7). Esimeses KKKs oli ette nähtud erinevaid salu- ja soovikumetsakooslusi tutvustava õpperaja rajamine, kuid rada jäi rajamata ning seda ei ole käesolevas kavas ka kavandatud.

Kaitseala ja selle väärtuste aktiivset tutvustamist kava koostamise ajal ei toimu. Esimeses KKKs oli ette nähtud kaitseala tutvustava voldiku koostamine ja trükkimine eesti- ja inglisekeelses versioonis. Selle koostas 2005. a Metsahoiu Sihtasutus Life-Nature projekti raames. Voldik ei ole (elektrooniliselt) kättesaadav. Kuigi aktiivset ala tutvustamist ette ei nähta, on siiski vajalik koostada uus ala tutvustav trükise e-versioon.

- **Visioon**

Kaitseala on tähistatud ja info selle kaitsekorra kohta on kättesaadav kõigile matkahuvilistele. Külastuskoormus ei ületa ala talumisvõimet ega ohusta ala kaitseväärtusi.

- **Eesmärk**

Kaitseala info on külastajatele kättesaadav KeA kodulehel (s.h e-trükis) ja sissepääsul oleval infotahvilil. See tagab külastajate seaduskuuleka ja loodusoidliku käitumise. Kaitseala külustus on juhuslik ega oma negatiivset mõju ala kaitseväärtustele.

Meetmed:

- Kaitseala on vajalikul määral tähistatud.
- Prügistamise vältimiseks on teetõke suletud, võtit jagavad RMK, KeA ja jahiselts.
- Uutele andmetele tugineva e-trükise koostamine ja panemine KeA ja RMK veebilehele.

4. KAVANDATAVAD KAITSEKORRALDUSLIKUD TEGEVUSED JA EELARVE

4.1. INVENTUURID, SEIRED, UURINGUD

4.1.1. ELUPAIGATÜÜPIDE KORDUSINVENTUURID

Kaitsealal inventeeriti metsakooslusi aastatel 2003-2005 seoses koostatava kaitsekorralduskavaga, et määrata metsaelupaikade kriteeriumitele vastavad alad. Eduka kaitsekorralduse tulemusena kaitseala loodusmetsa ilmeliste koosluste väärtus kaugemas tulevikus ilmselt tõuseb.

Mustvee jõe niite on hooldatud järjepidevalt alates 2011. aastast. Pidevalt hooldatud niidu pindala on 27,5 ha, taastamisväärtusega ala on KKK koostamise ajal 1,4 ha.

Kaitsekorralduse edukuse hindamiseks inventeeritakse kaitsekorraldusperioodi lõpus uuesti elupaigatüüpide 9050 (56,5 + 4,7 ha), 9080* (26,8 + 24,8 ha), 9010* (22,5 +15,4 ha) ja 6450 (27,5+1,4 ha) pindala ja seisundit. Inventeerimise raames on otstarbekas ühtlasi registreerida ka võimalikud kaitsealuste liikide kasvukohad (mistõttu võib tekkida vajadus inventuuri läbiviimiseks kahes jaos, s.t kevadel ja suve II poolel) ja kanda need keskkonnaregistrisse.

Inventuurid kava perioodi lõpus KKK uuendamise käigus korraldab KeA. Tegu on I prioriteedi töödega kaitse tulemuslikkuse hindamise vajaduse tõttu.

4.1.2. PAKSU JÕEKARBI SEISUNDI HINDAMINE

Tegevus on vajalik peatükis 2.1.3. kirjeldatud eesmärkideni jõudmiseks ning keskkonnaregistri andmete uuendamiseks. Hinnangu andmine eeldab jõe inventeerimist vähemalt keskkonnaregistrisse kantud lõigu (7,8 km) ulatuses (lisa 7). Inventuuri käigus kirjeldatakse Mustvee jõe kui elupaiga väärtust, kaardistatakse kivise-kruusase põhjaga lõigud, rändetõkked ja muud mõjutegurid. Paksu jõekarbi otsinguid ja võimalusel arvukuse hindamist teostatakse liigi elupaiganõudlustele vastavates jõelõikudes. Kuna paks jõekarp on pikaajaline liik, siis on vaja hinnata ka vanuselist struktuuri. Paks jõekarp ja rohe-vesihobu, kes samuti on loodusdirektiivi IV lisa liik, asustavad samatüübilisi jõgesid, mistõttu võiks Mustvee jõe inventuuri käigus hinnata ka rohe-vesihobu võimalikku esinemist. Hindamise aluseks on siseveekogude selgrootute inventeerimise meetoodika.²⁵

Tuginedes paksu jõekarbi kaitse tegevuskava eelnõu p 10.4.1 ja 10.4.2 tuleb esmalt täpsustada, millistes jõgedes teda üldse leidub, arvestades seniseid andmeid ning seejärel täpsustada levikut jõesiseselt kõige olulisemate asurkondadega jõgedes, valida neisse riikliku seire alad ning alustada neis arvukuse ja vanuselise koosseisu püsiseiret.

Tegevus kuulub II prioriteeti ja seda korraldab KeA.

²⁵ Timm, H., 2013. Siseveekogude selgrootute inventeerimise meetoodika.

4.1.3. RIIKLIK SEIRE

Seniste riiklike seiretega – **ohustatud taimekoosluste seisundi seire** – tuleks jätkata vastavalt riiklikule seireprogrammile ja metoodikale.

Riiklikku seiret korraldab Keskkonnaagentuur (edaspidi *KAUR*), tegu on I prioriteedi tegevusega.

4.2. HOOLDUS, TAASTAMINE, OHJAMINE

4.2.1. MUSTVEE JÕE LUHTADE HOOLDAMINE

Mustvee jõe niite on hooldatud järjepidevalt alates 2011. aastast. Hooldatud niidu pindala on 27,5 ha, kuid hooldatava ala pindala sõltub jõe veetasemest ning ilmastikutingimustest, mistõttu periooditi on võimalik hooldada väiksemat osa luhast. Tegevus on vajalik peatükis 2.2.2. kirjeldatud väärtustele seatud eesmärkideni jõudmiseks, s.o hoida avatuna Mustvee jõe äärseid luhaalasid (lisa 7) kokku 27,5 ha ulatuses. Pärast taastamist lisandub ka 1,4 ha taastatud alade hooldus.

Kõiki avatud alasid tuleb niita vähemalt üks kord aastas alates 1. juulist; niita võib ka hiljem, et säilitada kimalastele ja liblikatele toitumisala. Niita tuleb keskelt lahku või servast-serva. Pärast niitmist tuleb hein kokku koguda ning kindlasti minema vedada. Hooldustööl tuleb lähtuda KeA tellimusel koostatud juhendmaterjalist.²⁶

Tegevus kuulub I prioriteeti. Töö korraldajaks on KeA.

4.2.2. MUSTVEE JÕE LUHTADE TAASTAMINE

Mustvee jõe niite on hooldatud järjepidevalt alates 2011. aastast, kuid alal on kolme ligistikku asetseva lahustükina veel ca 1,4 ha taastamisväärtusega luhta (lisa 7), mis tuleks kaitsekorraldusperioodil hooldusesse võtta, s.t taastada ja seejärel niita. Hooldustööl tuleb lähtuda KeA tellimusel koostatud juhendmaterjalist.²⁷

Tegevus kuulub I prioriteeti. Töö korraldajaks on RMK.

4.3. TARISTU

4.3.1. INFOTAHVLI HOOLDAMINE

Kaitseala tutvustamiseks seda külastavatele inimestele ning soovimatu tegevuse ära hoidmiseks tuleb kaitsealale suunduva **tee ääres olevat infotahvlit** (lisa 7) **hooldada** ning selle amortiseerumisel paigaldada **uus** kaitseala väärtusi ning külastuskorraldust tutvustav **infotahvel**.

Infotahvli hooldamine ja rajamine on III prioriteedi tegevus ning tahvli koostab ja paigaldab RMK.

²⁶ Mesipuu, M., 2011. Aru- ja soostunud niitude hoolduskava.

²⁷ Op cit

4.3.2. KAITSEALA TÄHISTAMINE

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

Kaitsealale suunduvate teede äärde ning piiri käänupunktidest paigaldada 2017. a üheksa keskmise suurusega piiritähist, millel on kaitseala nimi (foto 7). Piiritähiste täpne asukoht on märgitud lisa 7 esitatud kaardil. Tähiste hooldus ja asendamine toimub vastavalt vajadusele.

Tegevus kuulub II prioriteeti ja seda korraldab RMK.

4.3.3. TEETÖKKE HOOLDAMINE

Kaitsealale paigaldati teetõke Life-Nature projekti raames 2004. a eesmärgiga vähendada ala prügistamist (lisa 7). Seni on tõke oma eesmärgi täitnud. Hooldamist vastavalt tekkivale vajadusele vajab üks tõke kaitseala luhtadele viival teel, et hoida ära autodega metsa sõitmine ja ala prügistamine. Ala prügistamine on tõenäoline, sest vahetult luhtade hooldustee alguses on Torma prügilasse sissesõit (fotod 4, 5 ja 6). Teetõkke hooldus ja asendamine toimub vastavalt vajadusele (kindlat aastat ei määrata).

Teetõkke hooldamine kuulub II prioriteeti. Töö korraldajaks on RMK.

4.3.4. JUURDEPÄÄSUTEE HOOLDAMINE

Luhtadele pääsemiseks on vaja hooldada ca 1,4 km pikkust teelõiku. Tee hooldamine toimub vastavalt tekkivale vajadusele, täpset aastat selleks ei määrata.

Tee hooldamine kuulub II prioriteeti. Töö korraldajaks on RMK.

4.4. KAVAD, EESKIRJAD

4.4.1. KAITSEKORRALDUSKAVA UUENDAMINE

Kaitsekorralduskava eesmärgid on seatud kümneks aastaks, kuid eelarve ja tegevuskava planeerimine nii pikaks ajaks on keeruline. Seetõttu tuleb 2020/2021. aastal hinnata esimese perioodi tulemuslikkust (kameraalselt) ja uuendada kaitsekorralduskava, eelkõige koostada uus ajakava ja eelarve. Kaitsekorraldusperioodi lõpus tuleb hinnata kaitse tulemuslikkust ning koostada uus kaitsekorralduskava järgnevas 10-aastaseks perioodiks.

Töö teostajaks on KeA, I prioriteedi töö.

4.4.2. KAITSEKORRA UUENDAMINE

Olemasolev kaitse-eeskiri on küll ajakohane, kuid KKK-perioodil tuleb üle vaadata ala kaitse-eesmärgid. Vastavalt seisundi hinnangule ja ekspertide otsusele lisada vajadusel paks jõekarp kaitseala kaitse-eesmärgiks ning eemaldada elupaigatüüp 9020* kaitse-eesmärkide hulgast. Lisada elupaigatüüp 9080* kaitse-eesmärgiks. Kaaluda kaitseala laiendamist ca 20 ha luhakoosluste hooldamiseks ja kaitseks.

Töö teostajaks on KeA, I prioriteedi töö.

4.5. KAITSEALA TUTVUSTAV E-TRÜKIS

Kaitseala tutvustava voldiku (a`3) koostas 2005. a Metsahoiu Sihtasutus. Voldik ei ole (elektroniliselt) kättesaadav. Vajalik uutele andmetele tugineva e-versiooni koostamine ja üleslaadimine KeA ja RMK kodulehele.

Tööd teostavad RMK/KeA koostöös, III prioriteedi töö.

4.6. EELARVE

Eelarve tabelisse 4 on koondatud eelnevate analüüsidenä esitatud tööd, mis on täitmiseks käesoleva kaitsekorralduskavaga ettenähtud perioodi jooksul.

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

Taastamismaksumuse aluseks on Keskkonnaministri määruses nr 62, 01.06.2004 „Loodushoiutoetuse taotlemise, taotluse läbivaatamise ja toetuse maksmise kord, nõuded toetuse maksmiseks ja toetuse määrad“ nimetatud maksumused, käesolevas kavas 435 eurot hektari kohta aastas (tihe kõrge võsa) (02.04.2015 jõustunud redaktsioon).

Määrused vaadatakse perioodiliselt üle ja seetõttu võivad tööde maksumused muutuda.

Tabelis on tegevused jaotatud vastavalt tegevuse olulisusele järgmistesse prioriteetsusklassidesse:

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

Tabelis esinevad lühendid:

KeA - Keskkonnaamet,

RMK – Riigimetsa Majandamise Keskus,

KAUR – Keskkonnaagentuur.

Tabel 4. Tellise looduskaitseala kaitsekorralduslikud tegevused, eelarve ja ajakava.

Jrk	Tegevuse nimetus	Tegevuse tüüp	Korraldaja	Prioriteet	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Kokku
					Sadades eurodes										
Inventuurid, seired, uuringud															
4.1.1.	Metsaelupaigatüüpide inventuur (105,8+44,9 ha: 56,5 + 4,7 ha, 26,8 + 24,8 ha, 22,5 +15,4 ha)	Inventuur	KeA	I									X	X	X
4.1.1.	Niidualupaigatüübi inventuur (28,9 ha: 27,5+1,4 ha)	Inventuur	KeA	I									X	X	X
4.1.2.	Paksu jõekarbi seisundi hindamine	Inventuur	KeA	II		28									28
4.1.3.	Ohustatud taimekoosluste seisundi riiklik seire	Riiklik seire	KAUR	I			X						X		X
Hooldus, taastamine ja ohjamine															
4.2.1.	Mustvee jõe luhtade hooldamine 27,5 ha+1,4 ha	Koosluse hooldustöö	KeA	I	51	51	51	51	51	53	53	53	53	53	520
4.2.2.	Mustvee jõe luhtade taastamine 1,4 ha	Koosluse taastamistöö	RMK	I	6	6	6	6	6	-	-	-	-	-	30
Taristu, tehnika															
4.3.1.	Kaitseala tutvustava infotahvli hooldamine (vastavalt vajadusele)	Infotahvli hooldamine	RMK	III	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.3.2.	Kaitseala tähistamine (9 tk)	Kaitsealuste objektide tähistamine	RMK	II		9									9
4.3.3.	Teetõkke hooldamine (1 tk)	Külastuskoormuse reguleerimine	RMK	II	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.3.4.	Juurdepääsu tee hooldamine 1,4 km	Muu taristu hooldamine	RMK	II	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kavad, eeskirjad															
4.4.1.	Kaitsekorralduskava uuendamine	Tegevuskava	KeA	I						X				X	X
4.4.2.	Kaitsekorra uuendamine	Kaitsekorra muutmine	KeA	I				X	X						X
Kaitseala tutvustamine ja keskkonnaharidus															
4.5.	Kaitseala tutvustav e-trükis	Trükiste väljaandmine ja infotahvli koostamine	RMK/ KeA	III		X									X
KOKKU					57	94	57	57	57	53	53	53	53	53	587

5. KAITSEKORRALDUSE TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE

Kaitsekorralduskava on koostatud 10 aastaks (2017-2026). Käesoleva kaitsekorralduskava tulemuslikkuse vahehindamine teostatakse 2021/2022. aastal ning kava täitmist analüüsitakse 2025/2026. aastal. KKK täitmise analüüs on ühtlasi ka aruanne selle täitmise efektiivsuse osas.

Kaitsekorraldusperiood on olnud edukas, kui on rakendatud ja teostatud kaitsekorralduskavas planeeritud kaitsekorralduslikud tegevused. Kaitseväärtuste säilimise osas tuleb kaitsekorraldusperioodi tulemuslikkuse hindamise aluseks võtta tabelis 5 toodud näitajad, kusjuures metsaelupaigatüüpide seisundi hindamisel tuleb lähtuda 2010. aasta metsa takseerikirjelduse andmetel tuletatud elupaigatüüpidest.

Tabel 5. Kaitsekorralduse tulemuslikkuse hindamine.

Jrk	Väärtus	Indikaator	Kriteerium	Tulemus	Selgitus
2.2.2.2	9010* Vanad loodumetsad	Pindala	22,5 ha	Elupaigatüübi pindala on vähemalt 22,5 ha ; lisandunud on 15,4 ha elupaigatüübi kriteeriumitele vastavat metsa.	Eesmärk on väärtuslike metsakoosluste pindala säilimine loodusliku arengu käigus. 10-aastane kaitsekorraldusperiood on metsakoosluse arengu seisukohalt liiga lühike, et eeldada seisundi olulist paranemist.
2.2.2.3	9050 Rohun-diterikkad kuusikud	Pindala	56,5 ha	Elupaigatüübi pindala on vähemalt 56,5 ha; lisandunud on 4,7 ha elupaigatüübi kriteeriumitele vastavat metsa	Tulemuse hindamine hooldustööde vastuvõtmisel
2.2.2.4	9080* Soos-tuvad ja soo-lehtmetsad	Pindala	26,8 ha	Elupaigatüübi pindala on vähemalt 26,8 ha; kujunemisjärgus on veel 24,8 ha.	Hinnatakse populatsiooni seisundit (levikut ja arvukust) võrreldes 2014. aastaga.
2.2.3.	6450 Lamminiidud	Seisund ja pindala	Elupaigatüüp 6450 Pindala 27,5 ha (esinduslikkus A) + 1,4 ha taastamisväärtusega luhta	Elupaigatüüp 6450 on püsivalt hooldatud (esinduslikkuse A) 27,5 ha ning taastatud 1,4 ha ulatuses	
2.1.3	Paks jõekarp	Seisund ja arvukus	Algseis ca 200 isendit 7,8 km pikkusel jõelõigul	Liigi esinemine 7,8 km pikkusel jõelõigul	

KASUTATUD ALLIKAD

Kirjandus- ja internetiallikad:

Andersson, L., jt. 2003. Vääriselupaikade inventuur Eesti metsades 1999-2002.

Hurt, M. 2012. Lemmejõe loodusala kaitsekorralduskava 2013-2022.

http://www.keskkonnaamet.ee/public/images/LemmejoeLA_KKK_26.06.12_eelnou.pdf

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

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

Paal, J., jt. 1999. Eesti märgalade inventeerimine 1997. Projekti „Eesti märgalade kaitse ja majandamise strateegia“ aruanne.

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

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

Palo, A. Metsade 2006.a seire lühikokkuvõte.

Palo, A. 2010. Loodusdirektiivi metsaelupaikade inventeerimise juhend.

Pool-looduslike koosluste tegevuskava 2014-2020. Keskkonnaministri 13.09.2013. a käskkiri nr 897

Timm, H., 2007. Paks jõekarp (*Unio crassus*).

http://www.loodusajakiri.ee/eesti_loodus/artikkel2173_2151.html

Timm, H. 2011. Paksu jõekarbi (*Unio crassus*) kaitse korraldamise tegevuskava 2012-2016 (eelnõu).

Timm, H., 2013. Siseveekogude selgrootute inventeerimise meetodika.

Torma valla üldplaneering:

http://torma.kovtp.ee/documents/1958708/2617401/torma_valla_uldplaneering_seletuskiri.pdf/075bb0a8-7c93-4f2f-ad76-6b3147fdc8b7

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

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

Andmebaasid:

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

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

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

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

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

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

LISAD

LISA 1. TELLISE LOODUSKAITSEALA KAITSE-EESKIRI

Tellise looduskaitseala kaitse alla võtmine ja kaitse-eeskiri

Vastu võetud 06.06.2005 nr 119 RT I 2005, 33, 249 jõustumine 19.06.2005

Määrus kehtestatakse «Looduskaitseaduse» § 10 lõike 1 alusel.

§ 1. Tellise looduskaitseala kaitse alla võtmine ja selle kaitse-eesmärk

(1) Tellise looduskaitseala (edaspidi *kaitseala*) võetakse kaitse alla EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku taimestiku ja loomastiku kaitse kohta I lisa nimetatud elupaigatüüpide – lamminiitude (6450)2, rohunditerikaste kuusikute (9050), vanade laialehiste salumetsade (9020*) ning soostuvate ja soo-lehtmetsade (9080*) kaitseks.

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

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

(4) Tulenevalt Vabariigi Valitsuse 5. augusti 2004. a korralduse nr 615-k «Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri» lisa 1 punkti 2 alapunktist 414 hõlmab kaitseala Tellise loodusala, kus tegevuse kavandamisel tuleb hinnata selle mõju kaitse-eesmärkidele, arvestades Natura 2000 võrgustiku alade suhtes kehtivaid erisusi.

§ 2. Kaitseala asukoht

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

(2) Kaitseala välispiir on esitatud kaardil määruse lisa 3.

§ 3. Kaitseala valitseja

Kaitseala valitseja on Keskkonnaamet.

§ 4. Lubatud tegevus

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

(2) Kaitsealal on lubatud kuni 25 osalejaga rahvaürituste korraldamine selleks ettevalmistamata kohtades. Rohkem kui 25 osalejaga rahvaürituste korraldamine selleks ettevalmistamata kohtades on lubatud üksnes kaitseala valitseja nõusolekul.

(3) Kaitseala teedel on lubatud sõidukiga sõitmine. Maastikusõidukiga sõitmine väljaspool teid on lubatud kaitseala valitseja nõusolekul. Sõidukiga sõitmine väljaspool teid ja maastikusõidukiga sõitmine kaitseala valitseja nõusolekuta on lubatud järelevalve- ja päästetöödel, käesoleva kaitse-eeskirjaga lubatud töödel, valitsemisega seotud töödel ja valitseja nõusolekul teostatavas teadustegevuses.

(4) Kaitseala vetel on lubatud kalapüük.

(5) Kaitsealal on lubatud jahipidamine.

§ 5. Keelatud tegevus

(1) Kaitsealal on keelatud:

1) majandustegevus;

2) loodusvarade kasutamine;

3) uute ehitiste püstitamine;

- 4) telkimine ja lõkke tegemine;
- 5) olemasolevate maaparandussüsteemide hoiutööd.

(2) Kaitseala valitseja nõusolekuta on kaitsealal keelatud:

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

§ 6. Vajalik tegevus

(1) Poollooduslike koosluste ja looduslike rohumaade esinemisaladel on vajalik nende ilme ja liigi koosseisu tagamiseks heina niitmine.

(2) Kaitsealal on vajalik metsakoosluste kujundamine vastavalt kaitse-eesmärgile ja loodusliku veerežiimi taastamine.

§ 7. Tegevuse kooskõlastamine

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

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

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

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

¹EÜ nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku taimestiku ja loomastiku kaitse kohta (EÜT L 206, 22.07.1992, lk 7–50; C 241, 29.08.1994, lk 175; L 305, 8.11.1997, lk 42–65; L 236, 23.09.2003, lk 667–702; L 284, 31.10.2003, lk 1–53).

²Sulgudes on siin ja edaspidi kaitstava elupaigatüübi koodinumber vastavalt EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisale. Tärniga (*) on tähistatud esmatahtsad elupaigatüübid.

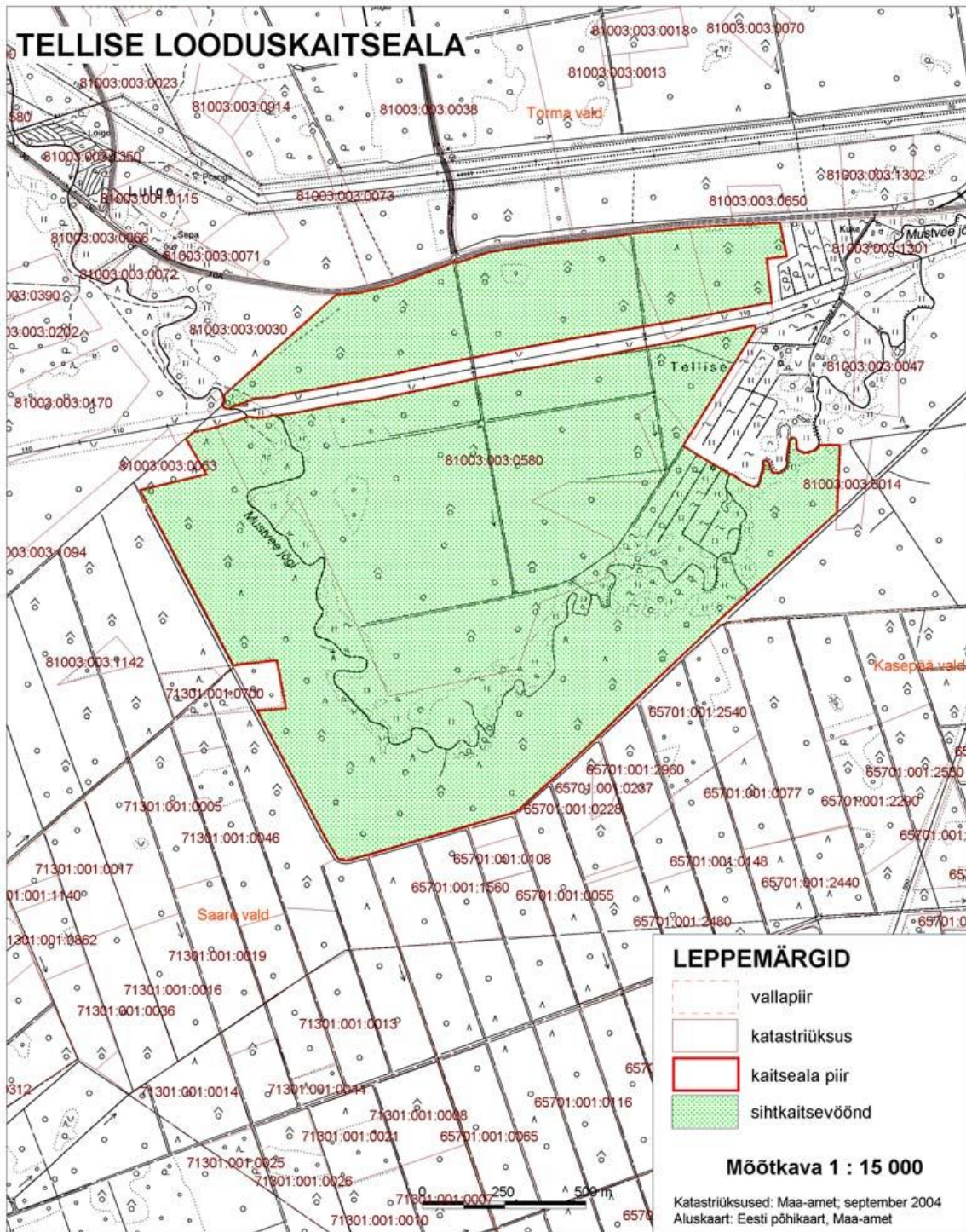
³Kaitseala välispiir on märgitud määruse lisas esitatud kaardil Eesti põhikaardi (mõõtkava 1:10 000) alusel, kasutades maakatastri andmeid seisuga september 2004. a.

Ala kaardiga saab tutvuda Keskkonnaametis, Keskkonnaministeeriumis, keskkonnaregistris ning maainfosüsteemis (www.maaamet.ee).

LISA 2. TELLISE LOODUSKAITSEALA KAART

Vabariigi Valitsuse 6. juuni 2005. a määruse nr 119

"Tellise looduskaitseala kaitse alla võtmine ja kaitse-eeskiri" lisa



Villu Reiljan
Keskkonnaminister

LISA 3. KAITSE TULEMUSLIKKUSE ARUANNE 2003-2015

Sissejuhatus

Tellise lka esimene kaitsekorralduskava aastateks 2003-2012 (edaspidi *esimene või eelmine KKK*) koostati 2003. aastal LIFE-Nature projekti „Prioriteetsete metsaelupaigatüüpide kaitse Eestis“ raames (Metsahoiu Sihtasutus, Jaak Alekand). KKK kinnitati keskkonnaministri 21. detsembri 2006 käskkirjaga nr 1383 „Teringi LKA kaitsekorralduskava ja Tellise LKA kaitsekorralduskava kinnitamine aastateks 2006 – 2015“. Esimeseks kaitsekorraldusperioodiks 2003-2012 oli KKK-s (edaspidi *esimene KKK*) ette nähtud 14 tegevust, s.h vahehindamise ajal oli ette nähtud tööde uue eelarve koostamine. Kuna esimese KKK kinnitamiseni kulus kolm aastat, siis jõuti Life-Nature tegevused selle aja jooksul osaliselt ellu viia ning toimus tinglik vahehindamine. See seisnes uute tegevuste lisamises ning täidetud tegevuste KKKst eemaldamises. Kvalitatiivset hindamist ei tehtud. Kuna lõppenud kava kinnitamisega ülesehitus oli erinev praeguse KKK struktuurist, siis ei olnud tegevused rühmitatud. Tinglikult, arvestades kaasaegset KKK struktuuri, oli esimeses kavas ette nähtud 2 seiret, 5 hooldust/taastamist, 5 taristuga seotud tegevust, 1 kavadega seotud tegevus ja 1 kaitseala tutvustamisega seotud tegevus. Esimese kava kinnitatud variandis, mille perioodiks oli 2006 – 2015, oli ette nähtud 3 hooldustööd, uue KKK koostamine, matkaraja rajamine ja 4 seiret.

Esimese KKK tegevused ja nende täitmine on kokkuvõtlikult esitatud lisa 3 tabelis 1 (tööplaani täitmine) ning kaitse-eesmärkide 2006 – 2015 täitmise hindamine e kaitse tulemuslikkuse aruanne tabelis 2.

Järgnevalt aruanne on koostatud aastate 2004 – 2015 kohta tuginedes seireveebist kättesaadavatele seirearuannetele, konsultatsioonidele ekspertidega (H. Timm, M. Leivits, A. Rakko jt), KeA igapäevatöö andmetele (lepingud ja neile vastavad akteeritud tööd, kooskõlastused jms) ning kaitsekorralduskava vahehindamise ja uuendamise juhise eelnõul. Kuna eelnimetatud juhise on ette nähtud hilisemate, s.t 05.12.2013 uuendatud struktuuri (kättesaadav KeA serveris ftp://w3.envir.ee/KAITSE_PLANEERIMINE/KAITSEKORRALDUSKAVAD/Juhised/KKK%20struktuur/) alusel koostatud kavade jaoks, siis alljärgnev hinnang ei vasta juhisele üksüheselt – selles ei käsitleta kaitsekorralduslikke probleeme ja neile vastavaid vajalikke tegevusi, mis on esitatud KKK 2017 – -2026 põhiosas vastatavates peatükkides.

Suurim erinevus esimese KKK ja KKK kehtivas struktuuris on see, et ei ole seatud pikaajalisi ega kaitsekorraldusperioodi eesmärke ning puudub ka väärtuste koondtabel, kus on kirjas kavaperioodi oodatavad tulemused. Samuti puuduvad elupaigatüüpide seisundihinnangud.

Esimene KKK loeti tulemuslikuks kui

- 1) kaitseala välispiir on tähistatud (täideti enne kava kinnitamist);
- 2) kultuurpuistutes on läbi viidud looduslikkuse taastamise raied ja need on jäetud üksnes looduslikule arengule;
- 3) tagatud on kogu kaitseala metsade üksnes looduslik areng. Kaitseala metsad on säilinud ja kahjustamata;
- 4) kõrge väärtusega metsaosade (VEP) pindala kaitsealal on säilinud (või suurenenud);

- 5) kaitseala niit on hooldatud, on välja kujunenud iseloomulik niidutaimestik (pool-looduslik kooslus);
- 6) kraavide sulgemine on taastanud loodusliku veerežiimi;
- 7) kaitsealusetaimeliigi asurkond on säilinud või suurenenud;
- 8) on teostatud niidu- ja metsakoosluste seire, loodud on andmebaasid.

Alljärgnevalt on esitatud esimes(t)e KKKde eelarvetabelis olevad tegevused nagu need on KKK eelarvetabelites, kuid tegevused on rühmitatud vastavalt kehtivale KKK struktuurile.

Inventuurid, seired, uuringud

Taastatud kultuurpuistute seire. Seiret ei ole tehtud; kuusekultuurides ei ole looduslikkuse taastamist tehtud.

Pool-looduslike koosluste seire. Niit on hooldatud, kuid niidutaimestikku ei ole seiratud.

Metsakoosluste seire. A. Palo seiras kaitseala metsi esmakordselt 2006. aastal, hiljem ei ole ala seiratud (joonisel 7 on näidatud seirepunktide asukohad).

Taastatud veerežiimiga alade seire. Seiret ei ole tehtud. Esimesel kaitsekorraldusperioodil rajati kuivenduskraavidele voolutakistused endise Halliku metskonna kvartalite HL108 er 8 edelanurgas, HL109 er 6 kagunurgas, HL105 er 14 kagunurgas ja HL106 er 4. Käesoleva KKK koostamise ajal ei olnud tõkked enam märgatavad ning kraavid toimisid teatud määral.

Hooldus, taastamine, ohjamine

Piirisihtide puhastamine. Kaitseala piirisihte ei ole KeAle teadaolevalt puhastatud.

Pool-looduslike koosluste hooldamine. Ette oli nähtud niidu servaalade puhastamine võsast (pindala puudub) ning avatud niiduala (26 ha) niitmine igal aastal märkusega, et kuivematest kohtadest tuleb hein ära koristada, märjemates võib niide maha jääda. Ala on hooldatud väiksemas ulatuses, kui algselt ette nähtud, sest piirialad olid tugevalt metsastunud, mistõttu niidu taastamine ei olnud otstarbekas. Pärast Life-Nature projekti alad osaliselt taasvõsastusid. Järjepidevalt on niitu võsast puhastatud/niidetud viis aastat, mistõttu käeolevaks ajaks on niit (27,5 ha) on heas seisukorras.

Loodusliku veerežiimi taastamine oli ette nähtud puidu väljaveoks rajatud sihtide äärsete kraavide mõju vähendamiseks kaitseala keskosas. Kaitseala loomise tõttu jäi mets raiumata ning kuivenduse mõju vähendamiseks oli ette nähtud looduslikust materjalist tõkete paigaldamine nelja kohta. Madalad tõkked, kust osa vette voolab üle, paigaldati, kuid edasist tõkete hooldust (kindlustamist, kõrgendamist vmt) ei ole toimunud. Kraavid on täis langenuid puid, mis samuti mõjuvad looduslike veevoolu tõkestajatenä, kuid rajatud tõkked on hävinud.

Kultuurpuistute looduslikkuse taastamine oli ette nähtud endistele Mustvee linna heinamaadele rajatud kuusikute (joonisel 5) mitmekesistamiseks. Häilude raiumisega tihedasse puistusse loodeti kiirendada puistu liigilise koosseisu mitmekesistumist ning vanuselise koosseisu

diferentseerumist. Raieid ei ole tehtud, kuid metsaregistri andmetel on kuusekultuuridesse tekkinud lehtpuu järelkasv. Kuusekultuurid on jäetud looduslikule arengule.

Taristu

Tähistamiseks oli ette nähtud paigaldada:

* 4 suurt kaitseala nimega tähist. Tähisted paigaldati nelja koht, s.h kahte kohta Jõgeva-Mustvee maantee äärde kvartali HL105 loodenurka ja HL107 kirdenurka ning kvartali HL105 läänenurka pinnasetee äärde ja HL109 kagunurka pinnasetee äärde. Käesoleva KKK koostamise ajal oli Jõgeva-Mustvee tee ääres kolm kaitseala nimega tähist (foto 7).

* 120 postiga nn väikest tammelehega tähist välispiirile iga 100 m järel. Säilinud väikeste tähiste arv ei ole teada.

Kaitseala tähistati LIFE projekti raames 2004-2005 aastal. Tähistamise ideoloogia on muutunud, mistõttu tähistate uuendamisel on vaja paigaldada vähendatud arv tähisteid, sest väikeseid tähisteid ei ole ette nähtud.

Infotahvel koostati Life-Nature projekti raames ning paigaldati kvartali HL106 er 4 loodenurka (joonis 3).

Kaitsealale viiva tee sulgemine. Kvartalite HL105 ja HL106 vahelise metsatee sulgemine lukustatava metallist tõkkepuuga, millele on paigaldatud liiklusmärk „Sissesõit keelatud“, oli ette nähtud ala prügistamise vältimiseks. Seni on tõkis oma eesmärgi täitnud, kuid alates 2015. a sügisest on teetõkke avatud (fotod 6 ja 7). Sissesõidukeelu märki ei ole.

Juurdepääsuteede hooldamine oli ette nähtud ca 2 km pikkusel metsateel Luige niidule hooldustehnikaga juurdepääsu tagamiseks. Hooldus oli ette nähtud iga kolme aasta järel. 2012. aastal puhastas RMK Jõgevamaa metskond teeäärsed kraavid võsast ning profileeris tee 1,4 km pikkusel lõigul. Täideti teeaugud.

Loodusõppe-matkaraja rajamine oli ette nähtud kaitseala keskossa metsa- (salumetsad, soovikumetsad) ja niidukoosluste tutvustamiseks. Raja algusesse oli ette nähtud ehitada parkla, püstitada välikäimla ja paigaldada prügikast. Matkarada, parklat ja DC-d ei rajatud, prügikasti ei paigaldatud.

Kavad

Uue kaitsekorralduskava koostamine oli ettenähtud 2013. aastal, mis on hilinenud 3 aastat.

Kaitseala tutvustamine

Kaitseala tutvustav voldiku (A3) koostas 2005. a Metsahoiu Sihtasutus metsakaitsealade projekti raames. Voldikut trükiti 2000 eksemplari (1500 eesti keeles ja 500 inglise keeles). Voldiku tiraaž on otsas, ka ei ole see elektrooniliselt kättesaadav.

Tabel 1. Kaitsekorralduskava 2003-2015 tööplaani täitmine

Jr k nr	Kavandatud					Teostatud perioodil (2004 – 2015)					Vajalik järgmisel perioodil (20176 – 2026)		
	Tegevuse nimetus ja maht	Tegevuse tüüp	Korraldaja	Prioriteet	Teostamise aastad	Teostatud aastatel	Teostaja	Töö maht	Lisakulu KeMi süsteemile, eur	Kommentaariid, s.h hinnang tulemuslikkusele (hea, kesine, halb)	Korraldaja	Prioriteet	Kommentaariid
Inventuurid, seired, uuringud													
1	Metsakoosluste seire	Seire	-	I	2009	2006	A. Palo	Alal 5 juhuseirepunkti	-	Andmed ei vasta varasematele inventuuridele	KAUR	I	Vaja jätkata vastavalt riikliku seire metoodikale ohustatud taimekoosluste seiret
2	PLK seire	Tulemusseire	-	I	2009	-	TÜ, A. Roosma, K. Tali		-	Hindamistulemused on vananenud.	KeA	I	Tulemusi hinnatakse hooldustööde vastuvõtmisel, kuid vaja oleks teada mõju niidutaimestikule.
3	Taastatud kultuurpuistuste seire	Tulemusseire	-	II	2006 - 2015	-	-	20 ha	-	Täitmata	-	-	Ei ole vajalik
4	Taastatud veerežiimiga alade seire	Tulemusseire	-	II	2006 - 2015	-	-	-	-	Täitmata	-	-	Hinnata kaitsekorraldusperioodi lõpus vajadust
5	Elupaigatüüpide inventuurid	Inventuurid	-	-	-	-	-	-	-	-	KeA	I	Hinnata kaitsekorraldusperioodi lõpus koos järgmise kava koostamisega elupaigatüüpide seisundit ja olemit
6	Paks jõekarp	Inventuurid	-	-	-	2014	Indrek Tammekänd	7,8 km	-	-	KeA (KAUR)	I	Leiud on aluseks põhjalikumale uuringule, et täiendada EELIST ning kavandada kaitse ja seejärel vajadusel ka riiklik seire (KAUR)
Hooldus, taastamine ja ohjamine													
7	Monokultuuride looduslikkuse taastam.	Koosluse taastamistöö	RMK	II	2003-2004	-	-	-	-	Täitmata	-	-	Ei ole vajalik. Metsad jäetud looduslikule arengule. Seisundit tuleb hinnata koos järgmise KKK koostamisega
8	Metsade loodusliku veerežiimi taastamine	Koosluse taastamistöö	Life-Nature	II	2004	2004	Life-Nature	-	-	Esmane tõkestus rajatud kraavidele HL105 er 14, HL106 er 4 HL108 er 8, HL109 er 6. Mõju teadmata	-	-	Ei nähta vajadust vastavat tööd kavandada
9	Poollooduslike koosluste taastamine	Koosluse taastamistöö	Life-Nature	I	2003-2005	2003-2005	Life-Nature	-	-	Esialgsele taastamisele järgnes osaline taasvõsastumine.	RMK	I	Vajalik 1,4 ha taastamine
10	Niitude niitmine	Koosluse hooldamistöö	RMK	I	2004-2012	2011-2015	KeA partnerid	27,5 ha	-	26 ha eemaldatud võsa; 2015 niidetud. Hea.	KeA	I	Vajalik 27,5 ha + 1,4 ha luhaniitude jätkuhooldus
Taristu, tehnika ja loomad													
11	Piirisihtide puhastus (5 km)	Taristu hooldus	Korraldaja puudub	I	2003-2012	-	-	-	-	Täitmata	-	-	Pole vajalik
12	Teehooldustööd	Taristu hooldus	Korraldaja puudub	II	2005-2012	2012	RMK			Remonditud 1,4 km, tagatud hooldustehnika juurdepääs niitudele.	RMK	II	Vajalik tagada niitmistehnika ligipääs.
13	Tee sulgemine	Külastuskoormuse reguleerimine	Life-Nature	II	2004	2004	Life-Nature.	Paigaldatud tõkkepuu kv. HL105 ja HL106 vahelisel lõigul	-	Hea	RMK	II	Jätta tõkkepuu alles ja hooldada seda, sest see on hoidnud ära metsa prügistamise.
14	Matkaraja projekteerimine	Radade ja puhkekohtade rajamine	Life-Nature	II	2003	-	-	-	-	Täitmata	-	-	Puudub vajadus.
15	Matkaraja ehitamine	Radade ja puhkekohtade rajamine	RMK	II	2004-2005	-	-	-	-	Täitmata.	-	-	Puudub vajadus.
16	Infotahvel	Infotahvlite rajamine	Life-Nature	II	2003-2004	2003-2004	Life-Nature	1 üldinfotahvel	-	Hea	RMK	III	Infotahvli asendamine ainult vajadusel (hävimine vms).
17	Tähistamine	Kaitsealuste objektide tähistamine	Life-Nature	I	2004	2004	Life-Nature	4 silti kaitseala nimega + 120 väikest tähist	-	Hea	RMK	II	Kuna väikeseid tähiseid enam ei kasutata, siis oluline tähistada nurgapunktid ja suuremad ligipääsud alale (9 tähist kaitseala nimega).

Tabel 1 järg...

Jrk	Kavandatud					Teostatud perioodil (2004 – 2015)					Vajalik järgmisel perioodil (2017 – 2026)		
	Tegevuse nimetus ja maht	Tegevuse tüüp	Korraldaja	Prioriteet	Teostamise aastad	Teostatud aastatel	Teostaja	Töö maht	Lisakulu KeMi süsteemile, eur	Kommentaariid, s.h hinnang tulemuslikkusel (hea, kesine, halb)	Korraldaja	Prioriteet	Kommentaariid
Kavad, eeskirjad													
18	Kava uuendamine	Tegevuskava	KeA (LKK)	I	2013	-	-	-	-	Õigeaegselt täitmata	KeA	I	Vastavalt LKS-le kaitseperioodi lõpus uue KKK koostamine
19	Kaitsekorra uuendamine	Eeskiri	-	-	-	-	-	-	-	-	KeA	I	Kaitse-eesmärkide täpsustamiseks ja võimaliku laienduse kaalumiseks
Kaitseala tutvustamine ja keskkonnaharidus													
20	Infovoldiku koostamine ja trükkimine	Trükiste väljaandmine ja infotahvlite koostamine	Life-Nature	II	2003-2004	2003-2004	Life-Nature			Hea . Trükis ei ole enam saadaval.	KeA	III	Vajalik e-trükise koostamine ja veebiversioonis avaldamine KeA kodulehel

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

Jrk nr	Väärtus vastavalt esimesele KKKle	Indikaator (n: arv, pindala, kvaliteedi-hinnang jms.)	Kriteerium (lähteolukord, millega võrreldes tulemuslikkust hinnatakse)	Tulemus		Hinnang tulemusele (hea, kesine, halb) ja selle põhjus (allikas)	Eesmärk uueks KK-perioodiks
				Esialgu kavandatud	Tegelik (hindamise aeg)		
1	Vääriselupaigad	Pindala	13,1 ha		Ei ole hinnatud, sest ei ole asjakohane	Ei ole hinnatud, sest ei ole asjakohane	Eesmärki ei seata
2	LoD (metsa)-elupaigatüübid	Pindala	117,3 ha	117,3 ha, sh 9020* - 51,7 ha, 9050 - 36,7 ha, 9080* - 28,9 ha	Ei ole hinnatud. EELISes: 9050 - 86,3 ha; 9080* - 29,8 ha. Metsaregistris: 9050 - 56,5 ha; 9080* - 26,8 ha; 9010* - 22,5 ha.	Tegevusi ei olnud ettenähtud. Ei hinnata, sest metsad asuvad skv-s ja on jäetud looduslikule arengule.	Korrigeeritud NAB ja EELIS
4	Elupaigatüüp 6450 Lammi- niidud	Pindala, seisund	Taastamiskõlblikud niidud, pindala 42,6 ha	42,6 ha või rohkem ning on pidevalt hooldatud	Hooldus on juhuslik.	Halb, sest ei ole taastatud ettenähtud alaga tagatud järjepidevat hooldust.	Hooldatud niite vähemalt 27,5 ha ning taastatud 1,4 ha. Korrigeeritud NAB ja EELIS
5	Laialehine neiuvaip	Pindala, arvukus	Arvukuse andmed puuduvad, samuti täpne leiukoht	Liigi asurkond säilinud või suurenenud.	Ei ole hinnatud.		Eesmärki ei seata

Kokkuvõte

Kaitsekorraldusperioodi võib lugeda üldiselt kordaläinuks, sest loodusväärtused (metsakooslused ja pool-looduslikud kooslused) on kõik säilinud. Hooldustööde vaatevinklist on kava periood olnud väga hea, sest pool-looduslike koosluste seisund on tunduvalt paranenud ning luhtadele juurdepääsuks on tee korralikult taastatud.

Külastuskorralduse seisukohalt võib kavaperioodi lugeda õnnestunuks, kuigi esimeses kavas ettenähtud õpperada ei ole välja ehitatud. Alal ei ole tekkinud kontrollimatust külästusest suuri probleeme, v.a teeäärte prügistamine, mis on seotud tõkkepuu avamisega.

Suurimaks probleemiks hinnangu koostamisel oli algandmete puudumine/mittevõrreldavus hindamisaegsete andmetega, mis teeb keeruliseks juhise alusel hindamise läbiviimise. Keeruliseks ja aeganõudvaks osutus ka seireandmete leidmine.

LISA 4. VÄÄRTUSTE KOONDTABEL

Väärtus	Kaitse-eesmärk (30 a)	Ohutegurid	Meetmed	Oodatavad tulemused (10 a)
2.1. Elustik				
2.1.2. Saarmas	Saarmas esineb kaitsealal ning liigi seisund on jätkuvalt soodne.	- koprajahil kasutatavad Coniber-tüüpi rauad. Kaitsealalt puudub info hukkunud saarmate kohta. - Konkurents mingiga. Kaitsealalt puudub info mingi arvukuse kohta. - Saarma seire ei ole leiukoha või elupaigapõhine, seetõttu ei kajastu andmed Kesk-konnaregistris (M. Leivitsa e-kiri 12.01.2016).	Liigi kaitse tagatakse elupaikade (Mustvee jõe kaitsega) spetsiaalseid tegevusi ei kavandata	Saarmas esineb kaitsealal ning liigi seisund on jätkuvalt soodne
2.1.3. Paks jõekarp	Liigi elupaiga kvaliteet Mustvee jões 7,8 km pikkuses lõigus on säilinud või paranenud ning liigi seisund on soodne.	- liigi seisundi ja arvukuse kohta Mustvee jões puuduvad jooksvad andmed, et hinnata trendi.	Mustvee jõe paksu jõekarbi elupaigaks sobivuse ja paksu jõekarbi seisundi hindamine 7,8 km pikkusel lõigul. Rohe-vesihobu võimaliku esinemise registreerimine.	Liigi elupaiga kvaliteet Mustvee jões 7,8 km pikkuses lõigus on säilinud (ei ole halvenenud) ning liigi seisund ja arvukus on kindlaks tehtud.
2.2. Metsakooslused - metsaelupaigad				
2.2.2.2. Vanad loodumetsad (9010*)	Elupaigatüüp vanad loodumetsad on säilinud vähemalt 22,5 ha ulatuses. Lisandunud on 21,2 ha elupaigatüübi kriteeriumitele vastavat metsa.	Puuduvad	Kaitsekorralduslikke tegevusi KKKs ette ei nähta, vaid kooslused jäävad looduslikule arengule.	Elupaigatüüp vanad loodumetsad on säilinud vähemalt 22,5 ha ulatuses. Lisandunud on 15,4 ha elupaigatüübi kriteeriumitele vastavat metsa
2.2.2.3. Rohunditerikkad kuusikud (9050)	Elupaigatüüp rohunditerikkad kuusikud on säilinud vähemalt 56,5 ha ulatuses. Lisandunud on kokku 7 ha elupaigatüübi kriteeriumitele vastavat metsa.	Puuduvad	Kaitsekorralduslikke tegevusi KKKs ette ei nähta, vaid kooslused jäävad looduslikule arengule.	Elupaigatüüp rohunditerikkad kuusikud on säilinud vähemalt 56,5 ha ulatuses. Lisandunud on 4,7 ha elupaigatüübi kriteeriumitele vastavat metsa.

Väärtus	Kaitse-eesmärk (30 a)	Ohutegurid	Meetmed	Oodatavad tulemused (10 a)
2.2.2.4 Soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*)	Elupaigatüüp soostuvad ja soo-lehtmetsad on säilinud vähemalt 26,8 ha ulatuses. Elupaigatüübi kriteeriumitele vastavaks on kujunenud 24,8 ha metsa.	Puuduvad	Kaitsekorralduslikke tegevusi KKKs ette ei nähta, vaid kooslused jäävad looduslikule arengule.	Elupaigatüüp soostuvad ja soo-lehtmetsad on säilinud vähemalt 26,8 ha ulatuses. Elupaigatüübi kriteeriumitele vastavaks on kujunemas veel 24,8 ha metsa.
2.2.3. Lamminiidud (6450)	Elupaigatüüp 6450 on säilinud 27,5 ha ulatuses seisundiga A ja 1,4 ha seisundiga B.	Hooldus on lühiajaliste lepingute põhine ja ei ole tagatud hoolduse järjepidevus.	<ul style="list-style-type: none"> • 27,5 ha luhaalade nõuetekohane hooldamine; • 1,4 ha luhaalade taastamine. 	Elupaigatüüpi 6450 on taastatud 1,4 ha ja hoolduses on vähemalt 27,5 ha, seisundiga A.

LISA 5. KAITSEKORRALDUSKAVA AVALIKUSTAMISE MATERJALID

Torma valla kodulehekülj

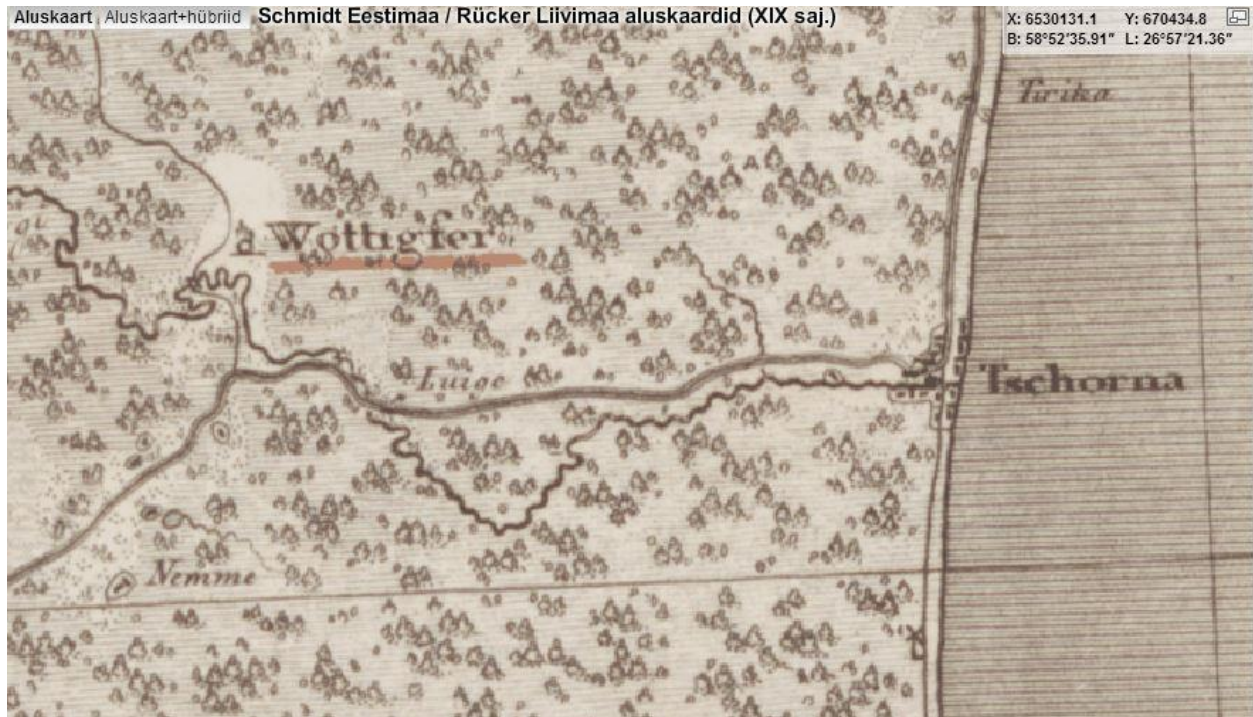
The screenshot shows the homepage of the Torma Vald website. The header features the Torma Vald logo and the slogan "ADRA JA SULEGA JAKOBSONI VAIMUS". A navigation menu includes "Elanikule" and "Kütlalisele" tabs, along with a search bar and a "Logi sisse" button. Below the header, there is a secondary menu with categories like "Üidinfo", "Juhtimine", "Sotsiaal ja tervishoid", "Haridus ja kultuur", "Ehitus ja planeerimine", "Keskond", "Sport ja seltsitegevus", and "Kaart".

The main content area displays a news article titled "ETTEPANEKUD TELLISE LOODUSKAITSEALA KORRALDUSKAVA EELNÕU 2016-2025 KOHTA". The article text reads: "Kaitsekorralduskava kirjeldab kaitsealal olevaid loodusväärtusi ning kavandab nende kaitseks vajalike tegevuste loetelu kümneks aastaks. Kaitsekorralduskavas ei näha ette uusi piiranguid. Kaitsekord, s.h piirangud, kehtestatakse kaitseala kaitseeskirjaga. Kaitsekorralduskava eelnõuga saab tutvuda Torma valla kodulehel ja Keskkonnaametis Jõgeva-Tartu kontoris 12.04. – 26.04.2016. Keskkonnaametis Jõgeva-Tartu regiooni ootab teie ettepanekuid ja arvamusi kava täiendamiseks kuni 27. aprillini 2016 e-posti aadressil tartu@keskkonnaamet.ee või aadressil Aleksandri 14 Tartu 51004. Täiendav info telefonil 5336 5805 Maris Paju."

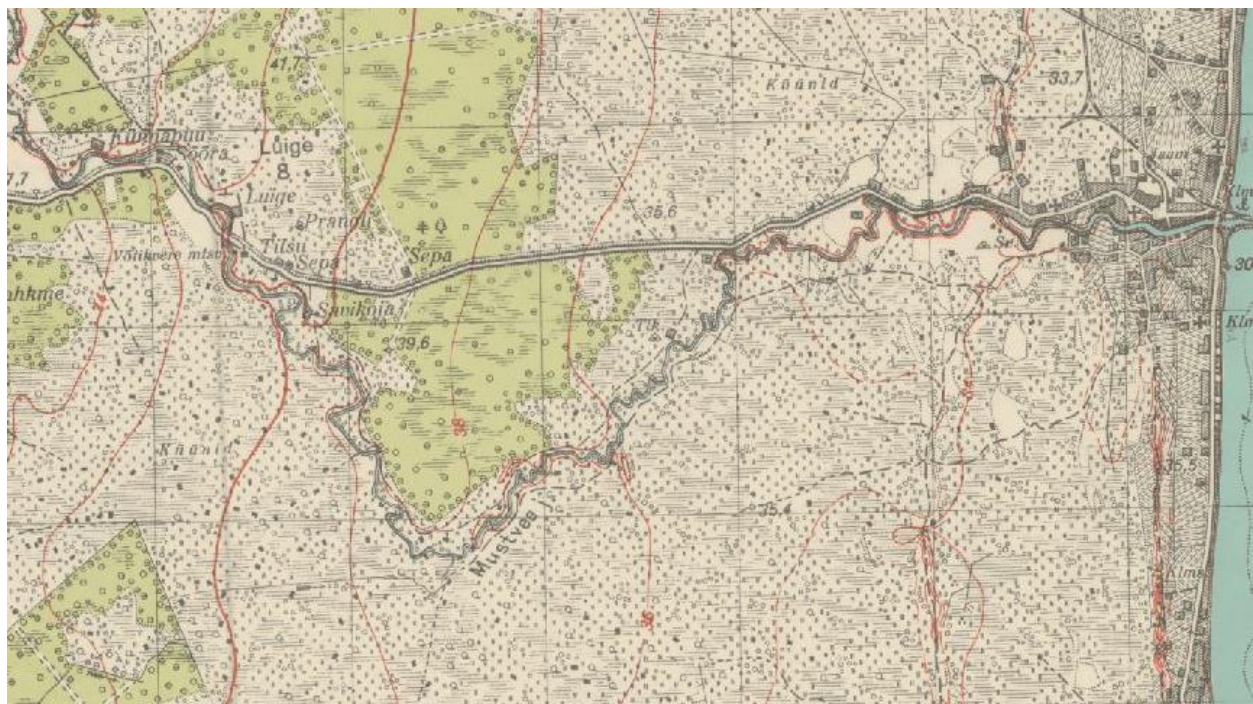
Below the article text, there is a social media sharing section with buttons for "Tweet", "Meeldib", and "G+1", each with a count of 0. The article is dated 13.04.2016 and has a reference code "TELLISE_MKA_KKK_2016_2025_100416".

The left sidebar contains a "Uudised ja teated" section with links to "Tutvustus ja asukoht", "Kodanikukaitse", "Torma Teataja", "Ettevõtlus Torma vallas", "Bussitransport", "OÜ Torma Soojus", "Kauplusauto peatused Torma vallas", "Pildigaleriid", "Arvamused, soovid ja ettepanekud", "Kuulutused ja teated", "Vabad elamis- ja äripinnad", and "Kasulikud lingid". At the bottom of the sidebar is an "Avaldus" button for reporting website issues.

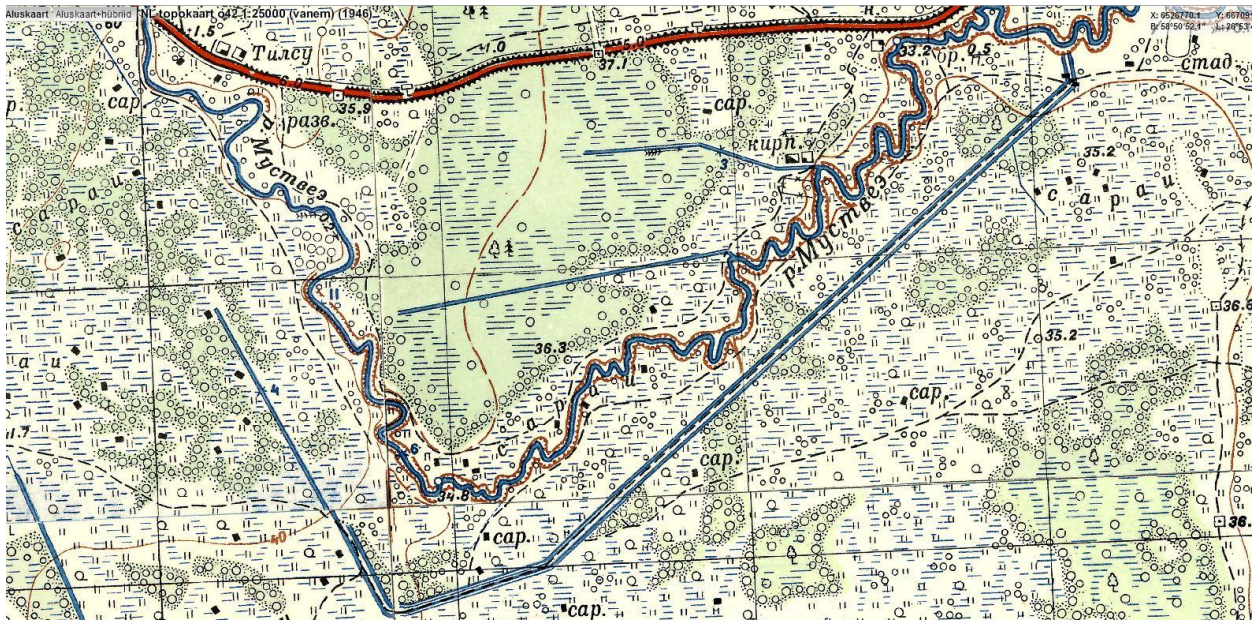
LISA 6. TELLISE LOODUSKAITSEALA VANADEL KAARTIDEL



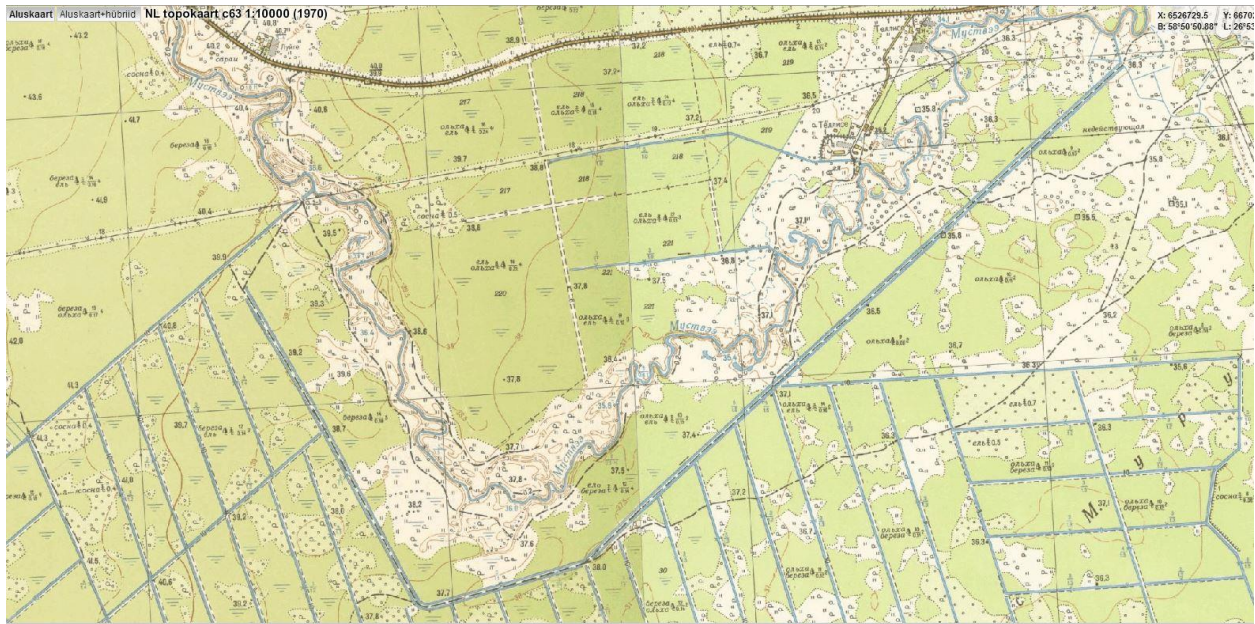
Schmidt Eestimaa kaart XIX sajandist. Alus: Maa-ameti ajalooliste kaartide rakendus (26.02.2016).



Eesti topograafiline kaart 1932. Alus: Maa-ameti ajalooliste kaartide rakendus (26.02.2016).



NL topokaart 1946. Alus: Maa-ameti ajalooliste kaartide rakendus (26.02.2016).



NL topokaart 1970. Alus: Maa-ameti ajalooliste kaartide rakendus (26.02.2016).

LISA 7. TELLISE LOODUSKAITSEALA KAITSEKORRALDUSLIKUD TEGEVUSED

