



KESKKONNAAMET

Tilleoru maastikukaitseala kaitsekorralduskava 2015-2024



Euroopa Liit
Euroopa
Regionaalarengu Fond



Eesti tuleviku heaks

SISUKORD

SISUKORD	2
SISSEJUHATUS.....	4
1. ALA ISELOOMUSTUS	6
1.1. Asend, bioloogiline ja maastikuline iseloomustus	6
1.2. Maakasutus.....	7
1.3. Huvigrupid.....	8
1.4. Kaitsekord	8
1.5. Uuritus	12
2. VÄÄRTUSED JA KAITSE-EESMÄRGID	12
2.1. Elustik.....	12
2.1.1. Kalad.....	12
2.1.2. Soontaimed	15
2.1.3. Linnud.....	16
2.1.4. Paksukojaline jõekarp	16
2.2. KOOSLUSED.....	18
2.2.1. Niiskuslembesed kõrgrohustud (6430) ja lamminiidud (6450)	18
2.2.2. Vanad loodusmetsad (*9010) ja rohunditerikkad kuusikud (9050)	19
2.2.3. Jõed ja ojad (3260)	21
2.2.4. Liivakivipaljandid (8220) ja allikad ja allikasood (7160)	22
2.3. Maastik ja üksikobjektid	24
2.3.1. Maastik.....	24
2.3.2. Üksikobjektid.....	26
3. ALA JA SELLE VÄÄRTUSTE TUTVUSTAMINE JA KÜLASTUSKORRALDUS	28
4. KAVANDATAVAD KAITSEKORRALDUSLIKUD TEGEVUSED JA EELARVE	31
4.1. Tegevuste kirjeldused	31
4.1.1. Vooluveetakistuste likvideerimine	31
4.1.2. Niidukoosluste taastamis- ja hooldustööd.....	31
4.1.3. Maastikuhooldustööd	31
4.1.4. Matkaraja rekonstrueerimisprojekti koostamine	31

4.1.5. Matkaraja rekonstrueerimine (matkarada tutvustav infotahvel Maanteemuuseumi juurde, trepi rajamine Tilleoru tammeni, pinkide ehitamine Hurmi oja ja ristimänni juurde, vaateplatvorm Merioone allikal ja puuduolevad laudteelõigud) ja hooldamine	32
4.1.6. Keskkonnahariduslike õppeprogrammide läbiviimine	32
4.1.7. Kaitseala tähistamine	32
4.1.8. Kaitsekorralduskava koostamine ja tulemuslikkuse hindamine	33
4.2. Eelarve	34
5. KAITSEKORRALDUSE TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE	36
6. KASUTATUD KIRJANDUS	40
7. LISAD	41
LISA 1. Tilleoru maastikukaitseala kaitse-eeskiri	42
LISA 2. Kavandatavate tegevuste asukohad	49

SISSEJUHATUS

Vastavalt looduskaitseaduse § 25 on kaitsekorralduskava hoiualade ja kaitsealade alapõhise kaitse korraldamise aluseks.

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

Tilleoru maastikukaitseala kaitsekorralduskava 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 eesmärgiks oleva liigi, elupaiga vm väärtuse seisundile;
- 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.

Tilleoru maastikukaitsealale pole varem kaitsekorralduskava koostatud. Kõigile maaomanikele ja ja vallavalitsustele, kelle maale kaitseala jääb, saadeti posti teel teavituskiri, et alale hakatakse koostama kaitsekorralduskava. Antud kava valmis ajavahemikul juuli - november 2010.a. Töö raames peeti kaks töökoosolekut oktoobrikuus ning avalikustamine toimus novembri alguses. Töökoosolekutel oli osavõtt aktiivne: osalesid paljud maaomanikud, OÜ Põlva Agro esindajad, RMK metsamajanduse ja puhkemajanduse esindajad, Põlva Vallavalitsuse esindajad ning asjasse puutuvad Keskkonnaameti spetsialistid. Peale koosolekuid saadeti mustandversioon kõikidele (kes osalejate nimekirjale lisasid oma e-posti aadressi) meilile tutvumiseks ja täiendamiseks. Tiheda koostöö tulemusel valmiski käesolev kava.

Kava koostamisel juhitud Eesti Vabariigis seadusandlusest ja Kaitsekorralduskava koostamise juhendist (2010). Tilleoru maastikukaitseala kaitsekorralduskava koostas Keskkonnaameti tellimusel MTÜ Loodusõpe. Kava koostamist koordineeris Keskkonnaameti Põlva-Valga-Võru regiooni kaitseplaneerimise spetsialist Kadri Kasuk, ja kinnitamiseks ajakohastas Põlva-Valga-Võru regiooni kaitseplaneerimise spetsialist Merle Palk.

MTÜ Loodusõpe esitatud kava eelnõu korrigeerisid Keskkonnaameti Põlva-Valga-Võru regiooni kaitseplaneerimise spetsialist Merle Palk ja looduskaitsebioloog Tarmo Evestus 2014.a juunis.

KAITSEKORRALDUSKAVA ON VALMINUD „RIIKLIKU STRUKTUURIVAHENDITE KASUTAMISE STRATEEGIA 2007-2013“ JA SELLEST TULENEVA „ELUKESKKONNA ARENDAMISE RAKENDUSKAVA“ PRIORITEETSE SUUNA „SÄÄSTVA KESKKONNAKASUTUSE INFRASTRUKTUURIDE JA TUGISÜSTEEMIDE ARENDAMINE“ MEETME „KAITSEKORRALDUSKAVADE JA LIIKIDE TEGEVUSKAVADE KOOSTAMINE LOODUSE MITMEKESISUSE SÄILITAMISEKS“ PROGRAMMI ALUSEL EUROOPA REGIONAALARENGU FONDI VAHENDITEST.

1. ALA ISELOOMUSTUS

1.1. ASEND, BIOLOOGILINE JA MAASTIKULINE ISELOOMUSTUS

Tilleoru maastikukaitseala asub Põlva maakonnas Kanepi, Põlva ja Kõlleste vallas Ahja jõe keskjooksul kunagiste Tille ja Möksi veskite vahelisel alal. Kaitsealast lõuna poolt möödub vana Tartu-Võru maantee (Postitee), kaugus Tartust on 40 km ja Võrust 21 km. Kaitseala vahetusse lähedusse jääb endine Varbuse hobupostijaam, mille hoonetes tegutseb tänapäeval Eesti Maanteemuuseum.

Tilleoru maastikukaitseala territoorium on olnud kaitse all alates 11. juulist 1957. a, mil Eesti NSV Ministrite Nõukogu asutas oma määrusega nr 242 “Abinõudest looduskaitse organiseerimiseks Eesti NSV-s” maastikulise keeluala “Tilleorg”.

Kaitseala katab umbes 3,7 kilomeetri pikkuse Ahja jõe lõigu, selle lammiala ja ürgoru nõlvad. Kaitseala jääb Varbuse, Puskaru, Kiuma ja Ihamaru küla maadele, kattes 154,9 hektarise pinna. Ahja jõe ürgorg saavutab Tillel kuni 35 meetrise sügavuse ja madaldub aeglaselt Möksi suunas. Ürgoru laius on kuni 300 meetrit, orulammi laius 80-150 meetrit. Orunõlvade kalle kõigub vahemikus 18-26 kraadi, kuid Tilleorus maantee lähedal ületab see koguni 30 kraadi. Tilleorgu suubuvad, eriti lääne poolt, mitmed väiksemad sälikorud, mille kaudu kevadel valguvad jõkke lumesulamisveed ja mille ojadest jääb suveks püsima mõni üksik. Oru nõlvad ja ürgoru lamm on väga allikaterikkad. Ürgoru kaitsealale jäävas lõigus asub läänepoolses oruveerus liivakivipaljand, milles asub Merioone koobas. Tilleorus on Ahja jõgi 4-10 m laiune ja keskmiselt ühe meetri sügavune, ainult haudmikukohtades on sügavust enam kui kaks meetrit. Jõevool on üldiselt kiire, vaigse vooluga kohti on vähe. Vaatamata suurele voolukiirusele, kärestikke ei leidu. Jõesäng on liivane, liivakassavine või jõesõmeraline. Suurte kivide kuhjatise ei esine. Jõesäng lookleb väga tugevasti. Kaldad on võrdlemisi madalad ja pörkeveergudel on paljandilisi kohti vähe.

Kaitsealale jääb kaks kaitstavat looduse üksikobjekti – Tilleoru tamm ja Tilleoru Ristimänd.

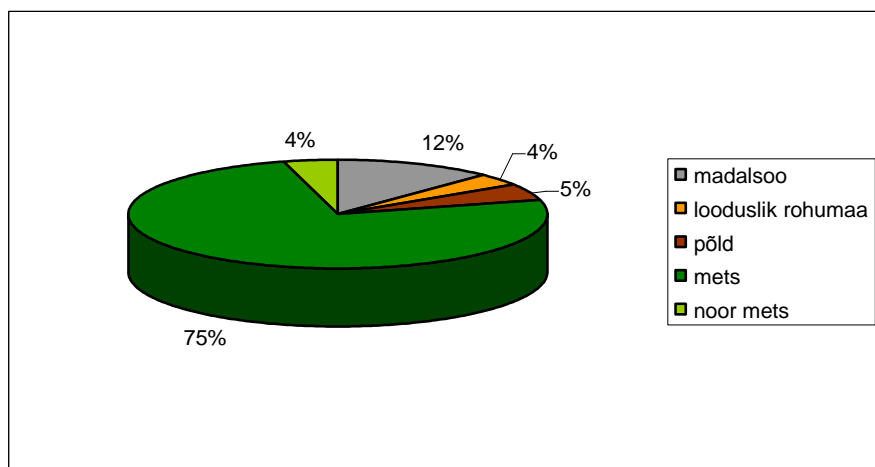
Kaitseala hõlmab mitmeid kaitstavaid looduskooslusi, mis vastavad Euroopa nõukogu loodusdirektiivile (LD) 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta I lisas seatud elupaikade kriteeriumitele. Need elupaigatüübid on: jõed ja

ojad (3260), niiskuslembesed kõrgrohustud (6430), lamminiidud (6450), aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510), allikad ja allikasood (7160), liivakivipaljandid (8220), vanad loodusmetsad (9010*) ja rohunditerikkad kuusikud (9050). Loodusdirektiivi I lisa elupaigatüüpide ja II lisa loomaliikide olulise esinemisalana on Tilleoru maastikukaitseala arvatud Natura 2000 võrgustiku loodusalade hulka (Vabariigi Valitsuse 5. augusti 2004. a korralduse nr 615 «Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri»).

Kaitsealustest liikidest on märkimisväärseim kaitseala lõunaosas leiduv II kaitsekategooria taimeliik jalgtarn (*Carex rhizina*).

1.2. MAAKASUTUS

Tilleoru maastikukaitseala pindala on 145,7 hektarit, sellest eramaad 110,5 hektarit, jätkuvalt riigi omandis olevat maad 12,9 hektarit ja riigimetsamaad, mille volitatud valitsejaks on RMK Põlvamaa metskond, 22,3 hektarit. Kaitseala maakattest annab ülevaate joonis 1.



Joonis 1. Tilleoru maastikukaitseala kõlvikuline jagunemine.

Nii nagu jooniseltki järeldub, kasutatakse maad enamasti metsanduslikel eesmärkidel, vähesel määral põllumajanduskultuuride kasvatamiseks ning ala kõrgest puhkemajanduslikust väärtusest tulenevalt turismiks.

1.3. HUVIGRUPID

Kaitsealaga seostuvaid olulisemaid huvirühmasid on kaheksa. Peamiselt on huvi kohaliku elukeskkonna edendamise, turismi ja puhkevõimaluste arendamise ning kaitseala väärtuste uurimise ja tutvustamise vastu.

Tabel 1. Kaitsealaga seostuvad huvigrupid ja nende peamised huviobjektid

Huvigrupp	Huviobjekt
Keskkonnaamet	Kaitseala valitsemine. Keskkonnaameti eesmärk on tagada ala eesmärgiks olevate väärtuste säilimine. Samuti keskkonnahariduse edendamine.
RMK	Ala külastuse korraldamine riigi maadel, külastusobjektide rajamine ja hooldamine, piiritähiste paigaldamine ja hooldamine. Metsamajandamine.
Maaomanikud	Maa sihtotstarbeline kasutamine.
Keskkonnainspeksioon	Õigusaktide järgimise kontrollimine.
Kanepi, Põlva ja Kõlleste Vallavalitsus	Valla tutvustamine loodusväärtuste abil, (loodus)turismi edendamine.
MTÜ Varbuse Mõisameeste Selts	Varbuse mõisakompleksi arendamise käigus Varbuselt otse Merioone allikani mõisahärra jalutustee taastamine (rada läbiks osaliselt Tilleoru maastikukaitseala ja mingis osas kattuks Tilleoru matkarajaga).
Eesti Maanteemuuseum	Muuseumikülastajatele looduses viibimise võimaluse pakkumine.
Turistid, matkajad	Puhkemaastiku ja matkaraja kasutamine.

1.4. KAITSEKORD

Tilleoru maastikukaitseala kaitsekord on kehtestatud VV 20.03.2014 a. jõustunud määrusega nr 321. Tilleoru maastikukaitseala kaitse-eeskiri on esitatud kaitsekorralduskava lisas 1.

Tilleoru maastikukaitseala kaitse-eesmärgid on:

- Ahja jõe keskjooksu ürgoru ja selle lisaorgude, seal esinevate devoni liivakivipaljandite, allikate ja jõe ning metsa- ja niidukoosluste, samuti kaitsealuste liikide elupaikade kaitse;
- EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimeastiku kaitse kohta I lisas nimetatud elupaigatüüpide – jõed ja ojad (3260), niiskuslembesed kõrgrohustud (6430), lamminiidud (6450), allikad ja allikasood (7160),

liivakivipaljandid (8220), vanad loodusmetsad (9010*) ja rohunditerikkad kuusikud (9050) – kaitse;

- EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta II ja V lisas nimetatud liikide ning ühtlasi II kaitsekategooria liigi paksukojalise jõekarbi (*Unio crassus*), harjuse (*Thymallus thymallus*) ja hariliku võldase (*Cottus gobio*) elupaikade kaitse;
- II kaitsekategooria liigi jalgtarna (*Carex rhizina*) ja selle elupaikade kaitse.

Eeskirja kohaselt on kaitseala tzoneeritud vastavalt kaitsekorra eripärale ja majandustegevuse piiramise astmele kahte sihtkaitsevööndisse ja ühte piiranguvööndisse. Sihtkaitsevöönd on seal väljakujunenud või kujundatavate looduslike ja poollooduslike koosluste säilitamiseks. Meriooni sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on liivakivipaljandite, koopa ja allika, vanade metsakoosluste ning maastiku kaitse. Tille sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on vanade metsakoosluste, kaitsealuse liigi jalgtarna elupaiga ja maastiku kaitse. Sihtkaitsevööndid on vajalikud kõrge loodusväärtusega Meriooni allika ja paljandi, Kaderna (Varbuse, Kurõ) oja suudmeala, II kategooria taimeliigi hariliku jalgtarna ja neid ümbritseva vana loodusmetsa kaitsenõuete paremaks tagamiseks.

Sihtkaitsevööndis on keelatud majandustegevus ja loodusvarade kasutamine, välja arvatud kaitse-eeskirjas sätestatud erisustega. Erisusteks on kaitse-eeskirja kaitsekorra üldpõhimõtete peatükis §4 lubatud tegevused, §9 kaitseala valitseja nõusolekul sihtkaitsevööndis lubatud tegevused ning §11 vajalikud tegevused. Keelatud on ka uute ehitiste püstitamine, välja arvatud tee, tehnovõrgu rajatise või tootmisotstarbeta ehitise püstitamine kaitseala tarbeks ja olemasolevate ehitiste hooldustööd. Kaitseala valitseja nõusolekul on lubatud kaitsealuste liikide elutingimuste säilitamiseks vajalik tegevus ja metsakoosluse kujundamine vastavalt kaitse-eesmärgile, kus kaitseala valitsejal on õigus esitada nõudeid raieaja ja -tehnoloogia, metsamaterjali kokku- ja väljaveo ning puistu koosseisu ja täiuse osas.

Piiranguvööndi kaitse-eesmärk on looduse mitmekesisuse ja maastikuilme säilitamine. Kaitsealal on Tilleoru piiranguvöönd. Kaitsekorra üldpõhimõtted ja piiranguvööndi sätted on toodud tabelis 2.

Tabel 2. Kaitsekorra üldpõhimõtted ja piiranguvööndi kitsendused.

Kaitsekorra üldpõhimõtted		Piiranguvöönd
Lubatud tegevus	Kaitseala valitseja nõusolekuta on keelatud:	Piiranguvööndis on lubatud:
jahipidamine	detail- ja üldplaneeringu kehtestamine	Majandustegevus, arvestades kaitseeeskirja erisustega
kalapüük vastavalt Vabariigi Valitsuse 9. mai 2003. a määruses nr 144 „Kalapüügieeskiri“ sätestatule	projekteerimistingimuste andmine	biotsiidi, taimekaitsevahendi ja väetise kasutamine, välja arvatud metsamaal, poollooduslikul rohumaal, veekogus ja veekaitsevööndis.
viibida, korjata marju, seeni ja muid metsa kõrvalsaadusi kogu kaitsealal.	uue veekogu rajamine, mille pindala on suurem kui viis ruutmeetrit, kui selleks ei ole vaja anda vee erikasutusluba, ehitusluba või nõusolekut väikeehitise ehitamiseks	Ehitise püstitamine, arvestades kaitseeeskirja §5 üldpõhimõtete peatükis keelatud tegevusi.
Telkimine ja lõkketegemine on lubatud kinnisasja omaniku ja kaitseala valitseja nõusolekul selleks ette valmistatud ja tähistatud kohas. Eramaal kinnisasja omaniku või valdaja loal kinnistu piires. Lõkketegemise keeld ei laiene metsamajanduslikele töödele ja võsa raiele poollooduslike koosluste hooldamisel.	katastriüksuse kõlvikute piiride ja kõlviku sihtotstarbe muutmine	Puidu kokku- ja väljavedu külmumata pinanselt, juhul kui pinnas seda võimaldab.
	nõusoleku andmine väikeehitise, sealhulgas lautri või paadisilla ehitamiseks	Kaitseala valitseja nõusolekul on piiranguvööndis lubatud:
	ehitusloa andmine	
sõidukiga sõitmine teedel ja sisepõlemismootorita ujuvvahendiga sõitmine kaitseala veekogudel.	jahiulukite lisasõõtmine	Uuendusraie: Lageraie kuusikutes ja hall-lepikutes lubatud kuni 1 ha suuruse langina, turberaie 5 ha suuruse langina. Raie tegemisel tuleb säilitada puistu liikide ja vanuse mitmekesisus. Elustiku mitmekesisuse säilitamiseks tuleb jätta raielangile alles vähemalt puid 20 tihumeetrit/ha kohta, mis jäävad metsa

		alaliseks. Elustiku mitmekesisuse tagamiseks alles jäetavad puud valitakse eri puuliikide esimese rinde suurima diameetriga puude hulgast, eelistades kõvalehtpuid, mände, haabasid, samuti eritunnustega nagu põlemisjälgede, õõnsuste, tuuleluudade või suurte okstega puud.
kuni 50 osalejaga rahvaürituse korraldamine selleks ettevalmistamata kohas. Õuealal on rahvaürituste korraldamine lubatud omaniku loal.	maakorralduskava koostamine ja maakorraldustoimingute teostamine	uuendusraie, välja arvatud turberaie, mille juures tuleb säilitada koosluse liikide ja vanuse mitmekesisus ning lageraie kuusikutes ja hall-lepikutes langi pindalaga kuni 1 ha ja laiusega kuni 30 meetrit.
sõidukiga sõitmine väljaspool teid, sisepõlemismootoriga ujuvvahendiga ja maastikusõidukiga sõitmine kaitseala valitseja nõusolekuta on lubatud järelevalve- ja päästetöödel, kaitseala valitsemisega ja kaitse korraldamisega seotud tegevusel, kaitse-eeskirjaga lubatud töödel, kaitseala valitseja nõusolekul teostataval teadustegevusel ja piiranguvööndis liinirajatiste hooldamiseks vajalikel töödel ning maatulundusmaal metsamajandus- ja põllumajandustöödel ning õuemaal.	maastikusõidukiga sõitmine	Piiranguvööndis on keelatud:
	rohkem kui 50 osalejaga rahvaürituse korraldamine selleks ettevalmistamata kohas	puhtpuistute kujundamine ja energiapuistute rajamine ja maavara kaevandamine.

1.5. UURITUS

Tilleoru maastikukaitsealal viiakse läbi riiklikku seiret ühes seirejaamas, milleks on II kaitsekategooria taimeliigi jalgtarna (*Carex rhizina*) kasvukoht kaitseala lõunaosas. Seiret teostatakse eluslooduse mitmekesisuse ja maastiku seire alamprogrammi ohustatud soontaimed ja samblaliigid raames. Kasvukohas alustati seiret 1994.a. Seire intervalliks on kolm – neli aastat ning seda on teostanud Anneli Palo. Viimati seirati seal jalgtarna aastatel 2003, 2007 ja 2010. Leiukoht on heas seisundis ja puuduvad otsesed ohutegurid. Metsa looduslikud protsessi ei ohusta otseselt liigi säilimist. Kui murduvad puud, siis peaks külmunud pinnasega oksad ja peenema puidu ära koristama.

Tilleoru maastikukaitseala vahetus läheduses asub ka riiklik jõgede hüdrobioloogiline seirejaam. Seire eesmärgiks on jõe seisundi hindamine ja muutuste jälgimine. Seired viiakse läbi viie aastase intervalliga. Viimased seired on tehtud aastatel 1994, 1999 ja 2004. Nendest viimase viisid läbi EPMÜ Zooloogia ja Botaanika Instituudi spetsialistid ning selgus, et kaitsealale jääv jõelõik on heas seisundis.

2010. aastal on Margo Hurt koostanud Ahja ja Hilba jõe vee-elustiku ekspertiisi, mis käsitleb ka Tilleoru maastikukaitsealale jäävat jõelõiku Tille vesiveskist kuni Möksi veskini.

2. VÄÄRTUSED JA KAITSE-EESMÄRGID

Järgnevalt on sõnastatud kaitseala peamised kaitseväärtused ja nendega seotud kaitse-eesmärgid lühemas ja pikemas perspektiivis. Lähemad eesmärgid on seotud kaitsekorralduskava ajalise raamistikuga ehk järgneva 10 aastaga. Pikemad eesmärgid on püstitatud järgmise 30 aasta perspektiivis. Samuti käsitleb peatükk erinevate kaitse-eesmärkide saavutamist mõjutavaid tegureid ja eesmärkide saavutamiseks vajalikke tegevusi.

2.1. ELUSTIK

2.1.1. KALAD

Völdas (*Cottus gobio*)

Kuulub Punase Raamatu tähelepanu vajavate (IV) ning LD II lisa liikide hulka. Völdase elupaigaks sobivad puhtaveelised kärestikulised kividega jõelõigud (Mikkelsaar, 1984), kuid ta

saab hakkama ka liivase ja kruusase põhjaga aladel, varjudes tühjadesse karbikodadesse, puurisu alla, suurtaimestiku vahele või kaldauuretesse (Vilbaste, 2004). Vesi peab olema hapnikurikas ning mitte soojem kui 21-23 °C (Pihu ja Turovski, 2001). Vee-elustiku ekspert Margo Hurda 2010. aasta septembris teostatud välitööde käigus tehti kindlaks võldase olemasolu Tilleoru sillast allavoolu (8 isendit). Seirelõigul 119 m Tilleoru maantee sillast allavoolu on elupaiga looduslik kvaliteet hinnatud heaks - elutingimused sobivad, varjepaiku piisavalt ning seirelõigu seisud on mõõdukalt mõjutatud. Võldase arvukus hinnati väga madalaks ning asurkonna seisud halvaks. Lisaks inimese poolt rajatud paisudel ja paisjärvedel on oluline negatiivne mõju ka arvukatel jõel olevatel koprapaisudel, mis on küll vähem püsivad kuid mille mõjud sarnanevad üldjoontes inimese rajatud paisudega (M. Hurt, 2010).

- Eesmärk 30 aasta perspektiivis

Tagada võldase elupaiga ning selle kaudu ka tema elujõulise asurkonna säilimine 119 meetri pikkusel jõelõigul ning elupaiga kvaliteet ei ole halvenenud.

- Eesmärk kaitsekorraldusperioodi jooksul

Tagada võldase elupaiga ning selle kaudu ka tema elujõulise asurkonna säilimine 119 meetri pikkusel jõelõigul ning elupaiga kvaliteet ei ole halvenenud.

- Ohutegurid

Võldase seisundit võivad mõjutada veekogude eutrofeerumine, õgvendamine, süvendamine, veetaseme muutmised, rände tõkestus ja paisutamine.

- Meetmed

Koprapaisude likvideerimine, kalapääsude rajamine. Paisude likvideerimise korral tuleb taastada paisu juures varem olnud kärestikud. Paisude juures, mille säilitamist peetakse vajalikuks ning mida likvideerida pole võimalik, tuleb rajada hästi toimivad kalateed.

Harjus (*Thymallus thymallus*)

Harjus on LD V lisa liik. Harjuse tüüpiliseks elupaigaks on selge, jaheda ja hapnikurikka veega keskmised ning suuremad jõed, kus leidub piisavalt kiirevoolulisi ja kärestikulisi jõelõike. Elupaigale on tüüpiline liivane, kivine või kruusane põhi.

Ahja jõgi Valgupera oja suudmest Tartu–Räpina maantee sillani on keskkonnaministri 15. juuni 2004. a määrusega nr 73 (kehtestatud looduskaitseaduse alusel) kinnitatud lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaigaks, kus on keelatud olemasolevate paisude rekonstrueerimine ulatuses, mis tõstab veetaset, uute paisude rajamine ning veekogu loodusliku sängi ja veerežiimi muutmine. Loodusliku sängi, veerežiimi ning veetaseme muutmine paisude rekonstrueerimisel on lubatud üksnes juhul, kui sellega parandatakse kalade kudemisvõimalusi.

Raamatus „Eesti jõed“ Ahja jõe kalastiku peatükis tuuakse välja, et harjust leiti alles Ahja jõe keskjooksul Koorvere lõigul. Ekspert Margo Hurda andmetel sobib Tilleoru maastikukaitsealale jääv jõelõik harjuse elupaigaks, kuid harjuse seisund hinnati 2010. aasta uuringu raames halvaks kuni väga halvaks. Peamiseks probleemiks on jõe tõkestamine ja paisutamine nii inimese kui kopra poolt. Tilleoru kaitsealal ja Ahja jõe hoiuala ülemises osas on harjus praeguseks tõenäoliselt hävinud (M. Hurt 2010).

- Eesmärk 30 aasta perspektiivis

Harjuse elupaik on säilinud vähemalt 1 km pikkusel lõigul ning on tagatud kaitsealale jäävatest rändetakistustest möödapääs.

- Eesmärk kaitsekorraldusperioodi jooksul

Harjuse elupaik on säilinud vähemalt 1 km pikkusel lõigul ning on tagatud kaitsealale jäävatest rändetakistustest möödapääs.

- Ohutegurid

Harjuse asurkonda võivad mõjutada jõgede reostus, eutrofeerumine, jõgede süvendamine, kraavitamine, paisutamine, veetaseme ulatuslikud muutused reguleeritud jõgedes, ebaseaduslik püük. Rändeteede takistused (vanad veskitammid, koprapaisud).

- Meetmed

Rändeteede takistuste likvideerimine (kopratammide lõhkumine, kalapääsude rajamine). Paisude likvideerimise korral tuleb taastada paisu juures varem olnud kärestikud. Paisude juures, mille säilitamist peetakse vajalikuks ning mida likvideerida pole võimalik, tuleb rajada hästi toimivad kalateed.

2.1.2. SOONTAIMED

Tilleoru maastikukaitsealal on kaitsealustest soontaimeliikidest Keskkonnaregistris registreeritud II kaitsekategooria taimeliik jalgtarn (*Carex rhizina*) ja III kaitsekategooria taimeliik ungrukold (*Huperzia selago*). Kaitsekorralduskava koostamise välitööde käigus leiti kaitseala lõunaosas matkaraja läheduses III kaitsekategooria taimeliigi rohekas käokeel (*Platanthera chlorantha*) kasvukoht.

Jalgtarn (*Carex rhizina*)

Jalgtarna kasvukoht asub kaitseala lõunaosas Ahja jõe põhjakaldal oru veerul paikneva (käesoleval ajal mitteasustatud) elamu sauna taga kaldasse lõikunud vana uhtoru nõlval. Jalgtarna leidub kogu nõlva ulatuses, päris kalda lael enam mitte, nagu ka tihedas jõepoolses metsaservas. Horisontaalsuunas võtab leiukoht enda alla ligikaudu 30 m, olles üsna kompaktne. See tähendab, et seda hõremurusalt kasvavat taimeliiki leidub kasvualal üsna suure katvusega, väljaspool leviala üksikuid taimi ei esine (Palo, 2003).

2003. a koostas Anneli Palo jalgtarna seisundit ja hooldussoovitusi koondava kokkuvõtte. Tööst selgub, et jalgtarna seisund antud kasvukohal on stabiilne. Jalgtarna seiret teostatakse 1994. aastast. Viimati seirati kasvukohta 2003. aastal (Kattai, suul.).

- Eesmärk 30 aasta perspektiivis

Jalgtarna kasvukoht on säilinud Ahja jõe põhjakalda uhtoru nõlval 30 meetri pikkusel alal. Jalgtarna kasvukoha kvaliteet ei lange ja liigi asurkond püsib stabiilsena.

- Eesmärk kaitsekorraldusperioodi jooksul

Jalgtarna kasvukoht on säilinud Ahja jõe põhjakalda uhtoru nõlval 30 meetri pikkusel alal. Jalgtarna kasvukoha kvaliteet ei lange ja liigi asurkond püsib stabiilsena.

- Ohutegurid

Jalgtarna kasvukoha seisundi halvenemine looduslike tegurite tõttu (nt tormimurd).

2.1.3. LINNUD

Kaitseala mitmekesised metsad on elupaigaks paljudele linnuliikidele, kellest enamik on Eesti looduses tavalised. Kaitsealustest linnuliikidest on alal vaadeldud II kaitsekategooria liike laanerähni (*Picoides tridactylus*) ja valgeselg-kirjurähni (*Dendrocopos leucotos*) ning III kaitsekategooria liike laanepüüd (*Bonasa bonasia*), herilaseviud (*Pernis apivorus*), värbkakku (*Glaucidium passerinum*), hallpea-rähni (*Picus canus*), musträhni (*Dryocopus martius*), väike-kirjurähni (*Dendrocopos minor*), vesipappi (*Cinclus cinclus*) ja nõmmelõokest (*Lullula arborea*).

Tähelepanu väärrib, et kaitsealal elab kaheksast Eesti rähniliigist kuus: laanerähn, valgeselg-kirjurähn, suur-kirjurähn, väike-kirjurähn, hallpea-rähn ja musträhn. Rähniliikide mitmekesisuse põhjus on neile sobivate elupaikade rohkus: jõelammi hall-lepikutes ja orunõlva vanades kuusikutes leidub ohtralt surnud puid. Kaitsealuste linnuliikide kaitse on tagatud koosluste kaitsega, mistõttu antud kavas pole planeeritud liigipõhiseid eesmärke ja meetmeid.

2.1.4. PAKSUKOJALINE JÕEKARP

Eestis ajalooliselt võrdlemisi laia levikuga II kaitsekategooria loomaliik paksukojaline jõekarp (*Unio crassus*) on elanud paljudes vooluveekogudes. Viimastel aastakümnetel on liigi arvukus ja levila oluliselt kahanenud. Olemasolevates asurkondades täheldatakse viimasel aastakümnel kõrget suremust, seda esmajoones põuastel aastatel. Mitmetes Lääne-Eesti väikeveekogudes, mis kuivadel aastatel väga veevaeseks jäid, on liik tänaseks hävinud. Elupaikadeks on paksukojalisel jõekarbil keskmise- või kiirevoolulised, jaheda ja puhta veega jõed ning ojad. Ta ei ela järvedes ega väga aeglase vooluga kohtades. Sobivad neutraalse ja kergelt aluselise veega veekogud. On tundlik setete suure koormuse suhtes. Stabiilse asurkonna püsimiseks ja taastumiseks vajab rikkalikku vaheperemees-kalastiku olemasolu. Vastsed parasiteerivad kalade nahal ja lõpustel.

Tilleoru silla juurest ja mööda matkarada allavoolu ning Möksi veskipaisu alt paksukojalist jõekarpi 2010. aasta vee-elustiku inventuuri käigus ei leitud. Leiti vaid sunud karpe, millest osa olid lagunemata, kaks kojapoolt koos, mis näitab liigi esinemist veel mõne aasta eest. Välistatud ei ole ka jõekarbi madalal arvukusel esinemine, mistõttu on soovitatav teostada täiendavaid uuringuid rohkemates katselõikudes. Liigi võimaliku kadumise põhjused ei ole selged. Praegu võib välja tuua vaid koprapaisutuste negatiivset mõju (M. Hurt 2010).

- Eesmärk 30 aasta perspektiivis

Tagada paksukojalise jõekarbi elupaik ja seeläbi ka tema elujõuline asurkond on säilinud 3,7 km pikkusel jõelõigul.

- Eesmärk kaitsekorraldusperioodi jooksul

Tagada paksukojalise jõekarbi elupaik ja seeläbi ka tema elujõuline asurkond on säilinud 3,7 km pikkusel jõelõigul.

- Ohutegurid

Vee reostumine, mille põhjustab hajareostus valgalalt väljaspool kaitseala. Veerežiimi muutused, koprapaisud.

- Meetmed

Koprapaisude likvideerimine või teiste voolutakistuste likvideerimine.

2.2. KOOSLUSED

2.2.1. NIISKUSLEMBESED KÕRGROHUSTUD (6430) JA LAMMINIIDUD (6450)

Tilleoru maastikukaitseala piires Ahja jõe oru lammil ja oru nõlvadel kunagi levinud niidukooslustest on säilinud mõned niidufragmentid kaitseala lõunaosas. 2010. aasta välitööde käigus täpsustati niiduelupaigatüüpide määratlusi ja piire. Vahetult Postitee servas paikneb kaitseala esinduslikum niiduala, mille jõe lammialale jääv osa vastab elupaigatüübile niiskuslembesed kõrgrohustud (6430). Ekslikult on see ala MapInfo formaadis oleval Natura elupaikade töökihil (edaspidi Natura elupaikade kiht) märgitud lamminiiduks (6450). Küll aga on lamminiidu (6450) kooslus lammiala järjepideval hooldamisel saavutatav (Meltsov, 2010. suul.). Valdavaks taimeliigiks niidu lammiosas on angervaks (*Filipendula ulmaria*) ja kõrgemal oru nõlval harilik kerahein (*Dactylis glomerata*), naat (*Aegopodium podagraria*) ja kõrvenõges (*Urtica dioica*). Niiduala pole hooldatud aastakümneid, mistõttu on koosluse seisund halb ja floristiline väärtus väike. Niidu orunõlval paiknevas osas on tuvastatav kultuuristamise mõju, mis tuleneb tõenäoliselt kunagi niitu läbinud taluteest ja Postitee vahetust lähedusest. Kuna niitudele avaneb Postiteelt kaunis vaade, on niitudel suhteliselt kõrge esteetiline väärtus.

Kunagi kaitsealal laiemalt levinud poollooduslikud kooslused on sedavõrd kinni kasvanud, et nende taastamine endises mahus pole liigse kulukuse ja väikese pindala ning fragmenteerituse tõttu otstarbekas. Veel säilinud niidukooslused on kergesti taastatavad, kuna nendel pole alanud ulatuslik mätastumis- ja võsastumisprotsess.

- Eesmärk 30 aasta perspektiivis

Poollooduslikud kooslused on säilinud vähemalt 1 ha ulatuses, esinduslikkusega B.

Eesmärk kaitsekorraldusperioodi jooksul

Alustatakse taastamis- ja hooldustöödega mahus, kus niidu taastamine on veel otstarbekas (1 ha).

- Ohutegurid

Niitude majandamise puudumine ja selleläbi nende võsastumine. Maaomanike huvi puudumine niitude hooldamise vastu. Kobraste elutegevuse tagajärjel niidualade üleujutamine.

- Meetmed

Niitude taastamis- ja hooldustööde tagamine riigieelarvest. Natura elupaikade kihi ajakohastamine. Vajadusel kobraste elutegevuse piiramine jõelõigul, mis mõjutab niiduelupaikade seisukorda.

2.2.2. VANAD LOODUSMETSAD (*9010) JA ROHUNDITERIKKAD KUUSIKUD (9050)

Vanad loodusmetsad (*9010)

Loodusdirektiivi kohaselt hõlmab elupaigatüüp looduslikke vanu metsi, aga ka looduslike häiringute aladele uuenevaid igas vanuseastmes puistuid. Looduslikud vanad metsad esindavad vähese inim mõjuga või üldse inim mõjuta kliimaskooslusi ehk suktsessioonirea hiliseid staadiume, mis on maastikuliselt järjepidevad.

Tilleoru maastikukaitsealal on need metsad säilinud üksnes fragmentidena kogupindalaga *ca* 16 ha, millest enamik jääb sihtkaitsevööndisse. Olenemata sellest, et Metsaregistrile tuginedes on suurimas elupaigalaigus (12ha) peapuuliigi vanus väga esinduslik, on seal teostatud metsatäiust vähendavaid raieid. Seetõttu tuleks elupaiga esinemisala piirid üle kontrollida ning vajadusel korrigeerida. Viimati on elupaiku kontrollitud 2008. aastal LKK spetsialistide Taavi Tattar ja Toomas Hirse poolt, mille andmetel jääb Merioone sihtkaitsevööndisse 11,4 ha esinduslikkusega A ja Tille sihtkaitsevööndisse 1,1 ha elupaika vanad loodusmetsad (*9010) esinduslikkusega B.

- Eesmärk 30 aasta perspektiivis

Elupaigatüüp on säilinud vähemalt 12,5 ha ulatuses, esinduslikkusega A.

Eesmärk kaitsekorraldusperioodi jooksul

Elupaigatüüp on säilinud vähemalt 11,4 ha ulatuses, esinduslikkusega A Merioone sihtkaitsevööndis ja 1,1 ha esinduslikkusega B Tille sihtkaitsevööndis.

- Ohutegurid

Matkaraja hooldusel läbiviidavad raied.

- Meetmed

Kaitsekorra järgimine ja järelevalve. Matkaraja hoolduseks läbiviidavatel raietel tuleb jälgida, rada oleks ohutu ja läbitav. Hooldusraie tulemusena saadud saetud pakke ei tohi laduda matkaraja kõrvale virna, vaid tuleb viia eemale metsa alla.

Rohunditerikkad kuusikud (9050)

Loodusdirektiivi kohaselt esineb elupaigatüüp peeneteralistel, hea veevarustusega, toiterikastel ning pehme huumusega metsamuldadel, sageli reljeefi madalamates osades, jäärakutes ja nõlvade jalamil. Puistu suksessioonilise arengu käigus muutub valitsevaks kuusk, kuid laialehiste liikide osatähtsus võib olla küllaltki suur. Rohurindes domineerivad kõrgekasvulised rohunid. Metsadele on iseloomulik hästi väljakujunenud rindeline struktuur.

2008.a. läbiviidud inventuuri alusel inventeerisid LKK spetsialistid Taavi Tattar ja Toomas Hirse Tilleoru maastikukaitsealal elupaigatüüpi rohunditerikkaid kuusikuid Tille sihtkaitsevööndis pindalal 0,5 ha esinduslikkusega C ning 1 ha piiranguvööndis esinduslikkusega B. Looduslikus arengus ja kõrge väärtusega puistute struktuuris toimuvate muutuste tagajärjel muutuvad need metsad üleminekulisteks vanade loodusmetsadega ja seega on pikas perspektiivis sihtkaitsevööndis elupaigatüüpi 9050 raske säilitada. Seetõttu on mõistlik elupaigatüübi *9010 ja 9050 eesmärke käsitleda koos.

- Eesmärk 30 aasta perspektiivis

Elupaigatüüp on säilinud vähemalt 1 ha ulatuses, esinduslikkusega C.

- Eesmärk kaitsekorraldusperioodi jooksul

Elupaigatüüp on säilinud vähemalt 1,5 ha ulatuses, esinduslikkusega C.

- Ohutegurid

Raie piiranguvööndis

- Meetmed

Kaitsekorra järgimine ja järelevalve. Lageraiete lubamisel elupaigatüübis on kaitseala valitsejal vaja veenduda, et planeeritav raie ei mõjuta eesmärgiks oleva elupaigatüübi kaitse-eesmärgi saavutamist.

2.2.3. JÕED JA OJAD (3260)

Tilleoru põhjas voolav jõgi vastab elupaigatüübile jõed ja ojad (3260). Natura elupaikade kihil jõge elupaigana käsitletud pole, kuid õigustatult on antud elupaigatüüp Tilleoru maastikukaitseala kaitse-eesmärgiks.

A. Loopmanni (1979) järgi voolab maastikukaitseala osas jõgi käänulises ja kohati hargnevas sängis ürgoru soisel lammil. Jõe laius, sügavus ja voolukiirus on muutlikud, vastavalt 3-8 m, 0,2-0,7 m ja 0,3-1,5 m/s. Jõe lauskjate, enamasti leppadega ääristatud kallaste pealmise kihi moodustab mineraalmuld ja alumise liiv. Jõepõhi on enamasti liivane, kuid on ka kruusase, kivise ja mudase põhjaga alasid. Jõesängis on rohkesti puurisu.

Kaitsealale jääv jõelõik on enamasti soontaimede vaene: leitud kuue liigi üldkatvus oli alla 10%. 1994. a välitöödel leiti mõned harulise jõgitakja (*Sparganium erectum*) ja umbes ruutmeetrisuurused kaitsealuse oja-haneputke (*Berula erecta*) kogumikud. Kalade osas on külmaveeline jõepiirkond liigivaene, kuid sobilik mitmetele kaitsealustele liikidele nagu harilik hink, harjus ja harilik võldas.

Tilleoru maastikukaitsealale jääval Ahja jõe lõigul elavate kobraste tegevus mõjutab negatiivselt jõe elupaiga seisundit. Kaitsereežiim ei takista vette langenud voolutakistuste likvideerimist.

- Eesmärk 30 aasta perspektiivis

Looduslik veerežiim on säilinud 3,7 km pikkusel jõelõigul.

- Eesmärk kaitsekorraldusperioodi jooksul

Looduslik veerežiim on säilinud 3,7 km pikkusel jõelõigul.

- Ohutegurid

Vette kukkunud suurte puude tõttu tekkinud voolutakistused. Kobraste elutegevuse tõttu jõe-elupaiga seisundi halvenemine ja kalade rände takistamine.

- Meetmed

Looduslike veevoolutakistuste (kopratammid, vette kukkunud suured puud ja nende taha kinni jäänud oksarisu) likvideerimine. Järelevalve.

2.2.4. LIIVAKIVIPALJANDID (8220) JA ALLIKAD JA ALLIKASOOD (7160)

Eesti ürglooduse raamatu andmetel asub Tilleoru maastikukaitsealal viis liivakivipaljandit. Oma asendi poolest kuuluvad Tilleoru paljandid keskdevoni Burtnieki lademe keskmisse ossa, Koorküla kihistikku. See on Burtnieki lademe kihistikest kõige halvemini paljanduv. Seepärast on siinsete paljandite säilimine väga oluline.

Tilleoru maastikukaitseala silmapaistvaimaks, ühtlasi ka tuntuimaks paljandiks on Tilleoru läänenõlval Varbuse oja paremkalda järsul veerul asuv 15 m pikkune ja 5 m kõrgune Merioone paljand. Paljandis olevast koopaavast voolab välja selgeveeline Merioone allikas, mis paistab silma suure veevooluhulgaga – 16 liitrit sekundis (E. Kumari 1968). Paljandist ja allikast möödub laudtee, mistõttu on loodusväärtus külastajatele hästi eksponeeritud. Paljandi seisund on hea ning inimeste poolt tekitatud kahjustusi esineb minimaalselt.

150 m Merioonest mööda Varbuse oja ülesvoolu on oja vasakus kaldajärsakus väike liivakivipaljand, milles on ümarakujulise avaga allikakoobas. Objekt on tuntud Ojaveere koopa nime all.

7 m laiune ja 3 m kõrgune Jääraku paljand asub Ahja jõe vasakul kaldajärsakul umbes 800 m Merioonest allavoolu. Paljand on sammaldunud ja seinas on rohkesti sisse kraabitud nimesid. Viimastel aastakümnetel on kohta vähe külastatud.

Ahja jõeoru vasakul kaldajärsakul 400 m Möksi veskist ülesvoolu asub väike koopasuuga liivakivipaljand. Objekt on tuntud Patrioja koopa nime all.

Möksi veskist 350 m ülesvoolu jääb 25 m pikkune ja 5 m kõrgune siledaseinaline osaliselt sammaldunud Möksi veski paljand.

Peale Merioone paljandi teised paljandid puhkemajanduslikku väärtust ei oma.

Liivakivipaljandid kui Natura elupaigatüübid on küll kaitsealal esindatud ja seatud kaitse-eeskirja kohaselt kaitse-eesmärgiks, kuid nad pole Natura elupaikade kihil elupaigana kajastatud.

- Eesmärk 30 aasta perspektiivis

Merioone, Ojaveere, Patrioja ja Möksi veski paljandid on säilinud ja eksponeeritud. Merioone, allikalohk on puhastatud sinna kogunevast orgaanilisest settest.

- Eesmärk kaitsekorraldusperioodi jooksul

Merioone, Ojaveere, Patrioja ja Möksi veski paljandid on säilinud ja eksponeeritud. Merioone, allikalohk on puhastatud sinna kogunevast orgaanilisest settest.

- Ohutegurid

Paljandite pindade kahjustamine. Looduslikud varingud. Puude raiest tulenev erosioon. Vanade puude kukkumine paljanditele ja seeläbi vaadeldavuse halvenemine. Info puudumine liivakivipaljandite seisundi kohta.

- Meetmed

Vajadusel paljanditele langenud puude koristamine.

2.3. MAASTIK JA ÜKSIKOBJEKTID

2.3.1. MAASTIK

Tilleoru maastikukaitseala keskne maastikuelement on Ahja jõe ürgorg koos tema põhjas voolava Ahja jõega. Ürgoru nõlvu katab mets kogu kaitseala ulatuses. 20. sajandi kolmekümnendatel aastatel kattis mets oru nõlvu vaid kohati, olles ulatuslikum kaitseala lõunaosas läänepoolsel nõlval (2010 www.maaamet.ee).

Lagedat, põllumajanduslikus kasutuses olevat maad leidub vähesel määral kaitseala kaguosas. Looduskaitsealist ja esteetilist väärtust need põllulapid ei oma. Ahja jõe lammil on kunagi laialt levinud poollooduslikud niidud, mida kasutati ümbruskonna talude heinamaana. Praegu kõrgub niitudel lepa- ja pajuvõsa. Üksnes kaitseala lõunaosas on säilinud lagedaid niidualasid. Maastikuilme säilitamise seisukohalt on väga oluline nende lagealade hooldamine. Niitudele lisab esteetilist väärtust vaade Tilleorgu läbivalt Tartu-Võru maanteelt (Postiteelt), mis on omakorda huviväärsusobjekt. Vaatamata sellele, et Tilleoru maastikukaitseala kaitse-eesmärgiks ei ole pärandmaastike kaitse, tuleks pöörata rõhku veel kinni kasvamata lagealade säilitamisele. Kaunid vaated Postiteelt, Möksi veski juurest ja matkarajalt lisavad kaitsealale puhkemajanduslikku väärtust. Mitmetel lagealadel esinevad poollooduslikud kooslused, mistõttu on nende hooldamine igati õigustatud.



Foto 1. Vaade Tilleorule Postiteelt 1925. Allikas: Eesti Rahva Muuseum.

- Eesmärk 30 aasta perspektiivis

Tilleorg maastikuelemendina on säilinud. Lagealad ja vaated on hooldatud (0,8 ha).

- Eesmärk kaitsekorraldusperioodi jooksul

Tilleorg maastikuelemendina on säilinud. Lagealad ja vaated on hooldatud (0,8 ha).

- Ohutegurid

Vaadete kinni kasvamine ja selleläbi maastiku esteetilise väärtuse kahanemine.

- Meetmed

Lagealade hooldamine. Vaadete avamine ja nende avatuna hoidmine. Lagealade ja vaadete hooldamine (0,8 ha).

2.3.2. ÜKSIKOBJEKTID

Tilleoru maastikukaitsealale jääb kaks kaitstavat looduse üksikobjekti – Tilleoru tamm ja Tilleoru ristimänd. Tilleoru tamm asub kaitseala lõunaosas Tilleoru läänenõlval ning puu kõrgus on 20 m ja läbimõõt 434 cm (mõõdetud 1982, EELIS). Tamme eksponeerimiseks on rajatud vaatesiht, mis avaneb oru põhjas kulgevale matkarajale. Tänapäevaks on siht kitsenenud, tamme võra on liitunud teda ümbritseva metsaga, mis ei lase suursugusel puul ümbritsevast piisavalt esile paista. Tamme juurde viib matkarajalt isetekkeline rada, mille tõttu on pinnas kohati porile tallatud ning mis võib põhjustada erosiooni oru nõlval. Vältimaks erosiooni ja loomaks matkajatele paremaid võimalusi loodusobjektida tutvumisel, tuleb rajada oru nõlvale trepp. Tilleoru tamm on tähistatud.

Tilleoru ristimänd asub Tilleoru läänenõlval Merioone koopa läheduses. Puu on viieharuline, tema kõrgus on 26 m ja läbimõõt 320 cm (mõõdetud 1982, EELIS). Tilleoru ristimänni juurest mööduvale matkarajale on ehitatud väike puhkeplats puud tutvustava infotahvli ja istepingiga, mistõttu on loodusväärtus hästi eksponeeritud. Puu on tähistatud.



Foto 2. Vaade Tilleoru tammele 1943 (Eesti Rahva Muuseum) ja 2010. aasta augustis.

- Eesmärk 30 aasta perspektiivis

Kaitstavad põlispuud on hooldatud ja eksponeeritud külastajatele.

- Eesmärk kaitsekorraldusperioodi jooksul

Kaitstavad põlispuud on hooldatud ja eksponeeritud külastajatele.

- Ohutegurid

Puude seisundi loomulik halvenemine vanuse tõttu. Vaadete kadumine põlispuudele. Puude ja nende ümbruse mittehooldamine. Puude kahjustamine inimeste poolt (koore kraapimine, okste murdmine).

- **Meetmed**

Põlispuude ja nende vahetu ümbruse regulaarne hooldamine (kuivanud okste eemaldamine, niitmine vähemalt kaks korda aastas, prügi koristamine). Põlispuude seisundi jälgimine ja võimalike kahjustuste likvideerimine (murdunud okste koristamine). Vaatekoridori laiendamine matkarajalt Tilleoru tammeni. Vajadusel tõmmitsate paigaldamine. Järelevalve.

3. ALA JA SELLE VÄÄRTUSTE TUTVUSTAMINE JA KÜLASTUSKORRALDUS

Kaitsealaga tutvumiseks on parim võimalus jalutada 4,4 km pikkusel Tilleoru matkarajal, mis algab Postitee maanteesilla juurest ja kulgeb jõe vasakul kaldal mööda jõe lammi, läbi metsade kuni Merioone allikani, sealt edasi oruveerust üles ning mööda metsateed Hurmi oja vasakkaldal kuni maanteeni ja tagasi alguspunkti silla juures.

Matkarajal on head võimalused loodusõppe läbiviimiseks. Hea võimalus tutvustada erinevaid looduskooslusi: lamminiidud, salumetsad, jõed ja ojad, liivakivipaljandid ning lisaks pärandkultuuri teema (ristimänd, metsavendade punker, linaleotamise augud, Postitee).

Läbiviidavate õppeprogrammide raames saaks kokku panna terviklikke pakette nii täiskasvanutele kui õpilastele, kasutades ära Keskkonnaameti, Eesti Maanteemuuseumi kui ka teiste keskkonnahariduse pakkujate (RMK) võimalusi.

Matkarada kasutatakse koolidele mõeldud õppeprogrammide läbiviimiseks ning samuti iseseisvaks matkamiseks. Keskkonnaameti keskkonnahariduse osakond viib matkarajal läbi õppeprogrammi „Kevadine Tilleoru matkarada“. RMK poolt kasutatakse Tilleoru matkarada enamasti kampaania programmide aegadel – kevadel, suvel ja sügisel. Viiakse läbi looduskaitsealane programmi „Loodusega koos“, mille jaoks Tilleoru matkarada sobib suurepäraselt.

2012 aastal valmisid Tilleoru MKA tutvustavad voldikud eesti ja inglise keeles. Kättesaadavad keskkonnaameti kodulehelt (http://www.keskkonnaamet.ee/public/Tilleoru_A4_est.pdf, http://www.keskkonnaamet.ee/public/Tilleoru_A4_eng.pdf).

Matkarada on varustatud infotahvlitega, mis tutvustavad Tilleoru loodusväärtusi. Infrastruktuur (laudteelõigud, trepid, viidad, infotahvlid) on amortiseerunud. Infotahvlite tekstid vajavad kaasajastamist nt. tahvel, mis viitab kopra tegevusele, on aegunud ja selletõttu eksitav. Antud kohas kopra tegevusjälgi ei ole. 2010. aasta sügisel välitoid tehes läbiti matkarada ja tehti järgmised tähelepanekud: orunõlvadest väljuvad allikad on pinnase mitmes raja lõigus sedavõrd pehmeks muutnud, et rada on kohati raskesti läbitav. Rajalõik, mis läbib rohumaad, oli küll sügiseks niidetud, kuid kinni kasvavad niidud ja kõrge hein vahetult raja kõrval jätsid trööstitu mulje.

Visioon ja eesmärk

Visioon

Säilinud on väärtuslik looduskeskkond loodusturismi ja -hariduse tarbeks. Kaitseala külastusinfrastruktuur on välja ehitatud ja heas korras. Toimub hea koostöö riigiasutuste, omavalitsuste, ettevõtjate, valitsusväliste organisatsioonide vahel. Kohalik elanikkond toetab looduskaitse põhimõtteid ning osaleb aktiivselt kaitsekorralduslike küsimuste arutelul ja tegevuste elluviimisel.

Eesmärk

Tilleoru maastikukaitseala külastuskorralduse peamine eesmärk on väärtusliku looduskeskkonna säilimine ja seda tutvustava loodusturismi ja -hariduse infrastruktuuri arendamine. Peamine puhkeväärtus kaitsealal on puhkamiseks sobiv looduskeskkond, mille tutvustamiseks on rajatud 4,4 km pikkune Tilleoru matkarada, mis algab Postitee maanteesilla juurest ja kulgeb jõe vasakul kaldal mööda jõe lammi läbi metsade kuni Merioone allikani, sealt edasi oruveerust üles ning mööda metsateed Hurmi oja vasakkaldal kuni maanteeni ja tagasi alguspunkti silla juures. Matkarada on varustatud ajakohaste infotahvlitega, mis tutvustavad Tilleoru loodusväärtusi. Uusi lõkkekohti kaitsealale ei rajata. Matkaraja täiendamine ja kohandamine loodusõppe vajadusteks:

pingid ja varjualused raja keskel (Hurmi oja ääres ja Ristimänni juures). Sobivad kohad töölehtede täitmiseks, pikniku ja puhkepausiks ning meeskonnamängude läbiviimiseks.

Kaitseala tutvustav infotahvel võiks olla ka Maanteemuuseumi juures, mis suunab külastajaid matkarajale.

- **Meetmed**

Matkaraja hooldamine. Suvine heina niitmine. Raja rekonstrueerimisprojekti tellimine (infotahvlite info ajakohastamine, Rada tutvustav infotahvel Maanteemuuseumi juurde, trepi rajamine Tilleoru tammeni, lava ehitamine Merioone paljandi juurde, pinkide ehitamine Ristimänni ja Hurmi oja juurde, laudteelõikude ehitamine rajalõikudesse, kus rada on raskesti läbitav). Keskkonnahariduslike õppeprogrammide väljatöötamine. Kaitseala piiride tähistamine.

4. KAVANDATAVAD KAITSEKORRALDUSLIKUD TEGEVUSED JA EELARVE

4.1. TEGEVUSTE KIRJELDUSED

4.1.1. VOOLUVEETAKISTUSTE LIKVIDEERIMINE

Looduslike veevoolutakistuste (kopratammid, vette kukkunud suured puud ja nende taha kinni jäänud oksarisu) likvideerimine. Kopratammide lõhkumine. Tegevus on vajalik väärtustele harjus, võldas, paksukojaline jõekarp ning elupaigatüübile jõed ja ojad. Tegevus kuulub II prioriteeti ning läbivijaks on Keskkonnaamet ja huvilised.

4.1.2. NIIDUKOOSLUSTE TAASTAMIS- JA HOOLDUSTÖÖD

Puhastada ala võsast ja seejärel alustada niitmist. Niita peale jaanipäeva, mil enamik linde on pesitsenud ja elupaikadega seotud loomadel pojad suureks kasvanud. Niita keskelt lahku või servast serva meetodil ning hein tuleb koristada. Niiduelupaikade soodne seisund tagatakse 1 ha (tööpiirkond on märgitud kaardil lisas 2 joonis 2). Tegevus on vajalik väärtusele 2.2.1. Tegevus kuulub II prioriteeti ning läbivijaks on Keskkonnaamet ja huvilised.

4.1.3. MAASTIKUHOOLDUSTÖÖD

Kaitsekorralduskavaga on ette nähtud lagealade hooldamine ning vaadete avamine ja nende avatuna hoidmine (tööde piirkond on märgitud kaardil lisas 2 joonis 3). Puude ja võsa raie 0,55 hektaril, niitmine 0,3 hektaril. Võsa raiega avatakse vaade ka Tilleoru tammele. Tegevus kuulub II prioriteeti ning läbivijaks on Keskkonnaamet ning huvilised.

4.1.4. MATKARAJA REKONSTRUEERIMISPROJEKTI KOOSTAMINE

2010. aasta sügisel välitoid tehes läbiti matkarada ja tehti järgmised tähelepanekud: oru nõlvadest väljuvad allikad on pinnase mitmes raja lõigus sedavõrd pehmeks muutnud, et rada on kohati raskesti läbitav. Lahenduseks on rekonstrueerimisprojekti tellimine

(infotahvlite info ajakohastamine, matkarada tutvustav infotahvel Maanteemuuseumi juurde, pinkide ehitamine Hurmi oja ja Ristimäni juurde, trepi rajamine Tilleoru tammeni, lava ehitamine Merioone paljandi juurde, laudteelõikude ehitamine rajalõikudesse, kus rada on raskesti läbitav). Kuna matkarada läbib ka eramaid, siis nendel kinnistutel on töid võimalik teostada juhul, kui saadakse eramaomanikega kokkulepped maa kasutamiseks matkaraja rekonstrueerimiseks ja hilisemaks kasutamiseks. Matkaraja ja planeeritava trepi võimalik asukoht on märgitud kaardil (lisa 2, joonis 5). Tegevus kuulub II prioriteeti ning läbiviijaks on RMK.

4.1.5. MATKARAJA REKONSTRUEERIMINE (MATKARADA TUTVUSTAV INFOTAHVEL MAANTEEMUUSEUMI JUURDE, TREPI RAJAMINE TILLEORU TAMMENI, PINKIDE EHTAMINE HURMI OJA JA RISTIMÄNI JUURDE, VAATEPLATVORM MERIOONE ALLIKAL JA PUUDUOLEVAD LAUDTEELÕIGUD) JA HOOLDAMINE

Projekti alusel matkaraja rekonstrueerimine (infotahvlite info ajakohastamine, matkarada tutvustav infotahvel Maanteemuuseumi juurde, pinkide ehitamine Hurmi oja ja Ristimäni juurde, trepi rajamine Tilleoru tammeni, lava ehitamine Merioone paljandi juurde, laudteelõikude ehitamine rajalõikudesse, kus rada on raskesti läbitav). Matkaraja hooldamisel on vajalik suvine heina niitmine. Tilleoru tamme ja Ristimäni vahetu ümbruse regulaarne hooldamine (kuivanud okste eemaldamine, niitmine vähemalt kaks korda aastas, prügi koristamine). Põlispuude seisundi jälgimine ja võimalike kahjustuste likvideerimine (murdunud okste koristamine). Kuna matkarada läbib ka eramaid, siis nendel kinnistutel on töid võimalik teostada juhul, kui saadakse eramaomanikega kokkulepped maa kasutamiseks matkaraja rekonstrueerimiseks ja hilisemaks kasutamiseks. Tegevus kuulub II prioriteeti ning läbiviijaks on RMK.

4.1.6. KESKKONNAHARIDUSLIKE ÕPPEPROGRAMMIDE LÄBIVIIMINE

Õpperajal viiakse läbi Tilleoru matkaraja õppeprogrammi II-III. Keskkonnaameti keskkonnahariduse osakond viib matkarajal läbi õppeprogrammi „Kevadine Tilleoru matkarada“. Tegevus kuulub III prioriteeti ning läbiviijaks on Keskkonnaamet.

4.1.7. KAITSEALA TÄHISTAMINE

Kaitseala välispiirile on vaja paigaldada keskmise suurusega tähised (6 tk) ning 2 vana tähist on vaja likvideerida. Tähiste asukohad on märgitud kaardil (lisa 2 joonis 4). Tegevus kuulub II prioriteeti ning läbiviijaks on RMK.

4.1.8. KAITSEKORRALDUSKAVA KOOSTAMINE JA TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE

Kaitsekorralduskava on koostatud kümneaastaseks (2015-2024) perioodiks, mis jaguneb kaheks etapiks. Esimese etapi lõppedes (2019) tehakse vahehindamine, millega antakse kaitseala seisundi ülevaade ning täpsustatakse vajalikud tegevused järgnevas viieks aastaks. Vahehindamisel ajakohastatakse kava eelarve ja tööde loetelu. Teise etapi lõpus tehakse kaitsekorralduskava tulemuslikkuse analüüs.

Tegevus kuulub I prioriteeti, korraldajaks on Keskkonnaamet. Uue kaitsekorralduskava koostamine 2024, tulemuslikkuse vahehindamine 2019.

4.2. EELARVE

Tegevuskava tabelisse 3 on koondatud eelnevate analüüsidenä esitatud tööd, mis on täitmiseks käesoleva kaitsekorralduskavaga ettenähtud perioodi jooksul.

Tabelis on tegevused jaotatud vastavalt tegevuse olulisusele järgmistesse prioriteetsusklassidesse:

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

Tabel 3. Eelarve

Jrk	Tegevuse nimetus	Tegevuse tüüp	Elluviija	Prioriteet	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	Tegevuse maksumus kokku
					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
					1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	
					5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	
					Tuh. kroonides										
Hooldus- ja taastamistegevused															
4.1.1	Vooluveetakistuste likvideerimine	Looduslikud liigid	KeA/HU	II		5			5				5		15
4.1.2	Niidukoosluste taastamis- ja hooldustööd	Kooslused	KeA/HU	II	10	10	10	6	6	6	6	6	6	6	72
4.1.3	Maastikuhooldustööd	Maastik	KeA/HU	II		30	10	5	5	5	5	5	5	5	75
Loodusõppe- ja puhkemajanduslikud tegevused															
4.1.4	Matkaraja rekonstrueerimisprojekti koostamine	Loodusõppe- ja puhkemajanduslikud tegevused	RMK	II		20									
4.1.5	Matkaraja rekonstrueerimine (infotahvlite info ajakohastamine, matkarada tutvustav infotahvel Maanteemuuseumi juurde, pinkide ehitamine Hurmi oja ja Ristimäni	Loodusõppe- ja puhkemajanduslikud tegevused	RMK	II	4	4	39	4	4	4	4	4	4	4	75

	juurde, vaateplatvorm Merioone allikal ja puuduolevad laudteelõigud) ja hooldamine														
4.1.6	Keskkonnahariduslike õppeprogrammide läbiviimine	Loodusõppe- ja puhkemajanduslikud tegevused	KeA	III				X	X	X	X	X	X	X	
Tähistamine															
4.1.7	Kaitseala tähistamine	Tähistamine	RMK	II	1,5			1			1			1	4,5
Kavad, plaanid, eeskirjad															
4.1.8	Kaitsekorralduskava koostamine ja tulemuslikkuse hindamine	Kavad, plaanid, eeskirjad	KeA	I					X					X	

X – maksumus selgub hanke käigus

5. KAITSEKORRALDUSE TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE

Kaitsekorralduskava tulemuslikkuse hindamisel on aluseks perioodiliselt teostatud seired ja inventuurid ning kaitsekorralduslike tööde käigus kogutud muud andmed. Vajalik on kaitsekorraldusperioodi jooksul laekuva asjakohase info registreerimine ja säilitamine.

Tulemuslikkuse hindamisel tuleb lähtuda järgmistest kriteeriumitest:

- elupaikade säilimine (pindala, kvaliteet);
- kaitse-eesmärgiks olevate liikide asurkondade elujõulisus;
- elustiku mitmekesisuse säilimine (kaitsealuste liikide esindatus).

Seega võib kaitsekorraldusperioodi lugeda tulemuslikuks kui kaitse-eesmärgiks olevad väärtused on säilinud nii nagu tabelis nr 4 oodatavate tulemuste lahtris on kirjeldatud. Eraldi tuleb hinnata rakendatud kaitsekorralduslike tegevuste põhjendatust ja efektiivsust, arvestades tehtud kulutuste suurust.

Tabel 4.

Väärtus	Kaitse-eesmärk	Ohutegurid	Meetmed	Oodatavad tulemused
2.2.1 NIISKUSLEMBESED KÕRGROHUSTUD (6430) JA LAMMINIIDUD (6450)				
Niiskuslembesed kõrgrohusud (6430) ja lamminiidud (6450)	Niiduelupaikade soodsa seisundi tagamine pindalal 1ha.	1. Niitude majandamise puudumine ja selleläbi nende võsastumine. 2. Maaomanike huvi puudumine niitude hooldamise vastu. 3. Kobra elutegevuse tagajärjel niidualade üleujutamine.	Niitude taastamis- ja hooldustööde tagamine riigieelarvest. Natura elupaikade kihi ajakohastamine. Kaitse-eeskirjas elupaigatüüpide osas kaitseväärtuste täpsustamine. Vajadusel kobra elutegevuse piiramine jõelõigul, mis mõjutab niiduelupaikade seisukorda.	Niiduelupaikade soodne seisund pindalal 1 ha on tagatud.
2.2.2 VANAD LOODUSMETSAD (*9010) JA ROHUNDITERIKKAD KUUSIKUD (9050)				

Vanad loodumetsad (*9010), rohunditerikkad kuusikud (9050)	Elupaigatüüp 9050 on säilinud vähemalt 1,5 ha ulatuses, esinduslikkusega C. Elupaigatüüp *9010 on säilinud vähemalt 11,4 ha ulatuses, esinduslikkusega A Merioone skvs ja 1,1 ha esinduslikkusega B Tille skvs.	1. Raied piiranguvööndis 2. Matkaraja hooldusel läbiviidavad raied	Järelevalve	Elupaigatüüp 9050 on säilinud vähemalt 1 ha ulatuses, esinduslikkusega C. Elupaigatüüp *9010 on säilinud vähemalt 12,5 ha ulatuses, esinduslikkusega A
Väärtus	Kaitse-eesmärk	Ohutegurid	Meetmed	Oodatavad tulemused
2.2.3. JÕED JA OJAD (3260)				
Jões ja ojad (3260)	Elupaiga soodsa seisundi tagamine, loodusliku veerežiimi säilimine 3,7 km pikkusel jõelõigul.	1. Vette kukkunud suurte puude tõttu tekkinud voolutakistused. 2. Kobraste elutegevuse tõttu jõe-elupaiga seisundi halvenemine ja kalade rände takistamine. 3. Vee reostumine.	Looduslike veevoolutakistuste (kopratammid, vette kukkunud suured puud ja nende taha kinni jäänud oksarisu) likvideerimine. Kopratammide lõhkumine. Järelevalve	Elupaiga soodne seisund on tagatud, looduslik veerežiim on säilinud 3,7 km pikkusel jõelõigul.
2.2.4 LIIVAKIVIPALJANDID (8220) ja ALLIKAD JA ALLIKASOOD (7160)				
Liivakivipaljandid (8220) ja allikad ja allikasood (7160)	Merioone, Ojaveere, Patrioja ja Möksi veski paljandid on säilinud ja eksponeeritud.	1. Paljandite pindade kahjustamine. 2. Looduslikud varingud. 3. Puude raiest tulenev erosioon. 4. Vanade puude kukkumine paljanditele ja seeläbi vaadete halvenemine.	Vajadusel paljanditele langenud puude koristamine.	Merioone, Ojaveere, Patrioja ja Möksi veski paljandid on säilinud ja eksponeeritud. Merioone, allikalohk on puhastatud sinna kogunevast orgaanilisest settest.

Väärtus	Kaitse-eesmärk	Ohutegurid	Meetmed	Oodatavad tulemused
ELUSTIK				
2.1.1 KALAD				
Kalad: Võldas Harjus	Kalaliikide elupaiga soodsa seisundi tagamine ning seeläbi nende elujõulise asurkonna säilimine.	1. Jõgede süvendamine, kraavitamine, veetaseme kõikumised paisutatud jõgedes, eutrofeerumine, tugev reostus. 2. Rändeteede takistused (paisud, kopratammid, rüsipuiduvallid)	Rändeteede takistuste likvideerimine (kopratammide lõhkumine).	Tagatud on kalaliikide elupaiga soodne seisund ning seeläbi on säilinud nende elujõuline asurkond.
2.1.2 SOONTAIMED				
jalgtarn	Jalgtarna kasvukoht on säilinud Ahja jõe põhjakalda uhtoru nõlval 30 meetri pikkusel alal. Jalgtarna kasvukoha kvaliteet ei lange ja liigi asurkond püsib stabiilsena.	1. Jalgtarna kasvukoha seisundi halvenemine looduslike tegurite tõttu (nt tormimurd)	-	Jalgtarna kasvukoht on säilinud Ahja jõe põhjakalda uhtoru nõlval 30 meetri pikkusel alal. Jalgtarna kasvukoha kvaliteet ei lange ja liigi asurkond püsib stabiilsena.
Väärtus	Kaitse-eesmärk	Ohutegurid	Meetmed	Oodatavad tulemused
2.1.3. PAKSUKOJALINE JÕEKARP				
Paksukojaline jõekarp	Paksukojalise jõekarbi elupaiga ja seeläbi ka tema elujõulise asurkonna säilimine 3,7 km pikkusel jõelõigul	1. Vee reostumine 2. Veerežiimi muutused	Järelevalve	Tagatud on paksukojalise jõekarbi elupaiga ja tema elujõulise asurkonna säilimine 3,7 km pikkusel jõelõigul.
2.3.1 MAASTIK				
Maastik	Maastikuelementide säilitamine. Lagealade avatuna hoidmine. Vaadete avamine ja säilitamine.	1. Vaadete kinni kasvamine ja selleläbi maastiku esteetilise väärtuse kahanemine.	Lagealade hooldamine. Vaadete avamine ja nende avatuna hoidmine.	Maastikuelemendid on säilinud. Lagealad on hoitud avatuna. Vaated on avatud.

Tabel 5. Teiste oluliste väärtuste koondtabel

Väärtus	Kaitse-eesmärk	Ohutegurid	Meetmed	Oodatavad tulemused
2.3.2. ÜKSIKOBJEKTID				
Tilleoru tamm Tilleoru ristimänd	Kaitstavate põlispuude hea seisundi ja eksponeerituse tagamine.	1. Vaadete kadumine põlispuudele. Puude ja nende ümbruse mittehooldamine. 2. Puude kahjustamine inimeste poolt (koore kraapimine, okste murdmine).	Põlispuude ja nende vahetu ümbruse regulaarne hooldamine (kuivanud okste eemaldamine, niitmine vähemalt kaks korda aastas, prügi koristamine). Põlispuude seisundi jälgimine ja võimalike kahjustuste likvideerimine (murdunud okste koristamine). Vaatekoridori laiendamine matkarajalt Tilleoru tammeni. Vajadusel tõmmitsate paigaldamine. Järelevalve	Kaitstavate põlispuude seisund on hea. Põlispuud on eksponeeritud küllastajatele.

6. KASUTATUD KIRJANDUS

- Kumari, E. 1968. Ahja jõe ürgorg. Eesti Raamat
- Nugis, M., Narrusk, S. 2001. Põlvamaa looduse radadel. Põlvamaa Keskkonnateenistus. Eesti Loodusfoto
- Järvekül, A. 2001. Eesti jõed. EPMÜ ZBI
- Euroopas väärtustatud elupaigad Eestis, 2004. Eesti Keskkonnaministeerium
- Rahvusvahelise tähtsusega looma- ja taimeliigid Eestis, 2004. Eesti Keskkonnaministeerium
- Paal, J. 2007. Loodusdirektiivi elupaigatüüpide käsiraamat. Eesti Keskkonnaministeerium
- Viilma, K., Palo, A. 2010. Kaitsealade metsade inventeerimise ja kaitse korraldamise juhend
- Palo, A. 2003. Jalgtarna kasvukoha hooldussoovitused Tilleorus
- Pirrus, E. 1999. Eesti ürglooduse raamat XIV osa Põlva maakond. TTÜ Geoloogia Instituut
- Eestimaa Looduse Fond, 2008. Piusa jõe ürgoru maastikukaitseala kaitsekorralduskava 2010-2018

Andmebaasid ja kaardid

Eesti Põhikaart

Eesti linnuatlas www.eoy.ee/atlas

Eesti Looduse Infosüsteem www.eelis.ee

Eesti Punane Raamat <http://www.zbi.ee/punane/>

Keskkonnainfo www.register.keskkonnainfo.ee

Keskkonnaseire www.keskkonnainfo.ee/seire

Maa-amet www.maaamet.ee

Maa-ameti kaardilahendused <http://xgis.maaamet.ee/xGIS/XGis>

<http://bio.edu.ee/loomad/Kalad/COBTAE.htm>

7.LISAD

LISA 1. TILLEORU MAASTIKUKAITSEALA KAITSE-EESKIRI

VABARIIGI VALITSUSE M Ä Ä R U S

Tallinn, Toompea

1

Tilleoru maastikukaitseala kaitse-eeskiri

Määrus kehtestatakse looduskaitseseaduse § 10 lõike 1 alusel.

1. peatükk ÜLDSÄTTED

§ 1. Tilleoru maastikukaitseala² kaitse eesmärk

(1) Tilleoru maastikukaitseala (edaspidi *kaitseala*) eesmärk on kaitsta:

1) Ahja jõe keskjooksu ürgorgu ja selle lisaorge, seal esinevaid devoni liivakivipaljandeid, allikaid ja jõge ning metsa- ja niidukooslusi, samuti kaitsealuste liikide elupaiku;

2) elupaigatüüpe, mida nõukogu direktiiv (EMÜ) nr 92/43 looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta (EÜT L 206, 22 juuli 1992, lk7–50) nimetab I lisas. Need elupaigatüübid on jõed ja ojad (3260)³, niiskuslembesed kõrgrohustud (6430), lamminiidud (6450), allikad ja allikasood (7160), liivakivipaljandid (8220), vanad loodumetsad (*9010) ja rohunditerikkad kuusikud (9050);

3) liikide elupaiku, mida nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta nimetab II ja V lisas. Need liigid on paksukojaline jõekarp (*Unio crassus*), harjus (*Thymallus thymallus*) ja harilik võldas (*Cottus gobio*);

4) jalgtarna (*Carex rhizina*) ja selle elupaiku.

(2) Kaitseala jaguneb vastavalt kaitsekorra eripärale ja majandustegevuse piiramise astmele kaheks sihtkaitsevööndiks ja üheks piiranguvööndiks.

(3) Kaitsealal tuleb arvestada looduskaitseseaduses sätestatud piiranguid käesolevas määruses

sätetatud erisustega.

§ 2. Kaitseala asukoht

(1) Kaitseala asub Põlva maakonnas Kanepi vallas Varbuse külas, Kõlleste vallas Ihamaru külas ning Põlva vallas Kiuma ja Puskaru külas.

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

§ 3. Kaitseala valitseja

Kaitseala valitseja on Keskkonnaamet.

2. peatükk

KAITSEKORRA ÜLDPÕHIMÕTTED

§ 4. Lubatud tegevus

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

(2) Füüsilise isiku või eraõigusliku juriidilise isiku omandis oleval kinnisasjal on viibimine lubatud arvestades asjaõigusseaduses ja looduskaitseaduses sätestatud.

(3) Kaitsealal on lubatud jahipidamine.

(4) Kaitsealal on lubatud kalapüük.

(5) Kaitsealal on lubatud telkimine ja lõkke tegemine:

- 1) kinnisasja omaniku ja kaitseala valitseja nõusolekul selleks ette valmistatud ja tähistatud kohas;
- 2) eramaal kinnisasja omaniku või valdaja loal kinnistu piires.

(6) Kaitsealal on lubatud kuni 50 osalejaga rahvaürituse korraldamine selleks ettevalmistamata kohas. Rohkem kui 50 osalejaga rahvaürituse korraldamine selleks ettevalmistamata kohas on lubatud üksnes kaitseala valitseja nõusolekul. Õuemaal on rahvaürituse korraldamine lubatud omaniku loal.

(7) Kaitsealal on lubatud:

- 1) sõidukiga sõitmine teedel;

- 2) sisepõlemismootorita ujuvvahendiga sõitmine kaitseala veekogudel;
- 3) kaitseala valitseja nõusolekul maastikusõidukiga sõitmine;
- 4) kaitseala valitseja nõusolekuta väljaspool teid, sisepõlemismootoriga ujuvvahendiga ja maastikusõidukiga sõitmine üksnes järelevalve- ja päästetöödel, kaitseala valitsemisega ja kaitse korraldamisega seotud tegevusel, käesoleva kaitse-eeskirjaga lubatud töödel, kaitseala valitseja nõusolekul teostataval teadustegevusel ja piiranguvõõndis liinirajatiste hooldamiseks vajalikel töödel ning maatulundusmaal metsamajandus- ja põllumajandustöödel ja õuemaal.

§ 5. Keelatud tegevus

Kaitseala valitseja nõusolekuta on kaitsealal keelatud:

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

§ 6. Tegevuse kooskõlastamine

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

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

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

3. peatükk

SIHTKAITSEVÖÖND

§ 7. Sihtkaitsevööndi määratlus

(1) Kaitseala sihtkaitsevöönd on kaitseala osa seal väljakujunenud või kujundatavate looduslike koosluste säilitamiseks ning kaitsealuse liigi ja selle elupaiga kaitseks.

(2) Kaitsealal on kaks sihtkaitsevööndit:

- 1) Merioone sihtkaitsevöönd;
- 2) Tille sihtkaitsevöönd.

§ 8. Sihtkaitsevööndi kaitse eesmärk

(1) Merioone sihtkaitsevööndi kaitse eesmärk on liivakivipaljandite, koopa ja allika, vanade metsakoosluste ning maastiku kaitse. Kaitstavad elupaigad on vanad looduspõõsad, allikad ja allikasood ning liivakivipaljandid.

(2) Tille sihtkaitsevööndi kaitse eesmärk on vanade metsakoosluste, jalgtarna (*Carex rhizina*) elupaikade ja maastiku kaitse. Kaitstavad elupaigad on vanad looduspõõsad ja rohunditerikkad kuusikud.

§ 9. Lubatud tegevus

Kaitseala valitseja nõusolekul on sihtkaitsevööndis lubatud:

- 1) kaitsealuste liikide elutingimuste säilitamiseks ning poollooduslike koosluste ilme ja liigikoosseisu tagamiseks vajalik tegevus;
- 2) koosluse kujundamine vastavalt kaitse eesmärgile.

§ 10. Keelatud tegevus

Sihtkaitsevööndis on keelatud:

- 1) majandustegevus;
- 2) loodusvarade kasutamine, välja arvatud käesoleva kaitse-eeskirja §-des 4, 9 ja 11 nimetatud tegevus;
- 3) uute ehitiste püstitamine, välja arvatud tee, tehnovõrgurajatise või tootmisotstarbete ehitiste püstitamine kaitseala tarbeks ja olemasolevate ehitiste hooldustööd.

§ 11. Vajalik tegevus

Sihtkaitsevööndis on vajalikud tegevused jalgtarna kasvutingimuste säilitamiseks ning vajaduse

korral metsa- ja võsaraie maastikuilme taastamise ja säilitamise eesmärgil.

4. peatükk PIIRANGUVÖÖND

§ 12. Piiranguvööndi määratlus

- (1) Piiranguvöönd on kaitseala osa, mis ei kuulu sihtkaitsevööndisse.
- (2) Kaitsealal on Tilleoru piiranguvöönd.

§ 13. Piiranguvööndi kaitse eesmärk

Piiranguvööndi kaitse eesmärk on looduse mitmekesisuse ja maastikuilme säilitamine. Piiranguvööndi kaitse eesmärgiks olevad elupaigatüübid on lamminiidud ning jõed ja ojad.

§ 14. Lubatud tegevus

- (1) Piiranguvööndis on lubatud:
 - majandustegevus;
 - ehitise püstitamine, arvestades §-s 5 sätestatud;
 - puidu kokku- ja väljavedu külmumata pinnaselt, juhul kui pinnas seda võimaldab;
 - biotsiidi, taimekaitsevahendi ja väetise kasutamine, välja arvatud metsamaal, poollooduslikul rohumaal, veekogus ja veekaitsevööndis.
- (2) Kaitseala valitseja nõusolekul on lubatud veekogude veetaseme ja kaldajoone muutmise.
- (3) Kaitseala valitseja nõusolekul on piiranguvööndis lubatud uuendusraie arvestades järgmisi tingimusi:
 - 1) lageraie kuusikutes ja hall-lepikutes on lubatud kuni 1 ha suuruse langina ning turberaie kuni 5 ha suuruse langina;
 - 2) raie tegemisel metsamaal tuleb säilitada puistu liikide ja vanuse mitmekesisus. Elustiku mitmekesisuse säilitamiseks tuleb jätta raielangile hektari kohta alles vähemalt 20 tihumeetrit puid, mis ei kuulu koristamisele ja jäävad metsa alatiseks. Elustiku mitmekesisuse tagamiseks alles jäetavad puud valitakse eri puuliikide esimese rinde suurima diameetriga puude hulgast, eelistades kõvalehtpuid, mände ja haabasid, samuti eritunnustega nagu põlemisjälgede, õõnsuste, tuuleluudade või suurte okstega puid.

§ 15. Keelatud tegevus

Piiranguvööndis on keelatud:

- 1) puhtpuistute kujundamine ja energiapuistute rajamine;
- 2) maavara kaevandamine.

§ 16. Vajalik tegevus

Piiranguvõõndis on poollooduslike rohumaade esinemisaladel nende ilme ja liigikoosseisu tagamiseks vajalik niitmine ja karjatamine ning vajaduse korral metsa- ja võsaraie maastikuilme taastamise ja säilitamise eesmärgil.

5. peatükk LÕPPSÄTTED

§ 17. Määruse jõustumine

Käesolev määrus jõustub kümnendal päeval pärast Riigi Teatajas avaldamist.

§ 18. Õigusaktide muutmise

- (1) Eesti NSV Ministrite Nõukogu 11. juuli 1957. a määruse nr 242 „Abinõudest looduskaitse organiseerimiseks Eesti NSV-s” punkt 2b, millega on kaitse alla võetud Tilleorg, tunnistatakse kehtetuks.
- (2) Eesti NSV Ministrite Nõukogu 6. aprilli 1959. a määruse nr 119 „Riiklike maastikuliste geoloogiliste, botaanilis-zooloogiliste, botaaniliste ja ornitoloogiliste keelualade ja nende piiride kinnitamisest” lisa 3 tunnistatakse kehtetuks.
- (3) Eesti NSV Ministrite Nõukogu juures asuva Looduskaitse Valitsuse 28. aprilli 1959. a käskkirja nr 36 „Riiklike maastikuliste geoloogiliste, botaanilis-zooloogiliste, botaaniliste ja ornitoloogiliste keelualade kaitse korraldamise eeskirjade kinnitamisest” lisa 3 tunnistatakse kehtetuks.
- (4) Põlva rajooni Töörahva Saadikute Nõukogu Täitevkomitee 29. märtsi 1972. a otsuse nr 29 „Looduse kaitsest Põlva rajoonis” lisa 2 punkt 3 tunnistatakse kehtetuks.

§ 19. Menetluse läbiviimine

Tilleoru maastikukaitseala kaitse-eeskirja kehtestamise menetlus viidi läbi keskkonnaministri 12. märtsi 2009. a käskkirjaga algatatud haldusmenetluses, mille ülevaade koos läbi viidud ärakuulamise tulemustega on esitatud käesoleva määruse seletuskirjas⁵.

§ 20. Vaidlustamine

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

¹ Nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta (EÜT

L 206, 22.07.1992, lk 7–50).

² Tilleoru maastikukaitseala on moodustatud Eesti NSV Ministrite Nõukogu 11.07.1957. a määrusega nr 242 „Abinõudest looduskaitse organiseerimiseks Eesti NSV-s” asutatud maastikukeeluala Tilleorg baasil. Tulenevalt Vabariigi Valitsuse 05.08.2004. a korralduse nr 615-k „Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri” lisa 1 punkti 2 alapunktist 49 sisaldab kaitseala Ihamaru-Tilleoru loodusala, kus tegevuse kavandamisel tuleb hinnata selle mõju kaitseala kaitse eesmärkidele, arvestades Natura 2000 võrgustiku alade suhtes kehtivaid erisusi.

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

⁴ Kaitseala välispiir ja vööndite piirid on märgitud määruse lisas esitatud kaardil, mille koostamisel on kasutatud Eesti põhikaarti (mõõtkava 1 : 10 000) ja maakatastri andmeid. Ala kaardiga saab tutvuda Keskkonnaametis, Keskkonnaministeeriumis, keskkonnaregistris (register.keskkonnainfo.ee) ja Maa-ameti veebilehel maainfosüsteemis (www.maaamet.ee).

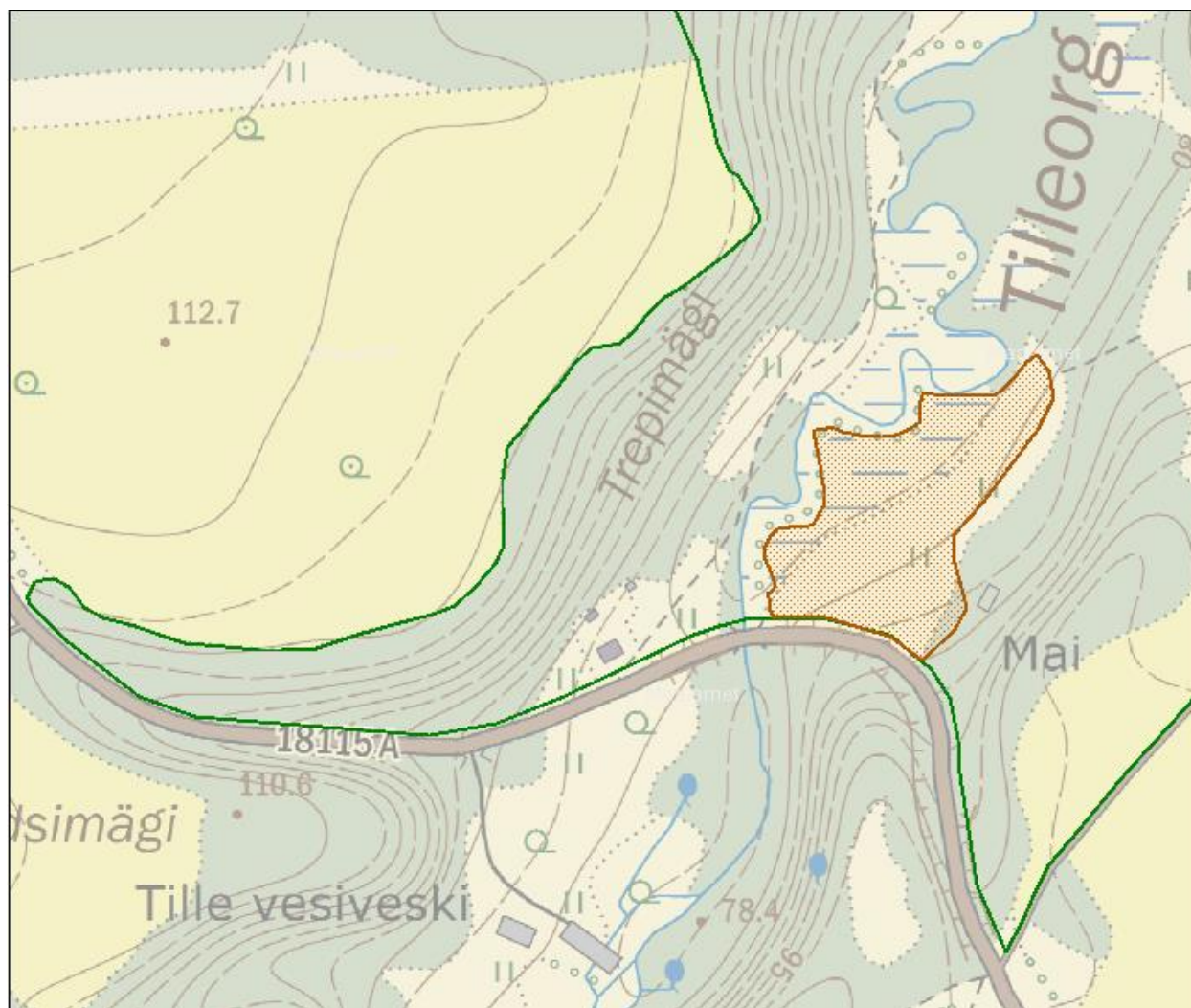
⁵Seletuskirjaga saab tutvuda Keskkonnaministeeriumi veebilehel www.envir.ee.

Andrus Ansip
Peaminister

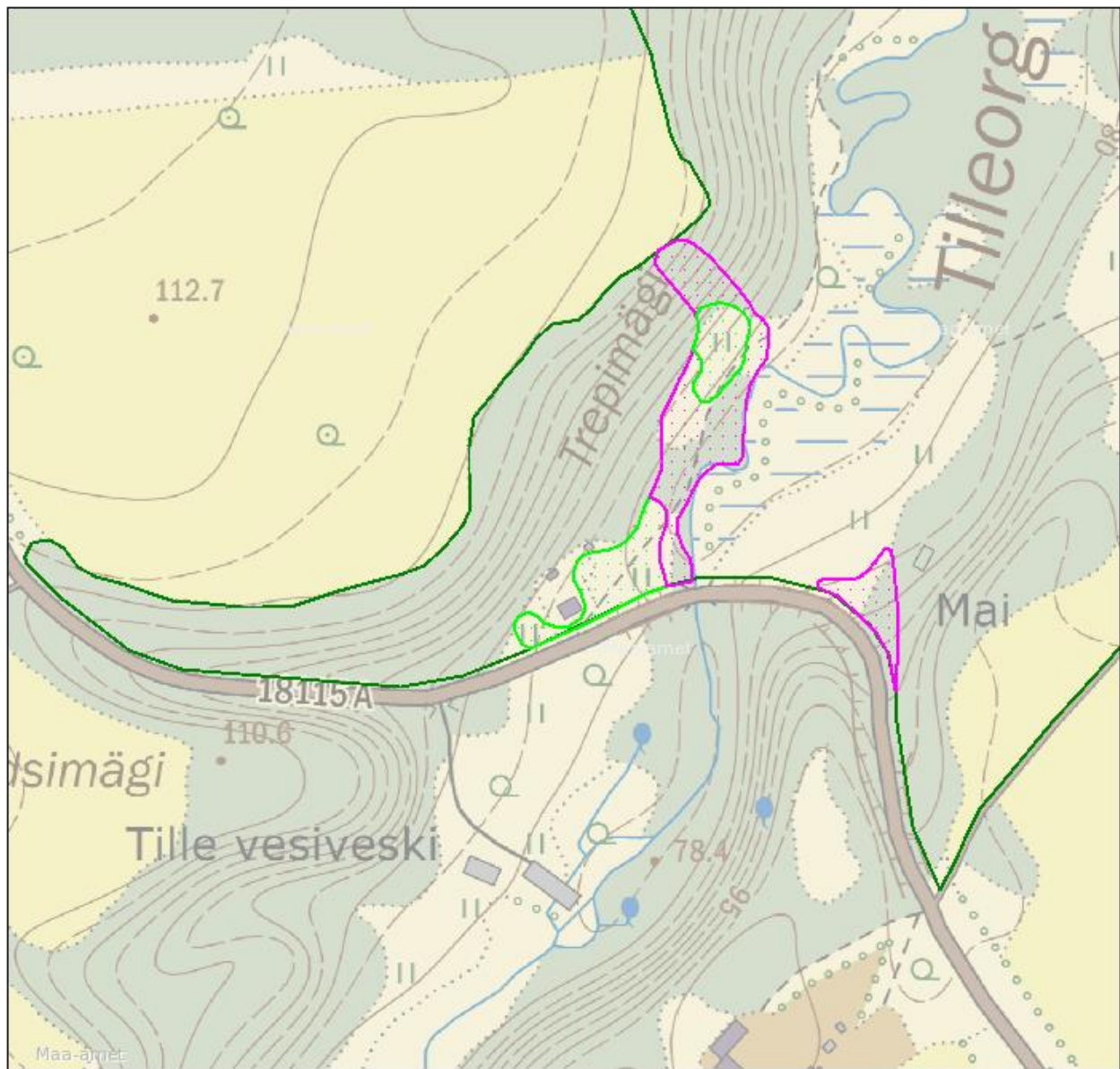
Keit Pentus-Rosimannus
Keskkonnaminister

Heiki Loot
Riigisekretär

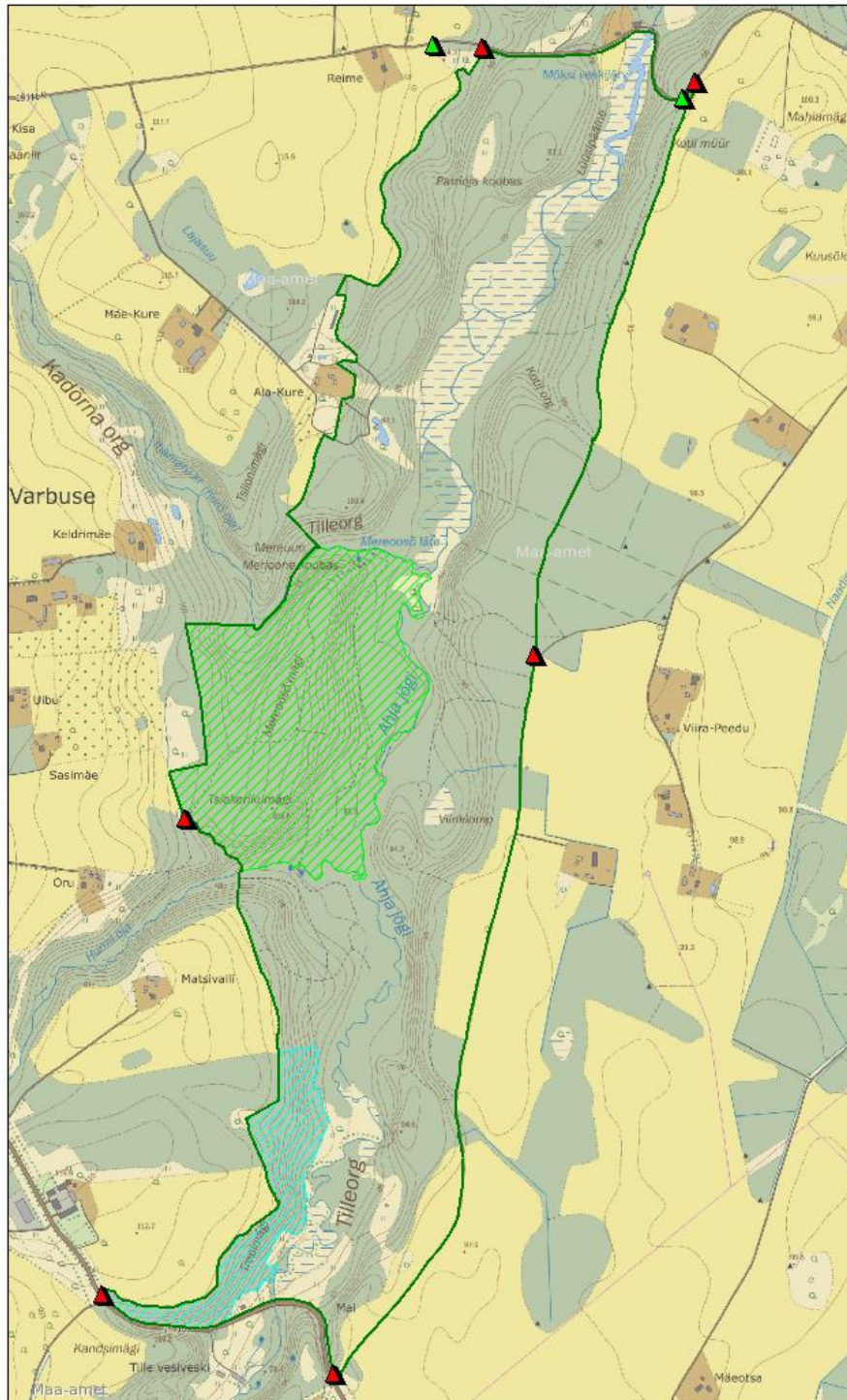
LISA 2. KAVANDATAVATE TEGEVUSTE ASUKOHAD



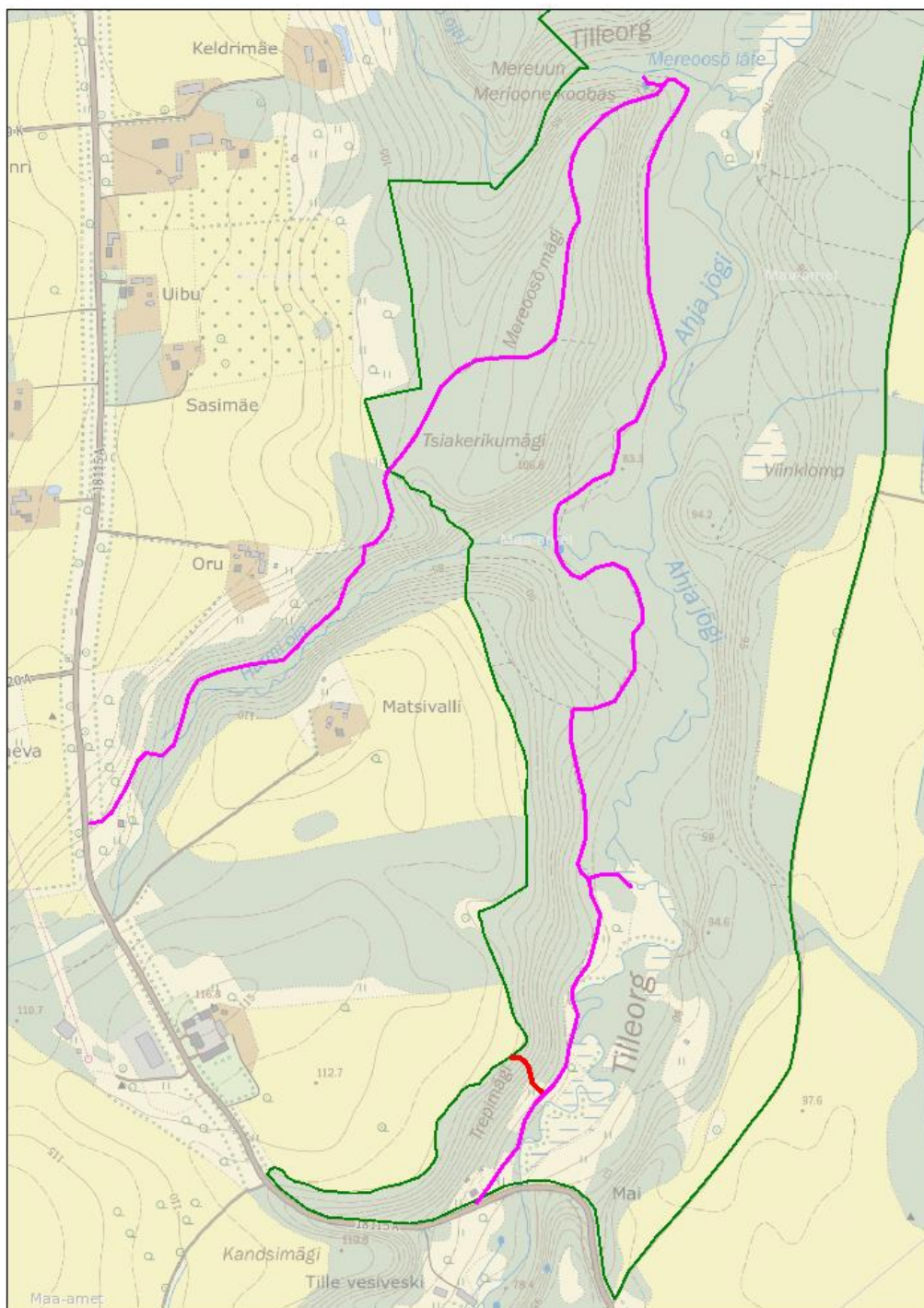
Joonis 2. Niidukoosluste taastamis – ja hooldustööd (pruun).



Joonis 3. Maastikuhooldustööd. Niitmine (roheline) ja võsa- ja puuderaie (violett).



Joonis 4. Kaitseala tähistamine. Likvideeritavad tähised (roheline) ja paigaldatavad tähised (punane).



Joonis 5. Rekonstrueeritav matkarada (violett) ja planeeritava trepi võimalik asukoht (punane).