

KINNITATUD  
14.10.2014  
käskkirjaga nr 1-4.2/14/451

MUDETUD  
Keskkonnaameti  
12.04.2023  
korraldusega nr 1-3/23/127

# Endla looduskaitseala kaitsekorralduskava



# SISUKORD

1 SISSEJUHATUS .....	6
1.1 ALA ISELOOMUSTUS .....	6
1.2 MAAKASUTUS .....	8
1.3 HUVIGRUPID .....	10
1.4 KAITSEKORD .....	11
1.5 UURITUS.....	13
1.5.1 Läbiviidud inventuurid ja uuringud.....	13
1.5.2 Riiklik seire .....	15
1.5.3 Inventuuride ja uuringute vajadus .....	18
2 VÄÄRTUSED JA KAITSE-EESMÄRGID.....	20
2.1 ELUSTIK .....	20
2.1.1 Taimed ja seened .....	20
2.1.2 Loomad.....	25
2.2 KOOSLUSED .....	41
2.2.1 Üldiseloomustus .....	41
2.2.2 Vähe- kuni kesктоitelised kalgiveelised järved (3140) .....	44
2.2.3 Looduslikult rohketoitelised järved (3150) .....	45
2.2.4 Huumustoitelised järved ja järvikud (3160) .....	46
2.2.5 Jõed ja ojad (3260) .....	47
2.2.6 Liigirikkad niidud lubjavaesel mullal (6270*) .....	49
2.2.7 Sinihelmikakooslused (6410).....	50
2.2.8 Niiskuslembesed kõrgrohustud (6430).....	51
2.2.9 Lamminiidud (6450).....	52
2.2.10 Aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510) .....	52
2.2.11 Puisniidud (6530*) .....	53
2.2.12 Rabad (7110*) ja nokkheinakooslused (7150).....	54
2.2.13 Siirde- ja õõtsiksood (7140) .....	55
2.2.14 Allikad ja allikasood (7160) .....	56
2.2.15 Nõrglubja-allikad (7220*) .....	57
2.2.16 Liigirikkad madalsood (7230) .....	58
2.2.17 Vanad loodusmetsad (9010*) .....	58
2.2.18 Rohunditerikkad kuusikud (9050).....	59
2.2.19 Soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*).....	60

2.2.20 Siirdesoo- ja rabametsad (91D0*) .....	61
2.3 MAASTIK, PARGID JA ÜKSIKOBJEKTID .....	62
3 ALA JA SELLE VÄÄRTUSTE TUTVUSTAMINE NING KÜLASTUSKORRALDUS .....	64
3.1 VISIOON JA EESMÄRK .....	64
3.2 ENDLA LOODUSKESKUS .....	65
3.3 MÄNNIKJÄRVE RABA ÖPPERADA .....	66
3.4 MÄNNIKJÄRVE MATKARADA .....	67
3.5 ENDLA JÄRVE MATKARADA .....	67
3.6 VÕLINGI ALLIKA MATKARADA .....	68
3.7 SOPA ALLIKA MATKARADA .....	68
3.8 PÕLTSAMAA JÕE VEERADA .....	69
3.9 LÕKKE- JA PUHKEKOHAD .....	69
3.10 ENDLA JÄRVE PAADISADAM .....	70
3.11 PIIRITÄHISED .....	71
3.12 MUUD VIIDAD JA INFOSTENDID .....	71
3.13 INFOMATERJALID JA TRÜKISED .....	72
4 KAVANDATAVAD KAITSEKORRALDUSLIKUD TEGEVUSED JA EELARVE .....	73
4.1 TEGEVUSTE KIRJELDUS .....	73
4.1.1 Riiklik seire .....	73
4.1.2 Liikide levikuandmete täpsustamine .....	73
4.1.3 Endla järve ja Sinijärve kompleksuuringud .....	74
4.1.4 Oostriku jõe taastamistöde eelprojekt .....	74
4.1.5 Põltsamaa jõe vanajõgede avamise uuring .....	74
4.1.6 Märgalakompleksi taastamistegevuste seire .....	75
4.1.7 Elupaigatüüpide kordusinventuur ja seisundi hindamine .....	75
4.1.8 Kaitsekorralduskava tulemuslikkuse hindamine .....	75
4.1.9 Koprapaisude likvideerimine .....	76
4.1.10 Oostriku jõe alamjooksu taastamine .....	76
4.1.11 Põltsamaa jõe vanajõgede avamine .....	76
4.1.12 Niidukoosluste (6270* ja 6510) niitmine .....	76
4.1.13 Puisniitude (6530*) niitmine ning puu- ja põõsarinde kujundamine .....	77
4.1.14 Märgalakompleksi taastamine .....	77
4.1.15 Kalapääsu rekonstrueerimine Endla Sinijärve paisul .....	78
4.1.16 Männikjärve raba õpperaja rekonstrueerimine ja hooldus .....	78
4.1.17 Männikjärve matkaraja hooldus .....	79
4.1.18 Endla järve matkaraja rekonstrueerimine ja hooldus .....	79
4.1.19 Võlingi allika matkaraja arendamine ja hooldus .....	80
4.1.20 Sopa allika matkaraja rekonstrueerimine ja hooldus .....	80

4.1.21	Lõkke- ja puhkekohtade hooldus.....	80
4.1.22	Vana-Vorsti lõkkekoha rajamine.....	81
4.1.23	Endla järve paadisadama hooldus ja paatide hoiustamiskoha rajamine.....	81
4.1.24	Piiri- ja vöönditähiste paigaldamine ja hooldus .....	81
4.1.25	Infostendide ja viitade paigaldamine ning hooldus .....	82
4.1.26	Infomaterjalide uuendamine .....	82
4.1.27	Endla looduskeskuse arendustööd ja õppeprogrammide läbiviimine .....	82
4.1.28	Kaitseala veebilehe arendustööd .....	83
4.1.29	Kaitsekorralduskava koostamine aastateks 2025–2034 .....	83
4.1.30	Kaitse-eeskirja muutmisevajaduse analüüs ja uuendamine .....	83
4.2	EELARVE.....	85
5	KAITSEKORRALDUSE TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE .....	92
6	KASUTATUD MATERJALID.....	95
7	LISAD .....	98
7.1	ENDLA LOODUSKAITSEALA KAITSE-EESKIRI.....	98
7.2	ENDLA LOODUSKAITSEALA KAITSE-EESKIRJA MUUTMINE (EELNÕU) .	105
7.3	VÄÄRTUSTE KOONDTABEL.....	115
7.5	ENDLA LOODUSKAITSEALAL ESINEVATE LIIKIDE NIMESTIKUD.....	143
7.6	ENDLA LOODUSKAITSEALA ELUPAIGATÜÜPIDE TABEL.....	149
7.7	KAITSEKORRALDUSKAVA JOONISED.....	154
7.7.1	Endla looduskaitseala vööndid.....	154
7.7.2	Endla looduskaitseala seirejaamad.....	155
7.7.3	Elupaigatüüpide korrigeeritud kaart .....	156
7.7.4	Endla looduskaitseala pärandkultuuriobjektid.....	157
7.7.5	Hooldatav külastustaristu .....	158
7.7.6	Rekonstrueerimist või rajamist vajav külastustaristu .....	159
7.7.7	Välitöödel kaardistatud piiri- ja vöönditähised .....	160
7.7.8	Uuringualad .....	161
7.7.9	Kaitsekorralduslikud tegevused poollooduslikel kooslustel .....	162
7.7.13	Ettepanekud kaitseala tsoneeringu muutmise kaalumiseks.....	166
7.9	KAITSEKORRALDUSKAVA AVALIKUSTAMISE MATERJALID .....	170
7.9.1	Endla looduskaitseala kaitsekorralduskava 2014-2023 koostamise avalikkuse kaasamise koosoleku protokoll.....	170
7.9.2	Kirjalikult saabunud ettepanekud ja nende vastused.....	183
7.9.3	Kaitsekorralduskava tutvustav artikkel .....	214
7.10	EELMISE KAITSEKORRALDUSKAVA TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE ...	217
7.11	SOOVITUSED VEE-ELUSTIKU KAITSEKS KAITSE-EESMÄRKIDESSE KANDMATA LIIKIDE OSAS.....	224

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

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

Käesoleva Endla looduskaitseala (edaspidi ka *kaitseala*) kaitsekorralduskava (edaspidi ka *KKK* või *kava*) 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 või muu 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.

Kaitsekorralduskava koostamisel viidi läbi avalikkuse kaasamise koosolek 16.05.2013 kell 16 Koeru rahvamajas. Kaitsekorralduskava eelnõu oli avalikkusele tutvumiseks kättesaadav ajavahemikul 02.05.2013-31.05.2013 ning sama perioodi jooksul oli kõigil osapooltel võimalik esitada oma küsimusi ja ettepanekuid. Kaasamiskoosoleku protokoll, avalikustamise jooksul saabunud ettepanekud ja nende vastused ning maakondliku levikuga ajalehtedes ilmunud kaitsekorralduskava tutvustav artikkel on esitatud kava lisas 7.9.

Kava koostamise eeltööna teostati eelmise kaitsekorraldusperioodi kaitsekorralduskava (koostatud aastateks 2007-2015) tulemuslikkuse hindamine. Hindamise tulemused on esitatud kava lisas 7.10.

Kava koostamist koordineeris Keskkonnaameti Jõgeva-Tartu regiooni spetsialist Leevi Krumm (tel: 740 6819; e-post: leevi.krumm@keskkonnaamet.ee).

Kava koostasid Estonian, Latvian & Lithuanian Environment OÜ (tel: 611 7690, e-post: elle@environment.ee) ja Estonian, Latvian & Lithuanian Environment SIA (tel: +371 6724 2411, e-post: elle@environment.lv) töögrupid koosseisuga: Marit Abiline, Pille Antons, Oskars Beikulis, Kaupo Heinma, Sandra Ikauniece, Lea Jalukse, Krista Jüriado, Tauno Jürgenstein, Toomas Pallo, Anete Pošiva, Silver Lind, Kaia Treier, Arne Tuule ja Kairi Tänavsuu.

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 SISSEJUHATUS

## 1.1 ALA ISELOOMUSTUS

Endla looduskaitseala (Keskkonnaregistri kood KLO1000174; edaspidi ka *LKA*) asub Jõgeva maakonnas Jõgeva vallas Tooma ja Kärde külas, Pajusi vallas Tapiku ja Tõivere külas, Järva maakonnas Koeru vallas Koidu-Ellavere, Norra, Merja, Jõeküla, Rõhu ja Preedi külas ning Lääne-Viru maakonnas Rakke vallas Piibe ja Koluvere külas. Kaitseala koosneb kahest lahustükist suurustega 9684,6 ha ja 476,4 ha. Looduskaitseala kogupindala on 10161 ha<sup>1</sup>.

Maastikuliselt asub looduskaitseala Pandivere kõrgustiku lõunanõlva jalamil Endla nõos, mida on maastikulisel rajoneerimisel arvatud nii Alutaguse madaliku kui Kesk-Eesti tasandiku osaks<sup>2</sup>. Endla nõgu on ümbritsevatest aladest madalam, ulatudes umbes 80 m üle merepinna. Nõo äärealasid iseloomustab reljeefi loode-kagusuunaline voorestatus, nõo keskosa on ulatuslik sootasandik arvukate soosaartega. Kaitseala lääneosa haarab mitu voorjat loode-kagu suunalist kõrgendikku, nagu Nahkanuia voor ja Orava-Lutsu künnis.

Endla ulatusliku ja tervikliku märgalakompleksi moodustavad 8 rabalaama ning neid ümbritsevad siirdesoo- ja madalsoonad ning valdavalt soised metsad. Soostiku keskseks osaks on kunagisest nn Suur-Endla järvest jäänud jäänukjärved, millest suuremad ja tuntumad on Endla järv ja Sinijärv. Endla järvestik kuulub Vahe-Eesti huumustoiteliste järvede valdkonda. Järved (v.a Sinilaugas e. Väike Sinijärv) on tugevasti inimtegevusest mõjutatud.

Kaitseala keskosa läbib ja liigendab Põltsamaa jõgi oma lisajõgedega. Looduskaitseala lääneosas avanevad 30 km<sup>2</sup> suurusel alal rühmiti karstiallikad, millest mitmed kuuluvad Eesti suurimate hulka.

Suurel osal looduskaitsealast levivad sügavad rabamullad, õhukesed ja sügavad siirdesoomullad ning erineva tüsedusega madalsoonmullad. Turbalasundi paksus on piirkonnas keskmiselt 3–4 m, ulatudes maksimaalselt 7,5 meetrini. Raba- ja siirdesoomuldade levik ühtib lageraba, raba ja siirdesoo hõreda puistu kasvukohaga. Hästilagunenud siirdesoo- ja madalsoonmuldadel esineb kõdusoo kasvukohatüüp. Rabasaari ümbritsevad mitmesuguse lagunemisastmega siirdesoomullad liivsavil. Rabasaartel levivad leostunud gleimullad või gleistunud leostunud mullad liivsavil. Allikalise toitumusega piirkondades domineerivad küllastunud turvastunud mullad kuni 30 cm paksuse hästi lagunenenud turbakihiga. Esineb ka mitmesuguse lagunemisastmega madalsoon- ja lammimadalsoonmuldi. Kuivi ja parasniiskeid muldi leidub väikeste laikudena moreenkünniste harjadel.

Vaheldusrikkad märjad elupaigad on liigirikkad. Looduskaitseala elustik on iseloomulik Eesti soo- ja metsamaastikele. Eristuvaid elupaiku pakuvad külmaveelised karstiallikad. Alal on teada on üle 450 soontaimeliigi, 140 samblaliigi, 160 ämblikuliigi<sup>2</sup> ja 180 linnuliigi<sup>3</sup>.

Piirkond võeti kaitse alla 1981. a Endla-Oostriku sookaitseala moodustamisega. 1985. a loodi samades piirides Endla Riiklik Looduskaitseala. Endla looduskaitseala kaitse-eeskiri ja välispiir kinnitati Vabariigi Valitsuse 14. mai 1997. a määrusega nr 96 ning muudeti 30. augusti 1999. a

<sup>1</sup> Pindala aluseks on kaitseala piirid EELIS andmebaasis, seisuga aprill 2013

<sup>2</sup> Arold, I., 2005

<sup>2</sup> Shcikora, H.-B., 2012

<sup>3</sup> Endla looduskaitseala kaitsekorralduskava 2002-2007

määrusega nr 258. Kaitse-eeskirja uuendati seoses Euroopa Liidu kaitsealade võrgustiku Natura 2000 alade moodustamisega ning kehtiv kaitse-eeskiri kinnitati Vabariigi Valitsuse 28. septembri 2005. a määrusega nr 255.

Endla looduskaitseala kaitse-eesmärk on:

1. Endla soostiku, Pandivere kõrgustiku lõunanõlva karstiallikate ning kaitsealuste liikide ja nende elupaikade kaitse;
2. EÜ nõukogu direktiivi 79/409/EMÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta (edaspidi *linnudirektiiv*) I lisas nimetatud liikide kaitse;
3. EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta (edaspidi *loodusdirektiiv*) I lisas nimetatud elupaigatüüpide – vähe- kuni kesktoiteliste kalgiveeliste järvede (3140), huumustoiteliste järvede ja järvikute (3160), jõgede ja ojade (3260), lubjavaesel mullal liigirikaste niitude (6270\*), niiskuslembeste kõrgrohustute (6430), aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niitude (6510), puisniitude (6530\*), looduslikus seisundis rabade (7110\*), siirde- ja õõtsiksoode (7140), allikate ja allikasood (7160), nõrglubja-allikate (7220\*), liigirikaste madalsoode (7230), vanade loodusmetsade (9010\*), vanade laialehiste metsade (9020\*), rohunditerikaste kuusikute (9050), soostuvate ja soo-lehtmetsade (9080\*), siirdesoo- ja rabametsade (91D0\*) ning II lisas nimetatud liikide – saarma (*Lutra lutra*), tiigilendlase (*Myotis dasycneme*), hariliku hingi (*Cobitis taenia*), hariliku võldase (*Cottus gobio*), hariliku vingerja (*Misgurnus fossilis*), suur-mosaiikliblika (*Euphydrias matterna*), suure rabakiili (*Leucorhina pectoralis*), kauni kuldkinga (*Cypripedium calceolus*), läikiva kurdsirbiku (*Drepanocladus vernicosus*) ja eesti soojumika (*Saussurea alpina ssp. esthonica*) elupaikade kaitse.

Endla looduskaitseala maa- ja veeala jaguneb vastavalt kaitsekorra eripärade ja majandustegevuse piiramise astmele üheks loodusreservaadiks, 19 sihtkaitsevööndiks ja 8 piiranguvööndiks. Loodusreservaat on kaitseala otsesest inimtegevusest puutumata loodusega ala, kus tagatakse looduslike koosluste säilimine ja kujunemine üksnes looduslike protsesside tulemusena. Kaitseala sihtkaitsevööndid on ala seal väljakujunenud või kujundatavate looduslike ja poollooduslike koosluste säilitamiseks. Piiranguvööndid on kaitseala majandatav osa, mis ei kuulu reservaati ega sihtkaitsevööndisse. Kaitsekorda on lähemalt käsitletud peatükis 1.4.

Tulenevalt Vabariigi Valitsuse 5. augusti 2004. a korralduse nr 615 „Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri“ lisa 1 punkti 1 alapunktist 4 hõlmab kaitseala Endla linnuala ja punkti 2 alapunktist 30 Endla loodusala, kus tegevuse kavandamisel tuleb hinnata selle mõju kaitse-eesmärkidele, arvestades Natura 2000 võrgustiku alade suhtes kehtivaid erisusi.

Endla looduslal (EE0080172) kaitstavad elupaigatüübid on vähe- kuni kesktoitelised kalgiveelised järved (3140), looduslikult rohketoitelised järved (3150), huumustoitelised järved ja järvikud (3160), jõed ja ojad (3260), liigirikad niidud lubjavaesel mullal (\*6270), niiskuslembesed kõrgrohustud (6430), aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510), puisniidud (\*6530), rabad (\*7110), siirde- ja õõtsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), allikad ja allikasood (7160), nõrglubja-allikad (\*7220), liigirikad madalsood (7230), vanad loodusmetsad (\*9010), vanad laialehised metsad (\*9020), rohunditerikkad kuusikud (9050), soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080\*) ning siirdesoo- ja rabametsad (\*91D0). Samuti on ala kaitse-eesmärgiks seatud loodusdirektiivi II lisa liikide saarma (*Lutra lutra*), tiigilendlase (*Myotis dasycneme*), hariliku võldase (*Cottus gobio*), hariliku vingerja (*Misgurnus fossilis*), laiujuri (*Dytiscus latissimus*), pronkskõrsiku (*Sympecma paedisca*), rohe-vesihobu (*Ophiogomphus cecilia*), suur-kuldtiiva (*Lycaena dispar*), suur-mosaiikliblika (*Euphydrias matterna*), suur-

rabakiili (*Leucorrhinia pectoralis*), teelehe-mosaiikliblika (*Euphydryas aurinia*), tõmmuujuri (*Graphoderus bilineatus*), kauni kuldkinga (*Cypripedium calceolus*), läikiva kurdsirbiku (*Drepanocladus vernicosus*), soohilaka (*Liparis loeselii*), nõtkel näkirohu (*Najas flexilis*) ja eesti soojumika (*Saussurea alpina ssp. esthonica*) ning nende elupaikade kaitse.

Endla linnualal (EE0080172) on liikideks, mille isendite elupaiku kaitstakse, rästas-roolind (*Acrocephalus arundinaceus*), karvasjalg-kakk (*Aegolius funereus*), jäälind (*Alcedo atthis*), soopart e pahlsaba-part (*Anas acuta*), luitsnokk-part (*Anas chlypeata*), piilpart (*Anas crecca*), viupart (*Anas penelope*), sinikael-part (*Anas platyrhynchos*), rägapart (*Anas querquedula*), suurlaukhani (*Anser albifrons*), rabahani (*Anser fabalis*), kaljukotkas (*Aquila chrysaetos*), väikekonnakotkas (*Aquila pomarina*), hallhaigur (*Ardea cinerea*), punapea-vart (*Aythya farina*), tuttvart (*Aythya fuligula*), merivart (*Aythya marila*), laanepüü (*Bonasa bonasia*), hüüp (*Botaurus stellaris*), kassikakk (*Bubo bubo*), sõtkas (*Bucephala clangula*), öösorr (*Caprimulgus europaeus*), mustviires (*Chlidonias niger*), must-toonekurg (*Ciconia nigra*), madukotkas (*Circaetus gallicus*), roo-loorkull (*Circus aeruginosus*), soo-loorkull (*Circus pygargus*), aul (*Clangula hyemalis*), rukkirääk (*Crex crex*), väikeluik (*Cygnus columbianus bewickii*), laululuik (*Cygnus cygnus*), kühmnokk-luik (*Cygnus olor*), valgeselg-kirjurähn (*Dendrocopos leucotos*), musträhn (*Dryocopus martius*), väikepistrik (*Falco columbarius*), tuuletallaja (*Falco tinnunculus*), väike-kärbsenäpp (*Ficedula parva*), lauk (*Fulica atra*), järvekaur (*Gavia arctica*), punakurk-kaur (*Gavia stellata*), värbkakk (*Glaucidium passerinum*), sookurg (*Grus grus*), merikotkas (*Haliaeetus albicilla*), väänkael (*Jynx torquilla*), punaselg-õgija (*Lanius collurio*), kalakajakas (*Larus canus*), väikekajakas (*Larus minutus*), naerukajakas (*Larus ridibundus*), nõmmelõoke (*Lullula arborea*), tõmmuvaeras (*Melanitta fusca*), väikekoskel (*Mergus albellus*), jääkoskel (*Mergus merganser*), rohukoskel (*Mergus serrator*), suurkoovitaja (*Numenius arquata*), väikekoovitaja (*Numenius phaeopus*), kalakotkas (*Pandion haliaetus*), herilaseviu (*Pernis apivorus*), veetallaja (*Phalaropus lobatus*), tutkas (*Philomachus pugnax*), laanerähn e kolmvarvas-rähn (*Picoides tridactylus*), hallpea-rähn e hallrähn (*Picus canus*), rüüt (*Pluvialis apricaria*), tuttpütt (*Podiceps cristatus*), hallpõsk-pütt (*Podiceps grisegena*), väikehuik (*Porzana parva*), täpikhuik (*Porzana porzana*), rooruik (*Rallus aquaticus*), jõgitiir (*Sterna hirundo*), händkakk (*Strix uralensis*), teder (*Tetrao tetrix*), metsis (*Tetrao urogallus*), mudatilder (*Tringa glareola*), heletilder (*Tringa nebularia*), punajalg-tilder (*Tringa totanus*) ja kiivitaja (*Vanellus vanellus*).

„Rahvusvahelise tähtsusega märgalade, eriti veelindude elupaikade konventsiooni“ artikli 2 lõike 1 kohaselt on Endla looduskaitseala rahvusvahelise tähtsusega märgala (Ramsari ala). Endla looduskaitseala arvati Ramsari alade hulka 17. juunil 1997.

## 1.2 MAAKASUTUS

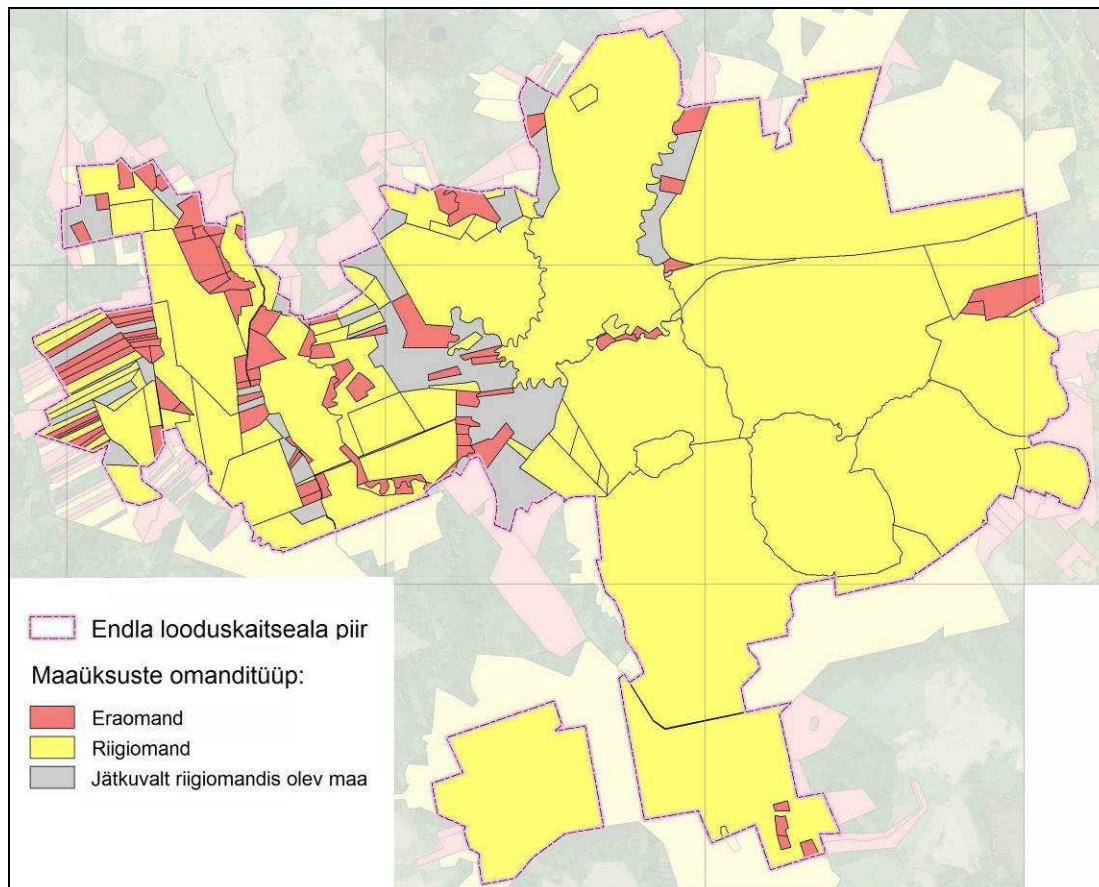
10161 ha suurune Endla looduskaitseala on maa omandivormilt valdavalt riigimaa. Riigi omandis on 8725 ha ehk ligikaudu 86% looduskaitseala kogupindalast (tabel 1, joonis 1), millele liitub prognoositavalt ka enamus reformimata riigimaid. Eraomanduses kinnistuid jääb kas tervikuna või osaliselt kaitsealale 92 ning need hõlmavad 7% Endla looduskaitseala kogupindalast.

Kaitseala kõlvikuline jaotus on esitatud tabelis (tabel 2).

**Tabel 1.** Endla looduskaitseala maaüksuste omandivorm (katastriandmed, Maa-amet 2012)



Omandivorm	Pindala, ha	Osakaal kaitsealast
Riigiomand	8725	86%
Eraomand	714	7%
Jätkuvalt riigi omandis olev maa (JRO)	722	7%
<b>KOKKU</b>	<b>10161</b>	<b>100%</b>



**Joonis 1.** Endla looduskaitseala maaomand (katastriandmed, Maa-amet 2012)

**Tabel 2.** Endla looduskaitseala kõlvikuline jaotus (Eesti Põhikaart, Maa-amet 2008)

Maakasutus	Pindala, ha	Osakaal kaitsealast
mets	5363	52,8%
sood	3820	37,6%
veekogud	861	8,5%
looduslik rohumaa	57	0,6%
muu lage	38	0,4%
põllumaa	21	0,2%
hoonestatud ja teedealune maa	1	0,01%
<b>KOKKU</b>	<b>10161</b>	<b>100%</b>

Üle 50% Endla looduskaitsealast hõlmavad erinevas vanuses metsad. Metsaregistri andmetel on peamiselt tegu keskealiste metsadega. Enam kui 100-aastased puistud moodustavad 1/5 kuni 1/4

kaitseala metsadest. Valmivad ja küpsed metsad (arvestades peapuuliigi küpsusvanust) moodustavad veidi enam kui viiendiku metsamaast.

Üle poole kaitseala metsadest on siirdesoo- ja rabametsad. Ulatuslikul alal on maaparanduse (kuivenduse) mõjul soometsad kujunenud või kujunemas kõdusoometsadeks, mis moodustavad ligikaudu viiendiku metsamaa pindalast. Domineeriv puuliik kaitseala metsades on mänd (*ca* 58% registrisse kantud metsamaast), seejärel kuuse ja kase enamusega metsad.

Pindalalt järgnevad metsadele soolad, mille moodustavad peamiselt rabad, vähem esineb madalsoid ja siirdesoid. Inimasustus on Endla looduskaitsealal väga hõre. Eluhoonetega maaüksuseid jääb kaitseala piiridesse 6 (Norra, Jõeküla ja Koidu-Ellavere külades).

## 1.3 HUVIGRUPID

Kaitseala kaitse-eesmärkide ellurakendamiseks on väga oluline teada alaga seotud huvigruppe ja teha nendega koostööd. Järgnevalt on välja toodud olulisemad huvirühmad ja nende eesmärgid.

- **Keskkonnaamet** – kaitseala valitseja. Keskkonnaameti eesmärk on tagada ala eesmärgiks olevate väärtuste soodne seisund.
- **Riigimetsa Majandamise Keskus (RMK)** – ala külastuse korraldaja, külastusobjektide rajaja ja hooldaja ning piiritähiste paigaldaja ja hooldaja. Loodushoiutööde läbiviija ja metsa majandaja riigi maadel.
- **Maaomanikud ja piirkonna elanikud** – eraomandis kinnistute hooldamine ja majandamine, s.h metsamajanduslik ja põllumajanduslik kasutus (teraviljakasvatus, loomapidamine). Ala puhkemajanduslik kasutamine, s.h loodusandide tarbimine. Elanike huvides on piirkonna loodusväärtuste ja kultuuripärandi hoidmine ja uurimine.
- **Kohalikud omavalitsused** – kohaliku arengu suunajad, planeeringute koostamise korraldajad.
- **Maavalitsused** – piirkondliku arengu suunajad, maakondlike planeeringute korraldaja. Kaitseala on osaks teemaplaneeringutega määratletud rohelisest võrgustikust ning väärtuslikest maastikest.
- **Seireprogrammide täitjad, s.h Keskkonnaagentuur (KAUR)** – vaatluste teostamine kaitsealal. Osapoole huviks on muuhulgas hea ligipääsetavus seirejaamadele ja mõõtekohtadele ning olemasoleva seirevõrgustiku arendamine.
- **Loodushuvilised** – loodusväärtuste uurimine ja säilitamine.
- **Turismikorraldajad** – rekreatiivse ja loodusharidusliku tegevuse pakkumine, loodusväärtuste hoidmine ja tutvustamine. Osapoole huviks on külastajate arvu kasv, kvaliteetturismiks vajaliku külastustaristu korrasolek ja areng.
- **Turistid, juhukülalised** – loodusväärtused ja puhkevõimalused. Osapoole huviks on mitmekülgne ja heas seisukorras külastustaristu olemasolu.

- **Jahimehed ja kalastajad** – jahipidamine ja kalapüük kaitsealal, kalavarude ja teiste loodusväärtuste säilimine, looduse tasakaalu säilitamine. Ootusteks on ka korras taristu ja ala asjakohane tähistus, et vältida eksimusi piirangute suhtes.
- **Keskkonnainspeksioon** – järelevalve tagamine.
- **MTÜ Norra Allikad** – Norra piirkonna arendamine, piirkonna loodusväärtuste tutvustamine.
- **Koiduküla maaparandusühistu** – kaitsealaga piirnevate maaparandussüsteemide toimimise tagamine.
- **Piirkonna veeühistud** – puurkaevude veehorisondi püsimine ja veekvaliteedi säilimine olenemata taastamistööst kaitsealal.

## 1.4 KAITSEKORD

Endla looduskaitseala kaitse-eesmärgid ja kaitsekord on määratletud Vabariigi Valitsuse 28. septembri 2005. a määrusega nr 255 vastu võetud Endla looduskaitseala kaitse-eeskirjaga (RT I 2005, 53, 424; lisa 7.1).

Kaitseala jaguneb vastavalt kaitsekorra eripärale ja majandustegevuse piiramise astmele üheks loodusreservaadiks, 19 sihtkaitsevööndiks (edaspidi ka *skv*) ja 8 piiranguvööndiks (edaspidi ka *pv*). Vööndite nimekiri on esitatud alljärgnevas tabelis (tabel 3), vööndite paiknemine on esitatud joonisel kava lisas 7.7 (lisa 7.7.1 „Endla looduskaitseala vööndid“).

**Tabel 3.** Endla looduskaitseala vööndid

<b>Nimetus</b>	<b>Kaitsekord</b>	<b>Pindala, ha</b>
Linnusaare	loodusreservaat	884,3
Endla järve ja Sinijärve	sihtkaitsevöönd	499,8
Kaasikjärve–Teosaare	(hooldatav) sihtkaitsevöönd	527,7
Kanamatsi	sihtkaitsevöönd	921,1
Kirikumäe	(hooldatav) sihtkaitsevöönd	67,1
Mardimäe	(hooldatav) sihtkaitsevöönd	406,3
Männikjärve	sihtkaitsevöönd	300,1
Nava–Kaerasaare	(hooldatav) sihtkaitsevöönd	811,6
Punaraba	(hooldatav) sihtkaitsevöönd	224,5
Põhja-Linnusaare	sihtkaitsevöönd	428,4
Põllusaare	(hooldatav) sihtkaitsevöönd	188,6
Rummallika	(hooldatav) sihtkaitsevöönd	347,5
Sopa	(hooldatav) sihtkaitsevöönd	101,4
Sõeaugu	sihtkaitsevöönd	79,7
Tamsi	(hooldatav) sihtkaitsevöönd	110,3
Toodiksaare	sihtkaitsevöönd	955,3
Tulijärve	(hooldatav) sihtkaitsevöönd	117,2
Vahisoo	(hooldatav) sihtkaitsevöönd	346,1
Võlingi	(hooldatav) sihtkaitsevöönd	108,8

Värviallika	sihtkaitsevöönd	33,1
Järvealuse	piiranguvöönd	62,2
Nahkanuia	piiranguvöönd	189,7
Oostriku	piiranguvöönd	1 257,4
Piibearu	piiranguvöönd	87,3
Puna	piiranguvöönd	159,4
Selli	piiranguvöönd	212,2
Tõivere	piiranguvöönd	363,6
Vanajaagu	piiranguvöönd	317,1
<b>KOKKU</b>		<b>10161</b>

Loodusreservaadi kaitse-eesmärk on ökosüsteemide arengu tagamine üksnes loodusliku protsessina. Kanamatsi, Toodiksaare, Männikjärve, Põhja-Linnusaare, Värviallika, Sõeaugu ning Endla järve ja Sinijärve sihtkaitsevööndite kaitse-eesmärk on ökosüsteemi arengu tagamine üksnes loodusliku protsessina. Punaraba, Sopa, Võlingi, Kirikumäe, Rummallika, Mardimäe, Vahisoo, Kaasikjärve–Teosaare, Tulijärve, Põllusaare, Nava–Kaerasaare ja Tamsi sihtkaitsevööndite kaitse-eesmärk on metsa elustiku mitmekesisuse ja maastikuilme säilitamine. Piiranguvööndite kaitse-eesmärk on laiemalt elustiku mitmekesisuse ja maastikuilme säilitamine.

**Loodusreservaadis** on keelatud igasugune inimtegevus, sealhulgas inimeste viibimine, välja arvatud järelevalve- ja päästetöödel ning loodusobjekti valitsemise eesmärgil ja kaitseala valitseja nõusolekul teaduslikel välitöödel.

**Sihtkaitsevööndites** on keelatud majandustegevus, loodusvarade kasutamine ja uute ehitiste püstitamine (v.a kaitseala valitseja nõusolekul tee ja tehnovõrgu rajatise rajamine või tootmisotstarbeta ehitise püstitamine). Samuti on keelatud inimeste viibimine (v.a järelevalve- ja päästetöödel, kaitseala valitsemisega seotud tegevuses ning kaitseala valitseja nõusolekul teadusalasel välitöö) Toodiksaare sihtkaitsevööndis 15. veebruarist 31. juulini ning Mardimäe, Tamsi ja Põllusaare sihtkaitsevööndis 1. veebruarist 31. maini. Inimeste viibimine ja kalapüük kaitseala valitseja nõusolekuta on keelatud Endla järve ja Sinijärve sihtkaitsevööndis ning Männikjärve sihtkaitsevööndis Männikjärvel. 1. aprillist 30. juunini on keelatud inimeste viibimine ja kalapüük (v.a püük teaduslikel eesmärkidel) Endla järve ja Sinijärve sihtkaitsevööndis. Linaski püük on keelatud 1. aprillist 20. juulini.

Sihtkaitsevööndis on vastavalt vööndile kaitseala valitseja nõusolekul lubatud metsakoosluse kujundamine vastavalt kaitse-eesmärgile, olemasolevate ehitiste hooldustööd, puu- ja põõsarinde harvendamine ning rohu niitmine ulatuses, mis tagab poollooduslike koosluste ilme ja liigikoosseisu säilimise, kaitsealuste liikide elutingimuste säilitamiseks vajalikud tegevused, verežiimi taastamine, kraavide hooldustööd 1. septembrist 31. jaanuarini ning pilliroo varumine.

**Piiranguvööndites** on majandustegevus ja uute ehitise, kaasa arvatud ka ajutiste ehitiste püstitamine lubatud. Keelatud on uuendusraie, veekogude rajamine, puhtpuistute kujundamine ja energiapuistute rajamine, maavara kaevandamine, biotsiidi ja taimekaitsevahendi kasutamine, maaparandussüsteemide rajamine, puidu kokku- ja väljavedu külmumata pinnasel ning roo varumine külmumata pinnasel. Kaitsekorra järgi on kaitseala piiranguvööndites vajalikeks tegevusteks poollooduslike koosluste esinemisaladel nende ilme ja liigikoosseisu tagamiseks rohu niitmine, loomade karjatamine ning puu- ja põõsarinde kujundamine ja harvendamine.

## 1.5 UURITUS

### 1.5.1 Läbiviidud inventuurid ja uuringud

Esimesed teadaolevad uurimistööd Endla soostikus ulatuvad eelmise sajandi algusesse. Need hõlmavad peamiselt sooteaduslikke uuringuid ja baasuuringuid. Uuringute ülevaade (loetelu) on esitatud kaitsekorralduskava lisa 7.4. Järgnev ülevaade koondab kõige uuemad ja/või olulisemad teostatud rakenduslikud uuringud.

#### Loomad

Ülevaate Endla looduskaitseala kiililistest, liblikalistest, mardikalistest ja teistest olulistest **putukatest** (väljaspool rababiootoope) ning vajaduse edasiseks uurimiseks võimalike kaitsekorralduslike meetmete välja selgitamiseks annab töö aastast 2008<sup>4</sup>. Lüljalgsete osas on 1994. ja 1997. a välitööde põhjal koostatud suhteliselt ajakohane 161 liigiga nimestik ämblikulistest<sup>5</sup>, kellest ükski ei ole Eestis kaitsealune ega kantud ohustatud liikide punasesse nimestikku. Siseveekogude selgrootute inventeerimiseks on valminud 2013. aastal meetodika, mille alusel on plaanis teostada ajavahemikus 2014-2017 inventuure kaheksale Eesti sisevetes elavale selgrootule liigile, kes kuuluvad loodusdirektiivi II ja/või IV lisasse<sup>6</sup>.

Endla looduskaitseala pisiimetajate, roomajate ja kahepaiksete elupaikade seisundist on antud ülevaade 2008. aasta töös „Loomastiku uuringud Jõgeva-Tartu regiooni kaitsealadel 2007. aastal“<sup>7</sup>. Töös on esitatud liikide nimestikud. Andmed roomajate kohta puuduvad, kuna vastavaid ankeete ei laekunud (kasutati ankeetmeetodit).

**Poolveelisi** imetajaid uuriti 2008. aastal<sup>8</sup>. Endla looduskaitseala poolveeliste populatsioonide seisundit hinnatakse töös heaks. Põhilise kaitsekorraldusliku soovitusena on esitatud kopra väljapüük lõheliste elupaigaks olevatelt Oostriku jõelt ja Völlinge ojalt (Võlingi ojalt).

Kogu ala katvat **linnustiku** inventuuri ei ole vähemalt viimase 10 aasta jooksul tehtud. Linnudirektiivi I lisa linnuliikide inventuur on Eesti Ornitoloogiaühingu poolt koostatud seirekava järgi plaanis läbi viia 2023. aastal. Linnustikust seiratakse riikliku seire allprogrammi „Eluslooduse mitmekesisuse ja maastike seire“ raames iga-aastaselt Männikjärve raba haudelinnustikku (alates 1987. aastast) ja erinevaid kotkaliike. Aivar Leito on alates 1987. aastast järjepidevalt loendanud Endla järve haudelinnustikku, kuid tulemusi kajastav aruanne on kaitsekorralduskava valmimise ajal veel avaldamata. 2012. a kevadel viidi Eesti Ornitoloogiaühingu poolt kaitseala suurematel veekogudel ja metsaaladel läbi linnustiku valikuline inventuur, peamiselt veelindude, kakkude (selts *Strigiformes*), rähnide (sugukond *Picidae*), öösorri (*Caprimulgus europaeus*) ja väike-kärbsenäpi (*Ficedula parva*) elupaikade ja arvukuse välja selgitamiseks<sup>9</sup>.

#### Seened

---

<sup>4</sup> Luig, J. 2008

<sup>5</sup> Schikora, H.-B., 2012

<sup>6</sup> Timm, H. 2013

<sup>7</sup> Masing, M. 2008

<sup>8</sup> Prii, R. 2008. Teadustöö kaitsealadel: poolveelised imetajad. Endla looduskaitseala.

<sup>9</sup> Tuvi, J. 2013

Ülevaate Endla looduskaitseala seenestikust annab Eesti Looduseuurijate Seltsi Mükoloogiaühingu 2005. aasta töö „Endla looduskaitseala seenestik“<sup>10</sup>. Töö kohaselt on Endla looduskaitseala seenestik keskmiselt liigirikas. Haruldastest esmaleidudest on välja toodud kärbesseente hulka (perekond *Amanita*) kuuluv *Amanita submembranacea* ja vördkoorikute hulka (perekond *Pseudotomentella*) kuuluv *Pseudotomentella vepallidospora*.

## Taimed

Eraldi uuringuid ja inventuure Endla looduskaitseala maismaa taimestiku kohta pole viimase 10 aasta jooksul läbi viidud, kuid Eesti Maaülikooli poolt on valmimas kaitsealuste soontaimede seirekava ning seirekava valmimisel hakkab seire toimuma lähtuvalt seirekavast. Taimestiku seire toimub riikliku seire allprogrammi „Eluslooduse mitmekesisuse ja maastike seire“ raames.

Endla järve taimestikku on uuritud viiel järjestikusel suvel (2004 – 2008) ja selle võtab kokku 2008. aasta aruanne „Endla järve taimestiku seire. Uurimistöö lepingu aruanne“<sup>11</sup>, mis esitab Endla järve taimestiku koosseisu. Endla järve seisundit võib selle põhjal lugeda hea ja kesise piiril olevaks. Kaitsekorralduslikke soovitusi aruanne ei sisalda.

Kaitsealal viiakse 2013. a augustist alates läbi ka puude ksüleemivee uuringuid projekti „Raba veetingimuste interaktsioon hariliku männi (*Pinus sylvestris* L.) morfoloogilise ja füsioloogilise plastilisusega“ raames. Seire korraldajaks on Tallinna Ülikooli Ökoloogia Instituut. Ksüleemivee uurimiseks on paigaldatud seirepunkti, Tooma 5 lävendi lähedusse, Sap-flow riistvara (ETF Granti 9070). Lisaks on seirepunkti paigaldatud ka kaks logarit veetaseme mõõtmiseks.

## Elupaigad

Oostriku jõe loodusliku sängi taastamise võimalusi selle suudmeosas selgitati 2007. aastal tööga „Oostriku jõe ja selle valgala ökoloogilise seisundi hindamine“<sup>12</sup>. Töö tulemusena leiti, et kuigi vanajõgede avamine mõjub vee-elustikule suure tõenäosusega soodsalt, tuleks eeltööna siiski läbi viia ka vastavasisuline keskkonnamõjude hindamine.

Looduskaitsealal asuva Norra-Oostriku allikaterühma (Oostriku allikas; Metsanurga allikad, Värviallikas, Sopa allikas; Võlingi allikas, Vilbaste allikad, Haava allikad) seisundit selgitati 2005. aastal teostatud tööga „Norra-Oostriku allikateala hüdroloogilised uuringud“<sup>14</sup>. Uuringu käigus mõõdeti allikate vooluhulka ja analüüsiti allikavee keemilist koostist, mille tulemusena leiti, et allikate seisund pole seitsmekümne aasta jooksul võrreldes märkimisväärselt muutunud. Tööst leiab ka soovitusel allikate optimaalseks kaitseks ja seireks.

Endla looduskaitsealale jäävad loodusdirektiivi I lisa elupaigatüübid on kaardistatud Natura inventuuriga 2001. ja 2002. aastal. Hiljem on Eestimaa Looduse Fond Endla looduskaitsealal märgalade ja niidukoosluste inventuure läbi viinud 2009. ja 2010. aastal.

Eestimaa Looduse Fond viis 2011. a detsembrist kuni 2013. a jaanuarini läbi projekti „Soode taastamise kavandamine“, mille eesmärgiks oli parimate taastamisalade leidmine Eesti märgaladelt, nende kirjeldamine ning taastamiskavade koostamine. Projekti rahastas Coca-Cola Fond (*The Coca-Cola Foundation*). Projekti raames koostati ka taastamiskava „Märgalade

---

<sup>10</sup> Saar, I., Kalamees, K. 2005

<sup>11</sup> Mäemets, H. EMÜ põllumajandus- ja keskkonnainstituudi limnoloogiakeskus

<sup>12</sup> Tambets, J. Rosentau, A. Luig, J. Järvekülg, R. Tambets, M. Eesti Loodushoiu Keskus <sup>14</sup>  
Perens, R. Eesti Geoloogiakeskus. 2005

taastamiskavad“<sup>13</sup>. 2014. aasta jaanuaris on alustatud Kaasikjärve raba, mis jääb Kaasikjärve Teosaare sihtkaitsevööndisse, taastamisprojekti koostamisega.

Eestimaa Looduse Fond koostas 2012. aastal taastamiskava „Endla looduskaitseala taastamiskava“<sup>14</sup>, mille alusel on alustatud taastamistööde teostamist Toodiksaare rabas (lisa 7.7.10). Toodiksaare sihtkaitsevööndi projektialal on taastamistööde tulemuslikkuse hindamiseks erinevatesse sookooslustesse rajatud vajalikud seire transektid, kus on tehtud taastamistööde eelne taimestiku ja mullastiku kirjeldus ning paigutatud automaatsed veetaseme mõõturid. 2014. aasta jaanuaris on alustatud ka Linnusaare raba taastamisprojekti koostamisega.

2012. a septembris valmis eelprojekti ehitusprojekt“ Räägu kanalil asuvale Endla Sinijärve paisule kalapääsu rajamine”<sup>15</sup>. Käesoleva eelprojektiga on antud Sinijärvele projekteeritava looduslähedase kalapääsu põhimõtteline tehniline lahendus. Kalapääsu rajamise eesmärgiks on kaladele rändetingimuste tagamine nii üles- kui ka allavoolu ehk siis tagada kalade läbipääs Põltsamaa jõest (Räägu kanalist) Sinijärve ja vastupidi. Antud eelprojektile on teostatud ka keskkonnamõjude eelhindamine<sup>16</sup>. Keskkonnamõjude eelhindamise aruandes on öeldud, et antud tegevusel on positiivne mõju Põltsamaa jõe ökoloogilisele seisundile, avanevad rändeteed erinevatele kalaliikidele ning loob soodsad tingimused Põltsamaa jõe valgala vooluveekogumite hea seisundi saavutamiseks. Keskkonnamõjude eelhindamise aruandes on järeldatud, et arvestades projekti iseloomu, seadusandlust ja eeldatavalt positiivset mõju Põltsamaa jõe ökoloogilisele seisundile ei ole keskkonnamõjude hindamine vajalik.

## 1.5.2 Riiklik seire

Endla looduskaitsealal viiakse läbi eluslooduse mitmekesisuse ja maastike seiret, metsaseiret, siseveekogude seiret ning põhjavee seire. Seirejaamade kaart on esitatud kaitsekorralduskava lisas 7.7.2.

**Eluslooduse mitmekesisuse ja maastike seire** alamprogrammis on läbi viidud järgmiste riikliku seire allprogrammide seiret:

- **Madalsoode ja rabade linnustik** – madalsoode ja rabade linnustiku seiret viiakse Endla looduskaitsealal läbi alates 1987. aastast iga-aastaselt läbi Männikjärve rabas (SJA3442000). Ülejäänud Endla looduskaitseala seirealadel - Toodiksaare (Endla) raba (SJA9604000), Punaraba (SJA7585000), Teosaare raba (SJA6269000), Haava raba (SJA3995000), Kanamatsi raba (SJA9457000), Kaasikjärve raba (SJA5097000), Linnusaare raba (SJA3172000) ning Rummallika raba (SJA4313000) - on seiret läbiviidud 2004. aastal.
- **Haned, luiged ja sookurg** – hanesid (selts *Anseriformes*), luiki (perek. *Cygnus*) ja sookurge (*Grus grus*) seiratakse kaitsealal Männikjärve sihtkaitsevööndis Endla seirejaamas (SJA7380000). Nimetatud riikliku seire raames on Endla looduskaitsealal seiratud sookurge 1997., 2000., 2003., 2006., 2009. ja 2012. aastal. Hanede seiresamm on kolm aastat, kuid võimalusel tehakse loendusi ka vaheaastatel. Põhirõhk on kevadrände aegsetel loendustel.

<sup>13</sup> Eestimaa Looduse Fond (Kohv, M.), 2013. Märgalade taastamiskavad. Tartu

<sup>14</sup> Eestimaa Looduse Fond (Kohv, M.), 2012. Endla looduskaitseala taastamiskava. Tartu

<sup>15</sup> Räägu kanalil asuvale Endla Sinijärve paisule kalapääsu rajamine. Eelprojekt. Ehitusprojekt. 2012. Inseneribüroo Urmas Nugin OÜ. Tartu

<sup>16</sup> Tõkestusrajatiste inventariseerimine vooluveekogudel kalade rändetingimuste parandamiseks. Räägu kanalil asuvale Endla Sinijärve paisule kalapääsu rajamine. Eelprojekt. Keskkonnamõju eelhindang. 2012. AS Masves. Tartu

Luikede seire käigus hinnatakse väikeluige (*Cygnus columbianus*) ja laululuige (*Cygnus cygnus* (L.)) arvukust ja peamisi pesitsuskohti kevadise ja sügisese loenduse käigus. Lisaks hinnatakse arvukust ka sulgimisaladel. Sookure seire kuulub rändekogumite seire projekti, seiresammuga kolm aastat. Määratakse pesitsusaegne arvukus, asustustihedus ja -edukus<sup>17</sup>.

- **Röövlinnud** – röövlindude seiret viiakse Endla looduskaitsealal läbi Rakke seirealal (SJA3045000), mis ulatub ca 5,5 km<sup>2</sup> ulatuses Kanamatsi, Põhja-Linnusaare ja Madrimäe sihtkaitsevööndite ning Piibearu piiranguvööndi aladele. Röövlindude seire eesmärgiks on kolme linnuseltsi – haukaliste (*Accipitriformes*), pistrikuliste (*Falconiformes*) ja kakuliste (*Stigiformes*) – seisundi jälgimine arvukuse põhjal, mida hinnatakse pesitsusterritooriumil lennuvõimestunud järglaste arvu ja teiste sigimisedukuse parameetrite alusel. Alates 2013. a nihkub Rakke röövlinnuseireala lõunapiir 5 km jagu põhja poole ja enam Endla looduskaitsealaga ei kattu<sup>18</sup>.
- **Kotkad ja must-toonekurg** – kotkaste ja must-toonekure iga-aastast seiret viib läbi MTÜ Kotkaklubi; kontrollitakse üle teadaolevad kotkaste (sugukond *Accipitridae*) ja musttoonekurgede (*Ciconia nigra*) pesad, kogutakse infot nende asustatuse ja pesitsusedukuse kohta, võimalusel rõngastatakse pojad. Endla looduskaitseala piires on teada üks kaljukotka (*Aquila chrysaetos*) ja üks merikotka (*Haliaeetus albicilla*) pesitsusterritoorium, vastavalt 2 ja 3 pesaga. Viimase 3 aasta jooksul pole asustatud pesi süstemaatiliselt otsitud. Merikotka, musttoonekure ja kalakotka (*Pandion haliaetus*) pesitsuskohad on teadmata<sup>19</sup>.
- **Ohustatud soontaimed ja samblaliigid** – Ohustatud soontaimede seiret viivad Eestis läbi Eesti Maaülikooli põllumajandus- ja keskkonnainstituut, Tartu Ülikooli ökoloogia ja maateaduste instituut, Tallinna Botaanikaead, Eesti Loodusmuuseum, Keskkonnaamet ja mitmed FIE-d. Endla looduskaitsealal on keskkonnaregistri andmetel neli seirejaama ning kaks mõõtekohta:
  - Haava allikate seirejaamas (SJA7288000) on ohustatud soontaimedest ja samblaliikidest 1995. aastal leitud harilikku sookammikut (*Helodium blandowii*), soosammalt (*Paludella squarrosa*) ja kolmis-tahuksammalt (*Meesia triquetra*).
  - Endla seirejaamas (SJA1506000) on ohustatud soontaimedest ja samblaliikidest leitud 2005. aastal sagristarna (*Carex irrigua*).
  - Vilbaste seirejaamas (SJA1211000) on ohustatud soontaimedest ja samblaliikidest leitud 2004. aastal kolmehõlmalist batsaaniat (*Bazzania trilobata*) ühe mättana.
  - Männikjärve seirejaamas (SJA3655000) Tooma külas on ohustatud soontaimedest ja samblaliikidest seiratud 1994., 1998., 2003. ja 2009. aastal mesimurakat (*Rubus arcticus*).
  - Endla 1.1 (SJA4776001) ja Endla 1.2 (SJA4776002) mõõtekohas on ohustatud soontaimedest ja samblaliikidest seiratud 1996. ja 2006. aastal Lindbergi turbasammalt (*Sphagnum lindbergii*).
- **Haruldased ja ohustatud taimekooslused** – seiret viidi kaitsealal läbi kolmes seirejaamas kokku 9 mõõtekohas: Punaraba seirejaamas kahes mõõtekohas, Linnusaare seirejaamas kolmes mõõtekohas ja Männikjärve seirejaamas neljas mõõtekohas. Kõikides mõõtekohtades on 2003. aastal seiratud rabakooslusi. 2005. a muudeti seiremetoodikat ning taimekoosluste

<sup>17</sup> Eesti Maaülikooli põllumajandus- ja keskkonnainstituut, 2012.

<sup>18</sup> Eesti Ornitoloogiaühingu röövlinnutöörühma liikme Aarne Tuule suulised andmed

<sup>19</sup> Kotkaklubi piirkondliku kontaktisiku, Gunnar Seina, suulised avaldamata andmed



seire toimub ohustatud taimekoosluste (loodusdirektiivi elupaigatüüpide) seireprogrammi raames.

- **Ohustatud taimekooslused (loodusdirektiivi elupaigatüübid)** – Natura 2000 seiret teostavad Tartu Ülikool, Tallinna Ülikool, Tallinna Botaanikaaed ning Pärandkoosluste Kaitse Ühing. Ohustatud taimekoosluste seiret viiakse kaitsealal läbi Oostriku piiranguvööndis 12 mõõtekohas. Seiret on Endla looduskaitsealal teostatud 2008. aastal, mil seiratavateks kooslusteks olid vanad loodusmetsad (9010\*).
- **Kahepaiksed ja roomajad** – kahepaiksete ja roomajate seireprogrammi viiakse Endla looduskaitsealal läbi Tooma mõõtekohas (SJA3862000) Männikjärve sihtkaitsevööndis. Viimati oli mõõtekoht kahepaiksete seireprogrammi kaasatud 2003. aastal.

**Saarmas ja kobras** – riikliku seire raames on Endla looduskaitsealal allprogrammi saarmas ja kobras seiret. Alale jääb neli (endist) allprogrammi seirejaama: Mustjõgi (SJA4865000), Oostriku jõe kaks seirejaama (SJA0729000 ja SJA5590000) ning Preedi jõgi (SJA2743000).

2012. aasta seisuga teostab saarma seiret Keskkonnaamet ning kopra seiret Keskkonnaagentuur<sup>20</sup> koostöös jahimeestega ulukiseire raames. Endla looduskaitsealale käesoleval ajal seire ei ulatu.

- **Kiililised** – kiililiste seiret viib läbi Eesti Loodusuurijate Selts. Endla looduskaitsealal viiakse kiililiste riiklikku seiret läbi Männikjärve raba seirejaamas (SJA0239000). Seiratavateks parameetriteks on arvukus ning vastsete esinemine.
- **Kalastik** – kalastiku seiret Endla järves (SJA4392000) viib läbi Eesti Maaülikooli põllumajandus- ja keskkonnainstituudi Limnoloogiakeskus. Kalastiku uurimise välitööd toimusid 26.-27.06.2011<sup>23</sup>.
- **Mullaelustik** – mullaelustiku seiret viib läbi MTÜ Keskkonnakaitse Instituut. Mullaelustiku riiklikku seiret on Endla looduskaitsealal läbi viidud aastatel 2001-2003 ja 2005-2011. 2011. aastal läbi viidud seire esimene prooviala (Endla1, SJA4198002) on looduslik rohumaa, kus puudub igasugune põllumajanduslik tegevus. Teine prooviala (Norra, SJA4198000) asub haritaval maal, kus 2011. aastal kasvas raps.
- **Maastikud** – maastike kaugseiret viib läbi Tartu Observatoorium. Maastike kaugseiret on kaitsealal läbi viidud Endla seirejaamas (SJA2007000).

**Metsaseire** alamprogrammis viiakse läbi järgmise riikliku seire allprogrammi seiret:

- **Mets ja metsamullad** – metsa ja metsamuldade seiret ühes seirejaamas (seirejaam 75, SJA1829000) viib läbi Keskkonnaagentuur. Seiret on läbi viidud alates 1995. aastast (v.a 2004. aastal) ning viimati 2008. aastal. Seire käigus tehakse keemilised mullaproovide analüüsid. Endla looduskaitsealal on metsa ja metsamuldade seire raames viidud läbi hariliku männi (*Pinus sylvestris*) seiret.

---

<sup>20</sup> Endine Keskkonnateabe Keskus, mis 1. juunist 2013 struktureeriti ümber Keskkonnaagentuuriks (KAUR).<sup>23</sup> Eesti Maaülikooli põllumajandus- ja keskkonnainstituut, 2011.

**Siseveekogude seire** alamprogrammis viiakse läbi kahe riikliku seire allprogrammi seiret:

- **Väikejärved** – väikejärvede seiret viib läbi Eesti Maaülikooli põllumajandus- ja keskkonnakaitse instituudi Limnoloogiakeskus. Väikejärvede seiret viiakse kaitsealal läbi Endla järves (SJA1080000). Endla järv kuulub veepoliitika raamdirektiivi (2002) järgi II tüüpi järvede hulka – madalad, keskmise karedusega (kihistumata, 80-240 HCO<sub>3</sub> mg/l, 165400 µS/cm) järved.
- **Jõgede hüdrokeemia** – jõgede hüdrokeemilise seire vastutavaks täitjaks on Tallinna Tehnikaülikooli Keskkonnatehnika Instituut ning Keskkonnaagentuur (Tooma soojaam) koostöös Eesti Keskkonnauuringute Keskusega. Seiret viiakse Endla looduskaitsealal läbi kolmes vooluveekogus: Linnusaare ojas (Linnusaare seirejaam, SJA2115000), Mustjões (Tulijärve seirejaam, SJA1321000) ning Oostriku jões (Oostriku seirejaam, SJA2802000). Viimati olid Endla looduskaitseala seirejaamad jõgede hüdrokeemilise seire seireprogrammi kaasatud 2010. aastal.

**Põhjavee seire** alamprogrammis viiakse läbi kahe allprogrammi seiret:

**Nitraaditundliku ala põhjavesi** – nitraaditundliku ala Pandivere piirkonnas teostab seiret OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus. Seiret teostatakse Endla looduskaitsealal ühes seirejaamas (ADA30: Sopa allikas, SJA9706000), mis asub Sopa sihtkaitsevööndis. Seiret on läbi viidud vaid 2009. aastal, mil seiratavateks parameetriteks olid NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, O<sub>2</sub>, Cl<sup>-</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup> ja SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> sisaldus põhjavees ning põhjavee elektrijuhtivus, pH, temperatuur.

- **Põhjavee tugivõrgu** seirejaamu on keskkonnaregistrisse kantud 8. 2013. a on seireprogrammi kuuluvaid seirejaamu kaitsealal kolm, mis asuvad Männikjärve sihtkaitsevööndis (10058: Tooma soojaam, SJA9766000; 10059: Tooma soojaam, SJA9105000; 10057: Tooma soojaam, SJA5792000<sup>21</sup>). Põhjaveekogumite seire vastutavaks täitjaks on OÜ Eesti Geoloogiakeskus ning Keskkonnaagentuur (Tooma soojaam) koostöös Eesti Keskkonnauuringute Keskusega. Põhjavee tugivõrgu seiret (põhjaveekogumite seiret) viiakse kaitsealal paiknevates puurkaevudes läbi pidevalt. Norra-Oostriku allikaalal käesoleval ajal põhjavee tugivõrgu seirejaamad puuduvad.

### 1.5.3 Inventuuride ja uuringute vajadus

Endla looduskaitseala territoorium on suhteliselt hästi kaetud riikliku seire seirejaamadega. Seireandmete järjepidevuse tagamiseks on vajalik **riikliku seire programmide jätkumine** kaitsekorraldusperioodil.

OÜ Eesti Geoloogiakeskus on teinud ettepaneku, et toimuma peaks **allikate kompleksne seire**, mis sisaldaks vähemalt **Oostriku, Sopa ja Võlingi allikate** vooluhulga mõõtmist ja vee keemilise koostise põhikomponentide analüüsimist 4 korda aastas. Ettepanek on täies mahus (koos taustinformatsiooniga) esitatud kaitsekorralduskava lisas 7.9. Tegevuse läbi viimine eeldab selle lülitamist riikliku seire programmi ning sõltub seetõttu ka üleriigilistest prioriteetidest.

Tuleb **jätkata Endla järve ja Sinijärve hüdrobioloogilist seiret** riikliku seireprogrammi raames. Rahaliste võimaluste olemasolul, oleks soovitatav teostada kompleksed uuringud selgitamiseks

<sup>21</sup> Seirejaam 10057 asub keskkonnaregistri koordinaatide alusel väljaspool kaitseala piiri, lisatud nimekirja OÜ Eesti Geoloogiakeskuse andmete põhjal.

troofsuslülide vahekorda, põhjasetetes akumulunud toitainete koguseid ja nende eeldatavat mõju veekogude arengule. Uuringute tulemusena saab prognoosida koosluste võimalikke arenguid. Ühtlasi tuleks hinnata harrastuskalastuse mõju järvedele, sealhulgas püügisurvet esmajoonel linaski- ja haugipopulatsioonidele, püügikohtade sissesöötmise ja peibutussöötmise käigus järvedesse viidavaid toitainete koguseid ja nende mõju olulisust Endla ja Sinijärve ökosüsteemidele, sh arvestades väljapüütavaid kalakoguseid. Samuti hinnata kalastajate põhjustatavat külastuskoormuse mõju alale tervikuna.

Madalama prioriteediga tööst on võimaluste olemasolul soovituslik läbi viia **hüdrobioloogilised uuringud Männikjärve ja Tulijärve** seisundite ja võimalike arengute hindamiseks. Tegevus ei kajastu käesoleva aja võimalustest ja otstarbekusest lähtuvalt kaitsekorralduskava eelarvetabelis, kuid on välja toodud kui perspektiivselt kaalutavad.

Võimalike konkreetsete tegevuste eeltööna on vajalik **uuringu läbiviimine Põltsamaa jõe vanajõgede** (kolm kuni neli sooti kaitseala põhjapiirist Nava jõe suudmeni) **avamise vajaduse ja sobivate lahenduste hindamiseks.**

**Inventuuridega** on esmase prioriteedina vajalik katta liigid, mis on seatud Endla looduskaitseala või Endla loodusala kaitse-eesmärkideks, kuid mille levikust ja/või arvukusest ajakohane ülevaade puudub. Vajalikud on vähemalt järgmiste loodusdirektiivi II lisa liikide inventuurid: läikiv kurdsirbik (*Drepanocladus vernicosus*), nõtke näkirohi (*Najas flexilis*), soohilakas (*Liparis loeselii*), suur-rabakiil (*Leucorrhinia pectoralis*), rohe-vesihobu (*Ophiogomphus cecilia*) ja suur-mosaiikliblikas (*Euphydryas maturna*). Samuti on kaitsekorraldusperioodil vajalik uurida vingerja (*Misgurnus fossiilis*) ja hingu (*Cobitis taenia*) esinemist kaitseala veekogudes. Soovituslik on inventuuri teostamine I kaitsekategooria linnuliikide pesakohtade leidmiseks.

Kaitsekorraldusperioodil on vajalik teostada **elupaigatüüpide kordusinventuur**, võimaldamaks kaitsekorralduskava tulemuslikkuse hindamist, kaitse-eesmärkide korrigeerimist ning Natura standardandmebaasi kantud pindalade ajakohastamist.

Tegevuste tulemuslikkuse hindamiseks on vajalik ka märgalakompleksi taastamistööde projektialade järelseire.

Kavandatavaid inventuure ja uuringuid on täpsemalt kirjeldatud kaitsekorralduskava peatükis 4.

## 2 VÄÄRTUSED JA KAITSE-EESMÄRGID

### 2.1 ELUSTIK

#### 2.1.1 Taimed ja seened

##### 2.1.1.1 Taimede ja seente üldiseloomustus

Liigikaitse tagatakse peamiselt elupaikade ja kasvukohtade kaitse kaudu. Soodsa seisundi tagamiseks piisab üldjuhul kehtestatud kaitsekorrast ning elupaigatüüpide hooldamise ja taastamisega seotud tegevustest.

Eesti Loodusuurijate Seltsi Mükoloogiaühingu 2005. a töö kohaselt on Endla looduskaitseala **seenestik** keskmiselt liigirikas. Koostatud liiginimestik sisaldab 401 seeneliiki. Haruldasi seeneliike on alal vähe ning Eestis kaitse alla võetud ja/või ohustatud liikide punase nimestiku liikide kindlad leiud puuduvad<sup>22</sup>. Varasemates nimestikes toodud II kategooria kaitsealune liik ebe-limanutt (*Hygrophorus chrysodon*) esineb tõenäoliselt väljaspool Endla kaitseala. EELISes registreeritud kaitsealuste seeneliikide leiukohti Endla looduskaitsealal ei esine. Looduskaitseala kaitse-eesmärgiks konkreetseid seeneliike seatud ei ole.

Endla looduskaitseala lihhenofloora on suhteliselt liigivaene. Kaitsealal on teada 125 liiki **samblikke**<sup>23</sup>. Kaitsealustest liikidest on 2001. a koostatud kaitsekorralduskavas välja toodud III kaitsekategooriasse kuuluv kare habesamblik (*Usnea scabrata*). Keskkonnaregistris puuduvad nimetatud liigi leiukohad Endla looduskaitsealal ja kaitseala kaitse-eesmärgiks samblikuliike seatud ei ole.

**Sammaltaimede** nimestikus on 141 liiki, millest turbasamblaid on 24 liiki<sup>24</sup>. Ohustatud soontaimede ja samblaliikide seire käigus on 2004. a leitud II kaitsekategooria sammaltaime kolmehõlmalist batsaaniat (*Bazzania trilobata*). Liigi seirepunkt Endla looduskaitsealal on liigi kõige idapoolsem ja väikseim leiukoht Eestis. Kuna seireala paikneb looduskaitsealal, on populatsiooni säilimise perspektiivi hinnatud suhteliselt heaks.

III kaitsekategooria samblaliikidest on alal teada Lindbergi turbasammal (*Sphagnum lindbergii*) ja läikiv kurdsirbik (*Drepanocladus vernicosus*), mille leiukohad on kantud ka Eesti Looduse Infosüsteemi (EELISesse; Keskkonnaregistri osa). Eesti punases nimestikus on liigid hinnatud ohulähedaste liikide kategooriasse. Lindbergi turbasammalt on alal seiratud riikliku seire raames ning populatsioon on hinnatud elujõulisuseks. Läikiv kurdsirbik on loodusdirektiivi II lisa liik ning seatud nii Endla looduskaitseala kui Endla loodusala kaitse-eesmärgiks. **Soontaimeliike** on kaitsealal teada 452<sup>25</sup>. Liigirikkamad on kaitseala lääneosa allikatepiirkonna metsad ja vähesed pool-looduslikud kooslused. Kaitsealuste liikide esinemine on suhteliselt hajus ja vähearvukas.

<sup>22</sup> Eesti Loodusuurijate Seltsi Mükoloogiaühingu, 2005

<sup>23</sup> Kimmel, K., 2001.

<sup>24</sup> Kimmel, K., 2001.

<sup>25</sup> Kimmel, K., 2001.

<sup>29</sup> Siin ja edaspidi märgivad kaitse-väärtuste juures toodud lühendid järgmist:

Endla looduskaitseala kaitse-eeskirja alusel on ala kaitse-eesmärgiks muuhulgas II kaitsekategooria liik kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*) ja III kaitsekategooria liik eesti soojumikas (*Saussurea alpina ssp. esthonica*). Mõlemad liigid on nimetatud loodusdirektiivi II lisas. Nimetatud liikidele on KKK-s seatud kaitsekorraldusperioodi eesmärgid.

I kaitsekategooria liikidest on Endla looduskaitsealal teada nõtkes näkirohu (*Najas flexilis*) leiukohad. Liik ei ole kaitseala otseseks kaitse-eesmärgiks, kuid tulenevalt liigi suurest haruldusest, loodusdirektiivi II lissasse kuulumisest ja Endla loodusala kaitse-eesmärgina nimetatud kaitsealustest liikidest on liigile kaitsekorralduskavas pööratud eraldi tähelepanu.

Ülevaade alal teadaolevatest soontaimeliikidest on esitatud kaitsekorralduskava lisas (lisa 7.5). Järgnevalt käsitletud ala (põhi)väärtuste koondtabel on esitatud kava lisas 7.3.

### 2.1.1.2 Läkiv kurdsirbik (*Drepanocladus vernicosus*)

III kat; LoD – II; KE – jah; LoA – jah<sup>29</sup>

Liigi eelistatud kasvukohtadeks on soostunud ja allikalised alad. Endla looduskaitsealal on teada üks liigi leiukoht Nahkanuia piiranguvööndis siirdesoometsas (elupaigatüüp 91D0\*), Haava allikoja ääres. Andmed liigi täpse ohtruse kohta antud leiukohas puuduvad, mistõttu tuleks liigi levikuala ja ohtrust täpsustada.

- **Pikaajaline kaitse-eesmärk:**

Läkiv kurdsirbik on kaitsealal esindatud vähemalt ühes leiukohas, tema arvukus ja levila on, võrreldes kaitsekorraldusperioodi lõpus fikseerituga, jäänud samaks või suurenenud.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:**

Läkiv kurdsirbik on kaitsealal esindatud vähemalt ühes leiukohas, inventuur potentsiaalsetes kasvukohtades on läbi viidud.

- **Mõjutegurid ja meetmed:**

- Veerežiimi muutused maaparandustöödest vm inimtekkelistest teguritest tulenevalt. Ohuks on ka kuivendamisega kaasnev kasvukoha kinnikasvamine, mis halvendab valgustingimusi.

**Meede.** Kaitseala territooriumil on uute maaparandustööde teostamine piiratud kehtiva kaitseeeskirjaga. Vajalik on kaitseala kaitse-eesmärkidega arvestamine ka olemasolevate kraavide

---

kat – liigid kaitsekategooria vastavalt Vabariigi Valitsuse (I ja II kategooria liigid) või keskkonnaministri määruses (III kategooria liigid) sätestatule;

LiD – kuulumine linnudirektiivi (Euroopa Nõukogu direktiiv 79/409/EMÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta) lissades loetletud liikide hulka;

LoD – kuulumine loodusdirektiivi (Euroopa Nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku taimestiku ja loomastiku kaitse kohta) lissades loetletud elupaigatüüpide või taime- ja loomaliikide hulka;

KE – kuulumine Endla looduskaitseala kaitse-eesmärkide hulka vastavalt kehtivale kaitse-eeskirjale;

LoA – kuulumine Endla loodusala kaitse-eesmärkidesse; LiA – kuulumine Endla linnuala kaitse-eesmärkidesse.

hooldamisel, vältides teadaoleva kasvukoha seisundit potentsiaalselt halvendavaid töid (vajadusel vastava eksperthinnangu koostamine).

- Võimalik koprapaisude mõju kasvukohale (kasvukoha vee alla jäämine).

**Meede.** Vajadusel koprapaisude likvideerimine.

- Puudulikud leviku- ja seisundiandmed, mis raskendavad kaitsekorralduslike tegevuste planeerimist.

**Meede.** Liigi seisundi täpsustamine kaitsealal regulaarse seire käigus. Kuna liik on kaitseala kaitse-eesmärgiks, on liigi kasvukoha seire vajalik ka kaitse tulemuslikkuse hindamiseks.

### 2.1.1.3 Nõtke näkirohi (Najas flexilis)

I kat; LoD – II; KE – ei; LoA – jah

Endla loodusala kaitse-eesmärgiks seatud nõtke näkirohi kasvab tavaliselt üsna madalas, alla 1,5 meetri sügavuses vees. Põhjasete on neis järvedes enamasti mineraalne, aga võib olla ka mudasegune. Olulised paistavad olevat selge, vähemalt keskmise karedusega vesi, vabad alad litoraali madalamas osas, konkurentsi vähesus ning näkirohu edukas paljunemine<sup>26</sup>.

Nõtke näkirohi on Eestis väga haruldane veetaim, teadaolevad leiukohad on vaid paaris järves. Liik on Eesti ohustatud liikide punase nimestiku alusel äärmiselt ohustatud. Endla looduskaitsealalt leiti nõtket näkirohtu 2004. a. Liigi täpne ohtrus on kaitsealal teadmata. EELISesse on liigi võimalik kasvukoht kantud 3,5 ha alana.

- **Pikaajaline kaitse-eesmärk:**

Nõtkele näkirohule sobilik potentsiaalne kasvukoht (3,5 ha) on säilinud.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:**

Nõtkele näkirohule sobilik potentsiaalne kasvukoht (3,5 ha) on säilinud.

- **Mõjutegurid ja meetmed:**

- Eestis pole nõtke näkirohu kasvukohanõudlusi ning mõjutatust looduslikest ja antropogeensetest teguritest põhjalikult uuritud. Seetõttu pole piisavat ülevaadet liigi ohuteguritest ja seisukorrast. Peamiseks ohuteguriks saab lugeda veekogu seisundi halvenemist (vee läbipaistvuse vähenemine, veekogu n.ö mudastumine).

**Meede.** Liigi kasvukoha seire levikuala ja ohtruse täpsustamiseks ning ohutegurite määratlemiseks.

**Meede.** Kogutud (korduv)seire andmete alusel kaaluda liigi eemaldamist loodusala kaitseeesmärkide hulgast või liigi lisamist Endla looduskaitseala kaitse-eesmärkide hulka (kaitseeskirja § 1 lg 1 p 3 muutmine).

---

<sup>26</sup> Mäemets, H., 2005.

#### 2.1.1.4 Kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*)

II kat; LoD – II; KE – jah; LoA – jah

Nii Endla LKA kui ka Endla loodusala kaitse-eesmärgiks seatud kaunis kuldking eelistab poolvarjulist kasvukohta metsades ja puisniitudel. Kohati võib liik esineda ka soistel aladel. Kaunis kuldking on kaitsealal suhteliselt heas seisundis. Teada on 9 EELISesse kantud leiukohta. Liigi leiukohad on peamiselt metsakooslustes Kanamatsi (9,1 ha ala), Põhja-Linnusaare (7,5 ha ala), Võlingi, Sopa, Mardimäe ja Männikjärve skv-s ning Oostriku pv-s.

- **Pikaajaline kaitse-eesmärk:**

Kaunis kuldking on kaitsealal esindatud, liigi leiukohtade kogupindala on vähemalt 16 ha. •

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:**

Kaunis kuldking on kaitsealal esindatud, liigi leiukohtade kogupindala on vähemalt 16 ha.

- **Mõjutegurid ja meetmed:**

- Peamine ohutegur on võimalikud raietööd, mis viivad metsa täiuse kasvukohas alla soovitava piiri (0,4). Lagedale jäänud taimed on tundlikud õitsemisaegsete hiliskülmade suhtes<sup>27</sup>.

**Meede.** Arvestada kauni kuldkinga kasvukohanõudlustega metsateatiste kooskõlastamisel piiranguvööndis. Metsa täiust kauni kuldkinga kasvukohas ja 30 m laiusel puhveralal ei või viia väiksemaks kui 0,4. Samuti ei tohiks vähemalt kuni 30 m kaugusel kasvukohast rajada metsa kokkuveoteid ja raied peaks toimuma vaid külmunud pinnasega. Kui seire või paikvaatluse tulemused viitavad ebasoodsatele kasvukohatingimustele, siis kavandab kaitseala valitseja vajalikud liigihoodlustööd.

- Valgustingimuste halvenemine kasvukohtades. Poolvarjulisi kasvukohti eelistavat kaunist kuldkinga ohustab kasvukohtade võsastumine. Ka hooldusraie järel võib kaasneda põõsarinde jõuline kasv, mis halvendab kuldkinga kasvutingimusi<sup>28</sup>.

**Meede.** Arvestada kauni kuldkinga kasvukohanõudlustega metsateatiste kooskõlastamisel piiranguvööndis. Kui seire või paikvaatluse tulemused viitavad ebasoodsatele kasvukohatingimustele, siis kavandab kaitseala valitseja vajalikud liigihoodlustööd kasvukohtades põhimõttel, et põõsarinde liitus ei ületaks 0,5.

- Tallamine ja korjamine, eeskätt allikate piirkonna matkaradade läheduses.

**Meede.** Vajadusel kaaluda matkaraja ümbersuunamist liigi leiukohast eemale. Matkaradade korrashoid külastajate liikumise suunamiseks (vältimaks alternatiivsete radade tekkimist). Külastajate teavitamine kaitseala väärtustest ja keelatud tegevustest infomaterjalidega.

---

<sup>27</sup> Kauni kuldkinga (*Cypripedium calceolus* L.) kaitse tegevuskava (eelnõu)

<sup>28</sup> Kauni kuldkinga (*Cypripedium calceolus* L.) kaitse tegevuskava (eelnõu)

### 2.1.1.5 Soohiilakas (Liparis loeselii)

II kat; LoD – II; KE – ei; LoA – jah

Lubjalembese taimena kasvab soohiilakas eelkõige allikalistes soodes. Soohiilakas on seatud küll Endla loodusala kaitse-eesmärgiks, kuid EELISes registreeritud leiukohad ja seireandmed Endla looduskaitsealal puuduvad. Suure tõenäosusega võib olla soohiilaka kasvukohad hävinud.

- **Pikaajaline kaitse-eesmärk:**

Liigile sobivad elupaigad – allikalised sood – on kaitsealal säilinud vähemalt 5 ha ulatuses<sup>29</sup>.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:**

Liigile sobivad elupaigad – allikalised sood – on kaitsealal säilinud vähemalt 5 ha ulatuses.

- **Mõjutegurid ja meetmed:**

- Puuduvad liigi levikuandmed, mis raskendavad kaitse-eesmärkide seadmist ning kaitsekorralduslike tegevuste planeerimist.

**Meede.** Liigi leviku täpsustamine. Kogutud andmete alusel vajadusel kaaluda liigi eemaldamist loodusala kaitse-eesmärkide hulgast või liigi lisamist kaitseala kaitse-eeskirja kaitse-eesmärkide hulka (kaitse-eeskirja § 1 lg 1 p 3 muutmise).

- Soohiilaka peamiseks ohuteguriks võib lugeda kasvukohtade kuivendamist (niiskustingimuste muutmise, soode võsastumine)<sup>30</sup>.

**Meede.** Melioratsiooni puudutavate tegevuste kooskõlastamine kaitseala valitsejaga ning keskkonnamõjude hindamine.

### 2.1.1.6 Eesti soojumikas (Saussurea alpina ssp. esthonica)

III kat; LoD – II; KE – jah; LoA – jah

Nii Endla LKA kui ka Endla loodusala kaitse-eesmärgiks seatud eesti soojumikas eelistab kasvada lubjarikastel soistel niitudel, madal- ning allikasoodes. Liik talub mõõdukat võsastumist. Endla looduskaitsealal on teada 3 liigi leiukohta: Nava-Kaerasaare skv (3,7 ha ala madalsoos), Oostriku pv ja Nahkanuia pv.

- **Pikaajaline kaitse-eesmärk:**

Eesti soojumikas on kaitsealal esindatud ning liigi leiukohtade kogupindala on vähemalt 3 ha.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:**

Eesti soojumikas on kaitsealal esindatud ning liigi leiukohtade kogupindala on vähemalt 3 ha.

---

<sup>29</sup> Eesmärk täpsustatakse vastavalt ajakohastele levikuandmetele. Vajadusel eemaldatakse liik kaitse-eesmärkidest.

<sup>30</sup> Tali, K., 2010



- **Mõjutegurid ja meetmed:**

- Kuivendamise mõju jätkumine.

**Meede.** Kaitseala territooriumil on uute maaparandustööde teostamine piiratud kehtiva kaitseeskirjaga. Vajalik on kaitseala kaitse-eesmärkidega arvestamine ka olemasolevate kraavide hooldamisel, vältides teadaoleva kasvukoha seisundit potentsiaalselt halvendavaid töid (vajadusel vastava eksperthinnangu koostamine). Võimalusel tuleb jätta Nava-Kaerasaare skv kasvukohaga piirnev kraav hooldamata.

- Valgustingimuste halvenemine kasvukoha võsastumisel (võsastumist soodustab kuivendamine).

**Meede.** Vajadusel (kasvukohtade kinnikasvamisel kaitsekorraldusperioodi jooksul) teostada võsaraiet, hoides põõsarinde liituse alla 0,5.

## 2.1.2 Loomad

### 2.1.2.1 Loomastiku üldiseloostus

Ülevaade **selgrootute** liigirikkusest on lünklik. 2008. a koostati ülevaade ala olulistest putukatest<sup>31</sup>. Kolme putukaseltsi peale registreeriti kokku 863 liiki: mardikalisi 309, liblikalisi 516, kiililisi 38. Limuseid on alal uuritud episoodiliselt ning teada on 12 liiki<sup>36</sup>. Lüljalgsete osas on koostatud suhteliselt ajakohane nimestik ämblikulistest<sup>32</sup>. Nimestikku kuulub 161 liiki, millest ükski ei ole Eestis kaitsealune ega kantud ohustatud liikide punasesse nimistusse.

Selgrootutest olulisemad (Eestis kaitsealused ja/või loodusdirektiivi lisadesse kantud) liigid (kokku 45 liiki) on välja toodud lisas 7.5., kuhu ei ole kantud loodusdirektiivi V lisa liiki jõevähki (*Astacus astacus*), millel Eestis kaitsealuse liigi staatus puudub. Endla looduskaitsealal pole käesoleval ajal vähi esinemist teada, ajalooliselt on liiki arvukalt esinenud nii Põltsamaa kui Preedi jões.

Endla looduskaitseala kaitse-eesmärkideks on loodusdirektiivi II lisa liikide suur-mosaiikliblika (*Euphydryas maturna*) ja suur-rabakiili (*Leucorrhinia pectoralis*) elupaikade kaitse. Endla loodusala kaitse-eesmärkideks on lisaks järgmised II lisa liigid: laiujur (*Dytiscus latissimus*), pronkskõrsik (*Sympecma paedisca*), rohe-vesihobu (*Ophiogomphus cecilia*), suur-kuldtiib (*Lycaena dispar*), teelehe-mosaiikliblikas (*Euphydryas aurinia*) ja lai-tõmmuujur (*Graphoderus bilineatus*). Kaitseala läbiv Põltsamaa jõgi kuulub II kaitsekategooria liigi paksukojalise jõekarbi (*Unio crassus*) elupaikade hulka. Loodusdirektiivi lisadesse kantud liikide puhul on vajalik nende Endla looduskaitseala kaitse-eesmärkidesse lisamise kaalumise, lähtudes olemasolevatest ja kaitsekorraldusperioodil kogutavatest leviku- ja seisundiandmetest.

---

<sup>31</sup> Luig, J. 2008 <sup>36</sup>

Kimmel, K., 2001.

<sup>32</sup> Schikora, H.-B., 2012

Selgrootud on liikuvad liigid, kelle hea käekäik sõltub eelkõige sobivate elupaikade heast seisundist. Eelnimetatud liikide jaoks on erilise väärtusega Endla looduskaitseala veekogude ja märgalade kompleks ning niidud.

**Kalu** elab Endla kaitseala veekogudes teadaolevalt 16 liiki ja lisaks üks sõõrsuu liik (*Cyclostomata*). Looduskaitsealal esineb kolm, tõenäoliselt neli loodusdirektiivi II lisa liiki – fikseeritud on ojasilmu (*Lampetra planeri*), hariliku võldase (*Cottus gobio*) ja hariliku vingerja (*Misgurnus fossilis*) esinemine. Tõenäoliselt esineb alal ka harilik hink (*Cobitis taenia*). Nimetatutest kolm viimast kuuluvad III kaitsekategooriasse ning on seatud Endla looduskaitseala kaitse-eesmärgiks.

Ojasilm looduskaitsealal alusel Eestis kaitse alla pole võetud. Eesti punases nimestikus on ojasilm märgitud kui puuduliku andmestikuga liik. Endla looduskaitsealal on tõenäoline ojasilmu esinemine Põltsamaa ja Oostriku jões, võimalik, et ka Preedi jões.

Lisaks on kaitsealal leitud jõeforelli (*Salmo trutta m. fario*), linaskit ja haugi, mis ei kuulu kaitsealuste liikide nimekirja ega Endla looduskaitseala kaitse-eeskirjas nimetatud ala kaitseemärkidesse, kuid nende kaitsele ja varude läbimõeldud majandamisele on soovitatav sellegipoolest tähelepanu pöörata. Ülevaade liikide mõjuteguritest on esitatud kaitsekorralduskava lisa 7.11. Eesti punases nimestikus ohulähedaste liikide hulka määratud jõeforelli elupaiku kaitsealal kaitstakse looduskaitsealal § 51 lõike 2 alusel. Kaitseala muu, Eesti oludes keskmiselt arvukas, kalastik on väärtuslik eelkõige harrastuskalapüügi võimaluste pakkumise tõttu.

**Roomajaid** on kaitsealal teada 4 liiki. Nendeks on III kaitsekategooriasse kuuluvad rästik (*Vipera berus*), nastik (*Natrix natrix*), vaskuss (*Anguis fragilis*) ja arusisalik (*Lacerta vivipara*). Endla looduskaitseala roomajaid ja kahepaikseid uuriti 2007. a., kuid roomajaid toona ei leitud, samas on teada õppekäikudel ja külastajate poolt nähtud isendeid.

**Kahepaikseid** on kaitsealal teada 6 liiki: rabakonn (*Rana arvalis*), harilik kärnkonn (*Bufo bufo*), rohukonn (*Rana temporaria*), veekonn (*Rana esculenta*), tiigikonn (*Rana lessonae*) ja tähnikvesilik (*Triturus vulgaris*). Kõik nimetatud liigid kuuluvad III kaitsekategooriasse. Rabakonn ja tiigikonn on loodusdirektiivi IV lisa liigid. Värsked levikuandmed Endla kaitsealale kui tervikule nimetatud kahepaiksete kohta puuduvad. Juhuleiuna on määratletud rabakonna esinemine 2007. a Sinijärve piirkonnas<sup>33</sup>.

Endla looduskaitseala **linnustiku** uuritus on hea. Lisaks pikaajalistele valitud liikide seirele teatud biotoobis (sooloendused) on 2012. a läbi viidud ka Natura 2000 linnuala valitud liikide loendused, mille andmestikust saab hea ülevaate kaitseala rahnide ja kakkude arvukusest ning levikust. Samuti viidi 2012. a läbi järveloendus, mille andmed näitavad veelindude arvukuse langust võrreldes pikaajalise keskmisega.

Endla looduskaitsealal on kohatud 55 liiki Eestis kaitsealuseid linde, neist I kaitsekategooriasse kuulub 9 liiki (sh kindlaid pesitsejaid 6), II kategooriasse 14 liiki ja III kategooriasse 32 liiki (vt ka lisa 7.5).

Endla looduskaitseala kaitse-eeskirja § 1 lg 1 p 2 alusel on ala kaitse-eesmärgiks EÜ nõukogu direktiivi 79/409/EMÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta I lisa nimetatud liikide kaitse, sealjuures liike ei ole täpsustatud. Endla linnuala kaitse-eesmärkideks on seatud kokku 75 liiki, sh 42 I lisa liiki. Enamike linnuliikide elupaikade ja pesitsustingimuste säilitamiseks on Endla looduskaitseala

---

<sup>33</sup> Masing, M.2008

kehtiv kaitsekord piisav ning liikide kaitseks ei ole vaja rakendada lisameetmeid. Olemasolev kaitsekord tagab liikide elupaikade ja pesitsustingimuste säilimise. Kõikidele alal esinevatele I lisa liikidele kaitsekorraldusperioodiks eesmärkide seadmine ei ole seetõttu otstarbekas ning kaitse-eesmärgid on kaitsekorralduskavas seatud kokku 8 I kaitsekategooria liigile (v.a haruldaseks läbirändajaks hinnatud tutkas (*Philomachus pugnax*). II kaitsekategooria kaitsekorralduslikult kõige olulisemaks liigiks võib lugeda metsist (*Tetrao urogallus*), kellele on kavas samuti pööratud eraldi tähelepanu.

**Imetajaid** on kaitsealalt ja selle vahetust lähikonnast teada 42 liiki<sup>34</sup>. Suurkiskjatest on teada pruunkaru (*Ursus arctos*), hundi (*Canis lupus*) ja ilvese (*Lynx lynx*) tegutsemine alal. Endla looduskaitseala veekogude rohkus soosib poolveelise eluviisiga loomi. Ala poolveelisi imetajaid uuriti 2008. aastal<sup>35</sup>. Töö käigus tuvastati Endla looduskaitsealal 26 kopra (*Castor fiber*), 5 saarma (*Lutra lutra*) ja 5 mingi (*Mustela vison*) pesakonda. Saarmas on seatud ka kaitseala kaitse-eesmärgiks.

Kaitsealustest imetajatest on Endla kaitsealal olulised ka käsitiivalised. Keskkonnaregistrisse on kantud järgmiste II kaitsekategooria nahkhiirte leiukohad kaitsealal: põhja-nahkhiir (*Eptesicus nilssonii*), tõmmulendlane (*Myotis brandtii*), tiigilendlane (*Myotis dasycneme*), veelendlane (*Myotis daubentonii*), nattereri lendlane (*Myotis nattereri*), pargi-nahkhiir (*Pipistrellus nathusii*) ja suurkõrv (*Plecotus auritus*). Leiukohad paiknevad üle kaitseala. Enamus nahkhiiri eelistab veekogude lähedasi elupaiku, toitudes veekogude kohal ja ümbruses. Põhja-nahkhiire leiukohtadeks on metsaservad, metsateed, pargid, lagendikud ning ka inimasulad. Tõmmulendlane ja nattereri lendlane tegutsevad aedades, parkides, metsades, lagendikel ja veekogude ümbruses. Tiigilendlase ja veelendlase elupaikadeks on hõredad puistud ning puude ja lagendikega vahelduvad alad, veekogude ümbrus. Pargi-nahkhiirt ja suurkõrva leidub parkides, aedades ja pargiilmelistes looduslikes puistutes.

Endla looduskaitseala ja Endla loodusala kaitse-eesmärgiks on seatud loodusdirektiivi II lisa liigi tiigilendase (*Myotis dasycneme*) kaitse.

Järgnevalt käsitletud ala (põhi)väärtuste koondtabel on esitatud kava lisa 7.3.

### 2.1.2.2 Laiujur (*Dytiscus latissimus*)

III kat; LoD – II; KE – ei; LoA – jah

Laiujuri valmikud ja vastsed elunevad mitmesugustes mageveekogudes, kuid eelistatud elupaigaks on rikkaliku taimestikuga puhtaveelised järved<sup>36</sup>. Laiujur on määratud Endla loodusala, kuid mitte Endla looduskaitseala kaitse-eesmärgiks. Keskkonnaregistrisse on kantud 2 liigi leiukohta (Endla järve ja Sinijärve ning Mardimäe skv), kogupindalaga 3,9 ha. Liigi kaitse tegevuskavas<sup>37</sup> on soovitatud liigi levikut uurida ka Männikjärves. Tegevus viiakse vajadusel läbi nimetatud tegevuskava osana.

#### • **Pikaajaline kaitse-eesmärk:**

---

<sup>34</sup> Kimmel, K., 2001.

<sup>35</sup> Prii, R. 2008.

<sup>36</sup> Martin, M., 2011

<sup>37</sup> Martin, M., 2011

Laiujur on kaitsealal esindatud ning liigi leiukohtade kogupindala on vähemalt 3,9 ha.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:**

Laiujur on kaitsealal esindatud ning liigi leiukohtade kogupindala on vähemalt 3,9 ha.

- **Mõjutegurid ja meetmed:**

- Veekogude eutrofeerumine. Eutrofeerumise tagajärjel halvenevad veekogude valgustingimused, mis on eriti olulised vastsete arengu seisukohalt<sup>38</sup>.

**Meede.** Laiujuri kaitse toimub läbi elupaikade kaitse (kehtiva kaitsekorra). Võib kaaluda liigi lisamist kaitseala kaitse-eesmärkidesse, kuid otsesid kaitsekorralduslikke meetmeid käesoleval kaitsekorralduslikul perioodil ei planeerita.

### 2.1.2.3 Lai-tõmmuujur (*Graphoderus bilineatus*)

III kat; LoD – II; KE – ei; LoA – jah

Lai-tõmmuujur ehk tõmmuujur eelistab tavaliselt väiksemaid seisuveekogusid, milles esineb nii taimestikuvaba vett kui päikesele avatud kaldaõõtsikut<sup>39</sup>. Liik on määratud Endla loodusala, kuid mitte kaitseala kaitse-eesmärgiks. Keskkonnaregistrisse on kantud liigi üks 3,9 ha suurune leiukoht Endla järves.

- **Pikaajaline kaitse-eesmärk:**

Lai-tõmmuujur on kaitsealal esindatud ning liigi leiukohtade kogupindala on vähemalt 3,9 ha.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:**

Lai-tõmmuujur on kaitsealal esindatud ning liigi leiukohtade kogupindala on vähemalt 3,9 ha.

- **Mõjutegurid ja meetmed:**

- Veekogude eutrofeerumine.

**Meede.** Lai-tõmmuujuri kaitse toimub läbi elupaikade kaitse (kehtiva kaitsekorra). Võib kaaluda liigi lisamist kaitseala kaitse-eesmärkidesse, kuid otsesid kaitsekorralduslikke meetmeid käesoleval kaitsekorralduslikul perioodil ei planeerita.

### 2.1.2.4 Suur-rabakiil (*Leucorrhinia pectoralis*)

III kat; LoD – II; KE – jah; LoA – jah

Nii kaitseala kui loodusala kaitse-eesmärgiks olev suur-rabakiil on vesikiillaste sugukonda kuuluv putukas. Liiki võib leida väikejärvede ning vanajõgedede ümbruses. Sigimiseks sobivad veekogud

---

<sup>38</sup> Martin, M., 2011

<sup>39</sup> Eesti Keskkonnaministeerium, 2005

on eelistatult puhtaveelised ja kalavabad, mitmekesise ning mitte liialt tiheda taimeestikuga<sup>40</sup>. Põhiline oht rabakiilidele on nende elupaikade, eelkõige vastsetele sobivate veekogude muutumine inimtegevuse mõjul. Keskkonnaregistris kaitsealal liigi leiukohad puuduvad; kunagine leid võib olla valemäärang, kuid liigi esinemine kaitsealal pole välistatud<sup>41</sup>.

- **Pikaajaline kaitse-eesmärk:**

Liik esineb jätkuvalt kaitsealal<sup>42</sup>.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:**

Liik esineb jätkuvalt kaitsealal.

- **Mõjutegurid ja meetmed:**

- Veekogude seisundi võimalik halvenemine läbi eutrofeerumise, väikeveekogude kinnikasvamine.

**Meede.** Otseseid kaitsekorralduslikke meetmeid ei planeerita. Veekogude kaitse tagatakse läbi ala kaitsekorra.

- Puuduvad liigi levikuandmed, mis raskendavad kaitsekorralduslike tegevuste, sh seire planeerimist.

**Meede.** Liigi leviku täpsustamine vastava uuringuga ning leiukohtade EELISesse kandmine. Liigi puudumisel alalt kaaluda liigi eemaldamist loodusala ja kaitseala kaitse-eesmärkide hulgast (kaitse-eeskirja § 1 lg 1 p 3 muutmine).

### 2.1.2.5 Pronkskõrsik (*Sympecma paedisca*)

Kat. puudub; LoD – II; KE – ei; LoA – jah

Liik on määratud Endla loodusala, kuid mitte Endla looduskaitseala kaitse-eesmärgiks. Keskkonnaregistris liigi leiukohad ning leviku- ja arvukusandmed alal puuduvad. Samuti ei ole liik Eestis looduskaitse all ning Eesti punase nimestiku järgi kuulub liik kategooriasse ohuväline (8). Tulenevalt asjaoludest, et puudub vajadus liiki kaitsta, nähakse kaitsekorralduskavaga ette liigi eemaldamist Endla loodusala kaitse-eesmärkide hulgast.

**Meede.** Liigi eemaldamine Endla loodusala kaitse-eesmärkide hulgast.

### 2.1.2.6 Rohe-vesihobu (*Ophiogomphus cecilia*)

III kat; LoD – II; KE – ei; LoA – jah

---

<sup>40</sup> Projekti “Suur-rabakiili ja mudakonna asurkondade kaitse ja säilitamine levila põhjapiiril Eestis ja Taanis” (LIFE08NAT/EE/000257 DRAGONLIFE) aruanded ja trükised, <http://www.keskkonnaamet.ee/dl-est/dragonlife>

<sup>41</sup> Luig, J., 2008

<sup>42</sup> Eesmärk täpsustatakse vastavalt ajakohastele levikuandmetele. <sup>48</sup>  
Eesti Keskkonnaministeerium, 2005

Rohe-vesihobu valmikud elavad kiirevooluliste ja puhtaveeliste ojade ja jõgede kallastel, vastsed puhta veega vooluvetes<sup>48</sup>. Liik on määratud Endla loodusala, kuid mitte Endla looduskaitseala kaitse-eesmärgiks. Keskkonnaregistris liigi leiukohad alal puuduvad.

- **Pikaajaline kaitse-eesmärk:**

Liik esineb jätkuvalt kaitsealal<sup>49</sup>.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:**<sup>43</sup>

Liik esineb jätkuvalt kaitsealal.

- **Mõjutegurid ja meetmed:**

- Peamiseks ohuteguriks on muutused veekogudes – õgvendamine, süvendamine, veetaseme muutused (ka looduslikel põhjustel). Vastsed on tundlikud hapnikusisalduse kõikumisele veekogus. Kuna puuduvad andmed liigi levikust Endla looduskaitsealal, ei ole mõjuteguri ilmnemise tõenäosust võimalik hinnata.

**Meede.** Liigi leviku täpsustamine vastava uuringuga ning leiukohtade EELISesse kandmine. Kogutud andmete alusel kaaluda liigi lisamist kaitseala kaitse-eesmärkidesse (kaitse-eeskirja § 1 lg 1 p 3 muutmine) või liigi eemaldamist Endla loodusala kaitse-eesmärkide hulgast.

### 2.1.2.7 Suur-mosaiikliblikas (Euphydryas maturna)

III kat; LoD – II; KE – jah; LoA – jah

Nii kaitseala kui loodusala kaitse-eesmärgiks olev suur-mosaiikliblikas on levinud kogu Eestis, kuid ka sobivates elupaikades on ta vähearvukas. Eesti punases nimekirja alusel on suurmosaiikliblikas puuduliku andmestikuga liik. Liigi elupaigad on lagendikud lehtmetsades ja võsastikes, soised metsad, rohtunud sihid ja metsaservad. Liigile on elupaigas oluline valguse olemasolu ning puude võrastiku vähene liitus<sup>44</sup>. Keskkonnaregistris suur-mosaiikliblika Endla looduskaitseala leiukohad puuduvad.

- **Pikaajaline kaitse-eesmärk:**

Liik esineb jätkuvalt kaitsealal<sup>45</sup>.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:**

Liik esineb jätkuvalt kaitsealal.

- **Mõjutegurid ja meetmed:**

- Valgusrikaste metsaservade ja -sihtide võsastumine ning poollooduslike koosluste majandamise lakkamine.

---

<sup>43</sup> Eesmärk täpsustatakse vastavalt ajakohastele levikuandmetele.

<sup>44</sup> Lindman, L.; 2010a.

<sup>45</sup> Eesmärk täpsustatakse vastavalt ajakohastele levikuandmetele. Vajadusel eemaldatakse liik kaitse-eesmärkidest.

**Meede.** Poollooduslike koosluste hooldus (62 ha), alade niitmine. Metsateede ja -sihtide avatuna hoidmine osana tavapäraestest taristu ja koosluste hooldustöödest.

- Puuduvad liigi levikuandmed, mis raskendavad kaitse-eesmärkide seadmist ning kaitsekorralduslike tegevuste, sh seire, planeerimist.

**Meede.** Liigi leviku täpsustamine ning leiukohtade/elupaikade EELISesse kandmine. Vajadusel kaaluda kogutud andmete alusel liigi eemaldamist loodusala ja kaitseala kaitse-eesmärkide hulgast (kaitse-eeskirja § 1 lg 1 p 3 muutmine).

#### 2.1.2.8 Suur-kuldtiib (*Lycaena dispar*)

III kat; LoD – II; KE – ei; LoA – jah

Suur-kuldtiib elab luhtadel ja jõelammidel, soistel niitudel ja veekogude kallastel. Lisaks võib liiki kohata ka võsa- ja metsaservades. Liigi areng on seotud jõgioblikaga (*Rumex hydrolapathum*). Liik on määratud Endla loodusala, kuid mitte kaitseala kaitse-eesmärgiks. Liigi kaitse tegevuskavas<sup>46</sup> esitatud liigi levikukaartidel Endla LKA ei kajastu. Keskkonnaregistrisse on kantud üks liigi leiukoht (teeservad) 1,2 ha suuruse alana Oostriku piiranguvööndis.

- **Pikaajaline kaitse-eesmärk:**

Suur-kuldtiib on kaitsealal esindatud ning liigi leiukohtade kogupindala on vähemalt 1,2 ha. •

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:**

Suur-kuldtiib on kaitsealal esindatud ning liigi leiukohtade kogupindala on vähemalt 1,2 ha.

- **Mõjutegurid ja meetmed:**

- Toidubaasi vähenemine (sobiva taimestiku kadu) avatud alade kinnikasvamise tõttu.

**Meede.** Niidukoosluste hooldamine, teeservade puhastamine teehoolduse osana.

**Meede.** Liblikaliste levikuandmete täpsustamisel kaasata uuringusse võimalusel suur-kuldtiib. Liigi leviku täpsustamine ning leiukohtade/elupaikade EELISesse kandmine. Kogutud andmete alusel kaaluda liigi lisamist Endla looduskaitseala kaitse-eesmärkidesse (kaitse-eeskirja § 1 lg 1 p 3 muutmine) või liigi eemaldamist Endla loodusala kaitse-eesmärkide hulgast.

#### 2.1.2.9 Teelehe-mosaiikliblikas (*Euphydryas aurinia*)

III kat; LoD – II; KE – ei; LoA – jah

Teelehe-mosaiikliblika elupaikadeks on kuivad liigirikkad aruniidud, seejuures eelistab ta soojemaid võsa- ja metsaservi, päikesepaistelisi kohti ürgorgude nõlvadel ja põhja ning lääne poolt metsaga piiratud lagendikke. Liik on määratud Endla loodusala, kuid mitte kaitseala kaitse-eesmärgiks. Keskkonnaregistrisse on kantud üks liigi leiukoht 4,7 ha suuruse alana, mis jääb

---

<sup>46</sup> Vilbas, M.; 2005.

Võlingi skv ja Oostriku pv<sup>47</sup>. Endla populatsioon väärrib erilist tähelepanu Kesk-Eesti piirkonna ainsa teadaoleva lokaalpopulatsioonina<sup>54</sup>. Lähim teadaolev teine leiukoht jääb Lääne-Virumaale.

- **Pikaajaline kaitse-eesmärk:**

Teelehe-mosaikliblikas on kaitsealal esindatud ning liigi leiukoha pindala on vähemalt 4,7 ha.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:**

Teelehe-mosaikliblikas on kaitsealal esindatud ning liigi leiukoha pindala on vähemalt 4,7 ha.

- **Mõjutegurid ja meetmed:**

- Poollooduslike koosluste majandamise lakkamine. Valgusrikaste metsaservade ja -sihtide võsastumine.

**Meede.** Poollooduslike koosluste hooldus (4,7 ha), eeliststult karjatamine või niitmine üle aasta. Metsateede avatuna hoidmine tavapärase hoolduse osana.

**Meede.** Kaaluda liigi lisamist Endla looduskaitseala kaitse-eesmärkidesse.

#### 2.1.2.10 Harilik hink (Cobitis taenia)

III kat; LoD – II; KE – jah; LoA – ei

Harilik hink on aeglasevooluliste selge veega jõgede ja järvede liik, esineb sageli järvede sisse- ja väljavoolude piirkonnas. Liik elab veekogude pehmel põhjal ning toitub peamiselt detriidist, lagunevatest taime- ja loomajäänustest. Endla looduskaitsealal leidub mitmeid hingule sobivaid elupaiku, ent tema esinemist alal pole täpsemalt uuritud ning ajakohased leviku- ja arvukusandmed keskkonnaregistris puuduvad, kuid on teada liigi esinemine Põltsamaa jões.

- **Pikaajaline kaitse-eesmärk:**

Liik esineb jätkuvalt kaitsealal<sup>48</sup>.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:**

Liik esineb jätkuvalt kaitsealal.

- **Mõjutegurid ja meetmed:**

- Elupaikade hävimine, eeskätt veekogude süvendamise tõttu.

**Meede.** Vältida elupaikasid kahjustavaid töid – meetme rakendamine on võimalik peale liigi leviku täpsustamist. Ohuteguri vältimise peaks eeldatavalt tagama ka kehtiv kaitsekord.

---

<sup>47</sup> Lindman, L., 2010b. <sup>54</sup>

Luig, J., 2008

<sup>48</sup> Eesmärk täpsustatakse vastavalt ajakohastele levikuandmetele.



- Levikuandmete puudumine, mis raskendab kaitse-eesmärkide seadmist ning kaitsekorralduslikult vajalike otsuste tegemist.

**Meede.** Uuringu teostamine liigi leviku ja arvukuse selgitamiseks. Kogutud andmete alusel kaaluda liigi lisamist loodusala kaitse-eesmärkide hulka ning arvestada liigiga erinevate (arendus)tegevuste kooskõlastamisel.

#### 2.1.2.11 Harilik võldas (*Cottus gobio*)

III kat; LoD – II; KE – jah; LoA – jah

Harilik võldas on jahedate, hapnikurikaste, puhtaveeliste ja kiviste vooluveekogude ning järvede kaldapiirkondade väikesekasvuline põhjakala. Liik on paikse eluviisiga, levikut takistavad ebasobivad biotoobid. Võldas toitub põhjaloomadest. Liigi levik on otseselt seotud sobivate elupaikade olemasoluga ja elupaikade kvaliteediga (eelkõige vee kvaliteet ja põhjasubstraadi kivisus). Kõrge kvaliteediga aladel on liik arvukas, kesise kvaliteediga aladel vähearvukas, ebasobivatel aladel puudub. Endla looduskaitsealal esineb liik vähearvukalt ja üksnes lõiguti enamikus läänepoolsetes allikalistes jõgedes ja ojades (elupaigatüüp 3260). Võldas on levinud Põltsamaa jões, Preedi ja Oostriku jõgedes ning nende vahelises Vana-Vorsti jõe nime kandvas Põltsamaa jõe lõigus.

- **Pikaajaline kaitse-eesmärk:**

Liik esineb jätkuvalt kaitsealal<sup>49</sup>.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:**

Liik esineb jätkuvalt kaitsealal.

- **Mõjutegurid ja meetmed:**

- Sobivate elupaikade vähesus ja olemasolevate keskpärane kvaliteet – toimunud veekogude süvendamiste ja jõepõhja puhastamiste tulemusel on varje- ning kudepaikade hulk ebapiisav.

**Meede.** Väärtuslike kõvapõhjaliste jõelõikude kivisuse suurendamine. Kuna harilik võldas kasutab jõeforelli noorjärkudega sama biotoopi, on forelli kudealade ja varjupaikade rajamise töödega võimalik suurendada ka hariliku võldase asurkonna tugevust. Tegevus võiks veekogusid hõlmata järgmises ulatuses: Norra oja keskjooksul *ca* 100 m ja alamjooksul *ca* 10-20 m, Oostriku jõe ülemjooksul *ca* 100 m (loodusliku sängi taastamise korral kuni 50 m), Preedi jões kaitseala piires *ca* 20 m. Põltsamaa jõe lõigud jäävad eeldatavalt tegevusest välja, kaaluda saab meetme rakendamist minimaalses mahus tehnikaga paremini ligipääsetavates kohtades (3-4 lõiku *ca* 20 m pikkuselt).

#### 2.1.2.12 Harilik vingerjas (*Misgurnus fossilis*)

III kat; LoD – II; KE – jah; LoA – jah

---

<sup>49</sup> Eesmärk täpsustatakse vastavalt ajakohastele levikuandmetele.

Harilik vingerjas on toitainerikaste, mudapõhjaliste, seisvate või nõrga vooluga, soojade veekogude, sh kraavide, põhjakala. Liik on võimeline vastu pidama ekstreemselt madala hapnikusisaldusega oludes, hingates soole abi atmosfääriõhku. Harilik vingerjas koeb suurveeperioodil luhtadele. Liik toitub põhjaorganismidest. Endla looduskaitsealal on mitmeid vingerjale sobivaid elupaiku, ent tema esinemist alal pole täpsemalt uuritud ning ajakohased leviku- ja arvukusandmed puuduvad.

- **Pikaajaline kaitse-eesmärk:**

Liik esineb jätkuvalt kaitsealal<sup>50</sup>.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:**

Liik esineb jätkuvalt kaitsealal.

**Mõjutegurid ja meetmed:**

- Elupaikade hävimine, eeskätt veekogude süvendamise ja põhjasetete eemaldamise tõttu. Kaitseala valitseja nõusolekul on piiranguvööndites lubatud veekogude veetaseme ja kaldajoone muutmine.

**Meede.** Vältida elupaikasad kahjustavaid töid – meetme rakendamine on võimalik peale liigi leviku täpsustamist. Ohuteguri vältimise peaks eeldatavalt tagama ka kehtiv kaitsekord.

- Levikuandmete puudumine, mis raskendab kaitse-eesmärkide seadmist ning kaitsekorralduslikult vajalike otsuste tegemist.

**Meede.** Uuringu teostamine liigi leviku ja arvukuse selgitamiseks.

### 2.1.2.13 Kaljukotkas (*Aquila chrysaetos*)

I kat; LiD – I; KE – jah<sup>51</sup>; LoA – ei; LiA – jah

Kaljukotkas asustab suuremaid loodusmassiive, eelkõige rabasid. Sobivad elupaigad on asustatud aastakümneid, seda soodustab liigi pikaalisus ja aastaringne paigalisus. Pesapuuks on kaljukotkad valinud enamasti männi, vaid üksikutel juhtudel on pesa asunud kuusel või haaval. Mõnikord on ühel paaril kaks pesa, mida asustatakse kordamööda.

Endla looduskaitsealal on teada üks kaljukotka pikaajaline pesitsusterritoorium, territooriumil on 2 pesa, mõlemad on kantud ka keskkonnaregistrisse. Liigi seisund alal on hea, olemasolev kaitsekorraldus on liigi kaitseks piisav.

- **Pikaajaline kaitse-eesmärk:**

Kaljukotka elupaigad ja pesitsustingimused on säilinud, liigi pesitsusaegne arvukus on vähemalt 1 haudepaar.

---

<sup>50</sup> Eesmärk täpsustatakse vastavalt ajakohastele levikuandmetele.

<sup>51</sup> Endla looduskaitseala kaitse-eeskirja § 1 lg 1 p 2 alusel. Liik ei ole kaitse-eeskirjas eraldi nimetatud.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:**

Kaljukotka elupaigad ja pesitsustingimused on säilinud, liigi pesitsusaegne arvukus on vähemalt 1 haudepaar.

- **Mõjutegurid ja meetmed:**

+ Toodiksaare sihtkaitsevööndis on kehtestatud varakevadest südasuveni (15.02-31.07) liikumispiirang.

- Sinijärve külastuskoormuse suurenemine võib kaasa tuua lindude häirimise.

**Meede.** Liikumiskeelust teavitavate piiritähiste korrashoid ning piiranguga ala skeemiga infotahvlite paigaldamine.

**Meede.** Järeelvalve liikumiskeelu täitmise jälgimiseks.

#### 2.1.2.14 Merikotkas (*Haliaeetus albicilla*)

I kat; LiD – I; KE – jah<sup>52</sup>; LoA – ei; LiA – jah

Merikotka peamine levikupiirkond on rannikupiirkond Lääne-Eestis ja saartel, kuid ka sisemaa suuremate jõgede ümbrus ja sood-rabad. Sarnaselt kaljukotkale on ka merikotkas pikaajaline paigalind ja seetõttu asustab soodsat pesakohta väga pikka aega. Pesa ehitab ta tihti põlise männi või haava ladvaossa.

Endla looduskaitsealal on teada üks merikotka pikaajaline pesitsusterritoorium. Territooriumil on teada 3 pesa. Kotkaste ja must-toonekure seire raames kontrollitakse igal aastal teadaolevaid kotkapesi. Röövlinnud võivad pesi tihti vahetada, selle põhjuseks võib olla nii häirimine, pesapuu või pesa enda lagunemine, pesaparasitidid jms. Korduvate pesitsusaegsete vaatluste kohaselt on paar alal pesitsenud igal aastal, kuigi täpset pesakohta ei ole viimasel kolmel aastal leitud. Liigi seisund alal on hea, olemasolev kaitsekorraldus on liigi kaitseks piisav.

- **Pikaajaline kaitse-eesmärk:**

Merikotka elupaigad ja pesitsustingimused on säilinud, liigi pesitsusaegne arvukus on vähemalt 1 haudepaar.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:**

Merikotka elupaigad ja pesitsustingimused on säilinud, liigi pesitsusaegne arvukus on vähemalt 1 haudepaar.

- **Mõjutegurid ja meetmed:**

- Pesa asukohta teadmata ei ole võimalik tagada tema kaitset.

**Meede.** Võimaluse korral tõhustada suurte risupesade otsimist (seiremetoodikate tõhustamine). Võimalusel kaaluda inventuuri läbi viimist I kaitsekategooria liikide pesade otsimiseks.

---

<sup>52</sup> Endla looduskaitseala kaitse-eeskirja § 1 lg 1 p 2 alusel. Liik ei ole kaitse-eeskirjas eraldi nimetatud.

### 2.1.2.15 Kalakotkas (Pandion haliaetus)

I kat; LiD – I; KE – jah<sup>53</sup>; LoA – ei; LiA – jah

Kalakotka kui kalatoidulise linnu elupaigavalikul on määravaks kalade ehk puhta ja piisavalt suure veekogu olemasolu. Kuigi kotkaste ja must-toonekure seire raames kontrollitakse igal aastal teadaolevaid kotkapesi, ei õnnestu teadaoleva territooriumi uut pesa alati üles leida. Röövlinnud võivad pesi vahetada tihti, selle põhjuseks võib olla nii häirimine, pesapuu või pesa enda lagunemine, pesaparasiidid jms. Vaatamata sellele, et liik teeb pesa ümbruskonna kõrgeima puu latva, ei ole kaitsealal kalakotka pesa veel õnnestunud leida, kuigi korduvate pesitsusaegsete vaatluste põhjal on teada üks kalakotka pesitsusterritoorium kaitseala põhjaosas<sup>61</sup>. Liigi jaoks on oluline säilitada vanad rabametsad ning vete puhtus ja kalarikkus.

- **Pikaajaline kaitse-eesmärk:**

Kalakotka elupaigad ja pesitsustingimused on säilinud, liigi pesitsusaegne arvukus on vähemalt 1 haudepaar.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:**

Kalakotka elupaigad ja pesitsustingimused on säilinud, liigi pesitsusaegne arvukus on vähemalt 1 haudepaar.

- **Mõjutegurid ja meetmed:**

- Pesa asukohta teadmata ei ole võimalik tagada tema kaitset.

**Meede.** Võimaluse korral tõhustada suurte risupesade otsimist (seiremetoodikate tõhustamine). Samuti võiks võimalusel kaaluda inventuuri läbi viimist I kaitsekategooria liikide pesade otsimiseks.

- Kalakotka looduslikud pesad, mille lind ehitab puu latva (enamasti männi), hävivad sageli tormides.

**Meede.** Vajadusel, võimalusel ja ekspertide soovitusel kaaluda tehispesa paigaldamist, mis tagaks pesakoha kaitse ja pesa pikaajalisema säilimise. Allakukkunud pesade asemele või lähimale sobivale puule ehitatud tehispesad on kalakotkaste poolt hästi omaks võetud.

### 2.1.2.16 Kassikakk (Bubo bubo)

I kat; LiD – I; KE – jah<sup>54</sup>; LoA – ei; LiA – jah

Kassikaku levik Eestis on taandunud peamiselt rannikualadele ja suuremate rabade-soode ümbrusesse. Endla looduskaitsealal on teada kassikaku pesitsusterritoorium aastast 2001<sup>55</sup> Kanamatsi piirkonnas. Kuigi kassikaku seire raames kontrollitakse teadaolevaid elupaiku, otsides

---

<sup>53</sup> Endla looduskaitseala kaitse-eeskirja § 1 lg 1 p 2 alusel. Liik ei ole kaitse-eeskirjas eraldi nimetatud. <sup>61</sup> Kotkaklubi andmed, täpsemad teadmised territooriumi asukohast käesoleval ajal puuduvad.

<sup>54</sup> Endla looduskaitseala kaitse-eeskirja § 1 lg 1 p 2 alusel. Liik ei ole kaitse-eeskirjas eraldi nimetatud.

<sup>55</sup> Sven Aun'a kirjalik avaldamata andmed

sealt liigi tegutsemisjälgi ja pesi, samuti otsitakse seniteadmata esinemisalasisid, ei ole pesa leitud. Tegu on ka raskesti avastatava liigiga ja kuna spetsiaalseid uuringuid kakkude pesitsusterritooriumite väljaselgitamiseks tehakse vaid 5,25 km<sup>2</sup> ulatuses kaitseala põhjaservas (Rakke röövlinnuruut), ei saa liigi hilisemat esinemist alal välistada. Liigi pesitsemise soodustamiseks hinnatakse olemasolevat kaitsekorda piisavaks. Kuna kassikaku esinemise ja leviku kohta andmed puuduvad, siis kaitsekorralduskavaga eesmärke ei seata.

### **Mõjutegurid ja meetmed:**

- Peale 2001. aastat ei ole kassikaku pesitsemisest andmeid, kuid teda ei ole alalt ka põhjalikult otsitud. Pesa asukohta teadmata ei ole võimalik tagada täielikku kaitset pesitsusaegse häirimise eest.

**Meede.** Kassikaku tegevusjälgede ja pesade otsimise tõhustamine.

#### **2.1.2.17 Must-toonekurg (Ciconia nigra)**

I kat; LiD – I; KE – jah<sup>56</sup>; LoA – ei; LiA – jah

Must-toonekure pesapaigad asuvad suuremates metsamassiivides inimasustusest kaugel. Eelistatavad metsad on lodumetsad ja segametsad, kuid pesi võib leida ka nõmmemännikust. Pesapaiga valikul on kolm põhitingimust: pesaehituseks sobiv vana ja tugevate okstega puu; läheduses paiknevad sobivad toitumispaidad (madalad, varjulised (voolu)veekogud) ning häirimise puudumine. Endla looduskaitsealal on nimetatud tingimused täidetud ja musttoonekurge on kohatud toitumas mitmel pool kaitseala territooriumil. Liigi täpsem pesapiirkond on siiski teadmata ja pesa leidmata. Kuna must-toonekurge on nähtud Endla looduskaitsealal vaid toitumas ning tema esinemise ja leviku kohta täpsemad andmed puuduvad, siis kaitsekorralduskavaga eesmärke ei seata.

### **• Mõjutegurid ja meetmed:**

- Pesa asukohta teadmata ei ole võimalik tagada selle täielikku kaitset, sealhulgas häiringute vältimist.

**Meede.** Võimaluse korral suurte risupesade otsimise (seiremetoodikate) tõhustamine. Samuti võiks võimalusel kaaluda inventuuri läbi viimist I kaitsekategooria liikide pesade otsimiseks.

#### **2.1.2.18 Väike-konnakotkas (Aquila pomarina)**

I kat; LiD – I; KE – jah<sup>57</sup>; LoA – ei; LiA – jah

Väike-konnakotka arvukus on viimasel ajal taastunud peamiselt tänu kultuurmaastiku omaks võtmisele liigi poolt. Seetõttu on väike-konnakotka eelistuseks mosaiikmaastik, kus metsad vahelduvad niitude, karjamaade, jõeorgude ja soodega.

Teadaolev väike-konnakotka pesa asub Endla looduskaitsealast väljaspool, kuid osa pesitsusterritooriumist (jahialad) jääb tõenäoliselt ka kaitsealale. Samuti võib väike-konnakotkas

<sup>56</sup> Endla looduskaitseala kaitse-eeskirja § 1 lg 1 p 2 alusel. Liik ei ole kaitse-eeskirjas eraldi nimetatud.

<sup>57</sup> Endla looduskaitseala kaitse-eeskirja § 1 lg 1 p 2 alusel. Liik ei ole kaitse-eeskirjas eraldi nimetatud.

kaitseala servaaladel esineda ka mujal peale teadaoleva pesakoha. Olemasolev kaitsekorraldus on liigi teadaolevast pesapaigast lähtuvalt piisav.

- **Pikaajaline kaitse-eesmärk:**

Väike-konnakotka potentsiaalsed toitumisalad on säilinud.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:**

Väike-konnakotka potentsiaalsed toitumisalad on säilinud.

- **Mõjutegurid ja meetmed:**

- Väike-konnakotka ohuteguriks on maastiku mosaiiksuse kadumine.

**Meede.** Poollooduslike koosluste hooldus (elupaigatüüpide tegevused), looduslike koosluste säilimise tagamine läbi kaitsekorra.

#### 2.1.2.19 Madukotkas (Circaetus gallicus)

I kat; LiD – I; KE – jah<sup>58</sup>; LoA – ei; LiA – jah

Madukotka arvukuseks hinnatakse kogu Eestis kuni 5 paarini. Tegu on lõunapoolsema liigiga, kelle jaoks on Eesti levikuareaali põhjaservas ja seetõttu ta igal aastal meil ilmselt ei pesitsegi. Peamine mittepesitsemise põhjus on suve lühike kestus. Eestis on pideva röövlinnuseirega kaetud vaid ca 1500 km<sup>2</sup> (lisaks juhuvaatlused kotkaste ja must-toonekure seire jms käigus) ning seetõttu ei saa välistada madukotka pesitsemist mõnel pikal suvel. Viimane teadaolev pesitsus leidis aset 1970-ndate alguses ning viimane pesitsusterritooriumit hoidev lind registreeriti just Endla looduskaitsealal 1987. aastal. Ala sobivust liigi pesitsemiseks võib hinnata heaks ja kaitsekorda piisavaks. Kuna madukotka esinemise ja leviku kohta täpsemad andmed puuduvad, siis kaitsekorralduskavaga eesmärke ei seata.

- **Mõjutegurid ja meetmed:**

Madukotka pesitsemist pärsivad ebasoodsad ilmastikutingimused ning loodusmaastike kadumine. Tänu Endla LKA kaitsekorrale on loodusmaastike kadumine ebatõenäoline ning ilmastikutingimused on looduslik tegur, mida mõjutada ei saa. Mõjutegureid ja vajalikke meetmeid seetõttu siinkohal välja ei tooda.

#### 2.1.2.20 Väikepistrik (Falco columbarius)

I kat; LiD – I; KE – jah<sup>59</sup>; LoA – ei; LiA – jah

Väikepistrik eelistab elupaigana soid ja rabasid. Väikese arvukuse ning ebaühtlase leviku tõttu ei saa liigi kohta usaldusväärseid leviku, asustustiheduse ja elupaigavaliku andmeid ühegi seireskeemi ega ka juhuvaatlustega. Mitmetel andmetel on väikepistriku arvukus hakanud

<sup>58</sup> Endla looduskaitseala kaitse-eeskirja § 1 lg 1 p 2 alusel. Liik ei ole kaitse-eeskirjas eraldi nimetatud.

<sup>59</sup> Endla looduskaitseala kaitse-eeskirja § 1 lg 1 p 2 alusel. Liik ei ole kaitse-eeskirjas eraldi nimetatud.

viimastel aastatel tasapisi tõusma ja levik taastuma, seega võiks oodata ka liigi naasmist soodsatele pesitsusaladele nagu Endla looduskaitseala. Hetkel kasutab väikepistrik Endla looduskaitseala rändeage se peatuskohana. Kuna väikepistriku esinemise ja leviku kohta täpsemad andmed puuduvad, siis kaitsekorralduskavaga eesmäärke ei seata.

• **Mõjutegurid ja meetmed:**

- Väikepistrik on väga raskesti avastatav liik, kes vahetab pea igal aastal ka pesa ja kelle pesitsuskoha tuvastamine on seetõttu väga keeruline.

**Meede.** Säilitada potentsiaalsed elupaigad. Potentsiaalsete elupaikade säilimine tagatakse märgalade kaitsega läbi kaitsekorra, täiendavaid meetmeid ei planeerita.

2.1.2.21 Metsis (*Tetrao urogallus*)

II kat; LiD – I; KE – jah<sup>60</sup>; LoA – ei; LiA – jah

Metsis eelistab elupaigana vanu loodusmetsi, mängupaigad asuvad rabade ümbruse männikutes<sup>69</sup>. Metsist esineb kaitsealal ulatuslikult. Teada on 7 elupaiga territooriumi kogupindalaga 33,26 km<sup>2</sup>. Elupaiku mõjutavad melioratsioonitööd. Liigi elupaikade kaitse peab järgima metsise kaitse tegevuskavas toodud soovitusi, peamiselt metsade majandamisele.

• **Pikaajaline kaitse-eesmärk:**

Metsise elupaigad on säilinud kogupindalaga vähemalt 33 km<sup>2</sup>.

• **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:**

Metsise elupaigad on säilinud kogupindalaga vähemalt 33 km<sup>2</sup>.

• **Mõjutegurid ja meetmed:**

- Elupaikade kvaliteedi halvenemine kuivenduse mõjul – muutused metsa struktuuris ja puhmarindes, mis omakorda mõjutab liigi toitumisvõimalusi, alusmetsa tihenemine, metsasihtide kinnikasvamine. Metsade kuivendamine vähendab toidu kättesaadavust tibudele nende esimestel elunädalatel, kui nad toituvad putukatest, ja ka hiljem, kui tibud lähevad üle taimsele toidule.

**Meede.** Metsise elupaikade loodusliku veerežiimi taastamine. Tegevus panustab ühtlasi elupaigatüübi siirdesood- ja rabametsad (91D0\*) soodsa seisundi saavutamisele. Veetasemete tõstmise toob kaasa puistu hõrenemise, esimesena hakkab välja langema kuusk, mis on kuivenduse mõjul hakanud alal kasvama. Valgusolude paranemise ning veetaseme tõusmisel peaks oluliselt laienema nende taimeliikide levila, mis mängivad metsise elutegevuse juures suurt rolli. Näiteks tupp-villpea ning jõhvikas, mis on metsisele männiokaste ja -võrsete kõrval küllalt oluline toiduallikas. Seega oleks tekkiv sekundaarne siirdesoo või rabastuv männimets metsisele igati sobiv elupaik.

---

<sup>60</sup> Endla looduskaitseala kaitse-eeskirja § 1 lg 1 p 2 alusel. Liik ei ole kaitse-eeskirjas eraldi nimetatud. <sup>69</sup> Metsise (*Tetrao urogallus Linnaeus*, 1758) kaitse tegevuskava 2013-2017 (eelnõu)

**Meede.** Elupaikade taastamist toetav valikuline raie puistu hõrendamiseks, jättes eelistatult kasvama metsisele sobivad mängupuud (männid).

- Kisklus. Metsised on oluliseks toiduobjektiks paljudele röövlomadele.

**Meede.** Ulukite arvukuse reguleerimine. Meetme reaalne rakendamine toimub vastavalt jahiseadusele ja kaitse-eeskirjale.

- Mänguaegne häirimine (inimeste looduses liikumine, metsaraied, kuivendussüsteemide hooldamised).

**Meede.** Liikumiskeelust teavitavate piiritähiste korrashoid ning piiranguala skeemidega infotahvlite paigaldamine ja korrashoidmine.

**Meede.** Järevalve liikumiskeelu täitmise jälgimiseks.

### 2.1.2.22 Saarmas (Lutra lutra)

III kat; LoD – II; KE – jah; LoA – jah

Saarma elupaigaks on jõed ja järved, aga ka ojad ja suuremad kraavid. Prii<sup>61</sup> alusel jääb Endla looduskaitsealale viie saarmapesakonna territoorium. Territooriumid hõlmavad Oostriku jõe, Põltsamaa jõe, Mustjõe, Völlinge oja, Endla järve, Männikjärve ja Sinijärve<sup>71</sup>. Kaitsealal leiduvad nii liigile sobivad talvised kui suvised elupaigad, mistõttu on liigi asustus alal üsna tihe. Kõige tihedamalt on asustatud suuremad veekogud. Järvedel elavad pesakonnad kasutavad jõgedel olevaid talvitumiseks sobivaid paiku. Saarma arvukus sõltub oluliselt toidubaasist. Kuigi kaitseala veekogud on kalarikkad, napib sobivaid kude- ja kasvupaiku. Keskkonnaregistris saarma leiukohti kaitsealal pole, kuid saarma elupaikade kaardistamisega Eestis tegeletakse.

- **Pikaajaline kaitse-eesmärk:**

Saarmas on kaitsealal esindatud ning liigi elupaigad on säilinud vähemalt 378 ha ulatuses<sup>62</sup>.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:**

Saarmas on kaitsealal esindatud ning liigi elupaigad on säilinud vähemalt 378 ha ulatuses<sup>73</sup>.

- **Mõjutegurid ja meetmed:**

- Saarma piisava söödabaasi nappus, kalade kude- ja kasvualade vähesus ning üha suurenev püügikoormus.

**Meede.** Saarma toidubaasi tagamiseks on vajalik tagada veekogude kalarikkus. Jälgida tuleb kopra tegevust ja lammutada paise, mis võivad ära lõigata kalade rändeteed. Kopra tegevuse kontrolli all hoidmisele peaks tähelepanu pöörama eeskätt Oostriku jõel ja Völlinge ojal<sup>74</sup>. Lisaks soodustab kalastiku seisundit näiteks jõeforelli looduslike kudekohtade taastamine.

---

<sup>61</sup> Prii, R. 2008. <sup>71</sup>

Prii, R. 2008.

<sup>62</sup> Elupaigatüübi jõed ja ojad (3260) ning uuringul elupaigana määratletud järvede (Prii, R., 2008) pindala <sup>73</sup>

Elupaigatüübi jõed ja ojad (3260) ning uuringul elupaigana määratletud järvede (Prii, R., 2008) pindala <sup>74</sup>

Prii, R. 2008.



**Meede.** Lisaks Keskkonnainspektsiooni teostatavale järelvalvele viia läbi kudeaegseid regulaarseid seirevisiite kudealade piirkondadesse, et vähendada võimalusi röövpüügiks kaitsealal. Võimalikuks abinõuks on ka kalastuskaartide piirarvu määramine ja ööpäevase väljapüügi normeerimine, millele peab eelnema põhjalik püügikoormuse ja järelkasvu analüüs.

### 2.1.2.23 Tiigilendlane (Myotis dasycneme)

II kat; LoD – II; KE – jah; LoA – jah

Tiigilendlane on paikne liik, kes elab Eestis aastaringi. Nahkhiirte elupaikadeks on suvised päevased varjupaigad, talvituspaigad, ülemineku-varjupaigad, toitumisaigad ja lennupaigad. Suvel elab tiigilendlane veekogude-rikastes piirkondades, kus on niite ja metsi. Varjupaikadeks on hoonete katusepraod ja pööningud, harvem puuõõnsused ja varjekastid. Toitumisaikadeks on keskmise suurusega siseveekogud (tiigid, järved, jõed, kanalid). Talvituspaikadeks on suuremad looduslikud või tehiskoopad. Kaitsealal on tiigilendlase teadaolev levik seotud suuremate veekogudega. Keskkonnaregistrisse on kantud 11 toitumis- ja levikuala, mille kogupindala kaitsealal on ligikaudu 497 ha. Nahkhiirte seiret viiakse läbi kaitsealast väljaspool Tooma külas, seireandmed (arvukusandmed) kaitsealal puuduvad.

• **Pikaajaline kaitse-eesmärk:**

Tiigilendlane on kaitsealal esindatud, liigi esinemisala pindala on vähemalt 497 ha. •

**Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:**

Tiigilendlane on kaitsealal esindatud, liigi esinemisala pindala on vähemalt 497 ha.

• **Mõjutegurid ja meetmed:**

- Varjupaikade vähenemine (vanade õõnsate puude vähenemine, ehitustööd hoonetes) ning nahkhiirte häirimine varjupaikades.

**Meede.** Looduslike varjupaikade säilimine tagatakse läbi elupaigatüüpide (eeskätt vanade loodusmetsade) kaitse.

- Muutused toitumisaikades, veekogude seisundi halvenemine.

**Meede.** Otseseid meetmeid ei planeerita. Kaudselt panustavad ohuteguri vältimisse elupaigatüüpide kaitsele suunatud meetmed.

## 2.2 KOOSLUSED

### 2.2.1 Üldisloomustus

Elupaikade ülevaate koostamisel kasutati kaitsekorralduskava koostamise raames valminud kameraalse vaatluse põhjal korrigeeritud elupaigatüüpide kaardikihti. Kaardikihi koostamise

lähtepunktiks oli peamiselt 2001. a ja 2002. a loodusdirektiivi elupaigatüüpide inventuuride põhjal koostatud kaardikiht. Elupaikade ulatust ja seisundit on korrigeeritud kameraalselt, kasutades hilisemate inventuuride andmeid (Eestimaa Looduse Fond 2004, 2009, 2010), Metsaregistri andmeid, ortofotosid ja ajakohaseid aluskaarte. Osaliselt kasutati ka välitööde käigus kogutud andmeid. Elupaigatüüpide kaart on esitatud kaitsekorralduskava lisa 7.7.3. Elupaigatüüpide kaitse-eesmärkideks on seatud kameraalse korrigeerimise tulemusel saadud pindalad, mida tuleb kaitsekorraldusperioodi jooksul kindlasti täpsustada.

Kaitseala veestik on rikkalik ja kuigi suuresti inimtegevusest mõjutatud (järvede veetasemete muutmised, jõgede õgvendamine, kanalite rajamine), on sinne vetevõrk väärtuslik elupaik arvukatele liikidele. Suurima pindalaga mageveekogu Endla looduskaitsealal on Endla järv, mis on arvatud elupaigatüüpi vähe- kuni keskoitelised kalgiveelised järved (3140). Lisaks esinevad alal elupaigatüübid looduslikult rohketoitelised järved (3150), huumustoitelised järved ja järvikud (3160) ning jõed ja ojad (3260).

Niitude elupaigatüüpidest (kokku kaitsealal 123 ha) leidub Endla looduskaitsealal ja ühtlasi Endla loodusala kõige enam liigirikkaid niite lubjavaesel mullal (6270\*), lisaks esinevad niiskuslembedes kõrgrohestud (6430), aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510) ning puisniidud (6530\*). Mitmed algses elupaikade inventuuris soo- ja metsaelupaikadesse arvatud kooslused on hilisematel Eestimaa Looduse Fondi inventuuridel (2004. a, 2009. a) ümber hinnatud sinihelmikakooslusteks (6410) või lamminiitudeks (6450).

Endla looduskaitseala moodustab ulatusliku märgalakompleksi - Endla soostiku. Endla soostik koosneb mitmetest rabalaamadest ning nende vahel asuvatest ulatuslikest siirde- ja madalsoodest. Kokku 2753 ha esinevad märgaladega seotud esinevad elupaigatüübid on looduslikus seisundis rabad (7110\*), koos nokkheinakooslustega (7150), siirde- ja õõtsiksood (7140), allikad ja allikasood (7160), nõrglubja-allikad (7220\*) ning liigirikkad madalsood (7230). Neist suurima pindalaga on rabad.

Metsad katavad üle poole kaitsealast, loodusdirektiivi metsaelupaikadena on määratletud 2409 ha. Metsade loodusväärtust loodusdirektiivi elupaikadena (vastavust elupaigatüüpide kriteeriumidele) on vähendanud ulatuslikud maaparandustööd. Kaitsekorralduskava koostamise käigus toimus olemasolevate metsaelupaigatüüpide andmete kameraalne kontroll, millega korrigeeriti oluliselt elupaikade pindalasisid. Endla looduskaitsealal esinevad metsaelupaigatüübid on vanad loodusemetsad (9010\*), rohunditerikkad kuusikud (9050), soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080\*) ning siirdesoo- ja rabametsad (91D0\*). Tulenevalt piirkonna looduslikest iseärasustest – ulatuslikust märgalakompleksist – võtavad suurima pindala enda alla siirdesoo- ja rabametsad.

Endla looduskaitseala ja Endla loodusala kaitse-eesmärgiks on seatud ka vanade laialehiste metsade (9020\*) kaitse. Natura inventuuril (2001., 2002. a) määratleti nimetatud elupaigatüüpi ligi 116 ha sinilille ja naadi kasvukoha salumetsi. Elupaigatüüpide korrigeerimisel metsaregistri, välitööde andmete jm allikmaterjali põhjal osutusid alad elupaigatüübi tunnustele mittevastavaks. Laiialehiste liikide osakaal puistutes ei ole piisavalt suur. Suur osa elupaigatüüpi arvatud alast on tõenäoliselt kunagine haritud maa. Osaliselt sobituvad alad pigem elupaigatüüpi 9010\* (Toodiksaare rabas, Oostriku pv) või 9050 (kuuse domineerimine puistus), osaliselt ei vasta kooslused aga I lisa elupaigatüüpide kriteeriumidele.

Loodusdirektiivi I lisa elupaigatüüpidesse määratud alade pindalad ning väärtuse hinnangud on välja toodud alljärgnevas tabelis 4. Katvus Endla loodusala tähistab Natura standardandmebaasi kantud elupaiga ulatust, mitte reaalsel katvust käesoleval ajal. Põhjalikum elupaigatüüpide tabel on esitatud kaitsekorralduskava lisa 7.6. Elupaigatüüpide väärtustehinnanguna on kasutatud

vastavalt Natura standardandmevormile tähelisi väärtushinnanguid, kus A - väga hea, B - hea ja C - keskmine.

**Tabel 4.** Endla looduskaitseala elupaigatüübid<sup>75</sup>

Elupaigatüübi kood	Looduskaitsealine hinnang <sup>76</sup> (ha vastavas väärtusklassis)				Määra -mata	Kameraalse kontrolli tulemusel saadud pindala, ha	Endla loodusala kaitse-eesmärgiks seatud pindala, ha <sup>77</sup>	Väärtuse üldhinnang Endla loodusalal <sup>78</sup>
	A	B	C	D				
3140 - vähe- kuni kesktoitelised kalgiveelised järved	289,8	0	0	0	0	289,8	283	B
3150 - looduslikud rohketoitelised järved	0	0	17,4	0	0	17,4	20	C
3160 - huumustoitelised järved ja järvikud	7,5	0	43,6	0	73,3	124,4	101	C
3260 - jõed ja ojad	17,2	31,2	4,2	0	0	52,6	80	B
6270* - liigirikkad niidud lubjavesel mullal	0	0	42,4	0	0	42,4	50	C
6410 sinihelmikakooslused	0	0	26,8	0	0	26,8	-	-
6430 - niiskuslembelised kõrgrohustud	0	0	20,8	4,4	0	25,2	3	C
6450 - lamminiidud	0	0	12,7	0	0	12,7	-	-
6510 - aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud	0	0	0,7	0	9,4	10,1	10	C
6530* - puisniidud	0	3,3	0	0	2,3	5,6	10	B
7110 - rabad	2556,5	0	0	0	0	2556,5	2890	A
7140 - siirde- ja õõtsiksood	141,6	0	0	0	5,3	146,9	151	A
7150 - nokkheinakooslused	0	0	0	0	0	0	0	B
7160 - allikad ja allikasood	2,3	0	1,7	1,5	0	5,5	5	A
7220* - nõrglubja-allikad	0	0	0	0	0	0	0	A
7230 - liigirikkad madalsood	0	27,2	16,7	0	0	43,9	91	B
9010* - vanad loodusmetsad	43,3	239,2	77,4	0	1,6	361,5	262	B
9020* - vanad laialehelised metsad	0	0	0	0	0	0	131	B
9050 - rohunditerikkad kuusikud	8,4	49,8	11,8	0	0	70,0	252	B
9080* - soostuvad ja soolehtmetsad	220,1	4,9	18,2	0	0	243,2	485	A
91D0* - siirdesoo- ja rabametsad	1455,3	282,8	0	0	0	1738,1	1597	A
<b>Kokku</b>	<b>4280,2</b>	<b>1015,9</b>	<b>366,3</b>	<b>121,6</b>	<b>6,1</b>	<b>5790,8</b>	<b>6421</b>	

## 2.2.2 Vähe- kuni kesktoitelised kalgiveelised järved (3140)

LoD I; KE – jah; LoA – jah

Vähe- kuni kesktoiteliste kalgiveeliste järvede elupaigatüüp hõlmab Eestis nii selge hele- kuni sinakasroheline veega lubjarikkaid järvi, kuid ka kollase või pruunika veega lubja- ja humiaineterikkaid järvi, ning kõigis esineb rohkesti mändvetikaid (*Charophytes*)<sup>63</sup>.

Natura inventuuril on elupaigatüüpi arvatud Endla järv. Endla loodusala kaitse-eesmärgiks on Natura standardandmebaasi järgi seatud 283 ha, kuid KKK raames läbiviidud kameraalse kaardikontrolli alusel on järve pindalaks ca 289,8 ha. Tegu ei ole elupaigatüübi laienemisega vaid uute ja täpsemate kaardiandmete alusel piiride korrigeerimisel tekkinud pindala muutusega (vt tabel 4 ja lisa 7.6).

Endla järv on madal, segunenud, põhjani läbipaistev, keskmiselt kareda tumeda veega, valdavalt mudase ja turbase põhjaga ning ohtra taimestikuga veekogu. Hüdrobioloogiliste näitajate järgi on järve seisund olnud küllalt stabiilne, paigutudes aastati erinevate elustikugruppide indekseid järgi seisundiklassidesse halb (zooplankton), hea (zooplankton, kalastik) kuni väga hea (fütoplankton, selgrootud ja taimestik), üldhinnanguga kesine kuni hea. Järve mõjutavad jooksvalt enim kaks tegurit – esmatahtsana toiteainete koormus, eelkõige lämmastikuühendite sissekanne ja kalastussuremus. Omaette väärtuse moodustab Endla järve kõrgelt hinnatav linaskipopulatsioon, mille jätkusuutlikule majandamisele tuleks senisest enam tähelepanu pöörata. Saadaolevatest andmeridast (2001-2012) nähtub, et vahepealseil aastail on Endla järves esinenud kahe ja kolme tonnini ulatunud väljapüüke<sup>64</sup>.

### **Pikaajaline kaitse-eesmärk:**

Järve stabiilselt hea seisund<sup>65</sup>.

#### **• Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:**

Järve stabiilselt hea seisund kõigi hüdrobioloogiliste näitajate osas.

#### **• Mõjutegurid ja meetmed:**

- Toitainete koormus valgalalt. Järve seisundi halvenemisel on suurim mõju üldlämmastiku (N<sub>üld</sub>) koormusel. Teatav mõju võib toiteainete lisandumisel olla kalastajatel – linaski peibutus- ja sissesöötmiseks loobitakse järve aastas sadu kilogramme toitaineterikkaid söödasegusid, mida küll kompenseerivad väljapüütavad kalakogused.

**Meede.** Nitraatide koormuse vähendamiseks on vajalik ohjeldada põllumajandusest tulenevat punkt- ja hajureostust valgalal ning korrastada asulate reoveekäitlemissüsteeme. Nimetatud tegevused väljuvad kaitsekorralduskava raamidest ning teostatakse Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava alusel. Täiendavaid meetmeid kaitsekorralduskavaga ei planeerita.

<sup>63</sup> Paal, J., 2007

<sup>64</sup> Toomas Võime, Endla LKA endine direktor, harrastuskalastajate väljapüügid 2001-2005. a; kalanduse harrastuspüügi infosüsteem, harrastuskalastajate väljapüügid 2006-2012. a.

<sup>65</sup> Hea seisundi all on siinkohal mõeldud veekogu sellist keemilist ja ökoloogilist seisundit, kus veekogu on võimalikult lähedane oma looduslikule seisundile. Seisundi hindamisel tuleb lähtuda Eestis kehtivatest seisundiklasside kvaliteedinäitajate väärtustest.

- Püügikoormus kalastikule. Zooplanktoni ja kalastiku näitajad viitasid 2009. a kalastiku vanuselisele ja liigilisele hälbimisele järvetüübile looduslikult omasest. Tõenäoliselt oli näitajaid mõjutanud liigne püügisurve röövkaladele. See korreleerub ka 2008. a ja 2009. a haugi väljapüükidega, mis ulatusid vastavalt üle 1200 ja 1100 kg. 2010. a langes haugipüük 800 kg-le ning sama aasta zooplanktoni-põhine seisundinäitaja tõusis järves mitu väärtusklassi. Linaskite keskmine kaal teaduspüükides on mõnevõrra väheneva trendiga, mis viitab püügisurve mõjule.

**Meede.** Vajalik on kalastuskoormuse mõju analüüs ja tõenäoliselt täiendava uuringu läbiviimine. Leidude põhjal kalapüügi regulatsioonide muutmine, vajadusel püügimahtude määramine.

- Veetaseme kunagise alandamisega paigast nihutatud tasakaal taimestikust ning setete ja toiteainete akumulatsioonid.

**Meede.** Jätkata Endla järve seirega. Uurida ja analüüsida järve aineringlust, akumulatsioonid toiteainete hulka ja veerežiimi ning hinnata vajadust ja võimalusi järve tervendamiseks, sh veetaseme tõstmiseks.

### 2.2.3 Looduslikult rohketoitelised järved (3150)

LoD I; KE – ei; LoA – jah

Vähe- kuni kesktoiteliste kalgiveeliste järvede elupaigatüüp hõlmab Eestis keskmiselt kalgiveelisi rohketoitelisi eutroofseid järvi moreenmaastike nõgudes, mille taimhõljum on liigirikas ning veesisese taimestikust valitsevad elodeiidid ehk veekogu põhja kinnituvad taimed, kelle õisiki ulatub veepinnale<sup>66</sup>.

Natura inventuuril on elupaigatüüpi arvatud Männikjärv. Endla loodusala kaitse-eesmärgiks on Natura standardandmebaasi järgi seatud 20 ha, kuid KKK raames läbiviidud kameraalse kaardikontrolli alusel on järve pindalaks *ca* 17,4 ha. Tegu ei ole elupaigatüübi vähenemisega või osalise hävimisega vaid uute ja täpsemate kaardiandmete alusel piiride korrigeerimisel tekkinud pindala muutusega (vt tabel 4 ja lisa 7.6).

Männikjärv on madal (kuni 3 m) segatoiteline järv, mis sisaldab mõõdukalt nii orgaanilisi kui mineraalaineid. 1974. a valmis järve idakaldal polder, mille kanal hakkas järve tooma vett üsna suurelt väetatavalt alalt. Järve väikse mahu ja sügavuse tõttu toimus kiiresti biogeenide hulga suurenemine ja järv omandas rohketoitelisele järvele omased jooned. 1993. a lõpetati poldri kasutamine ning järve seisund paranes tunduvalt. Praegu on järv tugevalt eutroofne, kuid on üle saanud hüpertroofsuse seisundist.

- **Pikaajaline kaitse-eesmärk:**

Elupaigatüübi looduslikult rohketoitelised järved seisund on vähemalt „B“.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:**

Elupaigatüübi looduslikult rohketoitelised järved seisund on vähemalt „C“.

---

<sup>66</sup> Paal, J., 2007

## Mõjutegurid ja meetmed:

- Järve ökosüsteem on suhteliselt nõrk karbonaatide nappuse ja nõrga veevahetuse (0,7 korda aastas) tõttu. Järv on varasematest antropogeensetest tegevustest oluliselt mõjutatud.

**Meede.** Elupaigatüüp lisada tõhusama kaitse korraldamiseks kaitse-eesmärkide hulka. Soovitavalt Männikjärve hüdrobioloogilised uuringud seisundi hindamiseks ja vajalike meetmete väljatöötamiseks (võimalikud seadusloodud sissevooludele vms).

### 2.2.4 Huumustoitelised järved ja järvikud (3160)

LoD I; KE – jah; LoA – jah

Huumustoiteliste järvede ja järvikute elupaigatüüpi kuuluvad Eestis eelkõige huumustoitelised düstroofsed rabaveekogud (pruuniveelised järved ja rabalaukad), mille vesi on happeline (pH 46). Rohkete humiinainete tõttu on vesi tumeda värvusega. Lisaks kuuluvad siia ka väga happelised atsidotroofsed mineraalmaajärved, millel on tugev sissevool metsa- või sooladelt, ning pehme pruuni veega segatoitelised veekogud<sup>67</sup>.

Loodusdirektiivi elupaigatüüpide inventuuril on elupaigatüüpi arvatud Sinijärv, Tulijärv ning rabalaukad. Kameraalse kaardikontrolli tulemusel oli elupaigatüübi kogupindalaks ca 124,4 ha. Endla loodusala kaitse-eesmärgiks on Natura standardandmebaasi järgi seatud 101 ha (vt tabel 4 ja lisa 7.6). Elupaigatüübi pindala suurenemine ca 23% võrra tulenes kameraalse kontrolli käigus kaardistatud rabalaugaste arvelt. Sinijärve ja Tulijärve esinduslikkus elupaigana on hinnatud heaks ning üldine looduskaitseväärus keskmiseks. Rabalaugaste esinduslikkus ja väärtus on hinnatud väga heaks.

Sinijärv on läbivoolujärv, mis on Räägu kanali kaudu ühendatud Endla järvega. Tingituna Endla järve veetaseme alandamisest 1949-1950. a oli Sinijärv aastakümneid kuiv (Räägu kanal rajati juba 19. saj, kuid sellest suurema mõjuga oli nimetatud hilisem tegevus). Järvena taastus veekogu 1968. a peale tamm rajamist<sup>68</sup>. 1997. a asendati palkidest tamm kividest paisuga. Järv on tihedalt taimestunud. Andmed Sinijärve seisundi kohta praktiliselt puuduvad. Vee hüdrokeemia sarnaneb Endla järvega ning ilmselt on see sarnaselt Endlaga segatoiteline järv.

Tulijärv (1,3 ha) on madal segatoiteline kinnikasvav kunagise Suur-Endla järve jäänuk, mis jõudnud järvelise arengu lõppstaadiumi.

Rabalaukaid leidub Endla looduskaitsealal ligikaudu 2000. Suuremad neist on Kaurijärv (2,4 ha), Sinilaugas e Väike Sinijärv (1,7 ha), Suurlaugas (1,2 ha), Pätsulaugas (1,3 ha) ja Jämetsarve järv (1 ha).

- **Pikaajaline kaitse-eesmärk:**

Elupaigatüübi huumustoitelised järved ja järvikud seisund on vähemalt „B“.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:**

---

<sup>67</sup> Paal, J., 2007

<sup>68</sup> Mäemets, A., 1977

Elupaigatüübi huumusetoitelised järved ja järvikud seisund on vähemalt „C“.

### **Mõjutegurid ja meetmed:**

- Puudub piisav ülevaade veekogude seisundist, mis raskendab kaitsekorralduslike meetmete planeerimist.

**Meede.** Sinijärve kompleksed hüdrobioloogilised uuringud, et selgitada järve seisund, soovitatavalt ka troofsuslülide vahekord, põhjasetetes akumuleerunud toitainete kogused ja nende eeldatav mõju veekogu arengule. Uuringute alusel töötada välja vajalikud meetmed.

**Meede.** Võimalusel läbi viia Tulijärve hüdrobioloogilised uuringud seisundi hindamiseks ja vajalike meetmete väljatöötamiseks.

- Varasem kuivendamine, mille tulemusel toimub veekogude kinni kasvamine.

**Meede.** Loodusliku veerežiimi taastamine rabakooslustes. Tegevus mõjutab eeldatavalt eelkõige rabalaukaid (nt Kaasikjärve rabas asuv Sinilaugas).

## 2.2.5 Jõed ja ojad (3260)

LoD I; KE – jah; LoA – jah

Elupaigatüüp jõed ja ojad hõlmab Eestis enda alla vooluveekogude need lõigud, mis on säilinud oma looduslikus või looduslähedases seisundis<sup>69</sup>.

Loodusdirektiivi elupaigatüüpide inventuuril on elupaigatüüpi arvatud kaitsealale jäävad vooluveekogud. Esinduslikkus on väga kõrge Oostriku jõel, Völlinge ojal, Sopa ojal, Norra ojal, Preedi jõel, Haava ojal ning osaliselt Nava jõel. Põltsamaa jõe esinduslikkus elupaigana on hinnatud kõrgeks. Mustjõe, Nava jõe ja Räägu kanali esinduslikkus elupaigana on hinnatud keskmiseks. Räägu kanal on tehisveekogu, mistõttu ei vasta elupaigatüübi kriteeriumidele ning on kaitsekorralduskava koostamisel arvatud elupaigatüübist välja. Kameraalse kaardikontrolli tulemusel oli elupaigatüübi kogupindalaks kaitsealal ca 52,6 ha. Endla loodusala kaitseesmärgiks on Natura standardandmebaasi järgi seatud 80 ha (vt tabel 4 ja lisa 7.6). Natura standardandmebaasis on arvestanud elupaigatüübi pindala sisse ka Räägu kanal. Elupaigatüübi pindala tuleb kindlasti kaitsekorraldusperioodi jooksul täpsustada.

Põltsamaa jõe veerežiimi on muutnud ulatuslik süvendamine ja õgvendamine, mille tulemusena on eraldunud ja kinni kasvamas kunagised jõekäärud, tänased vanajõesoodid. Tuntava panuse jõe kaitsealal oleva keskosa nn Vana-Vorsti jõe veevaesemaks muutumisele on andnud Räägu kanali kaevamine. Jõevee kvaliteet on hea, hüdrobioloogiline seisund hea kuni väga hea ja hüdro-morfoloogilise seisundi võib lugeda kaitseala piires kesiseks kuni heaks.

Preedi jõgi on osaliselt süvendatud ja õgvendatud. Vee seisundiklass on viimasel seirel (2011. a) hinnatud väga heaks ja hüdrobioloogiline kvaliteet erinevate komponentide lõikes heaks kuni väga heaks. Hüdro-morfoloogiline kvaliteet ülemises, kanaliseeritud osas on kesine. Endla looduskaitsealale jäävas osas voolab Preedi jõgi valdavalt looduslikus sängis, kuid väljaspool

---

<sup>69</sup> Paal, J., 2007

kaitseala teostatavad vanajõgede taastamistööd mõjuksid eeldatavalt soodsalt jõe kui tervikule ning on seetõttu pigem soositud tegevus.

Oostriku jõe ja Norra oja on sobiv käsitleda ühtse süsteemina. 2011. a seirel on jõe vee hüdrokeemiline seisund hinnatud väga heaks, jõe hüdrobioloogiline seisund on fütobentose järgi hea, suurtaimestiku, põhjaloomastiku ja kalastiku järgi väga hea. Antropogeensed mõjud on tugevad kogu valgala toimunud ulatuslike metsa ja põllukuivendussüsteemide rajamise tõttu, ent iseäranis drastilised alamjooksu õgvendamise tõttu. Kanaliseeritud alad on vähese elustikuga. Alamjooks on käesoleval ajal nii hüdromorfoloogiliselt kui hüdrobioloogiliselt halvas seisundis.

Võllinge oja on hea veerežiimiga väärtuslik elupaik, mis voolab kaitsealal vaid ülemjooksu ulatuses. Alamjooksu kaitseks on loodud Võlingi oja hoiuala (keskkonnregistri kood KLO2000026).

- **Pikaajaline kaitse-eesmärk:**

Elupaigatüübi jõed ja ojad seisund on vähemalt „B“.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:**

Elupaigatüübi jõed ja ojad seisund on vähemalt „B“<sup>70</sup>.

### **Mõjutegurid ja meetmed:**

- Oluline osa jõgesid ja ojasid mõjutavaist tegureist asuvad valgala väljaspool looduskaitseala piiri – toite- ja reainete ning setete sissekanne, üldine veerežiim ja tõkestatus.

**Meede.** Nitraatide koormuse vähendamiseks on vajalik ohjeldada põllumajandusest tulenevat punkt- ja hajureostust valgala ning korrastada asulate reoveekäitlemisüsteeme. Nimetatud tegevused väljuvad kaitsekorralduskava raamidest ning teostatakse Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava alusel. Täiendavaid meetmeid kaitsekorralduskavaga ei planeerita.

- Kaitseala piires võib veekogusid negatiivselt mõjutada peamiselt olemasolevate maaparandussüsteemide hooldus, mis suurendab toiteainete koormust. Samuti metsatööd vahetult jõgede kallastel.

**Meede.** Veekogude kallastel (suuremahuliste) metsa- ja melioratsioonitööde välistamine ja suunamine.

- Põltsamaa jõe elupaigalist väärtust mõjutavad endiselt kunagised süvendus- ja õgvendustööd, millega vähendati jõepõhja struktuursust. Kalastiku jaoks on olulised nn refuugiumid, ent ka talvitus- ja sigimisalad Põltsamaa vanajõed, mis süvendamise järgselt on peajõest eraldumas.

**Meede.** Uuringu läbiviimine Põltsamaa jõe vanajõgede avamise vajaduse ja lahenduste hindamiseks koos vajaduse ja võimaluste selgitamisega hüdromorfoloogilise mitmekesisuse tõstmiseks jõe voolusängis.

---

<sup>70</sup> Elupaigatüübi pindalalist ulatust ei ole eesmärgina välja toodud, kuna ulatus vajab korrigeerimist.



- Teataval määral võib Põltsamaa jõge ohustada jõel ja selle kallastel viibivate külastajate hoolimatu käitumine.

**Meede.** Puhke- ja lõkkekohtade korrastamine ja hooldamine, sh lõkkepuudega varustamine. Kaitseala infotahvlite („külastaja meelespead“, kaitseala väärtuste tutvustused) korrashoid.

- Teatavaks ohuks võivad osutada jõgedes tegutsevad koprad ja nende poolt loodud paisud.

**Meede.** Kopra tegevuse seire ja vajadusel arvukuse reguleerimine koos paisude lammutamise ja veeteede avamisega.

- Jätkuv mõjutegur on Oostriku jõe suudmeosa kanaliseeritus, millega 1,2 kilomeetrist väärtuslikust elupaigast on saanud 600 m halvas seisundis maaparanduse eesvoolu.

**Meede.** Suudmeosas (ja ka Kirikmäe sihil) endise jõesängi taastamine. Tegevus võimaldab ka taastada kuni kaks kivist-kruusapõhjalist ala, milliseid jões napib ja mis sobivad elupaigaks kaitsealusele võldasele ja sigimisalaks jõeforellile. Koostada Oostriku jõe alamjooksu endisesse sängi juhtimise eelprojekt ja läbi viia keskkonnamõtjude eelhindamine. Positiivse tulemuse korral koostada tehniline tööprojekt ja täismahus keskkonnamõtjude hindamine.

## 2.2.6 Liigirikkad niidud lubjavaesel mullal (6270\*)

LoD I; KE – jah; LoA – jah

Elupaigatüüp liigirikkad niidud lubjavaesel mullal hõlmab Eestis enda alla lubjavaesel mullal kasvavad aruniidud ning liigirikkamad poollooduslikud paluniidud<sup>71</sup>.

Liigirikkaid niite lubjavaesel mullal on kaitsealal inventeeritud kokku ligikaudu 42,4 ha. Alad paiknevad Oostriku ja Nahkanuia piiranguvööndites ning Mardimäe, Nava-Kaerasaare, Punaraba ja Rummallika sihtkaitsevööndites. Vähemalt osaliselt on tegu kunagiste heinamaadega, osaliselt vajavad elupaigad kordusinventuuri elupaigatüübi määratluse õigsuse täpsustamiseks. Liigirikaste niitude pindala ei täida Endla loodusala kaitse-eesmärki – kameraalse kaardikontrolli ja varasemate inventuuride tulemusel on elupaiga kogupindalaks 42,4 ha. Endla loodusala kaitseesmärgiks on Natura standardandmebaasi andmete järgi seatud 50 ha.

Elupaigatüübi väärtushinnang on enamuste inventeeritud fragmentide puhul „C“. Niitude tegelik seisundi selgitamine vajab (kordus)inventuuri. Kui elupaigatüüpide kordusinventuur ei näita elupaigatüübi suuremat ulatust, tuleb Natura standardandmebaasis seatud eesmäärke korrigeerida.

Koeru vallas Rõhu külas asuv Vardja niit (11 ha) jääb osaliselt kaitseala territooriumile, osaliselt väljapoole (6,2 ha). Antud niit tuleks piirimuudatusega tervikuna liita kaitseala koosseisu, et tagada kogu niidu kaitse.

- **Pikaajaline kaitse-eesmärk:**

---

<sup>71</sup> Paal, J., 2007

Elupaigatüübi 6270\* pindala on vähemalt 48 ha<sup>72</sup> ja selle väärtus on vähemalt „B“.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:**

Elupaigatüübi 6270\* pindala on vähemalt 42 ha ja selle väärtus on vähemalt „B“<sup>73</sup>.

- **Mõjutegurid ja meetmed:**

- Võsastumine hoolduse puudumisel.

**Meede.** Kergesti ligipääsetavate niitude (ca 30,5 ha) regulaarne iga-aastane niitmine ning raskesti ligipääsetavate niitude (ca 11,7 ha) niitmine vähemalt kord 3 aasta jooksul koos võsa eemaldamisega vastavalt vajadusele ja võimalusele.

**Meede.** Vardja niidu väljapoole kaitseala jääva osa liitmine Endla looduskaitseala koosseisu, et tagada koosluse terviklik kaitse ja majandamine.

- Taimejuuri toiduks kasutatavate metssigade tekitatud kahjustused niidukooslustele.

**Meede.** Metssigade arvukuse reguleerimine (hoidmine jahimajanduslikult lubatava miinimumi lähedal) vastavalt jahiseadusele ja kaitse-eeskirjale.

- Elupaigatüübi seisundi ja esinduslikkuse hinnangud ei ole ajakohased, mis raskendab kaitseeesmärkide seadmist.

**Meede.** Niidukoosluste inventeerimine seisundihinnangute ja elupaigatüüpide täpsete piiride kaardistamiseks.

## 2.2.7 Sinihelmikakooslused (6410)

LoD I; KE – ei; LoA – ei

Sinihelmikakoosluste elupaigatüüpi kuuluvad Eestis valdavalt kuivenduse tulemusel tekkinud sekundaarsed niidud - neid võib leida näiteks niiskematelt pärisaruniitudel, soostuvatelt niitudelt ja õhema turbalasundiga madalsoodest<sup>74</sup>.

---

<sup>72</sup> Pindala suurendamisel võrreldes käesoleva kaitsekorraldusperioodiga, on arvestatud Vardja niidu 6,6 ha kaitseala välja jääva osa liitmisega looduskaitseala koosseisu.

<sup>73</sup> Kaitse-eesmärgiks on seatud kameraalse kaardikontrolli tulemusel saadud pindala, elupaigatüübi pindala ja Natura standardandmebaasi väärtushinnang tuleb kaitsekorraldusliku perioodi jooksul täpsustada.

<sup>74</sup> Paal, J., 2007

<sup>75</sup> Tabelis esitatud pindalad tuginevad elupaigatüüpide inventuuride alusel ning kaitsekorralduskava koostajate teostatud kameraalse andmete kontrolli alusel koostatud elupaigatüüpide korrigeeritud kaardikihile. Seejuures ei ole arvestatud n.ö potentsiaalsete elupaigatüüpide ning täiendavat kontrolli vajavate elupaigatüüpide pindaladega.

<sup>76</sup> Looduskaitse hinnangu puudumisel on elupaik liigitatud looduskaitse seisundi alusel

<sup>77</sup> Vastavalt Natura standardandmebaasis esitatud andmetele

<sup>78</sup> Vastavalt Natura standardandmebaasis esitatud andmetele (A - väga kõrge; B - kõrge; C - keskmine; D - madal)

Sinihelmikakooslusi esineb Endla looduskaitsealal 26,8 ha. Elupaigatüüpi on inventeeritud (ELF 2004) Oostriku pv ning Kanamatsi ja Nava-Kaerasaare skv Põltsamaa jõe äärsetel aladel. Elupaik ei ole Endla looduskaitseala ega Endla loodusala kaitse-eesmärgiks.

Vajalik on sinihelmikakoosluste kaitse-eesmärkidesse lisamise kaalumise ning vajadusel kaitsekorralduskava ajakohastamine peale kaitse-eeskirja uuendamist. Samas ei ole need esmatähtsad ja olulise looduskaitse väärtusega elupaigatüübid ning nende esinduslikkus ja seisund on inventuuril (ELF 2004, 2009) hinnatud kaitsealal kesiseks. Eeltoodu tõttu ei ole nende lisamine ala kaitse-eesmärgiks ja hooldusmeetmete rakendamine kaitsekorraldusperioodil prioriteetne. Kanamatsi skv kaitse-eesmärgiks on ökosüsteemi arengu tagamine üksnes loodusliku protsessina, mistõttu hooldus ei oleks sellel alal ka kooskõlas kehtiva kaitsekorraga. Kuni elupaikade kordusinventeerimiseni, mille käigus pole välistatud alade ümberhindamine teisteks elupaigatüüpideks, võib piirduda alade veerežiimi säilitamisega.

## 2.2.8 Niiskuslembesed kõrgrohustud (6430)

LoD I; KE – jah; LoA – jah

Niiskuslembeste kõrgrohustute hulka kuuluvad Eestis jõgede ja järvede kallastel, kohati ka metsaservades kasvavad kõrgrohustud<sup>91</sup>.

Elupaigatüüp esineb kaitseala erinevates osades, peamiselt jõekallaste äärsete ribadena. ELF'i 2009. a inventuuri ja kameraalse kaardikontrolli tulemusel on elupaigatüübi kogupindalaks *ca* 25,2 ha. Elupaiga esinduslikkus ja väärtus on inventuuril (ELF 2009) hinnatud kesiseks. Endla loodusala kaitse-eesmärgiks on Natura standardandmebaasi andmetel seatud vaid 3 ha. Elupaigatüübi seisundi selgitamine vajab (kordus)inventuuri. Juhul, kui elupaigatüüpide kordusinventuur näitab samuti elupaigatüübi suuremat ulatust, on vajalik Natura standardandmebaasis seatud eesmärkide korrigeerimine.

- **Pikaajaline kaitse-eesmärk:**

Elupaigatüübi 6430 pindala on vähemalt 25 ha ja selle väärtus on vähemalt „B“<sup>75</sup>.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:**

Elupaigatüübi 6430 pindala on vähemalt 25 ha ja selle väärtus on vähemalt „C“<sup>76</sup>.

- **Mõjutegurid ja meetmed:**

- Vösastumine.

**Meede.** Koosluste esinduslikkus ja looduskaitse väärtus on madal. Alade hooldus ja taastamine on suhteliselt keerukas ja kulukas. Soovitav on alade taastamine/hooldus (sõltuvalt konkreetsest lahustükist) võsa raiumise ja niitmise. Kaaluma peab aga tööde teostamise perspektiivset

---

<sup>75</sup> Eeldab taastamis- ja hooldustööde teostamist.

<sup>76</sup> Kaitse-eesmärgiks on seatud kameraalse kaardikontrolli tulemusel saadud pindala, elupaigatüübi pindala ja Natura standardandmebaasi väärtushinnang tuleb kaitsekorraldusliku perioodi jooksul täpsustada.

jätkusuutlikkust antud asukohtades – kui taastamisele ei järgne regulaarset hooldust, ei ole tegevus tulemuslik. Meetme rakendamine on võimalik püsiva lepingupartneri olemasolul.

### 2.2.9 Lamminiidud (6450)

LoD I; KE – ei; LoA – ei

Eestis esinevad lamminiidud ehk luhad jõgede ja ojade, harvem ka järvede üleujutatavatel lammialadel<sup>94</sup>. Jõgede üleujutatavatel aladel paiknevad lamminiidud on sageli olulised liigikaitseks. Endla looduskaitsealal on lamminiite 2009. a ELFi poolt inventeeritud Kanamatsi ja Rummallika sihtkaitsevööndites Preedi jõe kallastel. Elupaigatüübi pindala on inventuuride ja kameraalse kaardikontrolli tulemusel 12,7 ha.

Elupaik ei ole Endla LKA ega Endla loodusala kaitse-eesmärgiks. Vajalik on lamminiitude kaitse-eesmärkidesse lisamise kaalumine ning vajadusel kaitsekorralduskava ajakohastamine peale kaitse-eeskirja uuendamist.

Kanamatsi skv kaitse-eesmärgiks on ökosüsteemi arengu tagamine üksnes loodusliku protsessina, mistõttu lamminiidu hooldus ei oleks kooskõlas kehtiva kaitsekorraga. Seega on vajalik ka vööndi kaitsekorra muutmise kaalumine.

Elupaiga hooldustegevusena on soovitatav niitmine ja võsa eemaldamine. Kaitsekorraldusperioodil on eeltoodud põhjustel lamminiitude säilimise tagajaks looduslikud üleujutused ning täiendavaid tegevusi ette ei nähta. Perspektiivsel võimalike hooldus- ja taastamistegevuste planeerimisel tuleb arvestada hoolduse jätkusuutlikkusega.

### 2.2.10 Aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510)

LoD I; KE – jah; LoA – jah

Eestis kuuluvad aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niitude elupaigatüübi alla enamasti kuni mõõdukalt väetatud niisked arurohumaad või kultuurrohumaad, mille liigiline koosseis on väga muutlik. Selle elupaigatüübi alla arvatakse ka kaua aega tagasi sööti jäetud põllumaad, mille looduslik taimkate on peaaegu taastunud<sup>77</sup>.

Niidud paiknevad Võlingi ja Sopa sihtkaitsevööndites ning Oostriku piiranguvööndis. Elupaiga pindala on kameraalse kaardikontrolli järgi 10,1 ha. Endla loodusala kaitse-eesmärgiks on Natura standardandmebaasi andmete järgi samuti 10 ha. Elupaigatüübi kaitseväärtus Eestis on madal ning alad on olulised eelkõige kaitseala elupaikade mosaiiksuse säilitamiseks.

- **Pikaajaline kaitse-eesmärk:**

Elupaigatüübi 6510 pindala on vähemalt 10 ha ja selle väärtus on vähemalt „B“.

---

<sup>77</sup> Paal, J., 2007

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:**

Elupaigatüübi 6510 pindala on vähemalt 10 ha ja selle väärtus on vähemalt „C“.

- **Mõjutegurid ja meetmed:**

- Võsastumine hoolduse puudumisel.

**Meede.** Kergesti ligipääsetavate niitude (ca 9,5 ha) regulaarne iga-aastane niitmine ning raskesti ligipääsetavate niitude (ca 0,7 ha) niitmine vähemalt kord 3 aasta jooksul koos võsa eemaldamisega vastavalt vajadusele ja võimalusele.

- Elupaigatüübi seisundi ja esinduslikkuse hinnangud ei ole ajakohased, mis raskendab kaitseeesmärkide seadmist.

**Meede.** Niidukoosluste inventeerimine seisundihinnangute korrigeerimiseks.

### 2.2.11 Puisniidud (6530\*)

LoD I; KE – jah; LoA – jah

Eestis kuuluvad puisniitude elupaigatüübi alla regulaaselt niidetavad hõredad looduslikud puistud, mille taimestik koosneb nii niidu- kui ka metsataimedest. Puisniidud on poollooduslikud kooslused, mis vajavad neile iseloomuliku ilme ja liigirikka taimkatte säilitamiseks iga-aastast niitmist või karjatamist<sup>96</sup>. Kaasikjärve-Teosaare skv asuv Salu puisniit (4,5 ha) on ülekasvanud, kuid endiselt säilinud. Niidu äärealad on metsastunud. Oostriku pv asuv Võlingi puisniit (1,1 ha) on metsastumas äärealadel. Puisniidud on esmatähtis elupaigatüüp ning Endlas erilise tähtsusega, kuna Kesk-Eestis on elupaigatüüpi vähe säilinud. Puisniidud on olulised nii maastiku mitmekesistajana kui liigikaitseks. Endla looduskaitsealal on kameraalse kaardikontrolli alusel elupaigatüüp esindatud 5,6 ha. Endla loodusala kaitse-eesmärgiks on aga Natura standardandmebaasi andmetel 10 ha. Elupaigatüübi seisundi selgitamine vajab (kordus)inventuuri. Juhul, kui elupaigatüüpide kordusinventuur näitab samuti elupaigatüübi väiksemat ulatust, kui on seatud loodusala eesmärgiks, on vajalik Natura standardandmebaasis seatud eesmärkide korrigeerimine.

- **Pikaajaline kaitse-eesmärk:**

Elupaigatüübi 6530\* pindala on vähemalt 4 ha<sup>78</sup> ja selle väärtus on vähemalt „B“.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:**

Elupaigatüübi 6530\* pindala on vähemalt 4 ha<sup>79</sup> ja selle väärtus on vähemalt „B“<sup>80</sup>.

- **Mõjutegurid ja meetmed:**

- Ebapiisav hooldus, võsastumine ja metsastumine.

---

<sup>78</sup> Puisniitude pindala ilma ülekasvanud äärealadeta, mille taastamine on raskendatud.

<sup>79</sup> Puisniitude pindala ilma ülekasvanud äärealadeta, mille taastamine on raskendatud.

<sup>80</sup> Kaitse-eesmärgiks on seatud kameraalse kaardikontrolli tulemusel saadud pindala, elupaigatüübi pindala ja Natura standardandmebaasi väärtushinnang tuleb kaitsekorraldusliku perioodi jooksul täpsustada. <sup>100</sup> Ainult rabad

**Meede.** Raskesti ligipääsetava Salu puisniidu hooldus vähemalt kord 2-3 aasta jooksul ja kergesti ligipääsetava Võlingi puisniidu iga-aastane hooldamine. Soovitatavalt kasutada hekseldamist ning langenud oksad tuleb alalt kokku korjata ja koondada või eemaldada. Niitmist (hekseldamist) teostada vähemalt seni hooldatavate alade ulatuses (ligikaudu 4 ha), kui võimalik siis 5,6 ha suurusel alal. Niide tuleb nii niitmisel kui ka hekseldamisel alalt koristada.

**Meede.** Põõsarinde ja kasvava alusmetsa harvendamine. Soovitatav puistu liitus (võrade projektsioonide osakaal maapinnal) on 20–50%.

## 2.2.12 Rabad (7110\*) ja nokkheinakooslused (7150)

LoD I; KE – jah<sup>100</sup>; LoA – jah

Rabad ehk kõrgsood on soode arengu viimane aste, kus turvas on juba nii tüse, et taimede juured ei ulatu enam toitainerikka veeni ning taimed toituvad seetõttu vaid sademete vees leiduvatest toitainetest. Nokkheinakooslused on Eestis üks osa rabale iseloomulikust taimkattekompleksist, peamiselt rabaälvestes, mistõttu on otstarbekas käsitleda seda koos raba elupaigatüübiga<sup>101</sup>.

Endla looduskaitsealal on kaheksa rabamassiivi – Linnusaare raba ehk Ilmaraba, Männikjärve raba, Kaasikjärve raba, Toodiksaare ehk Endla raba, Kanamatsi raba, Rummallika raba, Punaraba ja Teosaare raba. Raba elupaigatüüpi kuuluvad alad paiknevad sihtkaitsevööndites, v.a Linnusaare raba, mis on loodusreservaadi kaitsekorraga. Rabade kogupindala on kameraalse kaardikontrolli käigus korrigeeritud andmete põhjal 2556,5 ha. Natura standardandmebaasi andmetel on Endla loodusala kaitse-eesmärgiks seatud 2890 ha. Kameraalse kaardikontrolli tulemusel on raba äärealad, mis on hakanud kuivenduse tulemusel metsastuma, elupaigatüübist välja arvatud. Kuid seoses rabaelupaikade taastamistegevusega, tuleks elupaigatüübi andmeid inventuuride käigus täpsustada. Endla loodusala eesmärgiks seatud nokkheinakooslused (7150) inventeeritud elupaigatüübina kaitsealal pindalaliselt välja ei tule. Eesti tingimustes on nokkheinakooslused seotud raba elupaigatüübiga (enamasti rabaälvestes), nende omaette elupaigatüübina käsitlemine ei ole otstarbekas ja nad on kaitsitud rabade kaitsega ning eraldiseisvaid meetmeid ei rakendata.

- **Pikaajaline kaitse-eesmärk:**

Elupaigatüübi 7110\* pindala on vähemalt 2556 ha ja selle seisund on „A“.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:**

Elupaigatüübi 7110\* pindala on vähemalt 2556 ha ja selle seisund on vähemalt „B“<sup>81</sup>.

- **Mõjutegurid ja meetmed:**

- Olemasolevate maaparandussüsteemide mõju, eelkõige servakraavitused. Veerežiimi muutused nii kaitseala kui selle ümbruskonna kuivenduskraavide hooldamisel.

---

<sup>81</sup> Kaitse-eesmärgiks on seatud kameraalse kaardikontrolli tulemusel saadud pindala, elupaigatüübi pindala ja Natura standardandmebaasi väärtushinnang tuleb kaitsekorraldusliku perioodi jooksul täpsustada. Elupaigatüüpide inventuuride kaardikihil on elupaikade väärtuseks määratud „A“. Tulenevalt melioratsiooni mõjust Endla looduskaitsealal, on siinkohal eeldatud, et elupaikade reaalne hetkeseisund on siiski madalam.

**Meede.** Olemasolevate kuivendussüsteemid mõju vähendamine. Märgalakompleksi loodusliku veerežiimi taastamistööde teostamine vastavalt Endla lka soode taastamiskavale.

**Meede.** Maaparanduse võimaliku keskkonnamõju arvestamine kooskõlastuste andmisel, sh väljaspool kaitseala toimuvate tööde puhul. Vältima peab vähemalt elupaigatüüpidega piirnevate maaparanduskraavide puhastamist/süvendamist jt väljavoolu soodustavaid töid. Väljaspool kaitseala toimuvate tööde puhul saab leevendava meetmena ette näha regulaatori rajamise äravoolu pidurdamiseks kaitsealalt. Tööde planeerimisel tuleb vajadusel läbi viia nn Natura eelhindamine.

- Suur külastuskoormus, eeskätt Männikjärve rabas, mida läbib looduskaitseala üks olulisemaid õpperadasid.

**Meede.** Matkaradade korrashoid külastajate suunatud liikumise tagamiseks. Külastajate teavitamine kaitseala väärtustest ja keelatud tegevustest infomaterjalidega.

### 2.2.13 Siirde- ja õõtsiksood (7140)

LoD I; KE – jah; LoA – jah

Siirdesood on vaheastmeks madalsoo arengus rabaks. Reljeef on mätlik ning kõrgemate mätaste ja peenarde peal kasvavad taimed ei ulatu enam põhjaveeni ning toituvad üksnes sademetest, mätta- ja peenravahede taimed totiuvad aga põhjaveest. Mätastel kasvavad rabale omased taimed ning mätaste vahel madalsoole omased taimed. Õõtsiksood on aga kujunenud veekogude kinnikasvamisel. Õõtsik moodustub taimede läbipõimunud juurtest ja vartest. Õõtsikamaral kasvavad valdavalt madalsootaimed<sup>82</sup>.

Siirdesoo levib Toodiksaare sihtkaitsevööndis. Õõtsiksood ümbritsevad Endla järve, Sinijärve, Tulijärve ja Kaasikjärve. Alad on eriti väärtuslikud mitmete linnuliikide pesitsusalana. Elupaigatüübi kogupindala on kameraalse kaardikontrolli järgi ca 147 ha. Natura standardandmebaasi järgi on elupaigatüübi pindalaks 151 ha. Kameraalse kaardikontrolli käigus korrigeeriti elupaigatüübi piire ning alad, mis ei vastanud elupaigatüübile (kuivenduse tulemusel metsatunud alad) arvati elupaigatüübis välja.

- **Pikaajaline kaitse-eesmärk:**

Elupaigatüübi 7140 pindala on vähemalt 146 ha ja selle seisund on vähemalt „A“.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:**

Elupaigatüübi 7140 pindala on vähemalt 146 ha ja selle seisund on vähemalt „B“<sup>83</sup>.

- **Mõjutegurid ja meetmed:**

- Kuivendustööd, sh olemasolevate maaparandussüsteemide hooldus.

---

<sup>82</sup> Paal, J., 2007

<sup>83</sup> Kaitse-eesmärgiks on seatud kameraalse kaardikontrolli tulemusel saadud pindala, elupaigatüübi pindala ja Natura standardandmebaasi väärtushinnang tuleb kaitsekorraldusliku perioodi jooksul täpsustada. Elupaigatüüpide inventuuride kaardikihil on elupaikade väärtuseks määratud valdavalt „A“. Tulenevalt melioratsiooni mõjust Endla looduskaitsealal, on siinkohal eeldatud, et elupaikade reaalne hetkeseisund on siiski madalam. <sup>105</sup> Paal, J., 2007

**Meede.** Elupaigatüüpi mõjutavaid kuivenduskraave võimalusel mitte puhastada/süvendada. Vajalik on kaitseala kaitse-eesmärkidega arvestamine ja võimaliku keskkonnamõju hindamine ka tegevuste kooskõlastuste väljastamisel kaitseala lähiümbruses.

## 2.2.14 Allikad ja allikasood (7160)

LoD I; KE – jah; LoA – jah

Allikaid ja allikasoid iseloomustab pidev külma hapniku- ja mineraaliderikka põhjavee vool, mis ei pruugi ka südatalvel jääda. Allikasooded imbub vesi läbi mineraalpinnase ja turbalasundi ning oma toitainerikkusega soodustab taimkatte kasvu<sup>105</sup>. Elupaigatüüpi 7160 kuuluvad Oostriku allikaterühm, Metsanurga allikad, Värvi allikas, Sopa allikas, Võlingi allikas, Vilbaste allikad ja Haava (Rummu) allikad. Lähikonnas olevad Norra allikad ei kuulu Endla lka koosseisu. Elupaigatüübi pindala kaitsealal on kameraalse kaardikontrolli alusel 5,5 ha, Endla loodusala Natura standardandmebaasi järgi 5 ha. Tegu on uute ja täpsemate kaardandmete alusel piiride korrigeerimisel tekkinud pindala muutusega (vt tabel 4 ja lisa 7.6).

Kaitseala allikad kuuluvad karstiallikate hulka, neis on omavahel seotud põhjavesi ja infiltratsiooniline sademevesi. Kõik peale Võlingi allika, mis on langeallika tüüpi, kuuluvad tõusuallikate hulka. Lisaks on piirkonnas arvukalt imballikaid. Allikaid on süsteemselt uuritud möödunud sajandi alguses ja keskel kuni 1970-ndate aastateni. Viimane põhjalikum uurimine toimus 2005 a. Võrreldes 1970-ndatega pole allikate keemiline ega kvantitatiivne seisund oluliselt muutunud. Nitraatide sisalduse trend on viimase uuringu andmetel langev, mis viitab allikateala põhjavee seisundi paranemisele. Teistel lämmastikühenditel langustrendi ei ilmne.

- **Pikaajaline kaitse-eesmärk:**

Elupaigatüübi 7160 pindala on vähemalt 5 ha ja selle seisund on vähemalt „B“.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:**

Elupaigatüübi 7160 pindala on vähemalt 5 ha ja selle seisund on vähemalt „B“.

- **Mõjutegurid ja meetmed:**

- Peamine oht allikate veerežiimile tuleneb põllumajandusmaadel ja valgala metsades tehtavaist maaparandustöödest. Nii kahandas 1970-ndate alguses Norra allikatest põhjasuunas tehtud ulatuslik melioratsioon kunagise Eesti veerohkeima allika tootlust 360 l/s-lt 26 l/s-ni. Viimaseil aastakümneil suuri maaparandustöid allikate toitealal tehtud pole, mistõttu ka allikate vooluhulgad on mõnevõrra suurenenud (Nt Oostriku kuni 2x ca 140-st 262 l/s-ni; Võlingi 204-st 304 l/s-ni)<sup>84</sup>.

**Meede.** Maaparandustöid, sh olemasolevate maaparandussüsteemide hooldust, allikate valgala ei tohiks lubada. Tööde planeerimisel tuleb vajadusel läbi viia nn Natura eelhindamine.

- Vee koostist mõjutab pinna- ja põhjavee reostumine. Seega algab allikate kaitse nende valgala kaitsest, mis aga paraku asub suures osas Endla looduskaitsealast väljaspool. Ohtu allikatele

---

<sup>84</sup> Perens, R., 2005



kujutavad endast ka nende vahetus ümbruses toimuvad metsa- ja kaevetööd ning allikate risustamine.

**Meede.** Allikate veerežiimi looduslikku ilmet ja lähemat ümbrust on vaja rangelt kaitsta. Valgalal toimuva põhja- ja pinnaveevõtu kooskõlastamisel kaitseala valitsejaga (läbi veerikasutuslubade) teostada vajadusel täiendavad uuringuid allikatele avalduva võimaliku mõju selgitamiseks. Samuti tuleb jätta allikate lähem ümbrus 50 kuni 200 m ulatuses puutumata metsa, kaev- jm töödest, k.a loomade karjatamine. Ümbruskond tuleb hoida puhas.

- Allikate ümbruse maapinna tallamine.

**Meede.** Laudteede ja platvormide korrashoid, vajadusel (külustuskoormuse otsese negatiivse mõju ilmnemisel) piirete rajamine. Külustajate teavitamine infomaterjalidega ning vajaliku taristu (parklad, DC-d, lõkke- ja puhkekohad, hakkepuitkattega rajad) korrashoid, et vältida üldist negatiivset mõju külustuseks ettevalmistatud alale.

### 2.2.15 Nõrglubja-allikad (7220\*)

LoD I; KE – jah; LoA – jah

Nõrglubja-allikate elupaigatüübi alla kuuluvad kalgiveelised allikad, milles toimub aktiivne allikalubja moodustamine. Nendes allikates toimub põhjavee rikastumine kaltsiumisooladega<sup>85</sup>.

Kaitseala eesmärgiks seatud nõrglubja-allikaid inventeeritud elupaigatüübina tulenevalt väikesest pindalast kaitsealal välja ei tule. Samuti ei ole elupaigatüübi pindala välja toodud Endla loodusala eesmärkides. Kava koostajale teadaolevatel andmetel on alal vähemalt kaks allikat, mis asuvad Preedi jõe ja Haava oja suudmete kandis Põltsamaa jõe kalda lähedal. Tallinna Ülikoolis on valmimas projekt “Nõrglubja allikad ja nõrglubja sood Eestis - otsing ja seisundi analüüs II”, mis peaks andma teaduslikku lisateavet allikate olemasolust ja seisundist kaitsealal.

- **Pikaajaline kaitse-eesmärk:**

Inventuur potentsiaalsetel esinemisaladel on läbi viidud.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:**

Inventuur potentsiaalsetel esinemisaladel on läbi viidud.

- **Mõjutegurid ja meetmed:**

- Veerežiimi muutused.

**Meede.** Elupaiga kaitseks rakenduvad teiste elupaigatüüpide (vt allikad ja allikasood) meetmed.

---

<sup>85</sup> Paal, J., 2007

## 2.2.16 Liigirikkad madalsood (7230)

LoD I; KE – jah; LoA – jah

Liirikaste madalsoode elupaigatüüpi kuuluvad Eestis liigirikkad karbonaatsed sood, happelise madalsoomullaga liigivaesed sood ja liigivaesed soostuvad niidud, millel on kõrge looduskaitseväärus. Eestis käsitletakse seda elupaigatüüpi väga laiamahulisena, hõlmates enda alla kõiki kaitset vajavaid madalsoid ja paljusid soostuvaid niite. Madalsoo on soode esimene arenguaste, kus taimed toituvad veel põhjaveest, kuigi turbalasuundi paksus on üle 30 cm. Madalamatel tasandikel ja nõgudes asuvad soostuvad niidud on üleminekukoosluseks aruniitude ja madalsoode vahel ja jäävad väljaspoole veekogude perioodilist üleujutusala<sup>86</sup>.

Liigirikkad madalsood esinevad peamiselt Põltsamaa jõe äärsetel aladel. Elupaiga esinemisaladeks on Nava-Kaerasaare ja Rummalika skv-d ning Nahkanuia ja Oostriku pv-d. Kameraalsel kaardikontrollil hinnati elupaigatüübi pindalaks ca 43,9 ha. Natrua standardandmebaasi andmete järgi on Endla loodusala kaitse-eesmärgiks seatud 91 ha. KKK koostamise käigus on elupaiga hinnangulist ulatust kaitsealal vähendatud, kuna osaliselt on alad 2009. a inventuuril (ELF) määratud sinihelmikakooslusteks, osaliselt on alad arenenud pigem siirdesoometsade tunnustele vastavaks. Elupaigatüübi andmed vajavad täpsustamist.

- **Pikaajaline kaitse-eesmärk:**

Elupaigatüübi 7230 pindala on vähemalt 43 ha ja selle seisund on vähemalt „B“.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:**

Elupaigatüübi 7230 pindala on vähemalt 43 ha ja selle seisund on vähemalt „C“<sup>87</sup>.

- **Mõjutegurid ja meetmed:**

- Maaparandustööd, sh maaparandussüsteemide hooldustööd kaitseala sees ning ka maaparandustööd väljaspool kaitseala piire. Vösastumine veerežiimi muutuste tõttu.

**Meede.** Maaparanduse võimaliku keskkonnamõju analüüsimine ja arvestamine (vajadusel Natura eelhindamise läbiviimine) maaparandussüsteemide hooldamisel ning kooskõlastuste andmisel väljaspool kaitseala toimuvate tööde puhul. Märgala taastamistööd.

## 2.2.17 Vanad loodusmetsad (9010\*)

LoD I; KE – jah; LoA – jah

Vanade loodusmetsade elupaigatüübi alla kuuluvad Eestis mitmed kasvukoha-tüübirühmade metsad. Eelkõige kuuluvad siia metsad, mis on küll kujunenud suuremal või vähemal määral inimtegevuse tulemusena, kuid vastavad põlismetsa või loodusmetsa kriteeriumidele<sup>88</sup>.

Kaitsealal on vanad loodusmetsad algsel inventuuril (2001, 2002. a) määratud suures osas reservatsiooniga, kuna puistute vanus pole piisavalt suur. Elupaigatüüp esineb suures osas

---

<sup>86</sup> Paal, J., 2007

<sup>87</sup> Kaitse-eesmärgiks on seatud kameraalse kaardikontrolli tulemusel saadud pindala, elupaigatüübi pindala ja Natura standardandmebaasi väärtushinnang tuleb kaitsekorraldusliku perioodi jooksul täpsustada.

<sup>88</sup> Paal, J., 2007

mineraalmuldadel soosaartel ja seljandikel, näiteks Kanamatsi ja Toodiksaare rabade piirkonnas. Natura standardandmebaasis on elupaigatüübi ulatus 262 ha. Kameraalse kaardikontrolli andmetel on elupaigatüübi pindalaks 361,5 ha. Arvates sisse ka potentsiaalselt elupaigatüübiks arenevad alad, võib elupaiga pindala hinnata oluliselt suuremaks (kokku umbes 486 ha, millest siis 124 ha on potentsiaalsed alad). Samas ei ole kehtiva kaitse-eeskirja alusel võimalik tagada elupaigatüübi puutumatut arengut ja kõrget esinduslikkust piiranguvööndi kaitsekorruga aladel, kuhu jääb 186 ha elupaika arvatud aladest ja 94 ha potentsiaalsetest aladest. Piiranguvööndi kaitsekorruga metsades on käesoleval ajal raietest mõjutatud suhteliselt suured alad. Tõivere pv ja Tamsi skv metsad on oluliselt mõjutatud kuivendusest.

- **Pikaajaline kaitse-eesmärk:**

Vanade loodusmetsade pindala on vähemalt 205 ha<sup>89</sup> ning seisund on vähemalt „B“.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:**

Vanade loodusmetsade pindala on vähemalt 175 ha<sup>90</sup> ning seisund on vähemalt „B“<sup>113</sup>.

- **Mõjutegurid ja meetmed:**

- Kaitseala tsoneering. Elupaigatüübi kõrge kaitseväärtusega fragmendid asuvad osaliselt ka piiranguvööndis, kus on lubatud majandustegevus.

**Meede.** Kordusinventuuri teostamine elupaigatüübi esinduslikkuse ja kaitseväärtuse selgitamiseks. Inventuuri tulemuste põhjal teha otsus tsoneeringu/piirangute muutmiseks ja/või loodusala kaitse-eesmärkide metsaelupaikade katvuse ulatuse vähendamiseks. Kaitsekorra muutmisel kaaluda kõrgema loodusväärtusega metsade arvamist sihtkaitsevööndisse.

- Metsamajanduslik tegevus väljaspool kaitseala. Elupaigad jäävad osaliselt kaitseala piiridele, mistõttu võib seal avalduda väljaspool kaitseala piire toimuvate raiete mõju.

**Meede.** Looduskaitsealaga piirneval alal toimuvate metsamajanduslike tegevuste kooskõlastamisel arvestada mõju kogu kooslusele. Servaefekti vältimiseks tuleb säilitada piirnevate metsade toimimine tuulevarjuna. Suurepinnalise lageraie läbiviimist vahetult piirneval alal peab võimalusel vältima, raiete läbiviimisel kasutada maksimaalselt turberaieid.

## 2.2.18 Rohunditerikkad kuusikud (9050)

LoD I; KE – jah; LoA – jah

Rohunditerikkaste kuusikute elupaigatüübi alla kuuluvad Eestis hea veevarustusega ja toitainerikkad alad, kus liikuv põhjavesi on maapinnale lähedal. Valitsevaks puuliigiks on harilik

---

<sup>89</sup> Elupaigatüübi pindala sihtkaitsevööndites ja loodusreservaadis koos potentsiaalsete aladega.

<sup>90</sup> Elupaigatüübi pindala sihtkaitsevööndites ja loodusreservaadis (arvestatud ei ole potentsiaalsete aladega).<sup>113</sup> Kaitse-eesmärgiks on seatud kameraalse kaardikontrolli tulemusel saadud pindala, elupaigatüübi pindala ja Natura standardandmebaasi väärtushinnang tuleb kaitsekorraldusliku perioodi jooksul täpsustada.

kuusk (*Picea abies*), kaasnevateks puuliikideks võivad olla laialehised liigid. Alustaimestik on lopsakas ja liigirikas. Iseloomulik on kõrgekasvuliste rohundite ja kõrreliste esinemine<sup>91</sup>.

Rohunditerikkad kuusikud esinevad kaitseala lääneosas kõrgematel seljandikel. Natura standardandmebaasi andmetel on Endla loodusala kaitse-eesmärgiks seatud 252 ha. Elupaigatüüpide kaardikihi kameraalsel korrigeerimisel on seda ulatust vähendatud 176 ha võrra. Eemaldatud on alasid Oostriku pv, kus on toimunud raieid või alad ei vasta elupaigatüübi tunnustele muudel põhjustel (vanus, kasvukohatüüp, puistu koosseis, vms). Samuti ei vastanud elupaigatüübi tunnustele mitmed alad Tõivere pv ja Tamsi skv Osaliselt võib varem elupaigatüüpi 9050 arvatud alad struktuurist tulenevalt määrata pigem elupaika 9010\*. Hinnanguline tegelik elupaiga ulatus Endla lka-l on 70 ha. Kui elupaigatüüpide kordusinventuur ei anna teisi tulemusi, on vajalik elupaigatüübi eesmärkide korrigeerimine Natura standardandmebaasis. Ühtlasi peab arvestama, et elupaigatüüp asub valdavalt pv-s, mistõttu ei ole tagatud koosluse looduslik areng ega soodne seisund.

- **Pikaajaline kaitse-eesmärk:**

Rohunditerikaste kuusikute ulatus on vähemalt 70 ha ning seisund on vähemalt „B“<sup>92</sup>.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:**

Rohunditerikaste kuusikute ulatus on vähemalt 70 ha ning seisund on vähemalt „B“<sup>93</sup>.

- **Mõjutegurid ja meetmed:**

- Metsamajanduslik tegevus. Elupaigatüüp asub valdavalt piiranguvööndis, kus on lubatud majandustegevus.

**Meede.** Kordusinventuuri teostamine elupaigatüübi esinduslikkuse ja kaitseväärtuse selgitamiseks. Inventuuri tulemuste põhjal teha otsus tsoneeringu/piirangute muutmiseks ja/või loodusala kaitse-eesmärkide metsaelupaikade katvuse ulatuse vähendamiseks. Kaitsekorra muutmisel kaaluda kõrgema väärtusega metsade arvamist sihtkaitsevööndisse.

## 2.2.19 Soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080\*)

LoD I; KE – jah; LoA – jah

Soostuvad ja soo-lehtmetsade elupaigatüüp hõlmab Eestis enda alla soostuvaid lehtmetsi, madalsoometsi ja lodumetsi, mis kasvavad tasasel maal, lauetes nõgudes või nõlvade jalamil, kus põhjavesi on maapinna lähedal. Turbahorisoni tüsendus jääb alla 30 cm<sup>94</sup>.

Natura standardandmebaasi andmetel on Endla loodusala kaitse-eesmärgiks seatud 485 ha. Elupaigatüüpide kaardikihi kameraalsel korrigeerimisel on seda ulatust oluliselt (ca 241 ha võrra)

---

<sup>91</sup> Paal, J., 2007

<sup>92</sup> Eesmärgi realiseerumise eelduseks on, et piiranguvööndis läbiviidavad raied ei kahjusta oluliselt elupaigatüübi arengut.

<sup>93</sup> Eesmärgi realiseerumise eelduseks on, et piiranguvööndis läbiviidavad raied ei kahjusta oluliselt elu arengut. Kaitse-eesmärgiks on seatud kameraalse kontrolli käigus saadud pindala.

<sup>94</sup> Paal, J., 2007

vähendatud. 9080\* Tõivere pv ja Tamsi skv ei vasta elupaigatüübi tunnustele, kuna on oluliselt mõjutatud kuivendusest ja raietest või puudub iseloomulik koosluse (liigiline) struktuur. Hinnanguline tegelik elupaiga ulatus kaitsealal on ca 240 ha, lisaks 40 ha potentsiaalselt elupaigatüübile vastavaks arenevaid alasid. Kui elupaigatüüpide kordusinventuur ei anna teisi tulemusi, on vajalik elupaigatüübi eesmärkide korrigeerimine Natura standardandmebaasis.

- **Pikaajaline kaitse-eesmärk:**

Soostuvate ja soo-lehtmetsade ulatus on vähemalt 239,3 ha ning seisund on vähemalt „B“<sup>95</sup>.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:**

Soostuvate ja soo-lehtmetsade ulatus on vähemalt 239,3 ha ning seisund on vähemalt „B“<sup>96</sup>.

- **Mõjutegurid ja meetmed:**

- Metsamajanduslik tegevus. Elupaigatüüp asub osaliselt piiranguvööndis, kus on lubatud majandustegevus.

**Meede.** Kordusinventuuri teostamine elupaigatüübi esinduslikkuse ja kaitseväärtuse selgitamiseks. Inventuuri tulemuste põhjal teha otsus tsoneeringu/piirangute muutmiseks ja/või loodusala kaitse-eesmärkide metsaelupaikade katvuse ulatuse vähendamiseks. Kaitsekorra muutmisel kaaluda kõrgema väärtusega metsade arvamist sihtkaitsevööndisse.

- Veerežiimi muutused. Maaparandustööd, sh maaparandussüsteemide hooldustööd kaitsealal ning ka maaparandustööd väljaspool kaitseala piire.

**Meede.** Maaparanduse võimaliku keskkonnamõju analüüsimine ja arvestamine (Natura eelhindamise läbiviimine) maaparandussüsteemide hooldamisel ning kooskõlastuste andmisel väljaspool kaitseala toimuvate tööde puhul. Märjala taastamistööd.

### 2.2.20 Siirdesoo- ja rabametsad (91D0\*)

LoD I; KE – jah; LoA – jah

Elupaigatüübi siirdesoo- ja rabametsad alla kuuluvad Eestis siirdesoo- ja rabaalad, kus puude võrade liituvus on vähemalt 0,3 ning puude keskmine kõrgus küünib üle 4 m<sup>97</sup>.

Siirdesoo- ja rabametsad levivad peamiselt kaitseala keskosas rabamassiivide ümbruses, samuti kaitseala lääneosas Sopa ja Võlingi oja ääres. Domineerivad liigid on kooslustes kuused ja männid. Metsad on kõrge looduskaitse väärtusega, kuid mõjutatud kuivendusest. Natura standardandmebaasi andmetel on Endla loodusala kaitse-eesmärgiks seatud 1597 ha. Elupaigatüüpide kaardikihi kameraalsel korrigeerimisel on seda ulatust suurendatud ning

---

<sup>95</sup> Eesmärgi realiseerumise eelduseks on, et piiranguvööndis läbiviidavad raied ei kahjusta oluliselt elupaigatüübi arengut.

<sup>96</sup> Eesmärgi realiseerumise eelduseks on, et piiranguvööndis läbiviidavad raied ei kahjusta oluliselt elu arengut. Kaitse-eesmärgiks on seatud kameraalse kontrolli käigus saadud pindala.

<sup>97</sup> Paal, J., 2007

hinnanguline elupaiga ulatus on käesoleval ajal 1738 ha, lisaks 136,9 ha potentsiaalseid alasid. Siirdesoo- ja rabametsade ulatust on suurendatud eelkõige raba elupaiga osalisel ümberhindamisel.

- **Pikaajaline kaitse-eesmärk:**

Siirdesoo- ja rabametsade ulatus on vähemalt 1738 ha ning seisund on vähemalt „B“<sup>98</sup>.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:**

Siirdesoo- ja rabametsade ulatus on vähemalt 1738 ha<sup>99</sup> ning seisund on vähemalt „B“<sup>123</sup>.

- **Mõjutegurid ja meetmed:**

- Maaparandustööd, sh maaparandussüsteemide hooldustööd kaitseala sees ning ka maaparandustööd väljaspool kaitseala piire.

**Meede.** Märjalakompleksi loodusliku veerežiimi taastamistööde teostamine vastavalt Endla looduskaitseala soode taastamiskavale.

**Meede.** Maaparanduse võimaliku keskkonnamõju analüüsimine ja arvestamine (vajadusel Natura eelhindamise läbiviimine) maaparandussüsteemide hooldamisel ning kooskõlastuste andmisel väljaspool kaitseala toimivate tööde puhul.

## 2.3 MAASTIK, PARGID JA ÜKSIKOBJEKTID

Maastikuliselt väärtuslik on nii Endla soo- ja rabamassiivid kui üksikallikad ja allikaterühmad. Endla maastikul, eriti Männikjärve rabal, on ka oluline esteetiline väärtus. Looduskaitsealused üksikobjektid ja pargid Endla looduskaitsealal puuduvad. Piirneva alana loob kaitsealale kaudset lisaväärtust Norra mõisa park. Maastikukompleksi kaitse toimib läbi ala teiste kaitse-väärtuste tegevuste (liigid ja kooslused). Maastikukompleksi tutvustamiseks on olemasolev külastustaristu piisava ulatusega.

Endla looduskaitsealal on kaardistatud ja RMK andmebaasi kantud 38 pärandkultuuriobjekti. Pärandkultuuri all mõistetakse eelmiste põlvkondade poolt pärandunud valdavalt inimtekkelisi objekte maastikul, mis omavad kogukonnale mingit pärimuslikku taustateavet ja kultuurilist väärtust. Endla looduskaitsealale jäävate objektide hulgas on 9 põlist talukohta (Liivakünka, Raja, Söeaugu, Haava, Tiku, Suuressaare, Araksaare, Sopa, Lutsu), millest enamusest on säilinud üsna vähe. Kõige paremini on säilinud Norra külas asuv Liivakünka talu. Kaardistatud on ka mitmeid põliseid metsa- ja taliteesid, mis on üldjuhul veel maastikus leitavad (2 metsateed ja 8 taliteed). Pärandkultuuriobjektidest on kaitsealal eksponeeritud ja paremini tuntud Valtri kaev Norra külas ja pärimustega seotud Juta kivi Kärde külas. Kohalikus kogukonnas väärtustatud objektidest võib veel välja tuua Vardja veskikoha (rajatitest on säilinud alla 50%).

---

<sup>98</sup> Eesmärgi realiseerumise eelduseks on, et piiranguvööndis läbiviidavad raied ei kahjusta oluliselt elupaigatüübi arengut.

<sup>99</sup> Kaitse-eesmärgiks on seatud kameraalse kaardikontrolli tulemusel saadud pindala, elupaigatüübi pindala ja Natura standardandmebaasi väärtushinnang tuleb kaitsekorraldusliku perioodi jooksul täpsustada. <sup>123</sup> Eesmärgi realiseerumise eelduseks on, et piiranguvööndis läbiviidavad raied ei kahjusta oluliselt elu arengut.

Nimekiri pärandkultuuriobjektidest on esitatud kava lisa 7.8, joonis pärandkultuuriobjektide paiknemisega lisa 7.7.4<sup>100</sup>. Pärandkultuuriobjektide kaitse ei ole Endla looduskaitseala kaitseesmärk ning otseseid tegevusi nendega seotult kaitsekorraldusperioodiks ei planeerita.

Pärandkultuuriobjektide väärtustamine ja tutvustamine ulatuses, mis ei kahjusta kaitseala loodusväärtusi (elupaiku ja elustikku), on alal soositav tegevus, kuna pakub kaitseala külastajatele ja maaomanikele teatavat lisandväärtust.

---

<sup>100</sup> Täiendav informatsioon pärandkultuuri objektide kohta on leitav Maa-ameti geoportaalis pärandkultuuri rakendusest (<http://geoportaal.maaamet.ee>) ning RMK poolt koostatud trükistest (<http://www.rmk.ee/metsamajandamine/parandkultuur>)

## 3 ALA JA SELLE VÄÄRTUSTE TUTVUSTAMINE NING KÜLASTUSKORRALDUS

### 3.1 VISIOON JA EESMÄRK

Kaitseala külastajad jagunevad viieks peamiseks sihtrühmaks: 1) Keskkonnaameti poolt pakutavates õppeprogrammides osalevad lasteaija- ja koolirühmad, 2) turismikorraldajate poolt pakutavate marsruutide külastajad, 3) kalastajad ja loodushuvilised 4) teadlased (s.h seire teostajad) ning 5) juhukülalised.

Kaitseala tutvustamiseks on rajatud õppe- ja matkarajad kogupikkusega ligikaudu 20 km (sisse on arvestatud kattuvad lõigud), mis on osaliselt varustatud kaitseala väärtusi tutvustava infotahvliga. Erinevate radadena tähistatud marsruudid kattuvad osaliselt (nt Männikjärve raba õpperada ja Männikjärve matkarada ja Endla järve matkarada). Samuti tutvustakse kaitseala väärtusi Endla looduskeskuse ekspositsiooni vahendusel. Kaitsealal on 8 lõkkekohta ja 2 puhkekohta. Kõiki nimetatud objekte käsitletakse järgnevas alapeatükis lähemalt.

Kaitseala piiridest välja jäävad Tooma külas Endla looduskeskuse lähistel paiknevad Tooma ja Linajärve lõkkekohad. Tooma lõkkekohas on telkimisvõimalus, lõkkealus, pinkidega laud, pinkidega ümbritsetud (laulu)lava ning (ujumis)sild Linajärvele. Linajärve lõkkekohas on lõkkealus ja pinkidega laud. Looduskeskuse maaüksusel on ka võrkpalliplatsiga nõ üritusala. Lõkkekohti on võimalik kasutada kaitsealaga seotud tegevustes, kuid kuna objektid ei jää kaitseala piiridesse, ei ole nende hooldus osa kaitsekorralduslikest tegevustest.

Kaitseala territooriumil puuduvad tegutsevad majutus- ja toitlustusteenust pakkuvad ettevõtted. Ööbimisvõimalust pakub miinimumvajadustele vastav RMK hallatav Endla metsamaja, mis asub Endla järve matkaraja ääres Endla järve kaldal. Metsamaja on võimalik broneerida läbi RMK (kasutamine tasuline).

Ala külastusobjektide kohta on ammendav informatsioon, s.h kaitseala kaardid, kättesaadavad nii Keskkonnaameti veebilehel <http://www.keskkonnaamet.ee/endla> kui RMK veebilehel <http://loodusegakoos.ee/kuhuminna/kaitsealad/endla-looduskaitseala>. RMK veebilehel on leitavad teated objektide seisukorra kohta (nt info radade piiratud läbitavusest üleujutuste ajal).

Külastusobjektid on tänu infomaterjalidele ja juurdepääsudele paigaldatud suunavatele viitadele üldjuhul leitavad ning kava koostamise ajal (välitööd teostati 2012. ja 2013. a) rahuldavas seisukorras. Objektide tähistamises ja seisukorras esineb siiski mõningaid probleeme, mis vajavad kaitsekorraldusperioodil lahendamist ning on välja toodud konkreetsete objektide või teemade juures kava vastavates peatükkides.

Külastustaristu ülevaatekaart on lisas 7.7.5.

Ala külastusmahu seiret on teostanud RMK. Seiret on läbi viidud Männikjärve raba õpperajal ja Völingi allika matkarajal. Kaitseala külastatavus oli 2009. a 10129, 2010. a 7459 ning 2011. a 8310 külastust<sup>101</sup>. Kõige külastatavam koht on külastajauuringu andmetel Männikjärve raba õpperada. Populaarsed on ka allikate piirkonna matkarajad.

<sup>101</sup> Riigimetsa Majandamise Keskus, 2012.



KKK ja kaitse-eeskirja jahipunkti muutmise raames esitati ettepanek kaitsealale jäävate taliteede taastamiseks. KKK-s on kajastatud kaitsealale jäävaid pärandkultuuriobjekte peatükis 2.3 ning lisades 7.7.4 ja 7.8. Pärandkultuuriobjektide seas on 9 põlist talukohta, 2 metsa- ja 8 taliteed ning 1 sillakoht. Kuna pärandkultuuriobjektide kaitse ei ole kaitseala otsene kaitse-eesmärk ja Keskkonnaamet ei näe praegu vajadust taliteede kasutusele võtmiseks, siis otseseid tegevusi nendega seotult praeguseks kaitsekorraldusperioodiks ei planeerita.

Kaitse-eeskirja kohaselt ei ole loodusväärtuste tutvustamine kaitseala otsene prioriteetne eesmärk. Kaitseala on suuremas osas skv kaitsereežiimiga, ala loodusreservaadis on külastajatel viibimine täielikult keelatud. Elupaikade pinnas on paljudes piirkondades tallamisõrn, vältimisele peab ka kaitsealuste linnuliikide häirimist. Seetõttu on oluline külastuskoormuse suunamine selleks sihipäraselt loodud objektidele ning ala koormustaluvuse pidev jälgimine.

Eeltoodust ning ala kaitse-eesmärkidest lähtudes ei ole kaitseala külastatavate piirkondade oluline laiendamine ja kaitseala senisest suurem propageerimine otstarbekas. Kaitsekorraldusperioodi tegevusteks on seega olemasoleva taristu hooldamine ja arendamine, et tagada nii loodusväärtuste säilimine, kvaliteetsem loodusharidus kui ka külastajate turvalisus.

- **Visioon**

Endla looduskaitsealal pakutakse külastajatele heatasemelist loodusharidust ning teadustöö ja puhkevõimalusi mahus, mis ei sea ohtu kaitseala väärtusi.

- **Eesmärk**

Endla looduskaitseala külastusobjektid on hooldatud ning ala külastuskoormus püsib olemasolevate külastusobjektide mahutavuse piirides.

## 3.2 ENDLA LOODUSKESKUS

Tooma külas ajaloolises sookooli hoones paiknevas looduskeskuses asuvad kaitseala ekspositsioon, õppeklass, nõupidamiste ruum ja majutuskohad, samuti kontoriruumid. Püsiekspositsioon tutvustab Eesti soid, nende uurimist ja kasutamist ning Endla looduskaitseala, selle veestikku ja elustikku. Püsiekspositsiooni uuendati/kaasajastati 2012.-2013. a, tõstes muuhulgas püsinäituse interaktiivsust ja täiendades õppeklassi uurimusliku õppe läbiviimiseks. Endla looduskeskuse ekspositsiooni näol on tegemist kõige põhjalikumalt soid tutvustava püsinäitusega Eestis.

Looduskeskuses pakutavad õppeprogrammid on muutuvad, sõltudes seejuures ka aastaegadest. Käesoleval ajal viiakse läbi looduskaitse, soo, metsakoosluste, veekogude, vee-elustiku ja metsloomade, puisniitude temaatikaga seotud õppeprogramme.

Looduskeskuse majutusruume kasutatakse Keskkonnaameti jm Keskkonnaministeeriumi haldusala keskkonnahariduslike tegevuste (nt õppeprogrammide, matkade, looduslaagrite jmt) ja koolituste tarbeks.

### **Meetmed:**

- Kaitseala tutvustava ekspositsiooni järjepidev uuendamine ja täiendamine ning selle külastajatele avatuna hoidmine.

- Riiklikku õppekava täiendavate loodusharidusprogrammide ja temaatiliste ürituste (laagrid, koolitused, jmt) läbiviimine.

### 3.3 MÄNNIKJÄRVE RABA ÕPPERADA

Õpperada algab ja lõpeb Tooma külas asuva Endla looduskeskuse juures. Rada kulgeb üle Männikjärve raba kuni Mustjõeni, läbi metsa ning Männikjärve äärest tagasi. Sinise märgistusega tähistatud õpperaja pikkus on 7 km. Õpperajal on 1,3 km laudteed, 7 m kõrgune rekonstrueerimisel vaatlustorn, 3 suurt infotahvlit (tutvustavad Endla LKA, Männikjärve ja Männikjärve raba) ja 11 rabas paiknevat väikest infotahvlit (kukemari, hanevits, jõhvikas, mänd, linavästrik, hänilane, küüvits, rabalinnud, älvestik, sinikas, sookail, varsakabi), 2 väiksemat kaardiga infotahvlit, üks 2-kohaline käimla ja 4 üle kraavide viivat silda. Mustjõe äärne rajalõik on osaliselt hakkepuiduga kaetud. Veerohkel perioodil võib Mustjõe äärne raja osa olla läbimatu. Parkimisvõimalus Endla looduskeskuse või meteojaama kontori juures Toomal.

Laudtee on osaliselt amortiseerunud ning vajab suures mahus uuendamist (alates laudteed kandvate tugipostide väljavahetamisest). Käimas on hetkel suletud vaatetorni rekonstrueerimine (teostamine enne kaitsekorraldusperioodi algust).

Vajalik on raja jooksev hooldus vastavalt vajadusele, s.h amortiseeruvate infotahvlite väljavahetamine ning laudtee parandamine.

Männikjärve raba õpperada kattub osaliselt Endla järve matkarajaga (Männikjärve raba läbiv ja Mustjõe äärne lõik). Kattuv rajalõik on varustatud loodushariduslike infotahvlitega, samas kui õpperaja mittekattuval rajalõigul infotahvlid puuduvad. Seetõttu võib tulenevalt radade iseloomust kaaluda infotahvliteta rajalõigu lahutamist õpperajast ning liitmist Endla järve matkarajaga. Muudatusega kaoks (segadust tekitav) radade kattumine, kuid külastajad, kes ei soovi õpperada läbida n.ö edasi-tagasi põhimõttel, võivad tagasi looduskeskuse juurde suunduda mööda matkaraja osa.

Õpperaja arendamisel on I prioriteediks olemasoleva taristu rekonstrueerimine.

#### **Meetmed:**

- Laudtee (1,3 km) rekonstrueerimine, järgides laudtee senist konstruktsiooni (maapinnast kõrgem, ristlaudadest).
- Hakkepuidu katte täiendamine Mustjõe äärsel metsateel.
- Sildade korrashoidmine ja rekonstrueerimine vastavalt vajadusele.
- Täiendava infotahvli paigaldamine Männikjärve rabasse (lisa 7.7.6), mis tutvustaks alal läbiviidavaid hüdroloogilisi ja meteoroloogilisi vaatlusi ning suunaks külastajaid vaatlusrajatise hoidma.
- Raja ja selle taristu pidev hooldus ning tähistuse uuendamine.

### 3.4 MÄNNIKJÄRVE MATKARADA

Rada kulgeb ümber Männikjärve. Punasega tähistatud (värvimärgistus puudel) matkaraja pikkus on 2,3 km. Matkaraja väärtused on Männikjärv, järve ümbritsev rabamännik ning salumets. Matkarajal on 2 suurt infostendi (Männikjärve tutvustus ja Endla LKA tutvustus), 2 väiksemat matkaraja skeemiga infotahvli ja 2 silda. Parkimisvõimalus on Endla looduskeskuse või meteojaama juures Toomal.

Männikjärve matkarajalt saavad külastajad (õpilasgrupid) käia järveäärsel õõtsikul selle liikumist tunnetamas. Et vähendada koosluse tallamist õõtsikule mineku käigus, tuleks rajada vastav ettevalmistatud juurdepääs, nt laudteelõik. Tegevuse osaks on juurdepääsule asukoha leidmine ja sobiva lahenduse välja töötamine.

#### **Meetmed:**

- Sildade uuendamine.
- Raja ja selle taristu pidev hooldus ja tähistuse uuendamine vastavalt vajadusele.
- Juurdepääsu rajamine õõtsikute tutvustamiseks.
- Infotahvlite korrashoidmine ja uuendamine vastavalt vajadusele.

### 3.5 ENDLA JÄRVE MATKARADA

8 km pikkune ja puudel kollase märgistusega tähistatud matkarada algab Kärde külast infotahvli juurest ja lõpeb Tooma külas, kaitseala keskuse juures. Rajal tutvustatakse Kaasikjärve raba, Endla järve, Juta kivi, lodukaasikut, Endla puisniitu (Salu), Mustjõge, Kaasikjärve, Männikjärve raba, Männikjärve ning erinevad metsakoosluseid. Rada on osaliselt kaetud hakkepuiduga, Endla järve ääres on laudtee lõigud. Rajal paikneb 4 suurt infotahvli Endla LKA väärtuste tutvustustega ja 2 väikest raja skeemiga infotahvli, Vana paadisadama lõkkekoht, amortiseerunud vaatlustorn, Endla metsamaja ja selle lõkkekoht ning 11 silda. Parkimisvõimalus on Endla looduskeskuse või meteojaama juures Toomal ning Kärde tee parklas kaitseala piiril.

15 m kõrgune vaatlustorn, mis paikneb Kaasikjärve raba ja Endla järve vahel, on amortiseerunud ja hetkel suletud. Kärde külas on soovitatav matkaraja suunaviida lisamine ristmikule (orienteeruv viida asukoht on esitatud lisas 7.7.6).

#### **Meetmed:**

- Vaatlustorni rekonstrueerimistöde teostamine.
- Täiendava suunaviida paigutamine Kärde külla.
- Sildade ja laudtee rekonstrueerimine vastavalt vajadusele.
- Infotahvlite korrashoidmine ja uuendamine vastavalt vajadusele.
- Raja ja selle taristu pidev hooldus ning tähistuse uuendamine vastavalt vajadusele.

### 3.6 VÕLINGI ALLIKA MATKARADA

Matkarada on edasi-tagasi liikudes 2,1 km pikkune. Rajal tutvustatakse Võlingi puisniitu, Võlingi allikat ja oja, Vilbaste allikaid ja metsakooslusi.

Rajal on kaks laudtee lõiku (ligikaudu 50 m ja 550 m), osaliselt on rada kaetud hakkepuiduga. Rajal on 4 infotahvli (puisniidu ja allikate tutvustused), Võlingi lõkkekoht, 3 pinki ja varjualune Võlingi niidul raja alguses. Suurvee ajal võib olla rada paiguti läbimatu. Paigaldatud on ka 2 suunaviita ja lasipuu. Parkimisvõimalus on teelaiendil (ühele bussile ja kahele sõiduautole).

Uuendamist vajavad raja infotahvlid, seda nii asukohtade kui sisu osas. Infotahvliel kajastatud teemad võiksid olla: puisniit, salumets, puuseened, Võlingi allikas, Võlingi oja, metsas olevad imballikad, orhideed, Vilbaste allikad.

Kaaluda tuleks laudtee pikendamist raja alguses. Rada on seal osaliselt kaetud hakkepuiduga, kuid märjematel aastaegadel ei pruugi see olla piisav.

Matkarada möödub lähedalt ka ühest kuldkinga kasvukohast ning on juhtumeid, kui orhideede ümbrus on tugevalt tallatud. Tallamisõrn on ka Võlingi allika väljavoolu ümbrus.

#### **Meetmed:**

- Matkaraja infotahvlite uuendamine ja raja muutmine õpperajaks täiendavate väikeste infotahvlite lisamisega.
- Laudtee pikendamine raja alguses (ca 200 m ulatuses) ja uuendamine vastavalt vajadusele.
- Raja ja selle taristu pidev hooldus ja amortiseerunud osade uuendamine vastavalt vajadusele.
- Vajadusel raja ümbersuunamine kauni kuldkinga elupaiga läheduses, et vältida leiukoha hävimist ja kahjustamist.
- DC rajamine lõkkekoha juurde.

### 3.7 SOPA ALLIKA MATKARADA

Sopa allikale viiv rada on edasi-tagasi liikudes 900 m pikkune. Raja väärtused on niidu- ja metsakooslused ning Sopa oja allikas ja oja. Osaliselt on matkarada kaetud laudtee ja hakkepuiduga, rajal on 1 purre, infotahvel ala kaardi ja küllastaja meelespeaga ning väike allikat tutvustav infosilt (vajab uuendamist). Rajatud on parkimistasku kruusatee äärde (kahele autole või ühele bussile).

#### **Meetmed:**

- Infotahvli uuendamine Sopa allika juures.
- Sopa allikat ümbritseva platvormi rekonstrueerimine.
- Raja ja selle taristu pidev hooldus ja amortiseerunud osade uuendamine vastavalt vajadusele.

### 3.8 PÕLTSAMAA JÕE VEERADA

Endla looduskaitseala läbib Põltsamaa jõe veerada. Veesõiduki saab vette lasta Pagari silla juures kaitsealast põhjas Piibe külas Rakke vallas. Veeraja lõpp jääb kaitsealast lõunasse Jõeküla silla juurde Jõekülas Koeru vallas. Alustades veematka Pagari silla juurest ja lõpetades Jõekülas, kujuneb veeraja pikkuseks 35 km.

Veesõidukite vettelaskmis- ja väljavõtukohad vajaksid vastava taristu arendamist. Kuna objektid ei jää kaitseala piiridesse, ei ole see osaks kaitsekorralduslikest tegevustest ning kohtade arendamine ja hooldamine tuleks lahendada eraldiseisva külastuskorraldusliku tegevusena, nt RMK ja veematkade korraldajate koostöös.

Rada on varustatud viitadega, millele on kantud kaugused järgmise laagripaigani ning infotahvlitega, millele on kantud ala kaardid ja külastaja meespead (veeraja äärde jäävates Tammemäe künka ja veeraja lõkkekohades).

Põltsamaa (Vana-Vorsti) jõe ääres Tammemäe ja Kirikumäe lõkkekohade vahel on n.ö isetekkeline laagripaik, kus veematkajad ja kalastajad peatuvad, ööbivad ning teevad lõket selleks mitte ette nähtud kohas. Ettevalmistatud ametliku lõkkekoha rajamine võimaldaks selle tegevuse muuta seaduslikuks ja vähendada tuleohtu ümbritsevatele metsadele ja rabadele.

#### **Meetmed:**

- Infotahvlite uuendamine vastavalt vajadusele. Laagripaikade viidad olid välitööde ajal rahuldavas seisus, kuid vajavad eeldatavalt asendamist vähemalt korra kaitsekorraldusperioodi jooksul. Lõkkekohadel paiknevate infotahvlite asendamine on osaks lõkkekohade hooldusest. Lõkkekohade taristut on käsitletud vastavas alapeatükis (3.9).
- Uue lõkkekoha rajamine Kanamatsi sihtkaitsevööndisse.

### 3.9 LÕKKE- JA PUHKEKOHAD

Endla looduskaitseala piirides paiknevad RMK hooldatavad 9 lõkkekoha ja 2 puhkekoha:

- Sinijärve lõkkekoha (lõkkease, 3 pinki, varjualune, kuivkäimla, infotahvel Endla LKA loodusväärtuste kohta);
- Tammemäe künka lõkkekoha (lõkkealus, laud koos pinkidega, lõkkekoha infotahvel kaardi ja külastaja meespeaga);
- Vana paadisadama lõkkekoha Endla järve matkaraja ääres (lõkkease, platvorm, 2 pinki, kuivkäimla ning infostend kaardiga ning Endla järve ja kaitseala liike tutvustava tekstiga);
- Kirikumäe lõkkekoha (lõkkease, 2 pinki, lõkkekoha infotahvel kaardi ja külastaja meespeaga);
- Oostriku jõe lõkkekoha (varjualune, lõkkealus, 3 pinki, kuivkäimla, lõkkekoha infotahvel, mis tutvustab Oostriku jõge ja jõeforelli);

- Endla järve lõkkekoh (lõkkealus, laud koos pinkidega, varjualune, kuivkäimla, Endla järve pärimusi tutvustav infotahvel);
- Valtri kaevu puhkekoht (laudtee, platvorm, 1 pink, 1 infotahvel);
- Purskava allika lõkkekoh (lõkkealus, laud koos pinkidega, kuivkäimla, varjualune);
- Metsanurga puhkekoht (varjualune, laud, 2 pinki, puhkekoha infotahvel, mis tutvustab Metsanurga allikaid);
- Võlingi allika matkaraja lõkkekoh (varjualune, lõkkealus, infotahvel Endla LKA allikate, puisniidu ja salumetsa kohta, 3 pinki);
- Põltsamaa jõe veeraja lõkkekoh (veeraja kaardi ja tutvustusega infotahvel, lõkkealus, pingid).

Lõkkepuudega varustatakse kaitsealal Endla järve lõkkekoh (ja Endla metsamaja). Info teiste Endla LKA lõkkekohade lõkkepuudega mittevarustamise kohta on leitav RMK kodulehelt.

#### **Meetmed:**

- Puhke- ja lõkkekohade hooldus ja amortiseerunud osade uuendamine vastavalt vajadusele.
- Uue lõkkekoha rajamine Kanamatsi sihtkaitsevööndisse (ptk 3.8).
- DC rajamine Võlingi allika matkaraja lõkkekoha juurde.
- Lõkkekohade puudega varustamine. Endla LKA külastuskorralduskavas<sup>102</sup> on ette nähtud järk-järguline kõigi lõkkekohade lõkkepuudega varustama asumine, et vältida (metsa)koosluste kahjustamist külastajate poolt.

### **3.10 ENDLA JÄRVE PAADISADAM**

Endla järve äärde on rajatud paadisild, mis rekonstrueeriti 2014. a. Hooldustöid vajavad ka paadisillani viiv jalgrajalõik ja purre. Paadisadamas on infotahvel, mis teavitab piirangutest ja seirest Endla LKA järvedel ja millel on kujutatud ala kaart. Infotahvli uuendamine on soovitatav läbi viia ühes kaitseala suute infostendide uuendamisega (peale uue kaitse-eeskirja kehtestamist).

Järve ääres hoitavate paatide arv on määratud paadisilla suurusega ja keelatud on paatide hoidmine kaldal. Vajalik on paatide hoidmiseks hoidla projekteerimine ja rajamine, et vähendada paatide omavolilisest hoidmisest ja kaldale tõmbamisest tingitud kallaste kahjustamist. Hoidla võiks jääda Kärde peakraavi äärde, kas olemasoleva paadislipi juurde või maatüksusele Vaimastvere metskond 14 (katastritunnus 24801:001:1230). Hoidla täpne asukoht tuleb välja selgitada projekteerimise käigus.

#### **Meetmed:**

---

<sup>102</sup> Riigimetsa Majandamise Keskus, 2012.

- Paadisadama (s.h paadisillani viiva jalgraja ja purde) hooldus.
- Rajada paatidele hoiukoht väljaspoole kaitseala.
- Veeliiklust reguleerivate tähiste paigaldamine.
- Järelvalve tõhustamine, s.h. selleks mitte ettenähtud kohas ladustatud paatide teisaldamine.

### 3.11 PIIRITÄHISED

Kaitseala võib lugeda üheks paremini tähistatud kaitsealaks Eestis. Piiritähised on kaitseala välispiirile paigutatud ka väljaspool juurdepääsuteedega ristuvaid alasid ning piisava põhjalikkusega on tähistatud ka kaitseala vööndid. Kaitseala tähistus on puitpostidel tahvlitena. KKK koostamise raames läbi viidud välitööde ajal (2012. ja 2013. a) olid mitmed tähised halvas seisundis. Kokku kaardistati kaitsekorralduskava koostamise käigus 367 piiritähist.

Hooldust vajab 284 kaardistatud ja seni rahuldavas või heas seisundis erineva suurusega piiritähist (tähiste liigid ja paiknemine on esitatud lisas 7.7.7). 9 tähise puhul piisab tähise paigutamisest nähtavamale kohale või okste lõikamisest tähise märgatavuse parandamiseks. Asendamist või parandamist vajab 74 mitterahuldavas seisundis tähist. Täiendavate piiritähiste paigaldamise ettepanekud tehakse kaitsekorralduskavaga 33 asukohas.

Samuti on soovitatav lisada rangemate piirangutega alade juurdepääsuteede juurde 24 keskmise suurusega infotahvli liikumispiirangutega ja vööndite piiride kulgemisega. Infotahvliid vähendavad tähiste tiheda paigutamise vajadust.

#### **Meetmed:**

- Olemasolevate tähiste hooldus ja amortiseerunud tähiste asendamine vastavalt vajadusele. Vajaduse määrab kaitseala valitseja.
- Täiendavate keskmise tähiste paigaldamine võimalikesse juurdepääsukohtadesse, 24 tk.

### 3.12 MUUD VIIDAD JA INFOTENDID

Käesoleva punkti all ei ole käsitletud matkaradade suunaviitasid ja neid infotahvleid, mida arvestatakse osana radadest. Suuri kaitseala ja selle väärtusi tutvustavaid infostende on kaitsealal 12. Osad stendid tutvustavad konkreetseid kaitse-väärtusi (kaitseala allikad, Männikjärv, Männikjärve raba, Sinijärv, puisniit), osad kaitseala laiemalt (nii liike kui erinevaid elupaiku). Stendid on valdavalt rahuldavas kuni heas seisus.

#### **Meetmed:**

- Endla looduskeskuse juures algavate/lõppevate matkaradade puhul võivad segadust tekitada eramaa aiad ja tõkked. Soovitatav on paigutada Endla looduskeskuse juurde täiendav infotahvel, mis selgitab, et kaitseala matkarajad on avatud ja kuidas nende juurde pääseb.

- Üldine infostendide uuendamisvajadus on toodud eelnenud matka- ja õpperadade punktide juures. Juhul, kui kaitse-eeskirja uuendamisega kaasneb kaitseala piiride ja/või kaitsekorra (liikumispiirangute) muutmine, on vajalik kõigi suurte kaitseala kaardiga varustatud infostendide sisu uuendamine. Samuti on vajalik viia kaartidel esitatud matkaradade kulgemine ja värvid vastavusse tegeliku olukorraga maastikus (kaartidel on kujutatud ka suletud rajalõike ning radade värvid ei vasta kõigil juhtudel tähistusele puudel). Vältimaks korduvaid stendide uuendamisi, on soovitatav mõlemad uuendused teostada ühe tööna peale kaitse-eeskirja uuendamist.
- Vana paadisadama ja Endla järve lõkkekohtade juurde on soovitatav lisada infotahvlid, mis jagaksid informatsiooni kaitsealal kalastamise piirangute kohta ning märgistatud kalade ja nendest teavitamise kohta. Lisaks ka veekogul liiklemise ja paatide hoidmise korra kohta.

### 3.13 INFOMATERJALID JA TRÜKISED

Keskkonnaameti veebilehelt leitav Endla looduskaitseala tutvustav veebileht on kaitsekorralduskava koostamise ajal üldjoontes ajakohane ja pakub suhteliselt ammendavat informatsiooni. Külustusobjektide informatsioon on täiendavalt kättesaadav RMK veebilehel. Puuduseks on info vähesus võõrkeeltes, nt inglise keeles.

Uuendamist vajavad külustusobjekte (matkaradasid) ja Endla looduskaitseala väärtusi tutvustavad trükised. Trükiste uuendamine on soovitatav läbi viia peale kaitse-eeskirja uuendamist. Kavandatud on voldiku publitseerimine eesti, inglise, vene ja saksa keeles. Infomaterjalid, s.h printimiseks kohandatud võõrkeelsed infomaterjalid tuleb kättesaadavaks teha ka veebilehel.

Looduskeskust tuleb varustada ka võõrkeelsete väljatrükkidega.

Vastavate algatuste tekkimisel tuleks kaasa aidata temaatiliste raamatute, filmide, interaktiivsete vahendite jm valmimisele.

Uuendamist vajab ka külustusobjektide juurde paigutatud infostendide sisu, mida on käsitletud peatükis 3.12.

#### **Meetmed:**

- Veebilehe regulaarne uuendamine ja toimetamine ning osaline või terviklik inglise ja vene keelde tõlkimine. Veebilehel käsitletavate temade järk-järguline täiendamine (nt ülevaade piirkonna kultuuripärandist).
- Matkaradasid ja väärtusi tutvustavate infovoldikute uuendamine ja publitseerimine. Infomaterjalid tuleb kättesaadavaks teha nii elektrooniliselt (Keskkonnaameti veebilehel) kui trükituna.



## 4 KAVANDATAVAD KAITSEKORRALDUSLIKUD TEGEVUSED JA EELARVE

### 4.1 TEGEVUSTE KIRJELDUS

#### Inventuurid, seired, uuringud

##### 4.1.1 Riiklik seire

Soovitav on allikate kompleksse seire (Oostriku, Sopa ja Völingi allikad) lülitamine riikliku seire programmidesse, mille realiseerumine sõltub üleriigilistest prioriteetidest Veepoliitika raamdirektiivi nõuete täitmisel.

Tegevus kuulub I prioriteetsusklassi. Riiklikku keskkonnaseiret korraldab Keskkonnaministeerium. Tegevuse ajaline samm kinnitatakse seire allprogrammide kaupa riikliku seireprogrammiga ning tegevuse finantseerimine toimub seireprogrammi eelarvest.

##### 4.1.2 Liikide levikuandmete täpsustamine

Endla looduskaitsealal esinevate liikide levikuandmete esindatus ametlikuks andmebaasiks (ja seega ühtlasi peamiseks otsuste aluseks) olevas Keskkonnaregistris on erineva kvaliteediga. Samuti puuduvad mitmete kaitse-eesmärgiks seatud liikide arvukus- või ohtrusandmed.

Kaitsekorralduslike meetmete planeerimiseks, kaitse-eesmärkide seadmiseks ja kaitse tulemuslikkuse hindamiseks on kaitsekorraldusperioodil vajalikud vähemalt järgmiste loodusdirektiivi II lisa liikide inventuurid:

- taimed - läikiv kurdsirbik, nõtke näkirohi (soovitavalt korduvuuringutena), kaunis kuldking ja soohiilakas;
- selgrootud - suur-rabakiil, rohe-vesihobu ja suur-mosaiikliblikas;
- kalad - harilik hink ja harilik vingerjas (eeldatavalt ühise uuringuna).

Inventuuride või uuringute andmed tuleb ühtlasi kanda otsuste aluseks olevatesse keskkonnaregistritesse.

Tööde läbiviimisega alustatakse 2016. a, tööde kestus sõltub vajalike välitööde ulatusest. Tegevus kuulub I prioriteetsusklassi. Tegevuse korraldaja on Keskkonnaamet.

### 4.1.3 Endla järve ja Sinijärve kompleksuuringud

Uurida tuleks Endla järve aineringlust, akumuleerunud toiteainete hulka ja veerežiimi ning hinnata vajadust ja võimalusi järve seisundi parandamiseks. Sinijärvel tuleks läbi viia hüdrobioloogilised uuringud, et selgitada järve seisund, soovitatavalt ka troofsuslülide vahekord, põhjasetetes akumuleerunud toiteainete kogused ja nende eeldatav mõju veekogu arengule.

Mõlemad järved on seotud Räägu kanaliga ühtsesse veevahetus-süsteemi Põltsamaa jõega, mistõttu tuleb eraldi hinnata võimalike veerežiimi muutuste mõjusid. Komplekselt tuleb hinnata nii järvede veetaseme võimaliku tõstmise mõjusid, kui Põltsamaa jõe Vana-Vorsti lõigu vooluhulkade suurendamise mõjusid. Hinnata tuleks mõlema tegevuse hüdrooloogilist ning tehnilist teostatavust. Uuringute alusel töötada välja vajalikud meetmed.

Uuringualad on esitatud joonisel kava lisan 7.7.8. Tegevus kuulub III prioriteetsusklassi. Tegevuse korraldaja on Keskkonnaamet.

### 4.1.4 Oostriku jõe taastamistööde eelprojekt

Oostriku jõe suudmeosas (ja ka Kirikmäe sihil) endise jõesängi taastamise eelprojekti koostamine ja keskkonnamõtjude eelhindamise läbi viimine. Lisaks veekogu üldise seisundi parandamisele võimaldaks taastamistegevus taastada sobiva elupaiga kaitsealusele võldasele ja sigimisala jõeforellile. Tegevusega on soovitatav alustada kaitsekorraldusperioodi alguses, et võimalusel ära kasutada EL Ühtekuuluvusfondi 2014-2020. a programmperioodi vooluveekogude seisundi parandamise programmi vahendeid.

Orienteeruvad projektialad on esitatud joonisel kava lisan 7.7.8. Tegevus kuulub II prioriteetsusklassi. Tegevuse korraldaja on Keskkonnaamet.

### 4.1.5 Põltsamaa jõe vanajõgede avamise uuring

Põltsamaa jõe vanajõed on soovitatav vähemalt teatud ulatuses taas avada veevahetuse toimimiseks ja kaladele kudemis- ja talvitumispaiakade võimaldamiseks. Kaitsekorraldusperioodi tegevuseks on uuringu läbiviimine Põltsamaa jõe vanajõgede avamise vajaduse ja lahenduste hindamiseks. Uuringuga tuleks ühtlasi selgitada vajadus ja võimalused suurema hüdro-morfoloogilise mitmekesisuse loomiseks süvendatud lõikudel läbi rahnude ja kivikogumite (materjal tuleks hankida võimalikult lähedatest karjäärdest ja/või põldudelt) sängi viimise. Sõltuvalt uuringu tulemustest koostada sobivatele lahendusvariantidele eelprojekt ja viia läbi keskkonnamõtju eelhindamine.

Orienteeruvad projektialad on esitatud joonisel kava lisan 7.7.8. Tegevus kuulub II prioriteetsusklassi. Tegevuse korraldaja on Keskkonnaamet.

#### 4.1.6 Märgalakompleksi taastamistegevuste seire

Endla LKA märgalakompleksi taastamisele peab järgnema tööde tulemuslikkuse hindamine. Potentsiaalne seire peaks sisaldama nii veetaseme jälgimist (automaatpiesomeetritega) ning ka taimestiku seiret. Ühtlasi peab jätkama korralise metsise loendusega.

Referentsandmestiku saamiseks peaks veetasemeid seirama vähemalt ühe aasta jooksul ning korraldama esimese taimestiku seire enne taastamistöödega alustamist. Seire korraldamisel tuleb lähtuda Endla looduskaitseala taastamiskavas toodud tegevuse täpsemast kirjeldusest. Samas nende seirete käigus kogutud andmete võrreldavuse huvides, tuleb maksimaalselt järgida Toodikasaare rabas juba alustatud taastamistööde tulemuslikkuse seire metoodikat, mis on piisav kaitsekorralduse tulemuslikkuse hindamiseks. Seirealad on esitatud KKK lisas 7.7.10.

Töö teostamise korraldajaks on Keskkonnaamet. Tegevus kuulub I prioriteetsusklassi.

#### 4.1.7 Elupaigatüüpide kordusinventuur ja seisundi hindamine

Järgmise kaitsekorraldusperioodi alguseks (2025. a) on elupaigatüüpide inventuur valdavas osas enam kui 20 a vanune, mis on piisav ajaperiood muutusteks elupaigatüüpide esinduslikkuses ja seisundis. Kaitsekorraldusperioodil on seetõttu vajalik läbi viia elupaigatüüpide kordusinventuur.

Kordusinventuur on ühelt poolt vajalik kaitsekorraldusperioodi tulemuslikkuse hindamiseks ja uue perioodi kaitsekorralduskava koostamisele ajakohase sisendi andmiseks ning teisalt selleks, et seada vastavusse Natura 2000 kohustus ja reaalsed võimalused (ajakohastada andmed Natura standardandmebaasis). Elupaigatüüpide kordusinventuuri teostamisel tuleb lähtuda inventuuri hetke ajakohastest inventeerimise juhenditest. Elupaikade inventeerimisel tuleb sellesse kaasata ka alad, mida varasematel inventuuridel Natura elupaigatüüpidenä käsitletud ei ole.

Kordusinventuuri võib teostada kahes etapis – valikuline inventuur kaitsekorralduskava esimeses pooles ulatuses, mis on vajalik kaitse-eeskirja uuendamise võimaldamiseks, ning lausaline inventuur kaitsekorraldusperioodi teises pooles.

Tegevus kuulub I prioriteetsusklassi ning selle teostamist korraldab Keskkonnaamet. Tegevuse maksumus selgub vastaval hankel.

#### 4.1.8 Kaitsekorralduskava tulemuslikkuse hindamine

Kaitsekorralduse tulemuslikkuse hindamine tuleb kaitsekorraldusperioodi jooksul läbi viia kahes etapis. Kaitsekorraldusperioodi keskel (2019. a) toimub kaitsekorralduse tulemuslikkuse vahehindamine. Vahehindamisel hinnatakse esimese perioodi tulemuslikkust ning vajadusel uuendatakse kaitsekorralduskava. Vastavalt läbiviidud tegevustele ja uuenenud informatsioonile täpsustatakse järgneva viie aasta ajakava ja eelarvet.

Kaitsekorraldusperioodi lõpus (2024. a) toimub kaitsekorralduse tulemuslikkuse lõpphindamine, mis annab hinnangu kaitsekorralduskava täitmisele ja selle efektiivsusele. Tulemuslikkuse hindamise tulemused on üheks abistavaks sisendiks uue perioodi kaitsekorralduskava koostamisel.

Töö teostajaks või teostamise korraldajaks on Keskkonnaamet. Tegu on I prioriteedi tööga.

## Hooldus, taastamine ja ohjamine

### 4.1.9 Koprapäisude likvideerimine

Jätkata tuleb kopra tegevuse jälgimist ning vajadusel koprapäisude likvideerimist Endla looduskaitsealal. Tegevus on vajalik elupaikade (eeskätt vee-elupaigatüüpide) soodsa seisundi tagamiseks, liigikaitseliku tööna ka nt läikiva kurdsirbiku kaitseks. Kopra tegevuse kontrolli alla hoidmine on oluline Oostriku jõel ja Võllinge ojal, samuti Norra ojal ning Räägu kanalil. Teised vooluveekogud pole kalade elupaikadena märkimisväärsed ning jõed on püsivate päisude rajamiseks liiga suure vooluhulgaga või sügavad.

Töö teostamise korraldajaks on Keskkonnaamet ja RMK. Tegu on III prioriteedi tööga.

### 4.1.10 Oostriku jõe alamjooksu taastamine

Tegevus kuulub teostamisele tingimusel, et koostatud on eelprojekt ning läbi on viidud keskkonnamõtjude hindamine, mille tulemused kinnitavad projekti teostatavust. Tegevuse teostamine toimub sel juhul vastavalt eelprojektis ettenähtule. Projekti osaks on tegevuse tulemuslikkuse seire vähemalt ühel järgneval aastal. Orienteeruvad projektialad on esitatud joonisel kava lisas 7.7.11.

Tegevus kuulub II prioriteetsusklassi. Tegevuse korraldaja on Keskkonnaamet.

### 4.1.11 Põltsamaa jõe vanajõgede avamine

Tegevuse teostamise eelduseks on järgmised tingimused: koostada eelprojekt ja viia läbi keskkonnamõtju eelhindamine. Põltsamaa jõe vanajõed on soovitatav vähemalt teatud ulatuses taas avada veevahetuse toimimiseks ja kaladele kudemis- ja talvitumispaikade võimaldamiseks. Pikemas perspektiivis tuleks kaaluda võimalusi veerežiimi parandamiseks suurema vooluhulga suunamisega nn Vana-Vorsti jõe kaudu ja uurida selle võimalikke mõjusid komplekselt kogu Endla veestikule, sh Endla järvele ja Sinijärvele. Samuti tuleks selgitada vajadus ja võimalused suurema hüdro-morfoloogilise mitmekesisuse loomiseks süvendatud lõikudel läbi rahnude ja kivi-kogumite sängi viimise. Tegevuse teostamine toimub vastavalt eelprojektis ette nähtule. Projekti kulude hulka kuulub tegevuse tulemuslikkuse seire vähemalt kahel järgneval aastal. Orienteeruvad projektialad on esitatud joonisel kava lisas 7.7.11.

Tegevus kuulub II prioriteetsusklassi. Tegevuse korraldaja on Keskkonnaamet.

### 4.1.12 Niidukoosluste (6270\* ja 6510) niitmine

Niitude hoolduseks tuleb teostada niitmist iga-aasta või vähemalt üks kord 3 aasta jooksul. Iga-aastane niitmine on asjakohane eelkõige kergesti ligipääsetvatel aladel, raskesti ligipääsetvatel ja märgadel niitudel ei ole vajadust iga-aastaseks niitmiseks. Väiksema intervalliga niitmine on asjakohane eelkõige väiksema looduskaitseliku väärtusega elupaigatüübi aas-rebasesaba ja ürtpunanupuga niidud (6510) puhul. Tegevuse osaks on ka võsa eemaldamine vastavalt vajadusele.

Soovituslikult niidetavaid alasid on kokku ca 52 ha. Lisaks vajab hooldust 6 ha suurune ala väljaspool kaitseala piire (Vardja niidu osa), kuna tegu on alaga, mida eeldatavalt majandatakse ühe tervikuna. Vajadusel tuleb elupaigatüüpide kordusinventuuri järgselt hooldatavate alade piirid viia vastavusse inventuuri tulemustega.

Teelehe-mosaiikliblika leiukohtades tuleks eelistada karjatamist (0,4 – 0,7 loomühikut hektari kohta ) või siis niitmist üle aasta.

Niita tuleb servast serva või keskelt lahku meetodil. Hein on soovitatav peale niitmist niidult kokku riisuda ja ära viia, kuid selle võimaluse puudumisel võib Endla looduskaitsealal kasutada hekseldamist. Hooldustegevuste läbiviimisel tuleb arvesse võtta aru- ja soostunud niitude hoolduskavas toodud hooldamise põhimõtteid<sup>103</sup>.

Niitmist teostab maaomanik või riigimaal lepingupartner. Vajalike tegevuste asukohad on esitatud joonisel kava lisas 7.7.9. Iga-aastane tegevus kuulub I prioriteetsusklassi ning kord 3 aasta jooksu teostatav tegevus kuulub II prioriteetsusklassi.

#### 4.1.13 Puisniitude (6530\*) niitmine ning puu- ja põõsarinde kujundamine

Puisniitude hoolduseks tuleb teostada niitmist iga-aastaselt või vähemalt kord 2-3 aasta jooksul. Hooldust vajavate puisniitude pindala on kaitsekorraldusperioodil kokku 5,1 ha. Võlingi puisniit (ca 1,1 ha) tuleks niita iga aasta, kuna tegu on kergesti ligipäätava puisniiduga. Salu puisniitu (ca 4 ha) tuleks hooldada kord 2-3 aasta jooksul, kuna ligipäätavus alale on raskendatud ning puudub ka vajadus iga-aastaseks hoolduseks.

Hein on tuleb peale niitmist või hekseldamist niidult kokku riisuda ja ära viia.

Lisaks niitmisele tuleb teostada puistu harvendamist (puude ja põõsaste raiet) ning tuule- ja lumemurru koristamist. Soovitatav puistu liitus (võrade projektsioonide osakaal maapinnal) on 20–50%. Töid võib teostada vaid külmunud pinnase ja lumikattega, et vältida maapinna kahjustamist. Hooldustegevuste läbiviimisel tuleb arvesse võtta Eesti puisniitude ja puiskarjamaade hoolduskavas toodud hooldamise põhimõtteid<sup>104</sup>. Vajalike tegevuste asukohad on esitatud joonisel kava lisas 7.7.9.

Niitmist ning puu- ja põõsarinde kujundamist teostab võimalusel maaomanik või riigimaal lepingupartner. Iga-aastane tegevus kuulub I prioriteetsusklassi ning kord 2-3 aasta jooksu teostatav tegevus kuulub II prioriteetsusklassi.

#### 4.1.14 Märgalakompleksi taastamine

Endla märgalakompleks on kuivendusest tugevalt mõjutatud. Kompleksi loodusläheduse veerežiimi taastamiseks on vajalik kraavide sulgemine ning kuivenduse mõjul muutunud puistu kujundamine märgala taastumist soodustavaks. Tegevus on vajalik soode, rabade, soometsade

<sup>103</sup> Aru- ja soostunud niitude hoolduskava on kättesaadav Keskkonnaameti kodulehel ([http://www.keskkonnaamet.ee/public/PLK/Aru\\_ja\\_soostunud\\_niitude\\_hoolduskava\\_2012.pdf](http://www.keskkonnaamet.ee/public/PLK/Aru_ja_soostunud_niitude_hoolduskava_2012.pdf))

<sup>104</sup> Eesti puisniitude ja puiskarjamaade hoolduskava on kättesaadav Keskkonnaameti kodulehel ([http://www.keskkonnaamet.ee/public/PLK/Lisa\\_3\\_Puisniitude\\_puiskarjamaade\\_hoolduskava\\_2011.pdf](http://www.keskkonnaamet.ee/public/PLK/Lisa_3_Puisniitude_puiskarjamaade_hoolduskava_2011.pdf))

kaitse-eesmärkide täitmiseks. Liigikaitseliku tööna on tegevus vajalik metsise elu- ja mängupaikade kaitseks.

Kõige kiiremat sekkumist vajavad seejuures Mardimäe, Toodiksaare, Põllusaare, PõhjaLinnusaare, Tulijärve, Männikjärve ja Kaasikjärve-Teosaare sihtkaitsevööndite ning osaliselt ka Selli ja Piibearu piiranguvööndi kuivendusest mõjutatud kooslused. Kaitsekorraldusperioodi esimesse poolde on planeeritud tööd Toodiksaare (töid juba teostatakse), Mardimäe, PõhjaLinnusaare, Tulijärve, Männikjärve ja Kaasikjärve-Teosaare sihtkaitsevööndites ning ka Piibearu ja Selli piiranguvööndites (taastamistöde projekti koostamist alustati 2014. a jaanuaris).

Männikjärve sihtkaitsevööndis on planeeritud taastamistööd vaid vööndi läänepoolsele alale (vt lisa 7.7.10), mis külgneb Linnusaare raba loodusreservaadiga ning mis mõjutab Linnusaare raba servaala. Sellele järgneb vastavalt võimalustele projektide koostamine ja tööde teostamine kaitseala teistes piirkondades, nt Põllusaare sihtkaitsevööndis.

Taastamistegevused tuleb läbi viia järgmiselt: kraavivallide, servade ja sihtide avamine juurdepääsuks, raiete teostamine koos metsamaterjali väljaveoga, tammide rajamine kraavidele, kraavivallide likvideerimine ning rajatud tammide kontroll peale suurveeperioodi.

Raied tuleb teostada külmunud maapinnaga, et võimalikult vähe kahjustada turbapinnast. Tammide planeerimisel on vaja arvestada tammi rajamisega iga 20-30 cm languga kohta soos. Tammid tuleks teha valdavalt turbast, kuid vajadusel võib kasutada ka puitu. Täpsemad taastamistegevused kirjeldatakse taastamistöde projektides.

Tööde teostamisel ja projekteerimisel tuleb lähtuda taastamiskavadest „Endla looduskaitseala taastamiskava“ ja „Märgalade taastamiskavad“, milles on toodud tegevuse täpsem kirjeldus. Vajalike tegevuste asukohad on esitatud joonisel kava lisas 7.7.10.

Töö teostamise korraldajaks on Riigimetsa Majandamise Keskus. Tegevus kuulub I prioriteetsusklassi.

#### 4.1.15 Kalapääsu rekonstrueerimine Endla Sinijärve paisul

2012. a valminud eskiisprojekti alusel tuleks madalavee perioodil augustist-oktoobrini (k.a.) rekonstrueerida Endla Sinijärve paisul kärestikuline kalapääs, et tagada kaladele rändevõimalused nii üles- kui ka allavoolu ehk siis läbipääs Põltsamaa jõest (Räägu kanalist) Sinijärve ja vastupidi. Tegevuse vajadus ei ole otseselt seotud ühegi kaitse-eesmärgiks oleva liigiga, kuid tagab veekogude parema ökoloogilise seisundi, kalavarude (ja teiste liikide, s.h. kaitsealuste, toidubaasi) taastumise ning he aseisundi.

Töö teostamise korraldajaks on Riigimetsa Majandamise Keskus. Tegevus kuulub II prioriteetsusklassi.

### Taristu ja tehnika

#### 4.1.16 Männikjärve raba õpperaja rekonstrueerimine ja hooldus

Kaitsekorraldusperioodil on vajalik Männikjärve õpperaja laudtee, vaatlustorni, infotahvlite, kuivkäimla, viitade ja sildade jooksev hooldus ning asendamine vastavalt vajadusele. Vajalik on ka hakkepuidust rajaosade korduvkatmine Mustjõe äärsel metsateel.

Vähemalt kord kaitsekorraldusperioodi jooksul tuleb õpperajal komplekselt uuendada kõik puidust alusel (väikesed) infotahvlid (11 tk). Suurte infostendide hooldusvajadust käsitleb ptk 4.1.25.

Vajalik on 1,3 km pikkuse laudtee ja torni rekonstrueerimine (amortiseerunud laudade ja tugipostide välja vahetamine). Laudtee rekonstrueerimisel järgida laudtee senist konstruktsiooni (maapinnast kõrgem, ristlaudadest). Vaatlustorni rekonstrueerimisel järgida torni seniseid mahte (7 m kõrge).

Soovitav on koostada ja paigaldada täiendav infotahvel, mis tutvustaks alal läbiviidavaid hüdroloogilisi ja meteoroloogilisi vaatlusi ning suunaks külastajaid vaatlusrajatisi hoidma. Infotahvli teksti koostamisel on vajalik Keskkonnaameti ja Keskkonnaagentuuri koostöö<sup>105</sup>. Tahvli soovituslik asukoht on esitatud kava lisas 7.7.6. Raja asukoht on esitatud lisas 7.7.5.

Töö kuulub II prioriteeti. Tööde teostajaks on RMK.

#### 4.1.17 Männikjärve matkaraja hooldus

Kaitsekorraldusperioodil on vajalik matkaraja ja selle objektide (2 infotahvlit, 2 silda) jooksev hooldus ja uuendamine vastavalt vajadusele. Suurte infostendide hooldusvajadust käsitleb ptk 4.1.25.

Raja läbitavuse tagamiseks tuleb vajadusel lõigata ohtlikuks muutunud oksid ja koristada rajalt murdunud puid. Vähendamaks negatiivset mõju kooslusele Männikjärve õõtsiku külastamisel (loodushariduslikel eesmärkidel), tuleb projekteerida ja rajada sobiv juurdepääs.

Matkaraja asukoht on esitatud kaitsekorralduskava lisas 7.7.5.

Töö kuulub II prioriteeti. Tööde teostajaks on RMK.

#### 4.1.18 Endla järve matkaraja rekonstrueerimine ja hooldus

Kaitsekorraldusperioodil on vajalik matkaraja laudtee, hakkepuiduga osa, vaatlustorni, infotahvlite (2 infotahvlit ja 4 stendi), viitade ja sildade (11) jooksev hooldus ning asendamine/rekonstrueerimine vastavalt vajadusele. Raja läbitavuse tagamiseks tuleb vajadusel lõigata ohtlikuks muutunud oksid ja koristada rajalt murdunud puid.

Endla järve matkaraja 15 m kõrgune vaatetorn tuleb rekonstrueerida.

Vajalike tegevuste asukohad on esitatud joonisel kava lisades 7.7.5 ja 7.7.6. Töö kuulub II prioriteeti. Tööde teostajaks on RMK.

---

<sup>105</sup> Tahvli rajamine kui kaitsekorralduskava tegevus on kooskõlastatud Keskkonnaagentuuri eelkäija Eesti Meteoroloogia- ja Hüdroloogia Instituudiga.

#### 4.1.19 Völingi allika matkaraja arendamine ja hooldus

Kaitsekorraldusperioodil on vajalik matkaraja laudteede (600 m), lasipuu ja viitade jooksev hooldus ning asendamine vastavalt vajadusele. Uuendamist vajavad raja infotahvlid, seda nii asukohtade kui sisu osas. Infotahvritel kajastatud teemad võiksid olla: puisniit, salumets, puuseened, Völingi allikas, Völingi oja, metsas olevad imballikad, orhideed, Vilbaste allikad. Tahvlid valmistatakse puidust, et haakuda matkaraja olemasolevate objektidega. Infotahvlitele optimaalsed asukohad leitakse peale tahvlite sisu koostamist, lähtuvalt tutvustatavatest kaitseväärtustest. Tööde teostajad on RMK (kujundus ja paigaldamine) ja Keskkonnaamet (sisu väljatöötamine).

Raja läbitavuse tagamiseks tuleb vajadusel lõigata ohtlikuks muutunud oksid ja koristada rajalt murdunud puid.

Tegevuse ühe osana on soovitatav raja algusosas laudteega kaetud osa pikendamine ca 200 m ulatuses. Alternatiivne lahendus on rajalõigu korduvkatmine hakkepuiduga (senise praktika jätkamine). Lisaks tuleks kaaluda matkaraja eemale viimist kauni kuldkinga leiukohast, et tagada liigi säilimine ja soodne seisund antud leiukohas.

Objekt on esitatud kaitsekorralduskava lisa 7.7.5 ja 7.7.6. Tööd kuuluvad II prioriteeti. Tööde teostajaks on RMK.

#### 4.1.20 Sopa allika matkaraja rekonstrueerimine ja hooldus

Kaitsekorraldusperioodil on vajalik matkaraja laudteede, platvormi, infotahvlite ja viitade jooksev hooldus ning asendamine vastavalt vajadusele. Kindlasti vajab kaitsekorraldusperioodil rekonstrueerimist Sopa allikat ümbritsev platvorm ja välja vahetamist sinna juurde kuuluv infotahvel.

Raja läbitavuse tagamiseks tuleb vajadusel lõigata ohtlikuks muutunud oksid ja koristada rajalt murdunud puid. Objekt on esitatud kaitsekorralduskava lisa 7.7.5 ja 7.7.6.

Töö kuulub II prioriteeti. Tööde teostajaks on RMK.

#### 4.1.21 Lõkke- ja puhkekohtade hooldus

Kaitsekorraldusperioodil on vajalik lõkke- ja puhkekohtade jooksev hooldus ning amortiseerunud osade asendamine vastavalt vajadusele. Hooldust vajavad 9 lõkkekohta ja 2 puhkekohta (vt. ptk 3.9). Soovitatav on kuivkäimla rajamine Völingi allika matkaraja lõkkekohta juurde.

Objektide asukohad on esitatud joonisel kava lisa 7.7.5 ja 7.7.6. Tööde teostamine toimub kooskõlas Endla looduskaitseala külastuskorralduskavaga.

Töö kuulub II prioriteeti. Tööde teostajaks on RMK.



#### 4.1.22 Vana-Vorsti lõkkekoha rajamine

Vana-Vorsti jõe ääres on täheldatud lõkke tegemist selleks mitte ette nähtud kohas. Tegevuse ohutuse tagamiseks tuleks rajada ametlik uus lõkkekoht. Lõkkekoht tuleb varustada lõkkealuse, pinkidega ja infotahvliga (külastaja meelespea). Vajalik on lõkkekoha edasine hooldus. Objekti võimalikud asukohad on esitatud joonisel kava lisas 7.7.6.

Töö kuulub III prioriteeti. Töö teostajaks on RMK.

#### 4.1.23 Endla järve paadisadama hooldus ja paatide hoiustamiskoha rajamine

Kaitsekorraldusperioodil vajab jooksvat hooldust Endla järve 2014. a rajatud paadisild, selle juurdepääs (laudtee ja purre), siseveekogul liiklemist reguleerivad tähised ning infotahvel. Vajalik on paatide hoidmiseks hoidla projekteerimine ja rajamine, et vähendada paatide hoidmisest ja kaldale tõmbamisest tingitud kallaste kahjustamist. Hoidla võiks jääda Kärde peakraavi äärde, kas olemasoleva paadisliipi juurde või maaüksusele Vaimastvere metskond 14 (katastritunnus 24801:001:1230). Hoidla täpne asukoht selgub projekteerimise käigus.

Töö kuulub II prioriteeti. Töö teostajaks on RMK.

#### 4.1.24 Piiri- ja vöönditähiste paigaldamine ja hooldus

Olemasolevad piiritähised on puitpostidel ning valdavalt heas seisus. Kaitsealale sattuvate inimeste teavitamiseks on vajalikud piiritähised eeskätt tavapärastel lähenemisteedel. Kaitsekorraldusperioodil peab toimuma piiri- ja vöönditähiste pidev kontroll ja hooldus.

Kaitsekorraldusperioodi alguses tuleb asendada tähised, mis olid kava koostamise ajal ebarahuldavas seisus, ning paigaldada uued tähised asukohtadesse, kus need puudusid. Täiendavad piiritähised tuleb paigaldada ja amortiseerunud tähised asendada 2016. a jooksul. Olemasolevate tähiste hooldus ja amortiseerunud tähiste asendamine vastavalt vajadusele. Vajaduse määrab kaitseala valitseja.

Hooldust vajab 284 kaardistatud ja seni rahuldavas või heas seisundis tähist. 9 tähise puhul piisab tähise paigutamisest nähtavamale kohale või okste lõikamisest tähise märgatavuse parandamiseks. Asendamist või parandamist vajab 74 mitterahuldavas seisundis tähist. Täiendavate piiritähiste paigaldamise ettepanekuid tehakse kaitsekorralduskavaga 33 asukohas.

Samuti on soovitatav lisada rangemate piirangutega alade juurdepääsuteede juurde keskmise suurusega infotahvlid liikumiskiirangutega vööndite piiride kulgemisega (24 infotahvlit). Infotahvlid vähendavad tähiste tiheda paigutamise vajadust. Skeemide paigaldamise aeg on soovitatavalt kaitsekorraldusperioodi esimeses pooles.

Vajalike tähistamistöde asukohad on esitatud joonisel kava lisas 7.7.12. Olemasolevate tähiste liigid ja paiknemine on esitatud lisas 7.7.7.

Tegevus kuulub II prioriteeti ja seda korraldab RMK.

#### 4.1.25 Infostendide ja viitade paigaldamine ning hooldus

Kaitsekorraldusperioodil peab toimuma ala olemasolevate suurte infostendide (12 stendi A0) hooldamine ja asendamine vastavalt vajadusele. Infostendide asukohad on esitatud lisas 7.7.5.

Endla looduskeskuse juures algavate/lõppevate matkaradade puhul võivad segadust tekitada eramaa aiad ja tõkked, mistõttu tuleb Endla looduskeskuse juurde paigutada täiendav infotahvel. Infotahvel selgitab, et kaitseala matkarajad on avatud ja kuidas nende juurde pääseb. Lisaks on vajalik täiendava Endla järve matkarajale suunava viida paigutamine Kärde külasse.

Vana paadisadama lõkkekoha juurde ja Endla järve lõkkekoha juurde on soovitatav lisada infotahvlid, mis jagavad informatsiooni kaitsealal kalastamise piirangute ja paatide hoidmise kohta ning märgistatud kalade ja nendest teavitamise kohta. Täiendavate infotahvlite asukohad on esitatud lisas 7.7.6.

Tegevus kuulub II prioriteetsusklassi. Töö teostajateks on RMK (koostöös Keskkonnaametiga).

### Kaitseala tutvustamine ja keskkonnaharidus

#### 4.1.26 Infomaterjalide uuendamine

Uuendamist vajavad külastusobjekte (matkaradasid) ja Endla looduskaitseala väärtusi tutvustavad trükised. Trükiste uuendamine on soovitatav läbi viia peale kaitse-eeskirja uuendamist. Infomaterjalid tuleb kättesaadavaks teha nii elektrooniliselt veebilehel kui paber kandjal. Kavandatud on voldiku publitseerimine eesti, inglise, vene ja saksa keeles.

Vastavate algatuste tekkimisel tuleb kaasa aidata temaatiliste raamatute, filmide, interaktiivsete vahendite jm valmimisele.

Tegevus kuulub III prioriteeti ja seda korraldab Keskkonnaamet.

#### 4.1.27 Endla looduskeskuse arendustööd ja õppeprogrammide läbiviimine

Kaitsekorraldusperioodil on vajalik kaitseala tutvustava ekspositsiooni uuendamine ja täiendamine. Samuti on kaitsekorraldusperioodi tegevuseks keskkonnahariduslike ürituste ning õppeprogrammide ettevalmistamine ja läbi viimine, sealhulgas õppeprogrammide läbiviimiseks vajalike vahendite tagamine. Kaitsekorralduskava koostamise ajal on looduskaitsealal pakutavad õppeprogrammid metsa- ja sookooslusi tutvustav „Männikjärve mets ja raba“, loomade tegevusjärgi märkama õpetav „Kes need jäljed siia jättis?“, allikaid ja looduskaitset tutvustav „Algus allikast“ ning rabakooslusi ja –maastikku tutvustav „Rabalummus“. Õppeprogrammide sisu on ajas muutuv, peamisteks programmide teemavaldkondadeks on soo- ja metsakooslused, looduskaitse, veekogud, vee-elustik ja puisniidud.

Arendustegevused on iga-aastased, kuuluvad III prioriteeti ning neid korraldab Keskkonnaamet.

#### 4.1.28 Kaitseala veebilehe arendustööd

Veebilehe regulaarne uuendamine ja toimetamine on pidev tegevus. Eraldi tööna on vajalik veebilehe osaline või terviklik inglise ja vene keelde tõlkimine.

Uute infomaterjalide koostamisel tuleb veebilehel kättesaadavaks teha nii eesti- kui ka võõrkeelsed printimiseks kohandatud infomaterjalid.

Tegevus kuulub III prioriteeti ja seda korraldab Keskkonnaamet.

### Kavad, eeskirjad

#### 4.1.29 Kaitsekorralduskava koostamine aastateks 2025–2034

Järgmiseks kaitsekorraldusperioodiks (2025–2034) koostatakse kaitsekorralduskava hiljemalt 2023. aastal. Kaitsekorraldusperioodi keskel toimub vahehindamine. Tegevuse täpne maksumus selgub vastava hankega või toimub omavahenditest. Tegevus kuulub I prioriteetsusklassi ja seda korraldab Keskkonnaamet.

#### 4.1.30 Kaitse-eeskirja muutmise vajaduse analüüs ja uuendamine

Kaitsekorraldusperioodil tuleb üle vaadata kaitse-eeskirja uuendamise vajadus. Kaaluda tuleb välispiiride ja võõndipiiride muutmise vajadust, võõndite kaitsekorra muutmise vajadust ning kaitse-eesmärkide täpsustamist ning kaitse-eeskirja tekstilisi parandusi.

Kaitse-eeskirja muutmise eelnõu, mis on läbinud ka ekspertiisi, on esitatud kaitsekorralduskava lisa 7.2. Lisas ei kajastu alljärgnevalt esitatud täiendavad ettepanekud, mille eelnõusse kandmist on soovitatav kaaluda peale täiendavaid uuringuid/inventuure kaitsealal. Avalikkuse kaasamise käigus saabunud ettepanekud kaitse-eeskirja osas on esitatud kava lisa 7.9.

Kaitse-eeskirja muutmise ettepanekud on:

- \* arvata alla kaitse-eesmärkidest välja (kaitse-eeskirja § 1 lg 1 p 3 muutmise) elupaigatüüp vanad laialehised metsad (9020\*);
- \* ning lisada kaitse-eesmärkidesse vähemalt I kaitsekategooria ja loodusdirektiivi II lisa liik nõtked näkirohi;
- \* kaaluda soohiilaka, laiujuri, lai-tõmmujuri, pronkskõrsiku, rohe-vesihobu ja teelehe-mosaiikliblika lisamist looduskaitseala kaitse-eesmärkidesse või eemaldamist Endla loodusala kaitse-eesmärkidest. Kaalutusotsuste üheks aluseks on läbi viidava seire ja inventuuride tulemused.
- \* Loodusdirektiivi I lisa elupaigatüüpidest kaaluda vähemalt elupaigatüübi looduslikult rohketoitelised järved (3150) lisamist kaitse-eesmärkidesse. Samuti tuleb kaaluda kaitse-eesmärkide täiendamist niidukoosluste osas.

\* Piiranguvööndisse jäävate kõrgema väärtusega metsakooslustega aladel (elupaigatüübid 9010\*, 9050, 9080\*, 91D0\*) tuleb kaaluda kaitsekorra muutmist sihtkaitsevööndile vastavaks. Vastavad esialgsed kaalutlusalad on esitatud kava lisa 7.7.13.

Kaitsekorra muutmisele lisanduvalt on vajalik korrektuur Natura 2000 standardandmebaasis elupaigatüüpide katvuse osas, kuna mitmete elupaigatüüpide ulatus on ülehinnatud. Korrektuurid tuleb teostada elupaigatüüpide kordusinventuuri järgselt.

Tegevus kuulub I prioriteetsusklassi ja selle teostamist korraldab Keskkonnaamet.

## 4.2 EELARVE

Eelarve tabelisse (tabel 5) 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 5.** Endla looduskaitseala kaitsekorralduskava 2015–2024 eelarve

Jrk	Tegevuse nimetus	Tegevuse tüüp	Korraldaja <sup>106</sup>	Priori- -teet	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Kokku
					Sadades eurodes										
<b>Inventuurid, seired, uuringud</b>															
1.5.2	Riiklik seire	Riiklik seire	KAUR	I	X <sup>131</sup>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.1.2	Liikide levikuandmete täpsustamine (taimed)	Inventuur	KeA	I		17	20								37
4.1.2	Liikide levikuandmete täpsustamine (selgrootud)	Inventuur	KeA	I		17	20								37
4.1.2	Liikide levikuandmete täpsustamine (kalad)	Inventuur	KeA	I		17	20								37
4.1.3	Endla järve ja Sinijärve kompleksuuringud	Uuring	KeA	III						180					180
4.1.4	Oostriku jõe taastamistöde eelprojekt	Uuring	KeA	II		110									110
4.1.5	Põltsamaa jõe vanajõgede avamise uuring	Uuring	KeA	II		20	45								65
4.1.6	Märgalakompleksi taastamistegevuste seire	Tulemusseire	KeA/ RMK	I		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.1.7	Elupaigatüüpide kordusinventuur ja seisundi hindamine	Inventuur	KeA	I		X							X		X
4.1.8	Kaitsekorralduskava tulemuslikkuse hindamine	Tulemusseire	KeA	I					50						50

<sup>106</sup> Lühendid: KeA – Keskkonnaamet; RMK – Riigimetsa Majandamise Keskus; KAUR - Keskkonnaagentuur

<sup>131</sup> X - Töö teostatakse omavahenditest või töö reaalset maksumust ei ole võimalik prognoosida. <sup>132</sup> Võimalik tegevus - tegevuse elluviimine sõltub teostatavuse hinnangust

Hooldus, taastamine ja ohjamine															
4.1.9	Koprapaisude likvideerimine	Liigi elupaiga hooldustööd	KeA/RMK	III	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	80
4.1.10	Oostriku jõe alamjooksu taastamine <sup>132</sup>	Koosluse taastamistöö	KeA	II			500	1480	10	10					2000

Jrk	Tegevuse nimetus	Tegevuse tüüp	Korraldaja <sup>107</sup>	Priori- teet	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Kokku
					Sadades eurodes										
4.1.11	Põltsamaa jõe vanajõgede avamine <sup>108109110</sup>	Koosluse taastamistöö	KeA	II				120	500	15	15				650
4.1.15	Kalapääsu rekonstrueerimine Endla Sinijärve paisul	Koosluse taastamistöö	RMK	II				600							600
4.1.12	Niidukoosluste (6270* ja 6510) niitmine 20,0 ha	Koosluse hooldustöö	KeA/RMK/HU	I	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	840
4.1.12	Niidukoosluste (6270* ja 6510) niitmine 12,4 ha	Koosluse hooldustöö	KeA/RMK/HU	II	26			26			26			26	104
4.1.13	Puisniitude (6530*) niitmine ning puu- ja põõsarinde kujundamine (Võlingi 1,1 ha)	Koosluse hooldustöö	KeA/RMK	I	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
4.1.13	Puisniitude (6530*) niitmine ning puu- ja põõsarinde kujundamine	Koosluse hooldustöö	KeA/RMK	II	10			10			10			10	40

<sup>107</sup> Lühendid: KeA – Keskkonnaamet; RMK – Riigimetsa Majandamise Keskus; KAUR - Keskkonnaagentuur

<sup>108</sup> Võimalik tegevus - tegevuse elluviimine sõltub teostatavuse hinnangust

<sup>109</sup> Toodiksaare skv

<sup>110</sup> Toodiksaare skv

	(Salu 4,0 ha)															
4.1.14	Märgalakompleksi taastamine	Koosluse taastamistöö	RMK	I	1100 <sub>135</sub>	1100 <sub>136</sub>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2200 <sup>111</sup>

Jrk	Tegevuse nimetus	Tegevuse tüüp	Korraldaja <sup>112113</sup>	Priori- teet	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Kokku
					Sadades eurodes										
<b>Taristu, tehnika ja loomad</b>															
4.1.16	Männikjärve raba õpperaja rekonstrueerimine ja hooldus	Radade, külastuskeskuste ja puhkekohtade hooldamine	RMK	II	150 <sub>139</sub>	25	25	35 <sup>114</sup>	25	25	25	25	25	25	385
4.1.17	Männikjärve matkaraja hooldus	Radade, külastuskeskuste ja puhkekohtade hooldamine	RMK	II	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100 <sup>115</sup>
4.1.18	Endla järve matkaraja rekonstrueerimine ja hooldus	Radade, külastuskeskuste ja puhkekohtade hooldamine	RMK	II	25 <sup>116</sup>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	250

<sup>111</sup> Esimese etapi tööde maksumus

<sup>112</sup> Lühendid: KeA – Keskkonnaamet; RMK – Riigimetsa Majandamise Keskus; KAUR - Keskkonnaagentuur

<sup>113</sup> Laudtee ja vaatetorni rekonstrueerimine

<sup>114</sup> Infotahvlite uuendamine

<sup>115</sup> Öötsiku juurdepääsu rajamine ei kajastu eelarves, selgub töömahu täpsustamisel

<sup>116</sup> Vaatetorni rekonstrueerimine sõltub ekspertiisist ning ei kajastu eelarves



4.1.19	Võlingi allika matkaraja arendamine ja hooldus	Radade, külastuskeskuste ja puhkekohtade hooldamine	RMK	II	20	25 <sup>117</sup>	20	20	20	20	20	20	20	20	20	205
4.1.20 20	Sopa allika matkaraja rekonstrueerimine ja hooldus	Radade, külastuskeskuste ja puhkekohtade hooldamine	RMK	II	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100

Jrk	Tegevuse nimetus	Tegevuse tüüp	Korraldaja <sup>118</sup>	Priori- -teet	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Kokku
					Sadades eurodes										
4.1.21 21	Lõkke- ja puhkekohtade hooldus	Radade, külastuskeskuste ja puhkekohtade hooldamine	RMK	II	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	250
4.1.22 22	Vana-Vorsti lõkkekoha rajamine	Radade, külastuskeskuste ja puhkekohtade rajamine	RMK	III			25								25
4.1.23 23	Endla järve paadisadama hooldus ja paatide hoiustamiskoha rajamine	Muu taristu hooldamine ja rajamine	RMK	II	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X <sup>119120</sup>

<sup>117</sup> Infotahvlite kujundus ja paigaldamine

<sup>118</sup> Lühendid: KeA – Keskkonnaamet; RMK – Riigimetsa Majandamise Keskus; KAUR - Keskkonnaagentuur

<sup>119</sup> Rekonstrueerimistöde maksumus sõltub paatide hoidmiskoha lahendusest

<sup>120</sup> Halvas seisus piiritähiste asendamine ja täiendavate tähiste paigaldamine

4.1.24 24	Piiri- ja vöönditähiste paigaldamine ja hooldus	Kaitsealuste objektide tähistamine	RMK	II	110 146	25 <sup>121</sup>	X <sup>122</sup>	X	X	X	X	X	X	X	135 <sup>123</sup>
4.1.25 25	Infostendide ja viitade paigaldamine ning hooldus	Infotahvlite hooldamine	RMK	II	X	5 <sup>124</sup>	X	X	X	X	X	X	X	X	5 <sup>125</sup>
<b>Kavad, eeskirjad</b>															
<b>Jrk</b> <sup>126</sup>	<b>Tegevuse nimetus</b>	<b>Tegevuse tüüp</b>	<b>Korral-</b>	<b>Priori</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>Kokku</b>
4.1.29 29	Kaitsekorralduskava koostamine aastateks 2025–2034	Tegevuskava	KeA	I										150 152	150
<b>Jrk</b>	<b>Tegevuse nimetus</b>	<b>Tegevuse tüüp</b>	<b>Korraldaja</b> <sup>127</sup>	<b>Priori-teet</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>Kokku</b>
					<b>Sadades eurodes</b>										
4.1.30 30	Kaitse-eeskirja muutmisvajaduse analüüs ja uuendamine	Kaitsekorra muutmine	KA	I	X										X
<b>Kaitseala tutvustamine ja keskkonnaharidus</b>															

<sup>121</sup> Piiranguvööndite skeemide paigaldamine

<sup>122</sup> Vastavalt reaalsele vajadusele

<sup>123</sup> Ei sisalda hooldust vastavalt jooksvale vajadusele

<sup>124</sup> Täiendavate infotahvlite paigaldamine

<sup>125</sup> Ei sisalda hooldust vastavalt jooksvale vajadusele

<sup>126</sup> Koos tulemuslikkuse hindamise II etapiga

<sup>127</sup> Lühendid: KeA – Keskkonnaamet; RMK – Riigimetsa Majandamise Keskus; KAUR - Keskkonnaagentuur

4.1.26 26	Infomaterjalide uuendamine	Trükiste väljaandmine ja infotahvlite koostamine	KA	III	30 <sup>128</sup>	X	X	30 <sup>129</sup>	X	X	30 <sup>130</sup>	X	X	30 <sup>131</sup>	120
4.1.27 27	Endla looduskeskuse arendustööd ja õppeprogrammide läbiviimine	Õppeprogrammi de väljatöötamine ja läbiviimine	KA	III	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.1.28 28	Kaitseala veebilehe arendustööd	Interaktiivne tutvustamine	KA	III	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100
<b>KOKKU</b>					<b>1621,0</b>	<b>1536,0</b>	<b>850,0</b>	<b>2496,0</b>	<b>780,0</b>	<b>425,0</b>	<b>301,0</b>	<b>220,0</b>	<b>220,0</b>	<b>436,0</b>	<b>8885,0</b>

<sup>128</sup> Infovoldiku uuendamine, tõlkimine ja trükkimine peale kaitse-eeskirja uuendamist

<sup>129</sup> Infovoldiku uuendamine, tõlkimine ja trükkimine peale kaitse-eeskirja uuendamist

<sup>130</sup> Infovoldiku uuendamine, tõlkimine ja trükkimine peale kaitse-eeskirja uuendamist

<sup>131</sup> Infovoldiku uuendamine, tõlkimine ja trükkimine peale kaitse-eeskirja uuendamist

## 5 KAITSEKORRALDUSE TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE

Kaitsekorralduse tulemuslikkuse hindamine selgitab, kas planeeritud ja läbi viidud kaitsekorralduslikud tegevused on sobivad ja piisavad kaitse-eeskirjas, Natura standardandmebaasis ning kaitsekorralduskavas seatud kaitse-eesmärkide saavutamiseks.

Kaitsekorralduse tulemuslikkuse hindamine tuleb kaitsekorraldusperioodi jooksul läbi viia kahes etapis. Kaitsekorraldusperioodi keskel (2018. a) toimub kaitsekorralduse tulemuslikkuse vahehindamine, mis võimaldab vajadusel teha korrekture planeeritud kaitsekorralduslikes tegevuses ja/või kaitsekorraldusperioodiks seatud eesmärkides. Eesmärkide saavutamine võib osutuda ebareaalseks nt olukorras, kus seiretulemustest selgub, et teatud liik on senistest leiukohtadest juba kadunud. Kaitsekorraldusperioodi lõpus (2023. a) toimub kaitsekorralduse tulemuslikkuse lõpphindamine, mis annab hinnangu kaitsekorralduskava täitmisele ja selle efektiivsusele.

Tulemuslikkuse hindamise aluseks on kaitsekorralduslike tööde käigus kogutud informatsioon, riikliku seire andmed, koosluste ja liikide seisundi hinnangud jt allikad. KKK täitmise tulemuslikkuse hindamiseks tuleb kaitsekorraldusperioodil jooksvalt dokumenteerida läbi viidud kaitsekorralduslikud tööd, nende teostamise aeg ja maht.

Liigikaitse toimib eeskätt läbi kaitsekorra rakendamise ja looduskompleksi säilitamise. Tulemuslikkuse hindamise aluseks on liikide/kasvukohtade arvuline või pindalaline ulatus. Poollooduslike niidukoosluste puhul on tulemuslikkuse hindamise aluseks teostatud hooldustegevuste abil säilitatud alade pindala ja kvaliteet.

Elupaigatüüpidel, mis eeldavad looduslikku arengut, on eesmärkide saavutamiseks vajalik eeskätt soovimatu inimõju vältimine (üldine kaitsekorra rakendamine), mistõttu tulemuslikkuse hindamine läbi konkreetsete tegevuste mahu ei ole asjakohane. Tulemuslikkuse hindamise aluseks on elupaikade pindalaline ulatus ja seisund kaitsekorraldusperioodi lõpus. Arvestama peab, et pindalade muutumine looduslike protsesside tõttu ei ole tulemuslikkust vähendavaks asjaoluks, v.a pool-looduslike koosluste hooldamata jätmise korral.

Tulemuslikkuse hindamise indikaatorid, kriteeriumid ja eeldatavad tulemused peamistele kaitseväärtustele on esitatud alljärgnevas tabelis (tabel 6). Arvestades ala kaitse-eesmärkide suurt hulka, on tulemuslikkuse hindamise kriteeriumid seatud vaid valitud väärtustele. Samuti on välja jäänud liigid, mille puhul olemasolev alusandmestik pole piisav otseste mõõdetavate indikaatorite seadmiseks. See ei välista siiski täiendavate kriteeriumite kasutamist, lähtudes seatud kaitse-eesmärkidest.

Tulemuslikkuse hindamist läbi elupaigatüüpide pindalade on suuremas osas välditud, kuna elupaigatüüpide inventuur on vananenud andmetega ning selle põhjal kriteeriumide seadmine ei pruugi anda tõest tulemust.

Kokkuvõtlikult on kaitsekorralduskava täitmine tulemuslik järgmistel tingimustel:

- kaitsekorraldusperioodiks planeeritud tööd on ellu viidud;
- kaitse-eesmärkideks olevate elupaigatüüpide ulatus (pindala) ja seisund vastab kaitsekorralduskavas toodud kriteeriumidele (kriteeriumid võivad täpsustuda kordusinventuuri tulemuste põhjal);

- kaitsealuste liikide arvukus või leiukohtade arv ja liikide elupaikade kvaliteet on püsinud vähemalt kaitsekorralduskava koostamise aegsel tasemel (levikuandmed võivad täpsustada andmete korrastamisel ja liikide inventeerimisel).

**Tabel 6.** Kaitsekorralduskava tulemuslikkuse hindamine

Jrk	Väärtus	Indikaator	Kriteerium	Tulemus	Selgitus
2.1.1.2	Läikiv kurdsirbik ( <i>Drepanocladus vernicosus</i> )	levikuala	Vähemalt üks leiukoht, arvukus/levikuala täpsustada	Läikiv kurdsirbik on kaitsealal esindatud vähemalt ühes leiukohas.	Liigi arvukuse andmed vajavad selgitamist kaitsekorraldusperioodil.  Esindatuse hinnangu aluseks on seire tulemused või KA spetsialistide vaatlusandmed
2.1.1.3	Nõtke näkirohi ( <i>Najas flexilis</i> )	potentsiaalse kasvukoha ulatus	potentsiaalse kasvukoha pindala $\geq 3,5$ ha	Nõtkele näkirohule sobilik potentsiaalne kasvukoht on säilinud vähemalt 3,5 ha ulatuses.	Hinnangu aluseks on seire tulemused või KA spetsialistide vaatlusandmed
2.1.1.4	Kaunis kuldking ( <i>Cypripedium calceolus</i> )	levikuala	kasvukohtade pindala $\geq 16$ ha	Kaunis kuldking on kaitsealal esindatud, liigi leiukohtade kogupindala on vähemalt 16 ha.	Esindatuse hinnangu aluseks on seiretulemused või KA spetsialistide vaatlusandmed
2.1.1.6	Eesti soojumikas ( <i>Saussurea alpina ssp. esthonica</i> )	levikuala	kasvukohtade pindala $\geq 3$ ha	Eesti soojumikas on kaitsealal esindatud ning liigi leiukohtade kogupindala on vähemalt 3 ha	Esindatuse hinnangu aluseks on seire tulemused või KA spetsialistide vaatlusandmed
2.1.2.13	Kaljukotkas ( <i>Aquila chrysaetos</i> )	pesitsevate paaride arv	$\geq 1$ paari	Kaljukotka elupaigad ja pesitsustingimused on säilinud, liigi pesitsusaegne arvukus on vähemalt 1 haudepaar.	Arvukuse hinnangu aluseks on seire tulemused või vaatlusandmed
2.1.2.14	Merikotkas ( <i>Haliaeetus albicilla</i> )	pesitsevate paaride arv	$\geq 1$ paari	Merikotka elupaigad ja pesitsustingimused on säilinud, liigi pesitsusaegne arvukus on vähemalt 1 haudepaar.	Arvukuse hinnangu aluseks on seire tulemused või vaatlusandmed

2.1.2.15	Kalakotkas ( <i>Pandion</i> )	pesitsevate	≥ 1 paari	Kalakotka elupaigad ja	Arvukuse hinnangu aluseks on seire
----------	----------------------------------	-------------	-----------	------------------------	------------------------------------

Jrk	Väärtus	Indikaator	Kriteerium	Tulemus	Selgitus
	<i>haliaetus</i> )	paaride arv		pesitsustingimused on säilinud, liigi pesitsusaegne arvukus on vähemalt 1 haudepaar.	tulemused või vaatlusandmed
2.1.2.22	Saarmas ( <i>Lutra lutra</i> )	levikuala	≥ 378 ha	Saarmas on Endla looduskaitsealal esindatud ning liigi elupaigad on säilinud vähemalt 378 ha ulatuses.	Esindatuse hinnangu aluseks on seire tulemused või KA spetsialistide vaatlusandmed
2.1.2.23	Tiigilendlane ( <i>Myotis dasycneme</i> )	levikuala	teadaolevate elupaikade pindala ≥ 497 ha.	Tiigilendlane on kaitsealal esindatud, liigi esinemisala pindala on vähemalt 497 ha.	Esindatuse hinnangu aluseks on seire tulemused või KA spetsialistide vaatlusandmed
2.1.2.21	Metsis ( <i>Tetrao urogallus</i> )	Elupaiga pindala	33 km <sup>2</sup>	Metsise elupaigad on säilinud kogupindalaga vähemalt 33 km <sup>2</sup>	
2.2.6	Liigirikkad niidud lubjavaesel mullal (6270*)	hooldatava ala pindala	≥ 42 ha	Elupaigatüübi 6270* pindala on vähemalt 44 ha ja selle väärtus on vähemalt „B“.	
2.2.10	Aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510)	hooldatava ala pindala	≥ 10 ha	Elupaigatüübi 6510 pindala on vähemalt 10 ha ja selle väärtus on vähemalt „C“.	
2.2.11	Puisniidud (6530*)	hooldatava ala pindala	≥ 4 ha	Elupaigatüübi 6530* pindala on vähemalt 4 ha ja selle väärtus on vähemalt „B“.	
2.2.12	Rabad (7110*)	elupaiga pindala ja seisund	≥ 2556 ha; esinduslikkus „B“ või „A“	Elupaigatüübi 7110* pindala on vähemalt 2555 ha ja selle seisund on vähemalt „B“	Aluseks on kordusinventuur

## 6 KASUTATUD MATERJALID

Keskkonnaameti valduses olevad ja töö teostajale kättesaadavaks tehtud avaldatud, käsikirjalised ja suulised andmed.

Arold, I., 2005. Eesti maastikud

EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem - Keskkonnaregister): Keskkonnateabe Keskus.

Eesti Keskkonnaministeerium, 2005. Rahvusvahelise tähtsusega looma- ja taimeliigid Eestis.

Eesti Loodushoiu Keskus, 2005. Endla looduskaitseala kaitsekorralduskava 2007-2015. Tartu.

Eesti Looduseuurijate Seltsi Mükoloogiaühing (Saar, I. Kalamees, K.), 2005. Endla looduskaitseala seenestik. Tartu.

Eestimaa Looduse Fond (Kohv, M), 2012. Endla looduskaitseala taastamiskava.

Eestimaa Looduse Fond (Kohv, M.), 2013. Märgalade taastamiskavad. Tartu.

Eesti Maaülikooli põllumajandus- ja keskkonnainstituut, Limnoloogiakeskus, 2007-2011. Jõgede hüdrobioloogilise seire aruanded.

Eesti Maaülikooli põllumajandus- ja keskkonnainstituut, 2012. Riikliku keskkonnaseire eluslooduse mitmekesisuse ja maastike seire allprogrammi seiretööd 2012 nr 133497 osa nr 33 sookurg. 2012. a koondaruanne.

Eesti Maaülikooli põllumajandus- ja keskkonnainstituut, 2006-2012. Eesti väikejärvede hüdrobioloogilise seire aruanded.

Eesti Põhikaardi värviline vektorkaart. Maa-amet, 2008.

EPMÜ Zooloogia ja Botaanika Instituut, 2002. Jõgede hüdrobioloogilise kompleksseire aruanne

Järvekül, A., 2001. Eesti jõed. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus

Katastrikaart. Maa-amet 2011.

Kauni kuldkinga (*Cypripedium calceolus L.*) kaitse tegevuskava (eelnõu).

Keskkonnaministeerium, kalanduse harrastuspüügi infosüsteem. Harrastuskalastajate väljapüügid 2006-2012. a

Kimmel, K., 2001. Endla looduskaitseala kaitsekorralduskava aastateks 2002-2005. Tooma.

Krause, T., EMÜ PKI Limnoloogiakeskuse teadur. Endla järve kalastiku seirepüükide andmed 2009-2012. a. (avaldamata andmed)

Leivits, M., Leivits, A. 2012. Eesti riikliku keskkonnaseire eluslooduse mitmekesisuse ja maastike seire allprogrammi seiretöö 6.2.5. Madalsoode ja rabade linnustik. 2012. aasta aruanne.

Lindman, L., 2010. Teelehe-mosaiikliblika *Euphydras aurinia* kaitse tegevuskava aastateks 2012–2016 (eelnoõ).

Lindman, L., 2010. Suur-mosaiikliblika *Euphydryas maturna* kaitse tegevuskava aastateks 2012-2016 (eelnoõ).

Luig, J., 2008. Ülevaade Endla looduskaitseala kiililistest, liblikalistest, mardikalistest ja teistest looduskaitstes olulistest putukatest väljaspool rababiotoope ning soovitusel edasiseks tegevuseks nende kaitsel ning uurimisel. Tartu.

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

Martin, M., 2011. Laiujuri (*Dytiscus latissimus*) kaitse tegevuskava 2012-2016 koostamine. Lepingulise töö lõpparuanne.

Masing, M., 2008. Loomastiku uuringud Jõgeva-Tartu regiooni kaitsealadel 2007. aastal (looduskaitse uurimistöö kokkuvõte). Tartu.

Metsise (*Tetrao urogallus Linnaeus*, 1758) kaitse tegevuskava 2013-2017 (eelnoõ)

Metsaregister. Keskkonnateabe Keskus, 2009.

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

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

Mäemets, H., 2008. Endla järve taimestiku seire. Uurimistöö. Eesti maaülikooli põllumajandus- ja keskkonnainstituudi limnoloogiakeskus.

Mäemets, H., 2005. Nõtke näkirohi. Eesti Loodus 2005/3.

Ortofotod. Maa-amet 2010

Paal, J., 2007. Loodusdirektiivi elupaigatüüpide käsiraamat.

Perens, R., 2005. Eesti Geoloogiakeskus. Norra-Oostriku allikateala hüdroloogilised uuringud. Tallinn.

Prii, R. 2008. Teadustöö kaitsealadel: poolveelised imetajad. Endla looduskaitseala. Puka.

Projekti “Suur-rabakiili ja mudakonna asurkondade kaitse ja säilitamine levila põhjapiiril Eestis ja Taanis” (LIFE08NAT/EE/000257 DRAGONLIFE) aruanded ja trükised, <http://www.keskkonnaamet.ee/dl-est/dragonlife>

Riigimetsa Majandamise Keskus, 2012. Endla looduskaitseala külastuskorralduskava aastateks 2012-2016.

Riigimetsa Majandamise Keskuse veebileht, <http://www.rmk.ee/>.



Riikliku keskkonnaseire avalikud aruanded, <http://seire.keskkonnainfo.ee/>

Räägu kanalil asuvale Endla Sinijärve paisule kalapääsu rajamine. Eelprojekt. Ehitusprojekt. 2012. Inseneribüroo Urmas Nugin OÜ. Tartu.

Saar, I., Kalamees, K., 2005. Endla looduskaitseala seenestik. Eesti Looduseuurijate Seltsi Mükoloogiaühing. Tartu.

Schikora, H.-B., 2012. Endla bogs, Estonia, 1994 & 1997. List of spider species (*Archnida, Araneae*).

Tali, K., 2010. Soohiilaka (*Liparis loeselii*) kaitse tegevuskava 2012-2016

Talvi, T., 2010. Eesti puisniidud ja puiskarjamaad. Hooldamiskava. Keskkonnaameti tellimusel koostatud juhendmaterjal

Tambets, J. Rosentau, A. Luig, J. Järvekülg, R. Tambets, M. 2007. Oostriku jõe ja selle valgala ökoloogilise seisundi hindamine. Tartu

Timm, H. 2013. Siseveekogude selgrootute inventeerimise meetodika koostamine. Eesti Looduseuurijate Selts. Eesti Maaülikool. Tartu

Tuvi, J., 2013. Projekt (2692) Natura 2000 võrgustiku linnualade linnustiku inventuurid ja linnualade seire. Aruanne. Eesti Ornitoloogiaühing. Tartu

Tõkestusrajatiste inventariseerimine vooluveekogudel kalade rändetingimuste parandamiseks. Räägu kanalil asuvale Endla Sinijärve paisule kalapääsu rajamine. Eelprojekt. Keskkonnamõju eelhindang. 2012. AS Masves. Tartu

Vilbas, M., 2005. Suur kuldtiiva (*Lycaena dispar*) kaitse tegevuskava aastateks 2012-2016.

Võime, T., Endla LKA endine direktor. Harrastuskalastajate väljapüügid 2001-2005. a. (avaldamata andmed)

Järvekülg, R., EMÜ PKI Limnoloogiakeskuse teadur, ojasilmu jt kaitsealuste liikide esinemine jm.

## 7 LISAD

### 7.1 ENDLA LOODUSKAITSEALA KAITSE-EESKIRI

#### Endla looduskaitseala kaitse-eeskiri

Vastu võetud 28.09.2005 nr 255  
RT I 2005, 53, 424 jõustumine  
16.10.2005

Määrus kehtestatakse «Looduskaitseaduse» § 10 lõike 1 alusel.

#### 1. peatükk ÜLDSÄTTED

##### § 1. Kaitseala kaitse-eesmärk

(1) Endla looduskaitseala<sup>2</sup> (edaspidi *kaitseala*) kaitse-eesmärk on:

- 1) Endla soostiku, Pandivere kõrgustiku lõunanõlva karstiallikate ning kaitsealuste liikide ja nende elupaikade kaitse;
  - 2) EÜ nõukogu direktiivi 79/409/EMÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta I lisas nimetatud liikide kaitse;
  - 3) EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta I lisas nimetatud elupaigatüüpide – vähe- kuni kesktoiteliste kalgiveeliste järvede (3140)<sup>3</sup>, huumustoiteliste järvede ja järvikute (3160), jõgede ja ojade (3260), lubjavesel mullal liigirikaste niitude (6270\*), niiskuslembeste kõrgrohustute (6430), aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niitude (6510), puisniitude (6530\*), looduslikus seisundis rabade (7110\*), siirde- ja õõtsiksoode (7140), allikate ja allikasoo (7160), nõrglubja-allikate (7220\*), liigirikaste madalsoode (7230), vanade loodumetsade (9010\*), vanade laialehiste metsade (9020\*), rohunditerikaste kuusikute (9050), soostuvate ja soo-lehtmetsade (9080\*), siirdesoo- ja rabametsade (91D0\*) ning II lisas nimetatud liikide – saarma (*Lutra lutra*), tiigilendlase (*Myotis dasycneme*); hariliku hingi (*Cobitis taenia*), hariliku võldase (*Cottus gobio*), hariliku vingerja (*Misgurnus fossilis*); suur-mosaiikliblika (*Euphydrias maturna*), suure rabakiili (*Leucorrhinia pectoralis*); kauni kuldkinga (*Cypridium calceolus*), läikiva kurdsirbiku (*Drepanocladus vernicosus*), samuti eesti soojumika (*Saussurea alpina ssp. esthonica*) elupaikade kaitse.
- (2) Kaitseala maa- ja veeala jaguneb vastavalt kaitsekorra eripärale ja majandustegevuse piiramise astmele üheks loodusreservaadiks, üheksateistkümneks sihtkaitsevööndiks ja kaheksaks piiranguvööndiks.
- (3) Kaitsealal tuleb arvestada «Looduskaitseaduses» sätestatud piiranguid 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 1 alapunktist 4 hõlmab kaitseala Endla linnuala ja punkti 2 alapunktist 30 Endla loodusala, kus tegevuse kavandamisel tuleb hinnata selle mõju kaitse-eesmärkidele, arvestades Natura 2000 võrgustiku alade suhtes kehtivaid erisusi.

(5) «Rahvusvahelise tähtsusega märgalade, eriti veelindude elupaikade konventsiooni» artikli 2 lõike 1 kohaselt on Endla looduskaitseala rahvusvahelise tähtsusega märgala (Ramsari ala).

## **§ 2. Kaitseala asukoht**

(1) Kaitseala asub Jõgeva maakonnas Jõgeva vallas Tooma ja Kärde külas, Pajusi vallas Tapiku ja Tõivere külas, Järva maakonnas Koeru vallas Koidu-Ellavere, Norra, Merja, Jõeküla, Rõhu ja Preedi külas ning Lääne-Viru maakonnas Rakke vallas Piibe ja Koluvere külas.

(2) Endla looduskaitseala välispiir ja vööndite piirid on esitatud kaardil määruse lisas<sup>4</sup>.

## **§ 3. Kaitseala valitseja**

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

## **2. peatükk KAITSEKORRA ÜLDPÕHIMÕTTED**

### **§ 4. Lubatud tegevus**

(1) Inimestel on lubatud viibida, korjata marju, seeni ja muid metsa kõrvalsaadusi kogu kaitsealal, välja arvatud loodusreservaadis ning sihtkaitsevööndis § 11 lõigetes 2, 3 ja 4 sätestatud juhtudel.

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

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

(4) Kaitsealal on lubatud kuni 20 osalejaga rahvaürituste korraldamine selleks ettevalmistatud ja tähistatud kohtades. Rohkem kui 20 osalejaga rahvaürituste korraldamine selleks ettevalmistamata kohtades on lubatud üksnes kaitseala valitseja nõusolekul.

(5) Kaitseala vetel on lubatud kalapüük, välja arvatud sihtkaitsevööndis § 11 lõigetes 3 ja 4 sätestatud juhtudel.

(6) Kaitsealal on lubatud jahipidamine, välja arvatud linnujaht, Vahisoo, Söeaugu, Mardimäe, Tulijärve, Põllusaare ja Tamsi sihtkaitsevööndis ning Puna, Piibearu, Selli, Järvealuse, Vanajaagu ja Tõivere piiranguvööndis 1. veebruarist 31. augustini.

(7) Kaitseala teedel on lubatud sõidukiga sõitmine. Maastikusõidukiga sõitmine on lubatud kaitseala valitseja nõusolekul. Sõidukiga sõitmine väljaspool teid ja maastikusõidukiga sõitmine kaitseala valitseja nõusolekuta on lubatud järelevalve- ja päästetöödel, käesoleva määrusega lubatud metsatöödel, põllumajandustöödel, poollooduslike koosluste hooldamisel, kaitseala valitseja nõusolekul teostatavas teadustegevuses ja kaitseala valitsemisega seotud töödel.

(8) Kaitsealal on lubatud mootoriga ujuv vahendiga sõitmine, välja arvatud sihtkaitsevööndis § 11 lõigetes 3 ja 4 sätestatud juhtudel. Mootoriga ujuv vahendiga sõitmine on lubatud järelevalve- ja päästetöödel, kaitseala valitsemisega seotud tegevuses ja kaitseala valitseja nõusolekul teostatavas teadustegevuses. Veematkade korraldamine on lubatud kaitseala valitseja nõusolekul.

### **§ 5. Keelatud tegevus**

Kaitseala valitseja nõusolekuta on kaitsealal keelatud:

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

### **§ 6. Tegevuse kooskõlastamine**

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

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

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

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

## **3. peatükk LOODUSRESERVAAT**

### **§ 7. Loodusreservaadi määratlus**

(1) Loodusreservaat on kaitseala otsesest inimtegevusest puutumata loodusega maa- ja veeala, kus tagatakse looduslike koosluste säilimine ja kujunemine üksnes looduslike protsesside tulemusena.

(2) Kaitsealal on Linnusaare reservaat.

### **§ 8. Tegevus loodusreservaadis**

Loodusreservaadis on keelatud igasugune inimtegevus, sealhulgas inimeste viibimine, välja arvatud järelevalve- ja päästetöödel ning loodusobjekti valitsemise eesmärgil ja kaitseala valitseja nõusolekul teaduslikel välitöödel.

### **§ 9. Loodusreservaadi kaitse-eesmärk**

Loodusreservaadi kaitse-eesmärk on ökosüsteemide arengu tagamine üksnes loodusliku protsessina.

## **4. peatükk SIHTKAITSEVÖÖND**

### **§ 10. Sihtkaitsevööndi määratlus**

(1) Kaitseala sihtkaitsevöönd on maa- ja veeala seal väljakujunenud või kujundatavate looduslike ja poollooduslike koosluste säilitamiseks.

(2) Kaitsealal on üheksateist sihtkaitsevööndit:

- 1) Endla järve ja Sinijärve sihtkaitsevöönd;
- 2) Kaasikjärve–Teosaare sihtkaitsevöönd;
- 3) Kanamatsi sihtkaitsevöönd;
- 4) Kirikumäe sihtkaitsevöönd;
- 5) Mardimäe sihtkaitsevöönd;
- 6) Männikjärve sihtkaitsevöönd;
- 7) Nava–Kaerasaare sihtkaitsevöönd;
- 8) Punaraba sihtkaitsevöönd;
- 9) Põhja-Linnusaare sihtkaitsevöönd;
- 10) Põllusaare sihtkaitsevöönd;
- 11) Rummallika sihtkaitsevöönd;
- 12) Sopa sihtkaitsevöönd;
- 13) Sõeaugu sihtkaitsevöönd;
- 14) Tamsi sihtkaitsevöönd;
- 15) Toodiksaare sihtkaitsevöönd;
- 16) Tulijärve sihtkaitsevöönd;
- 17) Vahisoo sihtkaitsevöönd; 18) Võlingi sihtkaitsevöönd; 19) Värvi allika sihtkaitsevöönd.

### **§ 11. Keelatud tegevus**

(1) Sihtkaitsevööndis on keelatud:

- 1) majandustegevus;
- 2) loodusvarade kasutamine;

3) uute ehitiste püstitamine, välja arvatud kaitseala valitseja nõusolekul tee rajamine, tehnovõrgu rajatiste või tootmisotstarbeta ehitiste püstitamine kaitseala tarbeks.

(2) Inimeste viibimine, välja arvatud järelevalve- ja päästetöödel, kaitseala valitsemisega seotud tegevuses ning kaitseala valitseja nõusolekul teaduslasel välitööl, on keelatud:

1) Toodiksaare sihtkaitsevööndis 15. veebruarist 31. juulini;

2) Kirikumäe, Mardimäe, Tamsi ja Põllusaare sihtkaitsevööndis 1. veebruarist 31. maini.

(3) Inimeste viibimine ja kalapüük kaitseala valitseja nõusolekuta on keelatud: 1) Endla järve ja Sinijärve sihtkaitsevööndis; 2) Männikjärve sihtkaitsevööndis Männikjärvel.

(4) Endla järve ja Sinijärve sihtkaitsevööndis on 1. aprillist 30. juunini keelatud inimeste viibimine ja kalapüük, välja arvatud püük teaduslikel eesmärkidel. Linaski püük on keelatud 1. aprillist 20. juulini.

## **§ 12. Lubatud tegevus**

Sihtkaitsevööndis on kaitseala valitseja nõusolekul lubatud:

1) Sopa, Mardimäe, Kirikumäe, Rummallika, Tamsi, Põllusaare, Tulijärve ja Vahisoo sihtkaitsevööndis metsakoosluse kujundamine vastavalt kaitse-eesmärgile, kusjuures kaitseala valitsejal on õigus esitada nõudeid raieaja ja -tehnoloogia, metsamaterjali kokku- ja väljaveo ning puistu koosseisu ja täiuse osas;

2) olemasolevate ehitiste hooldustööd Männikjärve, Kaasikjärve–Teosaare, Völingi, Sopa ja Nava–Kaerasaare sihtkaitsevööndis;

3) Kaasikjärve–Teosaare, Punaraba, Sopa, Völingi, Nava–Kaerasaare ja Rummallika sihtkaitsevööndis puu- ja põõsarinde harvendamine ning rohu niitmine ulatuses, mis tagab poollooduslike koosluste ilme ja liigikoosseisu säilimise;

4) kaitsealuste liikide elutingimuste säilitamiseks vajalik tegevus;

5) veerežiimi taastamine;

6) kraavide hooldustööd 1. septembrist 31. jaanuarini; 7) pilliroo varumine.

## **§ 13. Sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk**

(1) Kanamatsi, Toodiksaare, Männikjärve, Põhja-Linnusaare, Värvi allika, Sõeaugu ning Endla järve ja Sinijärve sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on ökosüsteemi arengu tagamine üksnes loodusliku protsessina.

(2) Punaraba, Sopa, Völingi, Kirikumäe, Rummallika, Mardimäe, Vahisoo, Kaasikjärve–Teosaare, Tulijärve, Põllusaare, Nava–Kaerasaare ja Tamsi sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on metsa elustiku mitmekesisuse ja maastikuilme säilitamine.

## **5. peatükk PIIRANGUVÖÖND**

### **§ 14. Piiranguvööndi määratlus**

(1) Piiranguvöönd on kaitseala majandatav osa, mis ei kuulu reservaati ega sihtkaitsevööndisse.

(2) Kaitsealal on kaheksa piiranguvööndit:

- 1) Järvealuse piiranguvöönd;
- 2) Nahkanuia piiranguvöönd;
- 3) Oostriku piiranguvöönd;
- 4) Piibearu piiranguvöönd;
- 5) Puna piiranguvöönd;
- 6) Selli piiranguvöönd; 7) Tõivere piiranguvöönd; 8) Vanajaagu piiranguvöönd.

### **§ 15. Lubatud tegevus**

- (1) Piiranguvööndis on lubatud majandustegevus.
- (2) Piiranguvööndis on lubatud uute ehitiste, kaasa arvatud ajutiste ehitiste püstitamine, arvestades käesoleva määruse § 5 punktides 5–8 sätestatud.
- (3) Kaitseala valitseja nõusolekul on lubatud veekogude veetaseme ja kaldajoone muutmine.

### **§ 16. Keelatud tegevus**

Piiranguvööndis on keelatud:

- 1) uuendusraie, välja arvatud turberaie, kusjuures tuleb säilitada koosluse liikide ja vanuse mitmekesisus;
- 2) uute veekogude rajamine;
- 3) puhtpuistute kujundamine ja energiapuistute rajamine;
- 4) maavara kaevandamine;
- 5) biotsiidi ja taimekaitsevahendi kasutamine;
- 6) uute maaparandussüsteemide rajamine; 7) puidu kokku- ja väljavedu külmumata pinnasel;
- 8) roo varumine külmumata pinnasel.

### **§ 17. Vajalik tegevus**

Poollooduslike koosluste esinemisaladel on nende ilme ja liigikoosseisu tagamiseks vajalik rohu niitmine, loomade karjatamine ning puu- ja põõsarinde harvendamine.

### **§ 18. Piiranguvööndi kaitse-eesmärk**

Piiranguvööndi kaitse-eesmärk on elustiku mitmekesisuse ja maastikuilme säilitamine.

## **6. peatükk RAKENDUSSÄTE**

### **§ 19. [Käesolevast tekstist välja jäetud.]**

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

<sup>2</sup>Endla looduskaitseala on moodustatud Eesti NSV Ministrite Nõukogu 11. septembri 1985. a määrusega nr 494 «Endla Riikliku Looduskaitseala moodustamise kohta».

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

<sup>4</sup>Kaitseala välispiir ja vööndite piirid on märgitud määruse lisas esitatud kaardil Eesti põhikaardi (möötkava 1:10 000) alusel, kasutades Eesti Metsakorralduskeskuse Laiuse metskonna 1998. aasta, Põltsamaa metskonna 1998. aasta, Huuksi metskonna 1998. aasta ja Rava metskonna 1999. aasta puistuplaane (möötkava 1:20 000) ning maakatastri andmeid seisuga september 2004. a.

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



## 7.2 ENDLA LOODUSKAITSEALA KAITSE-EESKIRJA MUUTMINE (EELNÕU)

EELNÕU  
29/02/12

### VABARIIGI VALITSUS

#### MÄÄRUS

#### Endla looduskaitseala kaitse-eeskiri<sup>1</sup>

Määrus kehtestatakse „Looduskaitseaduse“ § 10 lõike 1 alusel.

#### 1. peatükk ÜLDSÄTTED

#### § 1. Endla looduskaitseala kaitse-eesmärk

(1) Endla looduskaitseala<sup>2</sup> (edaspidi *kaitseala*) kaitse-eesmärk on:

- 1) Endla soostiku, Pandivere kõrgustiku lõunanõlva karstiallike ning kaitsealuste liikide ja nende elupaikade kaitse, uurimine, tutvustamine ning taastamine;
- 2) linnuliikide isendite elupaikade kaitse, mida nõukogu direktiiv 2009/147/EÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta nimetab I lisas. Need liigid on rästas-roolind (*Acrocephalus arundinaceus*), karvasjalg-kakk (*Aegolius funereus*), jäälind (*Alcedo atthis*), soopart e pahlsaba-part (*Anas acuta*), luitsnokk-part (*Anas clypeata*), piilpart (*Anas crecca*), viupart (*Anas penelope*), sinikael-part (*Anas platyrhynchos*), rägapart (*Anas querquedula*), suurlaukhani (*Anser albifrons*), rabahani (*Anser fabalis*), kaljukotkas (*Aquila chrysaetos*), väikekonnakotkas (*Aquila pomarina*), hallhaigur (*Ardea cinerea*), punapea-vart (*Aythya farina*), tuttvart (*Aythya fuligula*), merivart (*Aythya marila*), laanepüü (*Bonasa bonasia*), hüüp (*Botaurus stellaris*), kassikakk (*Bubo bubo*), sõtkas (*Bucephala clangula*), öösorr (*Caprimulgus europaeus*), mustviires (*Chlidonias niger*), must-toonekurg (*Ciconia nigra*), madukotkas (*Circaetus gallicus*), roo-loorkull (*Circus aeruginosus*), soo-loorkull (*Circus pygargus*), aul (*Clangula hyemalis*), rukkirääk (*Crex crex*), väikeluik (*Cygnus columbianus bewickii*), laululuik (*Cygnus cygnus*), kühmnokk-luik (*Cygnus olor*), valgeselg-kirjurähn (*Dendrocopos leucotos*), musträhn (*Dryocopus martius*), väikepistrik (*Falco columbarius*), tuuletallaja (*Falco tinnunculus*), väike-kärbsenäpp (*Ficedula parva*), lauk (*Fulica atra*), järvekaur (*Gavia arctica*), punakurk-kaur (*Gavia stellata*), värbkakk (*Glaucidium passerinum*), sookurg (*Grus grus*), merikotkas (*Haliaeetus albicilla*), väänkael (*Jynx torquilla*), punaselg-õgija (*Lanius collurio*), kalakajakas (*Larus canus*), väikekajakas (*Larus minutus*), naerukajakas (*Larus ridibundus*), nõmmelõoke (*Lullula arborea*), tõmmuvaeras (*Melanitta fusca*), väikekoskel (*Mergus albellus*), jääkoskel (*Mergus merganser*), rohukoskel (*Mergus serrator*), suurkoovitaja (*Numenius arquata*), väikekoovitaja (*Numenius phaeopus*), kalakotkas (*Pandion haliaetus*), herilaseviu (*Pernis apivorus*), veetallaja (*Phalaropus lobatus*), tutkas (*Philomachus pugnax*), laanerähn e kolmvarvas-rähn (*Picoides tridactylus*), hallpea-rähn e hallrähn (*Picus canus*), rüüt (*Pluvialis apricaria*), tuttpütt (*Podiceps cristatus*), hallpõsk-pütt (*Podiceps grisegena*),

väikehuik (*Porzana parva*), täpikhuik (*Porzana porzana*), rooruik (*Rallus aquaticus*), jõgitiir (*Sterna hirundo*), händkakk (*Strix uralensis*), teder (*Tetrao tetrix*), metsis (*Tetrao urogallus*), mudatilder (*Tringa glareola*), heletilder (*Tringa nebularia*), punajalg-tilder (*Tringa totanus*) ja kiivitaja (*Vanellus vanellus*);

3) nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta I lisas nimetatud elupaigatüüpide kaitse ja taastamine. Need elupaigatüübid on vähe- kuni kesktoitelised kalgiveelised järved (3140)<sup>3</sup>, looduslikud rohketoitelised järved (3150), huumustoitelised järved ja järvikud (3160), jõed ja ojad (3260), liigirikkad niidud lubjavaesel mullal (6270\*), niiskuslembesed kõrgrohustud (6430), aasrebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510), puisniidud (6530\*), looduslikus seisundis rabad (7110\*), siirde- ja õõtsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), allikad ja allikasood (7160), nõrglubja-allikad (7220\*), liigirikkad madalsood (7230), vanad loodusmetsad (9010\*), vanad laialehised metsad (9020\*), rohunditerikkad kuusikud (9050), soostuvad ja soolehtmetsad (9080\*), siirdesoo- ja rabametsad (91D0\*);

4) nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta II ja IV lisas nimetatud liikide saarma (*Lutra lutra*), tiigilendlase (*Myotis dasycneme*), tõmmuujuri (*Graphoderus bilineatus*), laiujuri (*Dytiscus latissimus*), rohe-vesihobu (*Ophiogomphus cecilia*), suur-kuldtiiva (*Lycaena dispar*), suur-mosaiikliblika (*Euphydryas maturna*), suurrabakiili (*Leucorrhinia pectoralis*), kauni kuldkinga (*Cypridium calceolus*), nõtke näkirohu (*Najas flexilis*) ja eesti soojumika (*Saussurea alpina ssp. esthonica*), samuti II lisas nimetatud liikide hingi (*Cobitis taenia*), võldase (*Cottus gobio*), vingerja (*Misgurnus fossilis*), teelehemosaiikliblikas (*Euphydryas aurinia*) ja läikiva kurdsirbiku (*Drepanocladus vernicosus*) ning nende elupaikade kaitse.

(2) Kaitseala maa- ja veeala jaguneb vastavalt kaitsekorra eripärale ja majandustegevuse piiramise astmele üheks loodusreservaadiks, kahekümneks sihtkaitsevööndiks ja kaheksaks piiranguvööndiks.

(3) Kaitsealal tuleb arvestada „Looduskaitseaduses“ sätestatud piiranguid käesolevas määruses sätestatud erisustega.

## § 2. Kaitseala asukoht

(1) Kaitseala asub Jõgeva maakonnas Jõgeva vallas Tooma ja Kärde külas, Pajusi vallas Tapiku ja Tõivere külas, Järva maakonnas Koeru vallas Koidu-Ellavere, Norra, Merja, Jõeküla, Rõhu ja Preedi külas ning Lääne-Viru maakonnas Rakke vallas Piibe ja Koluvere külas.

(2) Kaitseala välispiir ja vööndite piirid on esitatud kaardil määruse lisas<sup>4</sup>.

## § 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, välja arvatud loodusreservaadis ning sihtkaitsevööndis § 13 lõikes 2 sätestatud juhtudel.

(2) Füüsilise isiku või eraõigusliku juriidilise isiku omandis oleval kinnisasjal on viibimine lubatud arvestades „Asjaõigusseaduses“ ja „Looduskaitseaduses“ sätestatud.

(3) Telkimine ja lõkke tegemine on lubatud ainult kaitseala valitseja nõusolekul selleks ettevalmistatud ja tähistatud kohtades ning õuemaal maaomaniku nõusolekul. Lõkke tegemine on lubatud ka põllumajandus- ja metsatöodel ning kraavide hooldustöödel.

(4) Kaitsealal on lubatud kuni 50 osalejaga rahvaürituste korraldamine selleks ettevalmistatud ja tähistatud kohtades. Üle 50 osalejaga rahvaürituste korraldamine selleks ettevalmistatud kohtades on lubatud üksnes kaitseala valitseja nõusolekul.

(5) Kaitseala vetel on lubatud kalapüük. Kaitseala valitseja ettepanekul võib keskkonnaminister kalavarude kaitse eesmärgil kalapüügiseaduse § 11 lõike 1 alusel rakendada piiranguid kala püüdvate isikute arvu, püügivahendite, püügi aja või püütavate kalade liigi kohta. Sellisel juhul annab õiguse harrastuspüügiks kalapüügiseaduse § 11 lõike 5 punktis 2 nimetatud dokument.

(6) Kaitseala Vahisoo, Sõeaugu, Mardimäe, Tulijärve, Põllusaare ja Tamsi sihtkaitsevööndis ning Puna, Piibearu, Selli, Järvealuse, Vanajaagu ja Tõivere piiranguvööndis on 1. septembrist 31. jaanuarini lubatud jahipidamine, välja arvatud linnujaht.

(7) Kaitsealal on lubatud sõidukiga sõitmine ainult teedel, mis on märgitud kaardil määruse lisas<sup>4</sup>. Maastikusõidukiga sõitmine on lubatud kaitseala valitseja nõusolekul. Sõidukiga sõitmine väljaspool teid ja maastikusõidukiga sõitmine kaitseala valitseja nõusolekuta on lubatud järelevalve- ja päästetöödel, kaitse-eeskirjaga lubatud töödel, liinirajatiste hooldustöödel, maatulundusmaal metsa- või põllumajandustöödel, koosluste hooldamisel, kaitseala valitseja nõusolekul teostataval teadustegevusel, kaitseala valitsemise ja kaitse korraldamisega seotud tegevusel.

(8) Endla järvel, Sinijärvel, Põltsamaa jõel ja Koidu (Kärde) peakraavil on lubatud sisepõlemismootorita veesõidukiga sõitmine, välja arvatud sihtkaitsevööndis § 13 lõikes 3 sätestatud juhtudel. Ülejäänud veekogudel on lubatud sõita mootorita veesõidukiga. Sisepõlemismootoriga veesõidukiga sõitmine on lubatud järelevalve- ja päästetöödel, poollooduslike koosluste hooldamisel, kaitseala valitsemise või kaitse korraldamisega seotud tegevusel ja kaitseala valitseja nõusolekul teostataval teadustegevusel.

## **§ 5. Keelatud tegevus**

Kaitseala valitseja nõusolekuta on kaitsealal keelatud:

- 1) muuta katastriüksuse kõlvikute piire ja sihtotstarvet;
- 2) koostada maakorralduskava ja teostada maakorraldustoiminguid;
- 3) väljastada metsamajandamiskava;
- 4) kehtestada detailplaneeringut ja üldplaneeringut;

- 5) anda nõusolekut väikeehitise, sh lautri või paadisilla ehitamiseks, välja arvatud väikeehitised õuemaal; 6) anda projekteerimistingimusi;
- 7) anda ehitusluba;
- 8) rajada uut veekogu, mille pindala on suurem kui viis ruutmeetrit, kui selleks ei ole vaja anda vee erikasutusluba, ehitusluba või nõusolekut väikeehitise ehitamiseks.

## **§ 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 seisundit.
- (2) Kui tegevust ei ole kaitseala valitsejaga kooskõlastatud või tegevuse juures ei ole arvestatud kaitseala valitseja kirjalikult seatud tingimusi, mille täitmisel tegevus ei kahjusta kaitseala kaitse-eesmärgi saavutamist või seisundit, ei teki isikul, kelle huvides nimetatud tegevus on, vastavalt „Haldusmenetluse seadusele“ õiguspärasest ootust sellise tegevuse õiguspärasuse osas.
- (3) Keskkonnaministeeriumil või Keskkonnaametil on keskkonnamõju hindamise järelevalvajana õigus seada kaitseala kaitseks keskkonnanõudeid, kui kavandatav tegevus võib kahjustada kaitseala kaitse-eesmärgi saavutamist või seisundit.

### 3. peatükk LOODUSRESERVAAT

## **§ 7. Loodusreservaadi määratlus**

- (1) Loodusreservaat on kaitseala otsesest inimtegevusest puutumata loodusega maa- ja veevaldkond, kus tagatakse looduslike koosluste säilimine ja kujunemine üksnes looduslike protsesside tulemusena.
- (2) Kaitsealal on Linnussaare reservaat.

## **§ 8. Loodusreservaadi kaitse-eesmärk**

Loodusreservaadi kaitse-eesmärk on ökosüsteemide arengu tagamine üksnes loodusliku protsessina ning kaitsealuste liikide elupaikade, huumustoiteliste järvede ja järvikute (3160), rabade (7110\*), nokkheinakoosluste (7150) ning siirdesoo- ja rabametsade (91D0\*) kaitse ning uurimine.

## **§ 9. Tegevus loodusreservaadis**

Loodusreservaadis on keelatud igasugune inimtegevus, sealhulgas inimeste viibimine, välja arvatud järelevalve- ja päästetöödel, loodusobjekti valitsemise eesmärgil või kaitseala valitseja nõusolekul teaduslikel välitöödel.

### 4. peatükk SIHTKAITSEVÖÖND

## § 10. Sihtkaitsevööndi määratlus

- (1) Kaitseala sihtkaitsevöönd on maa- ja veeala seal väljakujunenud või kujundatavate looduslike ja poollooduslike koosluste säilitamiseks.
- (2) Kaitsealal on kakskümmend sihtkaitsevööndit:
  - 1) Endla järve ja Sinijärve sihtkaitsevöönd;
  - 2) Kaasikjärve-Teosaare sihtkaitsevöönd;
  - 3) Kanamatsi sihtkaitsevöönd;
  - 4) Kirikumäe sihtkaitsevöönd;
  - 5) Mardimäe sihtkaitsevöönd;
  - 6) Männikjärve sihtkaitsevöönd;
  - 7) Nava-Kaerasaare sihtkaitsevöönd;
  - 8) Punaraba sihtkaitsevöönd;
  - 9) Põhja-Linnussaare sihtkaitsevöönd;
  - 10) Põllusaare sihtkaitsevöönd;
  - 11) Rummallika sihtkaitsevöönd;
  - 12) Sopa sihtkaitsevöönd;
  - 13) Sõeaugu sihtkaitsevöönd;
  - 14) Tamsi sihtkaitsevöönd;
  - 15) Toodiksaare sihtkaitsevöönd;
  - 16) Tulijärve sihtkaitsevöönd;
  - 17) Vahisoo sihtkaitsevöönd;
  - 18) Võlingi sihtkaitsevöönd;
  - 19) Värviallika sihtkaitsevöönd; 20) Räägumetsa sihtkaitsevöönd.

## § 11. Sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk

- (1) Kanamatsi sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on metsaökosüsteemi arengu tagamine üksnes loodusliku protsessina ning kaitsealuste liikide elupaikade, rabade (7110\*), nokkheinakoosluste (7150), liigirikaste madalsoode (7230), vanade loodumetsade (9010\*), vanade laialehiste metsade (9020\*), rohunditerikaste kuusikute (9050), soostuvate ja soolehtmetsade (9080\*) ning siirdesoo- ja rabametsade (91D0\*) kaitse.
- (2) Toodiksaare sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on metsaökosüsteemi arengu tagamine üksnes loodusliku protsessina ning kaitsealuste liikide elupaikade, rabade (7110\*), nokkheinakoosluste (7150), vanade loodumetsade (9010\*), vanade laialehiste metsade (9020\*), rohunditerikaste kuusikute (9050), soostuvate ja soo-lehtmetsade (9080\*) ning siirdesoo- ja rabametsade (91D0\*) kaitse ja taastamine.
- (3) Männikjärve sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on metsaökosüsteemi arengu tagamine üksnes loodusliku protsessina ning kaitsealuste liikide elupaikade, looduslike rohketoiteliste järvede (3150), huumustoiteliste järvede ja järvikute (3160), rabade (7110\*), siirde- ja õõtsiksoode (7140) ning nokkheinakoosluste (7150) kaitse, taastamine, uurimine ja tutvustamine.

(4) Põhja-Linnussaare sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on metsaökosüsteemi arengu tagamine üksnes loodusliku protsessina ning kaitsealuste liikide elupaikade ja rabade (7110\*) ning nokkheinakoosluste (7150) kaitse.

(5) Rummallika sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on metsaökosüsteemi arengu tagamine üksnes loodusliku protsessina ning kaitsealuste liikide elupaikade, jõgede ja ojade (3260), lubjavaesel mullal liigirikaste niitude (6270\*), rabade (7110\*), nokkheinakoosluste (7150), allikate ja allikasoo (7160), liigirikaste madalsoode (7230), vanade loodusmetsade (9010\*), rohunditerikaste kuusikute (9050), soostuvate ja soo-lehtmetsade (9080\*) ning siirdesoo- ja rabametsade (91D0\*) kaitse.

(6) Värviallika sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on metsaökosüsteemi arengu tagamine üksnes loodusliku protsessina ning elupaikade allikate ja allikasoo (7160) kaitse.

(7) Võlingi sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on metsaökosüsteemi arengu tagamine üksnes loodusliku protsessina, jõgede ja ojade (3260), allikate ja allikasoo (7160), vanade loodusmetsade (9010\*), soostuvate ja soo-lehtmetsade (9080\*) ning siirdesoo- ja rabametsade (91D0\*) kaitse ja tutvustamine.

(8) Söeaugu sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on metsaökosüsteemi arengu tagamine üksnes loodusliku protsessina ning allikate ja allikasoo (7160), vanade loodusmetsade (9010\*) ning soostuvate ja soo-lehtmetsade (9080\*) kaitse.

(9) Endla järve ja Sinijärve sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on metsaökosüsteemi arengu tagamine üksnes loodusliku protsessina ning kaitsealuste liikide elupaikade, vähe- kuni kesktoiteliste kalgiveeliste järvede (3140), huumustoiteliste järvede ja järvikute (3160), siirde- ja õõtsiksoode (7140), soostuvate ja soo-lehtmetsade (9080\*) ning siirdesoo- ja rabametsade (91D0\*) kaitse, uurimine ja tutvustamine.

(10) Räägumetsa sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on metsa elustiku mitmekesisuse ja maastikuilme säilitamine ning kaitsealuste liikide elupaikade, rohunditerikaste kuusikute (9050) ning, soostuvate ja soo-lehtmetsade (9080\*) kaitse ja taastamine.

(11) Punaraba sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on metsa elustiku mitmekesisuse ja maastikuilme säilitamine, lubjavaesel mullal liigirikaste niitude (6270\*), niiskuslembeste kõrgrohustute (6430), rabade (7110\*), nokkheinakoosluste (7150), vanade laialehiste metsade (9020\*), rohunditerikaste kuusikute (9050) ning siirdesoo- ja rabametsade (91D0\*) kaitse ja taastamine.

(12) Sopa sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on metsaökosüsteemi arengu tagamine üksnes loodusliku protsessina ning kaitsealuste liikide elupaikade, jõgede ja ojade (3260), aasrebasesaba ja ürt-punanupuga niitude (6510), allikate ja allikasoo (7160), rohunditerikaste kuusikute (9050), soostuvate ja soo-lehtmetsade (9080\*) ning siirdesoo- ja rabametsade (91D0\*) kaitse, taastamine ja tutvustamine.

(13) Kirikumäe sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on metsa elustiku mitmekesisuse ja maastikuilme säilitamine ning kaitsealuste liikide elupaikade, vanade loodusmetsade (9010\*) ja vanade laialehiste metsade (9020\*) kaitse.

(14) Mardimäe sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on metsa elustiku mitmekesisuse ja maastikuilme säilitamine ning kaitsealuste liikide elupaikade, lubjavaesel mullal liigirikaste niitude (6270\*), rabade (7110\*), nokkheinakoosluste (7150) ning siirdesoo- ja rabametsade (91D0\*) kaitse ja taastamine.

(15) Vahisoo sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on metsa elustiku mitmekesisuse ja maastikuilme säilitamine ning kaitsealuste liikide elupaikade, vanade loodusmetsade (9010\*), soostuvate ja soo-lehtmetsade (9080\*) ning siirdesoo- ja rabametsade (91D0\*) kaitse.

(16) Kaasikjärve–Teosaare sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on metsa elustiku mitmekesisuse ja maastikuilme säilitamine ning kaitsealuste liikide elupaikade, huumustoiteliste järvede ja järvikute (3160), puisniitude (6530\*), rabade (7110\*), siirde- ja õõtsiksoode (7140), nokkheinakoosluste (7150) ning siirdesoo- ja rabametsade (91D0\*) kaitse ja tutvustamine.

(17) Tulijärve sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on metsa elustiku mitmekesisuse ja maastikuilme säilitamine ning kaitsealuste liikide elupaikade kaitse, taastamine ja tutvustamine.

(18) Põllusaare sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on metsa elustiku mitmekesisuse ja maastikuilme säilitamine ning kaitsealuste liikide elupaikade ja rohunditerikaste kuusikute (9050) kaitse ja taastamine.

(19) Nava–Kaerasaare sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on metsa elustiku mitmekesisuse ja maastikuilme säilitamine ning kaitsealuste liikide elupaikade, huumustoiteliste järvede ja järvikute (3160), rabade (7110\*), nokkheinakoosluste (7150), liigirikaste madalsoode (7230), vanade loodusmetsade (9010\*), vanade laialehiste metsade (9020\*), rohunditerikaste kuusikute (9050), soostuvate ja soo-lehtmetsade (9080\*) ning siirdesoo- ja rabametsade (91D0\*) kaitse ja tutvustamine.

(20) Tamsi sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on metsa elustiku mitmekesisuse ja maastikuilme säilitamine ning kaitsealuste liikide elupaikade, vanade loodusmetsade (9010\*), rohunditerikaste kuusikute (9050) ning soostuvate ja soo-lehtmetsade (9080\*) kaitse ja taastamine.

## **§ 12. Lubatud tegevus**

Sihtkaitsevööndis on kaitseala valitseja nõusolekul lubatud:

- 1) Sopa, Mardimäe, Kirikumäe, Tamsi, Põllusaare, Tulijärve ja Vahisoo sihtkaitsevööndis metsakoosluse kujundamine vastavalt kaitse-eesmärgile;
- 2) tee, tehnovõrgu rajatise või tootmisotstarbeta ehitise püstitamine kaitseala tarbeks ja olemasolevate ehitiste hooldustööd;
- 3) Kaasikjärve–Teosaare, Punaraba, Sopa, Sõeaugu ja Nava–Kaerasaare sihtkaitsevööndis puu- ja põõsarinde harvendamine ning rohu niitmine ulatuses, mis tagab poollooduslike koosluste ilme ja liigikoosseisu säilimise;
- 4) kaitsealuste liikide elutingimuste säilitamiseks vajalik tegevus;
- 5) loodusliku veerežiimi taastamine;

6) Punaraba, Vahisoo, Kirikumäe, Mardimäe, Tulijärve, Männikjärve, Kaasikjärve–Teosaare, Tamsi, Põllusaare ning Endla järve ja Sinijärve sihtkaitsevööndis olemasolevate maaparandussüsteemide eesvoolude hooldustööd 1. septembrist 31. Jaanuarini.

### **§ 13. Keelatud tegevus**

(1) Sihtkaitsevööndis on keelatud:

- 1) majandustegevus;
- 2) loodusvarade kasutamine;
- 3) uute ehitiste püstitamine, välja arvatud käesoleva määruse § 12 punktis 2 nimetatud juhul; 4) linaski püük Endla järve ja Sinijärve sihtkaitsevööndis 1. aprillist 20. juulini; 5) pilliroo varumine.

(2) Inimeste viibimine, välja arvatud järelevalve- ja päästetöödel, kaitseala valitsemisega seotud tegevuses ning kaitseala valitseja nõusolekul teadus- või seirealasel välitööl, on keelatud:

- 1) Toodiksaare sihtkaitsevööndis 15. veebruarist 31. juulini;
- 2) Kirikumäe, Mardimäe, Tamsi ja Põllusaare sihtkaitsevööndis 1. veebruarist 31. maini; 3) Endla järve ja Sinijärve sihtkaitsevööndis 1. aprillist 30. juunini.

## 5. peatükk PIIRANGUVÖÖND

### **§ 14. Piiranguvööndi määratlus**

(1) Piiranguvöönd on kaitseala maa- või veeala, mis ei kuulu loodusreservaati ega sihtkaitsevööndisse, ja kus on lubatud käesoleva kaitse-eeskirjaga kooskõlas olev majandustegevus.

(2) Kaitsealal on kaheksa piiranguvööndit:

- 1) Järvealuse piiranguvöönd;
- 2) Nahkanuia piiranguvöönd;
- 3) Oostriku piiranguvöönd;
- 4) Piibearu piiranguvöönd;
- 5) Puna piiranguvöönd;
- 6) Selli piiranguvöönd; 7) Tõivere piiranguvöönd; 8) Vanajaagu piiranguvöönd.

### **§ 15. Piiranguvööndi kaitse-eesmärk**

(1) Järvealuse piiranguvööndi kaitse eesmärk on elustiku mitmekesisuse, kaitsealuste liikide elupaikade kaitse ning maastikuilme säilitamine ja tutvustamine.

(2) Nahkanuia piiranguvööndi kaitse-eesmärk on elustiku mitmekesisuse ja maastikuilme säilitamine ning kaitsealuste liikide elupaikade kaitse, lubjavaesel mullal liigirikaste niitude (6270\*) kaiste.

(3) Oostriku piiranguvööndi kaitse-eesmärk on elustiku mitmekesisuse ja maastikuilme säilitamine ning kaitsealuste liikide elupaikade kaitse, jõgede ja ojade (3260), lubjavaesel



mullal liigirikaste niitude (6270\*), aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510), puisniidud (6530\*), allikate ja allikasooide (7160) ning liigirikaste madalsoode (7230) kaitse, taastamine ja tutvustamine.

(4) Piibearu piiranguvööndi kaitse eesmärk on elustiku mitmekesisuse, kaitsealuste liikide elupaikade kaitse ning maastikuilme säilitamine.

(5) Puna piiranguvööndi kaitse eesmärk on elustiku mitmekesisuse, kaitsealuste liikide elupaikade kaitse ning maastikuilme säilitamine.

(6) Selli piiranguvööndi kaitse eesmärk on elustiku mitmekesisuse, kaitsealuste liikide elupaikade kaitse ning maastikuilme säilitamine.

(7) Tõivere piiranguvööndi kaitse eesmärk on elustiku mitmekesisuse, kaitsealuste liikide elupaikade kaitse ning maastikuilme säilitamine ja taastamine.

(8) Vanajaagu piiranguvööndi kaitse eesmärk on elustiku mitmekesisuse, kaitsealuste liikide elupaikade kaitse ning maastikuilme säilitamine ja taastamine.

## **§ 16. Lubatud tegevus**

(1) Piiranguvööndis on kaitseala valitseja nõusolekul lubatud:

1) uute ehitiste, kaasa arvatud ajutiste ehitiste püstitamine; 2) veekogude veetaseme ja kaldajoone muutmise.

(3) Kaitseala valitseja nõusolekul on piiranguvööndis lubatud uuendusraie, arvestades järgmisi tingimusi:

1) turberaie on lubatud kuni 5 ha suuruse langina;

2) lageraie on lubatud kuusikutes ja hall-lepikutes kuni 1 ha suuruse langina;

3) raietel tuleb elustiku mitmekesisuse tagamiseks alles jätta puid ja nende säilinud osi tüvepuidu kogumahuga vähemalt 20 tihumeetrit hektari kohta. Allesjätavad 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.

## **§ 17. Keelatud tegevus**

Piiranguvööndis on keelatud:

1) uue maaparandussüsteemi rajamine;

2) maavara kaevandamine;

3) puhtpuistute kujundamine ja energiapuistute rajamine;

4) biotsiidi, taimekaitsevahendi ja väetise kasutamine, välja arvatud õuemaal; 5) puidu kokku- ja väljavedu külmumata pinnasel; 6) roo varumine külmumata pinnasel.

## **§ 18. Vajalik tegevus**

Poollooduslike koosluste esinemisaladel on nende ilme ja liigikoosseisu säilimise tagamiseks vajalik rohu niitmine, loomade karjatamine ning puu- ja põõsarinde kujundamine ja harvendamine või raadamine.

<sup>1</sup>Nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta (EÜT L 206, 22.07.1992, lk 7-50) ning Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2009/147/EÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta (ELT L 20, 26.01.2010, lk 7-25).

<sup>2</sup>Endla looduskaitseala on moodustatud Eesti NSV Ministrite Nõukogu 11. septembri 1985. a määrusega nr 494 „Endla Riikliku Looduskaitseala moodustamise kohta“.

Tulenevalt Vabariigi Valitsuse 5. augusti 2004. a korralduse nr 615-k (*RTL 2004, 111, 1758; 2009, 39, 516; 2010, 19, 351*) “Euroopa Komisjonile esitav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri” lisa 1 punkti 1 alapunktist 4 hõlmab looduskaitseala Endla linnuala ja punkti 2 alapunktist 37 Endla loodusala, kus tegevuste kavandamisel tuleb hinnata nende mõju kaitseesmärkidele, arvestades Natura 2000 võrgustiku alade suhtes kehtivaid erisusi.

“Rahvusvahelise tähtsusega märgalade, eriti veelindude elupaikade konventsiooni“ artikli 2 lõike 1 kohaselt on kaitseala rahvusvahelise tähtsusega märgala (Ramsari ala).

Määruse seletuskirjaga saab tutvuda Keskkonnaministeeriumi kodulehel [www.envir.ee](http://www.envir.ee).

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

<sup>4</sup>Kaitseala välispiir ja vööndite piirid on märgitud määruse lisas esitatud kaardil Eesti põhikaardi (möötkava 1:10 000) alusel, kasutades maakatastri andmeid. Ala kaardiga saab tutvuda Keskkonnaametis, Keskkonnaministeeriumis, Keskkonnateabe Keskuses ja maainfosüsteemis ([www.maaamet.ee](http://www.maaamet.ee)).

## 7.3 VÄÄRTUSTE KOONDTABEL

**Tabel 7.** Endla looduskaitseala väärtuste koondtabel

Kaitse-väärtus	Kaitse-eesmärk (30 a)	Ohutegurid	Vajalikud meetmed	Oodatav tulemus (10 a)
Läikiv kurdsirbik ( <i>Drepanocladus vernicosus</i> )	Läikiv kurdsirbik on kaitsealal esindatud vähemalt ühes leiukohas, tema arvukus ja levila on, võrreldes kaitsekorraldusperioodi lõpus fikseerituga, jäänud samaks või suurenenud.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veerežiimi muutused maaparandustöödest vm inimtekkelistest teguritest tulenevalt. Ühtlasi on ohuks ka kuivendamise kaasnõu kasvukoha kinnikasvamise, mis halvendab valgustingimusi.</li> <li>• Võimalik koprapaisude mõju kasvukohale (kasvukoha vee alla jäämine).</li> <li>• Puudulikud leviku- ja seisundiandmed, mis raskendavad kaitsekorralduslike tegevuste planeerimist.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaitseala territooriumil on uute maaparandustööde teostamine piiratud kehtiva kaitse-eeskirjaga. Vajalik on kaitseala kaitse-eesmärkidega arvestamine ka olemasolevate kraavide hooldamisel, vältides teadaoleva kasvukoha seisundit potentsiaalselt halvendavaid töid (vajadusel vastava eksperthinnangu koostamine).</li> <li>• Vajadusel koprapaisude likvideerimine.</li> <li>• Liigi seisundi täpsustamine kaitsealal regulaarse seire käigus. Kuna liik on kaitseala kaitse-eesmärgiks, on liigi kasvukoha seire vajalik ka kaitse tulemuslikkuse hindamiseks.</li> </ul>	Läikiv kurdsirbik on kaitsealal esindatud vähemalt ühes leiukohas, inventuur potentsiaalsetes kasvukohtades on läbi viidud.
Nõtke näkirohi ( <i>Najas flexilis</i> )	Nõtkele näkirohule sobilik potentsiaalne kasvukoht (3,5 ha) on säilinud.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eestis pole nõtke näkirohu kasvukohanõudlusi ning mõjutatust looduslikest ja antropogeensetest teguritest põhjalikult uuritud. Seetõttu pole piisavat ülevaadet liigi ohuteguritest ja seisukorrast. Peamiseks ohuteguriks saab lugeda veekogu seisundi halvenemist (vee läbipaistvuse vähenemine, veekogu n.ö mudastumine).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liigi kasvukoha seire levikuala ja ohtruse täpsustamiseks ning ohutegurite määratlemiseks.</li> <li>• Kogutud (korduv)seire andmete alusel kaaluda liigi eemaldamist loodusala kaitse-eesmärkide hulgast või liigi lisamist Endla looduskaitseala kaitse-eesmärkide hulka (kaitse-eeskirja § 1 lg 1 p 3 muutmise).</li> </ul>	Nõtkele näkirohule sobilik potentsiaalne kasvukoht (3,5 ha) on säilinud.
Kaitse-väärtus	Kaitse-eesmärk (30 a)	Ohutegurid	Vajalikud meetmed	Oodatav tulemus (10 a)

<p>Kaunis kuldking (<i>Cypripedium calceolus</i>)</p>	<p>Kaunis kuldking on kaitsealal esindatud, liigi leiukohtade kogupindala on vähemalt 16 ha.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peamine ohutegur on võimalikud raietööd, mis viivad metsa täiuse kasvukohas alla soovitava piiri (0,4). Lagedale jäänud taimed on tundlikud õitsemisaegsete hiliskülmade suhtes.</li> <li>• Valgustingimuste halvenemine kasvukohtades. Poolvarjulisi kasvukohti, eelistavat kaunist kuldkinga ohustab kasvukohtade võsastumine. Ka hooldusraie järel võib kaasneda põõsarinde jõuline kasv, mis halvendab kuldkinga kasvutingimusi.</li> <li>• Tallamine ja korjamine, eeskätt allikate piirkonna matkaradade läheduses.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arvestada kauni kuldkinga kasvukohanõudlustega metsateatiste kooskõlastamisel piiranguvõndis. Metsa täiust kauni kuldkinga kasvukohas ja 30 m laiusel puhveralal ei või viia väiksemaks kui 0,4. Samuti ei tohiks vähemalt kuni 30 m kaugusel kasvukohast rajada metsa kokkuveoteid ja raied peaks toimuma vaid külmunud pinnasega. Kui seire või paikvaatluse tulemused viitavad ebasoodsatele kasvukohatingimustele, siis kavandab kaitseala valitseja vajalikud liigihoodlustööd.</li> <li>• Arvestada kauni kuldkinga kasvukohanõudlustega metsateatiste kooskõlastamisel piiranguvõndis. Kui seire või paikvaatluse tulemused viitavad ebasoodsatele kasvukohatingimustele, siis kavandab kaitseala valitseja vajalikud liigihoodlustööd kasvukohtades põhimõttel, et põõsarinde liitus ei ületaks 0,5.</li> <li>• Vajadusel kaaluda matkaraja ümbersuunamist liigi leiukohast eemale. Matkaradade korrashoid küllastajate liikumise suunamiseks (vältimaks alternatiivsete radade tekkimist). Küllastajate teavitamine kaitseala väärtustest ja keelatud tegevustest infomaterjalidega.</li> </ul>	<p>Kaunis kuldking on kaitsealal esindatud, liigi leiukohtade kogupindala on vähemalt 16 ha.</p>
---	--	---	---	--

Kaitse-väärtus	Kaitse-eesmärk (30 a)	Ohutegurid	Vajalikud meetmed	Oodatav tulemus (10 a)
----------------	-----------------------	------------	-------------------	------------------------

<p>Soohiilakas (<i>Liparis loeselii</i>)</p>	<p>Liigile sobivad elupaigad – allikalised sood – on kaitsealal säilinud vähemalt 5 ha ulatuses.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puuduvad liigi levikuandmed, mis raskendavad kaitse-eesmärkide seadmist ning kaitsekorralduslike tegevuste planeerimist.</li> <li>• Soohiilaka peamiseks ohuteguriks võib lugeda kasvukohtade kuivendamist (niiskustingimuste muutmine, soode võsastumine).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liigi leviku täpsustamine. Kogutud andmete alusel vajadusel kaaluda liigi eemaldamist loodusala kaitseeesmärkide hulgast või liigi lisamist kaitseala kaitse-eeskirja kaitseeesmärkide hulka (kaitse-eeskirja § 1 lg 1 p 3 muutmine).</li> <li>• Melioratsiooni puudutavate tegevuste kooskõlastamine kaitseala valitsejaga ning keskkonnamõjude hindamine.</li> </ul>	<p>Liigile sobivad elupaigad – allikalised sood – on kaitsealal säilinud vähemalt 5 ha ulatuses.</p>
<p>Eesti soojumikas (<i>Saussurea alpina ssp. esthonica</i>)</p>	<p>Eesti soojumikas on kaitsealal esindatud ning liigi leiukohtade kogupindala on vähemalt 3 ha.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuivendamise mõju jätkumine.</li> <li>• Valgustingimuste halvenemine kasvukoha võsastumisel (võsastumist soodustab kuivendamine).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaitseala territooriumil on uute maaparandustööde teostamine piiratud kehtiva kaitse-eeskirjaga. Vajalik on kaitseala kaitse-eesmärkidega arvestamine ka olemasolevate kraavide hooldamisel, vältides teadaoleva kasvukoha seisundit potentsiaalselt halvendavaid töid (vajadusel vastava eksperthinnangu koostamine). Võimalusel tuleb jätta Nava-Kaerasaare skv kasvukohaga piirnev kraav hooldamata.</li> <li>• Vajadusel (kasvukohtade kinnikasvamisel kaitsekorraldusperioodi jooksul) teostada võsaraiet, hoides põõsarinde liituse alla 0,5.</li> </ul>	<p>Eesti soojumikas on kaitsealal esindatud ning liigi leiukohtade kogupindala on vähemalt 3 ha.</p>
<p>Laiujur (<i>Dytiscus latissimus</i>)</p>	<p>Laiujur on kaitsealal esindatud ning liigi leiukohtade kogupindala on vähemalt 3,9 ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veekogude eutrofeerumine. Eutrofeerumise tagajärjel halvenevad veekogude valgustingimused, mis on eriti olulised vastsete arengu seisukohalt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laiujuri kaitse toimub läbi elupaikade kaitse (kehtiva kaitsekorra). Võib kaaluda liigi lisamist Endla looduskaitseala kaitse-eesmärkidesse, kuid otseseid kaitsekorralduslike meetmeid käesoleval</li> </ul>	<p>Laiujur on kaitsealal esindatud ning liigi leiukohtade kogupindala on vähemalt 3,9 ha</p>

			kaitsekorralduslikul perioodil ei planeerita.	
--	--	--	---	--

Kaitse-väärtus	Kaitse-eesmärk (30 a)	Ohutegurid	Vajalikud meetmed	Oodatav tulemus (10 a)
Lai-tõmmuujur ( <i>Graphoderus bilineatus</i> )	Lai-tõmmuujur on kaitsealal esindatud ning liigi leiukohtade kogupindala on vähemalt 3,9 ha.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veekogude eutrofeerumine.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lai-tõmmuujuri kaitse toimub läbi elupaikade kaitse (kehtiva kaitsekorra). Võib kaaluda liigi lisamist Endla looduskaitseala kaitse-eesmärkidesse, kuid otseseid kaitsekorralduslikke meetmeid käesoleval kaitsekorralduslikul perioodil ei planeerita.</li> </ul>	Lai-tõmmuujur on kaitsealal esindatud ning liigi leiukohtade kogupindala on vähemalt 3,9 ha.
Suur-rabakiil ( <i>Leucorrhinia pectoralis</i> )	Liik esineb jätkuvalt kaitsealal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veekogude seisundi võimalik halvenemine läbi eutrofeerumise, väikeveekogude kinnikasvamine.</li> <li>• Puuduvad liigi levikuandmed, mis raskendavad kaitse-eesmärkide seadmist ning kaitsekorralduslike tegevuste planeerimist.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otseseid kaitsekorralduslikke meetmeid ei planeerita. Veekogude kaitse tagatakse läbi ala kaitsekorra.</li> <li>• Liigi leviku täpsustamine vastava uuringuga ning leiukohtade EELISesse kandmine. Liigi puudumisel alalt kaaluda liigi eemaldamist loodusala ja kaitseala kaitse-eesmärkide hulgast (kaitse-eeskirja § 1 lg 1 p 3 muutmine).</li> </ul>	Liik esineb jätkuvalt kaitsealal.
Pronkskõrsik ( <i>Sympecma paedisca</i> )	Kaitsekorralduskavaga ei seata liigile kaitseesmärke.	Ohutegurid puuduvad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liigi eemaldamine Endla loodusala kaitse-eesmärkide hulgast kuna liik ei vaja täiendavat kaitset.</li> </ul>	Kaitsekorralduskavaga ei seata liigile kaitseesmärke.

Rohe-vesihobu ( <i>Ophiogomphus cecilia</i> )	Liik esineb jätkuvalt kaitsealal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peamiseks ohuteguriks on muutused veekogudes – õgvendamine, süvendamine, veetaseme muutused (ka looduslikel põhjustel). Vastsed on tundlikud hapnikusisalduse kõikumisele veekogus. Kuna puuduvad andmed liigi levikust Endla looduskaitsealal, ei ole mõjuteguri ilmumise tõenäosust võimalik hinnata.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liigi leviku täpsustamine vastava uuringuga ning leiukohtade EELISesse kandmine. Kogutud andmete alusel kaaluda liigi lisamist Endla looduskaitseala kaitse-eesmärkidesse (kaitse-eeskirja § 1 lg 1 p 3 muutmine) või liigi eemaldamist Endla loodusala kaitse-eesmärkide hulgast.</li> </ul>	Liik esineb jätkuvalt kaitsealal.
--	-----------------------------------	---	--	-----------------------------------

Kaitse-väärtus	Kaitse-eesmärk (30 a)	Ohutegurid	Vajalikud meetmed	Oodatav tulemus (10 a)
Suur-mosaiikliblikas ( <i>Euphydryas maturna</i> )	Liik esineb jätkuvalt kaitsealal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valgusrikaste metsaservade ja sihtide võsastumine ning poollooduslike koosluste majandamise lakkamine.</li> <li>• Puuduvad liigi levikuandmed, mis raskendavad kaitse-eesmärkide seadmist ning kaitsekorralduslike tegevuste, s.h seire, planeerimist.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poollooduslike koosluste (62 ha) hooldus. Metsateede ja -sihtide avatuna hoidmine osana tavapärastest taristu ja koosluste hooldustöödest.</li> <li>• Liigi leviku täpsustamine ning leiukohtade/elupaikade EELISesse kandmine. Vajadusel kaaluda kogutud andmete alusel liigi eemaldamist loodusala ja kaitseala kaitse-eesmärkide hulgast (kaitse-eeskirja § 1 lg 1 p 3 muutmine).</li> </ul>	Liik esineb jätkuvalt kaitsealal.

Suur-kuldtiib ( <i>Lycaena dispar</i> )	Suur-kuldtiib on kaitsealal esindatud ning liigi leiukohtade kogupindala on vähemalt 1,2 ha.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toidubaasi vähenemine (sobiva taimestiku kadu) avatud alade kinnikasvamise tõttu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Niidukoosluste hooldamine, teeservade puhastamine teehoolduse osana.</li> <li>Liblikaliste levikuandmete täpsustamisel kaasata uuringusse võimalusel suurkuldtiib. Liigi leviku täpsustamine ning leiukohtade/elupaikade EELISesse kandmine. Kogutud andmete alusel kaaluda liigi lisamist Endla looduskaitseala kaitse-eesmärkidesse (kaitse-eeskirja § 1 lg 1 p 3 muutmise) või liigi eemaldamist Endla loodusala kaitse-eesmärkide hulgast.</li> </ul>	Suur-kuldtiib on kaitsealal esindatud ning liigi leiukohtade kogupindala on vähemalt 1,2 ha.
Teelehe-mosaikliblikas ( <i>Euphydryas aurinia</i> )	Teelehe-mosaikliblikas on kaitsealal esindatud ning liigi leiukohta pindala on vähemalt 4,7 ha.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poollooduslike koosluste majandamise lakkamine. Valgusrikaste metsaservade ja sihtide võsastumine.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poollooduslike koosluste hooldus (62 ha), alade niitmine. Metsateede avatuna hoidmine tavapärase hoolduse osana.</li> <li>Kaaluda liigi lisamist Endla looduskaitseala kaitse-eesmärkidesse.</li> </ul>	Teelehe-mosaikliblikas on kaitsealal esindatud ning liigi leiukohta pindala on vähemalt 4,7 ha.

Kaitse-väärtus	Kaitse-eesmärk (30 a)	Ohutegurid	Vajalikud meetmed	Oodatav tulemus (10 a)
Harilik hink ( <i>Cobitis taenia</i> )	Liik esineb jätkuvalt kaitsealal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elupaikade hävimine, eeskätt veekogude süvendamise tõttu.</li> <li>Levikuandmete puudumine, mis raskendab kaitse-eesmärkide seadmist ning kaitsekorralduslikult vajalike otsuste tegemist.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vältida elupaikasid kahjustavaid töid - meetme rakendamine on võimalik peale liigi leviku täpsustamist. Ohuteguri vältimise peaks eeldatavalt tagama ka kehtiv kaitsekord.</li> <li>Uuringu teostamine liigi leviku ja arvukuse selgitamiseks. Kogutud andmete alusel kaaluda liigi lisamist loodusala kaitse-eesmärkide hulka ning arvestada liigiga erinevate (arendus)tegevuste kooskõlastamisel.</li> </ul>	Liik esineb jätkuvalt kaitsealal.



<p>Harilik võldas (<i>Cottus gobio</i>)</p>	<p>Liik esineb jätkuvalt kaitsealal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sobivate elupaikade vähesus ja olemasolevate keskpärane kvaliteet – toimunud veekogude süvendamiste ja jõepõhja puhastamiste tulemusel on varje- ning kudepaikade hulk ebapiisav.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Väärtuslike kõvapõhjaliste jõelõikude kivisuse suurendamine. Kuna harilik võldas kasutab jõeforelli noorjarkudega sama biotoopi, on forelli kudealade ja varjepaikade rajamise töödega võimalik suurendada ka hariliku võldase asurkonna tugevust. Tegevus võiks veekogusid hõlmata järgmises ulatuses: Norra oja keskjooksul ca 100 m ja alamjooksul ca 10-20 m, Oostriku jõe ülemjooksul ca 100 m (loodusliku sāngi taastamise korral kuni 50 m), Preedi jões kaitseala piires ca 20 m. Põltsamaa jõe lõigud jäävad eeldatavalt tegevusest välja, kaaluda saab meetme rakendamist minimaalses mahus tehnikaga paremini ligipääsetavates kohtades (3-4 lõiku ca 20 m pikkuselt).</li> </ul>	<p>Liik esineb jätkuvalt kaitsealal.</p>
---	--	---	---	--

Kaitse-väärtus	Kaitse-eesmärk (30 a)	Ohutegurid	Vajalikud meetmed	Oodatav tulemus (10 a)
<p>Harilik vingerjas (<i>Misgurnus fossilis</i>)</p>	<p>Liik esineb jätkuvalt kaitsealal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elupaikade hävimine, eeskätt veekogude süvendamise ja põhjasetete eemaldamise tõttu. Kaitseala valitseja nõusolekul on piiranguvööndites lubatud veekogude veetaseme ja kaldajoone muutmine.</li> <li>Levikuandmete puudumine, mis raskendab kaitse-eesmärkide seadmist ning kaitsekorralduslikult vajalike otsuste tegemist.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vältida elupaikasad kahjustavaid töid - meetme rakendamine on võimalik peale liigi leviku täpsustamist. Ohuteguri vältimise peaks eeldatavalt tagama ka kehtiv kaitsekord.</li> <li>Uuringu teostamine liigi leviku ja arvukuse selgitamiseks.</li> </ul>	<p>Liik esineb jätkuvalt kaitsealal.</p>

Kaljukotkas ( <i>Aquila chrysaetos</i> )	Kaljukotka elupaigad ja pesitsustingimused on säilinud, liigi pesitsusaegne arvukus on vähemalt 1 haudepaar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sinijärve külaskoormuse suurenemine võib kaasa tuua lindude häirimise.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liikumiskeelust teavitavate piiritähiste korrashoid ning piiranguga ala skeemiga infotahvlite paigaldamine.</li> <li>Järelvalve liikumiskeelu täitmise jälgimiseks.</li> </ul>	Kaljukotka elupaigad ja pesitsustingimused on säilinud, liigi pesitsusaegne arvukus on vähemalt 1 haudepaar.
Merikotkas ( <i>Haliaeetus albicilla</i> )	Merikotka elupaigad ja pesitsustingimused on säilinud, liigi pesitsusaegne arvukus on vähemalt 1 haudepaar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pesa asukohta teadmata ei ole võimalik tagada tema kaitset.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Võimaluse korral tõhustada suurte risupesade otsimist (seiremetoodikate tõhustamine). Samuti võiks võimalusel kaaluda inventuuri läbi viimist I kaitsekategooria liikide pesade otsimiseks.</li> </ul>	Merikotka elupaigad ja pesitsustingimused on säilinud, liigi pesitsusaegne arvukus on vähemalt 1 haudepaar.
Kalakotkas ( <i>Pandion haliaetus</i> )	Kalakotka elupaigad ja pesitsustingimused on säilinud, liigi pesitsusaegne arvukus on vähemalt 1 haudepaar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pesa asukohta teadmata ei ole võimalik tagada tema kaitset.</li> <li>Kalakotka looduslikud pesad, mille lind ehitab puu latva (enamasti männi), hävivad sageli tormides.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Võimaluse korral tõhustada suurte risupesade otsimist (seiremetoodikate tõhustamine). Samuti võiks võimalusel kaaluda inventuuri läbi viimist I kaitsekategooria liikide pesade otsimiseks.</li> <li>Vajadusel, võimalusel ja ekspertide soovitusel kaaluda tehispesa paigaldamist, mis tagaks pesakoha kaitse ja pesa pikaajalisema säilimise. Allakukkunud pesade asemele või lähimale sobivale puule ehitatud tehispesad on kalakotkaste poolt hästi omaks võetud.</li> </ul>	Kalakotka elupaigad ja pesitsustingimused on säilinud, liigi pesitsusaegne arvukus on vähemalt 1 haudepaar.

Kaitse-väärtus	Kaitse-eesmärk (30 a)	Ohutegurid	Vajalikud meetmed	Oodatav tulemus (10 a)
Kassikakk ( <i>Bubo bubo</i> )	Kuna kassikaku esinemise ja leviku kohta andmed puuduvad, siis kaitsekorralduskavaga eesmärke ei seata.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peale 2001. aastat ei ole kassikaku pesitsemisest andmeid, kuid teda ei ole alalt ka pidevalt põhjalikult otsitud. Pesa asukohta teadmata ei ole võimalik tagada täielikku kaitset pesitsusaegse häirimise eest.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kassikaku tegevusjälgede ja pesade otsimise tõhustamine.</li> </ul>	Kuna kassikaku esinemise ja leviku kohta andmed puuduvad, siis kaitsekorralduskavaga eesmärke ei seata.

Must-toonekurg ( <i>Ciconia nigra</i> )	Kuna must-toonekurge on nähtud Endla looduskaitsealal vaid toitumas ning tema esinemise ja leviku kohta täpsemad andmed puuduvad, siis kaitsekorralduskavaga eesmärke ei seata.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pesa asukohta teadmata ei ole võimalik tagada selle täielikku kaitset, sealhulgas häiringute vältimist.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Võimaluse korral suurte risupesade otsimise (seiremetoodikate) tõhustamine. Samuti võiks võimalusel kaaluda inventuuri läbi viimist I kaitsekategooria liikide pesade otsimiseks.</li> </ul>	Kuna must-toonekurge on nähtud Endla looduskaitsealal vaid toitumas ning tema esinemise ja leviku kohta täpsemad andmed puuduvad, siis kaitsekorralduskavaga eesmärke ei seata.
Väike-konnakotkas ( <i>Aquila pomarina</i> )	Väike-konnakotka potentsiaalsed toitumisalad on säilinud.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Väike-konnakotka ohuteguriks on maastiku mosaiiksuse kadumine.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poollooduslike koosluste hooldus (elupaigatüüpide tegevused), looduslike koosluste säilimise tagamine läbi kaitsekorra.</li> </ul>	Väike-konnakotka potentsiaalsed toitumisalad on säilinud.
Madukotkas ( <i>Circaetus gallicus</i> )	Kuna madukotka esinemise ja leviku kohta täpsemad andmed puuduvad, siis kaitsekorralduskavaga eesmärke ei seata.	Madukotka pesitsemist pärsvad ebasoodsad ilmastikutingimused ning loodusmaastike kadumine. Tänu Endla LKA kaitsekorrale on loodusmaastike kadumine ebatõenäoline ning ilmastikutingimused on looduslik tegur, mida mõjutada ei saa. Mõjutegureid ja vajalikke meetmeid seetõttu siinkohal välja ei tooda.		Kuna madukotka esinemise ja leviku kohta täpsemad andmed puuduvad, siis kaitsekorralduskavaga eesmärke ei seata.
Väikepistrik ( <i>Falco columbarius</i> )	Kuna väikepistriku esinemise ja leviku kohta täpsemad andmed puuduvad, siis kaitsekorralduskavaga eesmärke ei seata.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Väikepistik on väga raskesti avastatav liik, kes vahetab pea igal aastal ka pesa ja kelle pesitsuskoha tuvastamine on seetõttu väga keeruline.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Säilitada potentsiaalsed elupaigad. Potentsiaalsete elupaikade säilimine tagatakse märgalade kaitsega läbi kaitsekorra, täiendavaid meetmeid ei planeerita.</li> </ul>	Kuna väikepistriku esinemise ja leviku kohta täpsemad andmed puuduvad, siis kaitsekorralduskavaga eesmärke ei seata.

Kaitse-väärtus	Kaitse-eesmärk (30 a)	Ohutegurid	Vajalikud meetmed	Oodatav tulemus (10 a)
----------------	-----------------------	------------	-------------------	------------------------

<p>Metsis (<i>Tetrao urogallus</i>)</p>	<p>Metsise elupaigad on säilinud kogupindalaga vähemalt 33 km<sup>2</sup>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elupaikade kvaliteedi halvenemine kuivenduse mõjul - muutused metsa struktuuris ja puhmarindes, mis omakorda mõjutab liigi toitumisvõimalusi, alusmetsa tihenemine, metsasihtide kinnikasvamine. Metsade kuivendamine vähendab toidu kättesaadavust tibudele nende esimestel elunädalatel, kui nad toituvad putukatest ja ka hiljem, kui tibud lähevad üle taimsele toidule.</li> <li>• Kisklus. Metsised on oluliseks toiduobjektiks paljudele röövlomadele.</li> <li>• Mänguaegne häirimine (inimeste looduses liikumine, metsaraied, kuivendussüsteemide hooldamised).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metsise elupaikade loodusliku veerežiimi taastamine. Tegevus panustab ühtlasi elupaigatüübi siirdesood- ja rabametsad (91D0*) soodsa seisundi saavutamisele. Veetasemete tõstmine toob kaasa puistu hõrenemise, esimesena hakkab välja langema kuusk, mis on kuivenduse mõjul hakanud alal kasvama. Valgusolude paranemise ning veetaseme tõusmisel peaks oluliselt laienema nende taimeliikide levila, mis mängivad metsise elutegevuse juures suurt rolli. Näiteks tupp-villpea ning jõhvikas, mis on metsisele männiokaste ja -võrsete kõrval küllalt oluline toiduallikas. Seega oleks tekkiv sekundaarne siirdesoo või rabastuv männimets metsisele igati sobiv elupaik. Elupaikade taastamist toetav valikuline raie puistu hõrendamiseks, jättes eelistatult kasvama metsisele sobivad mangupuud (männid).</li> <li>• Ulukite arvukuse reguleerimine jahiga. Meetme reaalne rakendamine toimub vastavalt jahiseadusele ja kaitseeskirjale läbi võimalike jahipiirkonna kasutusõiguse lepingute.</li> <li>• Liikumiskeelust teavitavate piiritähiste korrashoid ning piirangugala skeemidega infotahvlite paigaldamine ja korrashoidmine.</li> <li>• Järelvalve liikumiskeelu täitmise jälgimiseks.</li> </ul>	<p>Metsise elupaigad on säilinud kogupindalaga vähemalt 33 km<sup>2</sup>.</p>
---	--	---	---	--

Kaitse-väärtus	Kaitse-eesmärk (30 a)	Ohutegurid	Vajalikud meetmed	Oodatav tulemus (10 a)
----------------	-----------------------	------------	-------------------	------------------------

Saarvas ( <i>Lutra lutra</i> )	Saarvas on Endla looduskaitsealal esindatud ning liigi elupaigad on säilinud vähemalt 378 ha ulatuses.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saarvas piisava söödabaasi nappus, kalade kude- ja kasvualade vähesus ning üha suurenev püügikoormus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saarvas toidubaasi tagamiseks on vajalik tagada veekogude kalarikkus. Jälgida tuleb kopra tegevust ja regulaarselt lammutada paise, mis võivad ära lõigata kalade rändeteed. Kopra tegevuse kontrolli all hoidmisele peaks tähelepanu pöörama eeskätt Oostriku jõel ja Võllinge ojal. Lisaks soodustab kalastiku seisundit näiteks jõeforelli looduslike kudekohtade taastamine.</li> <li>Lisaks Keskkonnainspektsiooni teostatavale järelvalvele viia läbi kudeaegseid regulaarseid seirevisiite kudealade piirkondadesse, et vähendada võimalusi röövpüügiks kaitsealal. Võimalikuks abinõuks on ka kalastuskaartide piirarvu määramine ja ööpäevase väljapüügi normeerimine, millele peab eelnema põhjalik püügikoormuse ja järelkasvu analüüs.</li> </ul>	Saarvas on Endla looduskaitsealal esindatud ning liigi elupaigad on säilinud vähemalt 378 ha ulatuses.
Tiigilendlane ( <i>Myotis dasycneme</i> )	Tiigilendlane on kaitsealal esindatud, liigi esinemisala pindala on vähemalt 497 ha.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Varjupaikade vähenemine (vanade õõnsate puude vähenemine, ehitustööd hoonetes) ning nahkhiirte häirimine varjupaikades.</li> <li>Muutused toitumispaikades, veekogude seisundi halvenemine.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Looduslike varjupaikade säilimine tagatakse läbi elupaigatüüpide (eeskätt vanade loodusemetsade) kaitse.</li> <li>Otseseid meetmeid ei planeerita. Kaudselt panustavad ohuteguri vältimisse elupaigatüüpide kaitsele suunatud meetmed.</li> </ul>	Tiigilendlane on kaitsealal esindatud, liigi esinemisala pindala on vähemalt 497 ha.

Kaitse-väärtus	Kaitse-eesmärk (30 a)	Ohutegurid	Vajalikud meetmed	Oodatav tulemus (10 a)
----------------	-----------------------	------------	-------------------	------------------------

<p>Vähe- kuni kesktoitelised kalgiveelised järved (3140)</p>	<p>Järve stabiilselt hea seisund.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toitainete koormus valgalalt. Järve seisundi halvenemisel on suurim mõju üldlämmastiku (N<sub>üld</sub>) koormusel. Teatav mõju võib toiteainete lisandumisel olla kalastajatel – linaski peibutus- ja sissesöötmiseks loobitakse järve aastas sadu kilogramme toitaineterikkaid söödasegusid, mida küll kompenseerivad väljapüütavad kalakogused.</li> <li>Püügikoormus kalastikule. Zooplanktoni ja kalastiku näitajad viitasid 2009. a kalastiku vanuselisele ja liigilisele hälbimisele järvetüübile looduslikult omasest. Tõenäoliselt oli näitajaid mõjutanud liigne püügisurve röövkaladele. See korreleerub ka 2008. a ja 2009. a haugi väljapüükidega, mis ulatusid vastavalt üle 1200 ja 1100 kg. 2010. a langes haugipüük 800 kg-le ning sama aasta zooplanktoni-põhine seisundinäitaja tõusis järves mitu väärtusklassi. Linaskite keskmine kaal teaduspüükides on mõnevõrra väheneva trendiga, mis viitab püügisurve mõjule.</li> <li>Veetaseme kunagise alandamisega paigast nihutatud tasakaal taimestikus ning setete ja toiteainete akumulatsioonis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nitraatide koormuse vähendamiseks on vajalik ohjeldada põllumajandusest tulenevat punkt- ja hajureostust valgalal ning korrastada asulate reoveekäitlemisüsteeme. Nimetatud tegevused väljuvad kaitsekorralduskava raamidest ning teostatakse Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava alusel. Täiendavaid meetmeid kaitsekorralduskavaga ei planeerita.</li> <li>Vajalik on kalastuskoormuse mõju analüüs ja tõenäoliselt täiendava uuringu läbiviimine. Leidude põhjal kalapüügi regulatsioonide muutmine, vajadusel püügimahtude määramine.</li> <li>Jätkata Endla järve seirega. Uurida ja analüüsida järve aineringlust, akumulatsioonide toiteainete hulka ja veerežiimi ning hinnata vajadust ja võimalusi järve tervendamiseks, sh veetaseme tõstmiseks.</li> </ul>	<p>Järve stabiilselt hea seisund kõigi hüdrobioloogiliste näitajate osas.</p>
--	---------------------------------------	---	---	---

Kaitse-väärtus	Kaitse-eesmärk (30 a)	Ohutegurid	Vajalikud meetmed	Oodatav tulemus (10 a)
----------------	-----------------------	------------	-------------------	------------------------

<p>Looduslikult rohketoitelised järved (3150)</p>	<p>Elupaigatüübi looduslikult rohketoitelised järved seisund on vähemalt „B“.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Järve ökosüsteem on suhteliselt nõrk karbonaatide nappuse ja nõrga veevahetuse (0,7 korda aastas) tõttu. Järv on varasematest antropogeensetest tegevustest oluliselt mõjutatud.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elupaigatüüp lisada tõhusama kaitse korraldamiseks kaitse-eesmärkide hulka. Soovitatavalt Männikjärve hüdrobioloogilised uuringud seisundi hindamiseks ja vajalike meetmete väljatöötamiseks (võimalikud setituslõudud sissevooludele vms).</li> </ul>	<p>Elupaigatüübi looduslikult rohketoitelised järved seisund on vähemalt „C“.</p>
<p>Huumustoitelised järved ja järvikud (3160)</p>	<p>Elupaigatüübi huumustoitelised järved ja järvikud seisund on vähemalt „B“.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Puudub piisav ülevaade veekogude seisundist, mis raskendab kaitsekorralduslike meetmete planeerimist.</li> <li>Varasem kuivendamine, mille tulemusel toimub veekogude kinni kasvamine.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sinijärve kompleksed hüdrobioloogilised uuringud, et selgitada järve seisund, soovitatavalt ka troofsuslülide vahetamine, põhjasetetes akumulatsioonid toitainete kogused ja nende eeldatav mõju veekogu arengule. Uuringute alusel töötada välja vajalikud meetmed.</li> <li>Võimalusel läbi viia Tulijärve hüdrobioloogilised uuringud seisundi hindamiseks ja vajalike meetmete väljatöötamiseks.</li> <li>Loodusliku veerežiimi taastamine rabakooslustes. Tegevus mõjutab eeldatavalt eelkõige rabalaukaid (nt Kaasikjärve rabas asuv Sinilaugas).</li> </ul>	<p>Elupaigatüübi huumustoitelised järved ja järvikud seisund on vähemalt „C“.</p>
<p>Jõesid ja ojaid (3260)</p>	<p>Elupaigatüübi jõed ja ojad seisund on vähemalt „B“.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oluline osa jõgesid ja ojaid mõjutavaist tegureist asuvad valgalal väljaspool looduskaitseala piiri – toite- ja reoainete ning setete sissekanne, üldine veerežiim ja tõkestatus.</li> <li>Kaitseala piires võib veekogusid negatiivselt mõjutada peamiselt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nitraatide koormuse vähendamiseks on vajalik ohjeldada põllumajandusest tulenevat punkt- ja hajureostust valgalal ning korrastada asulate reoveekäitlussüsteeme. Nimetatud tegevused väljuvad kaitsekorralduskava raamidest ning teostatakse Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava alusel. Täiendavaid meetmeid</li> </ul>	<p>Elupaigatüübi jõed ja ojad seisund on vähemalt „B“.</p>

Kaitse-väärtus	Kaitse-eesmärk (30 a)	Ohutegurid	Vajalikud meetmed	Oodatav tulemus (10 a)
		<p>olemasolevate maaparandussüsteemide hooldus, mis suurendab toiteainete koormust. Samuti metsatööd vahetult jõgede kallastel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Põltsamaa jõe elupaigalist väärtust mõjutavad endiselt kunagised süvendus ja õgvendustööd, millega vähendati jõepõhja struktuursust. Kalastiku jaoks on olulised nn refuugiumid, ent ka talvitus- ja sigimisalad Põltsamaa vanajõed, mis süvendamise järgselt on peajõest eraldumas.</li> <li>• Teataval määral võib Põltsamaa jõge ohustada jõel ja selle kallastel viibivate küllastajate hoolimatu käitumine.</li> <li>• Teatavaks ohuks võivad osutuda jõgedes tegutsevad koprak ja nende poolt loodud paisud.</li> <li>• Jätkuv mõjutegur on Oostriku jõe suudmeosa kanaliseeritus, millega 1,2 kilomeetrist väärtuslikust elupaigast on saanud 600 m halvas seisundis maaparanduse eesvoolu.</li> </ul>	<p>kaitsekorralduskavaga ei planeerita.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veekogude kallastel (suuremahuliste) metsa- ja melioratsioonitööde välistamine ja suunamine.</li> <li>• Uuringu läbiviimine Põltsamaa jõe vanajõgede avamise vajaduse ja lahenduste hindamiseks koos vajaduse ja võimaluste selgitamisega hüdromorfoloogilise mitmekesisuse tõstmiseks jõe voolusängis.</li> <li>• Puhke- ja lõkkekohtade korrastamine ja hooldamine, sh lõkkepuudega varustamine. Kaitseala infotahvlite („küllastaja meelespead“, kaitseala väärtuste tutvustused) korrashoid.</li> <li>• Kopra tegevuse seire ja vajadusel arvukuse reguleerimine koos paisude lammutamise ja veeteede avamisega.</li> <li>• Suudmeosas (ja ka Kirikmäe sihil) endise jõesängi taastamine. Tegevus võimaldab ka taastada kuni kaks kivistkruusapõhjalist ala, milliseid jões napib ja mis sobivad elupaigaks kaitsealusele võldasele ja sigimisalaks jõeforellile. Koostada Oostriku jõe alamjooksu endisesse sängi juhtimise eelprojekt ja läbi viia keskkonnamõtjude eelhindamine. Positiivse tulemuse korral koostada tehniline tööprojekt ja</li> </ul>	



			täismahus hindamine.	keskkonnamõjude	
--	--	--	-------------------------	-----------------	--

Kaitse-väärtus	Kaitse-eesmärk (30 a)	Ohutegurid	Vajalikud meetmed	Oodatav tulemus (10 a)
Liigirikkad niidud lubjavaesel mullal (6270*)	Elupaigatüübi 6270* pindala on vähemalt 48 ha ja selle väärtus on vähemalt „B“.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Võsastumine hoolduse puudumisel.</li> <li>Taimejuuri toiduks kasutatavate metssigade tekitatud kahjustused niidukooslustele.</li> <li>Elupaigatüübi seisundi ja esinduslikkuse hinnangud ei ole ajakohased, mis raskendab kaitseeesmärkide seadmist.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kergesti ligipääsetavate niitude (ca 30,5 ha) regulaarne iga-aastane niitmine ning raskesti ligipääsetavate niitude (ca 11,7 ha) niitmine vähemalt kord 3 aasta jooksul koos võsa eemaldamisega vastavalt vajadusele ja võimalusele.</li> <li>Vardja niidu väljapoole kaitseala jääva osa liitmine Endla looduskaitseala koosseisu, et tagada koosluse terviklik kaitse ja majandamine.</li> <li>Metssigade arvukuse reguleerimine (hoidmine jahimajanduslikult lubatava miinimumi lähedal) vastavalt jahiseadusele ja kaitse-eeskirjale. Arvukuse kontrolli lisameetmena tuleb hoiduda lisasöötmisest kilomeetri raadiuses kaitseala piiridest.</li> <li>Niidukoosluste inventeerimine seisundihinnangute ja elupaigatüüpide täpsete piiride kaardistamiseks.</li> </ul>	Elupaigatüübi 6270* pindala on vähemalt 42 ha ja selle väärtus on vähemalt „B“.

Kaitse-väärtus	Kaitse-eesmärk (30 a)	Ohutegurid	Vajalikud meetmed	Oodatav tulemus (10 a)
----------------	-----------------------	------------	-------------------	------------------------

Niiskuslembesed kõrgrohustud (6430)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elupaigatüübi 6430 pindala on vähemalt 25 ha ja selle väärtus on vähemalt „B“.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Võsastumine.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Koosluste esinduslikkus ja looduskaitsealine väärtus on madal. Alade hooldus ja taastamine on suhteliselt keerukas ja kulukas. Soovitav on alade taastamine/hooldus (sõltuvalt konkreetsest lahustükist) võsa raiumise ja niitmisega. Kaaluma peab aga tööde teostamise perspektiivset jätkusuutlikkust antud asukohtades - kui taastamisele ei järgne regulaarset hooldust, ei ole tegevus tulemuslik. Meetme rakendamine on võimalik püsiva lepingupartneri olemasolul.</li> </ul>	Elupaigatüübi 6430 pindala on vähemalt 25 ha ja selle väärtus on vähemalt „C“.
Aas-rebasesaba ja ürtpunanupuga niidud (6510)	Elupaigatüübi 6510 pindala on vähemalt 10 ha ja selle väärtus on vähemalt „B“.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Võsastumine hoolduse puudumisel.</li> <li>Elupaigatüübi seisundi ja esinduslikkuse hinnangud ei ole ajakohased, mis raskendab kaitseesmärkide seadmist.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kergesti ligipääsetavate niitude (ca 9,5 ha) regulaarne iga-aastane niitmine ning raskesti ligipääsetavate niitude (ca 0,7 ha) niitmine vähemalt kord 3 aasta jooksul koos võsa eemaldamisega vastavalt vajadusele ja võimalusele.</li> <li>Niidukoosluste inventeerimine seisundihinnangute korrigeerimiseks.</li> </ul>	Elupaigatüübi 6510 pindala on vähemalt 10 ha ja selle väärtus on vähemalt „C“.

Kaitse-väärtus	Kaitse-eesmärk (30 a)	Ohutegurid	Vajalikud meetmed	Oodatav tulemus (10 a)
----------------	-----------------------	------------	-------------------	------------------------

Puisniidud (6530*)	Elupaigatüübi 6530* pindala on vähemalt 4 ha ja selle väärtus on vähemalt „B“.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ebapiisav hooldus, võsastumine ja metsastumine.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Raskesti ligipääsetava Salu puisniidu niitmine vähemalt kord 2-3 aasta jooksul ja kergesti ligipääsetava Võlingi puisniidu iga-aastane niitmine. Soovitavalt niita augustis koos heina hekseldamise ja langenud okste kokku korjamisega. Niitmist teostada vähemalt seni hooldatavate alade ulatuses (ligikaudu 4 ha), kui võimalik siis 5,6 ha suurusel alal.</li> <li>Põõsarinde ja kasvava alusmetsa harvendamine. Soovitav puistu liitus (võrade projektsioonide osakaal maapinnal) on 20–50%.</li> </ul>	Elupaigatüübi 6530* pindala on vähemalt 4 ha ja selle väärtus on vähemalt „B“.
--------------------	--	---	--	--

Kaitse-väärtus	Kaitse-eesmärk (30 a)	Ohutegurid	Vajalikud meetmed	Oodatav tulemus (10 a)
Rabad (7110*) ja nokkheinakooslused (7150)	Elupaigatüübi 7110* pindala on vähemalt 2556 ha ja selle seisund on „A“.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Olemasolevate maaparandussüsteemide mõju, eelkõige servakraavitused. Veerežiimi muutused nii kaitseala kui selle ümbruskonna kuivenduskraavide hooldamisel.</li> <li>Suur külastuskoormus, eeskätt Männikjärve rabas, mida läbib looduskaitseala üks olulisemaid õpperadasid.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Olemasolevate kuivendussüsteemide mõju vähendamine. Märgalakompleksi loodusliku veerežiimi taastamistööde teostamine vastavalt Endla looduskaitseala soode taastamiskavale.</li> <li>Maaparanduse võimaliku keskkonnamõju arvestamine kooskõlastuste andmisel, sh väljaspool kaitseala toimivate tööde puhul. Vältima peab vähemalt elupaigatüüpidega piirnevate maaparanduskraavide puhastamist/süvendamist jt väljavoolu soodustavaid töid. Väljaspool kaitseala toimivate tööde puhul saab leevendava meetmena ette näha regulaatori rajamise äravoolu pidurdamiseks kaitsealalt. Tööde planeerimisel tuleb vajadusel läbi viia nn Natura eelhindamine.</li> <li>Matkaradade korrashoid külastajate suunatud liikumise tagamiseks. Külastajate teavitamine kaitseala väärtustest ja keelatud tegevustest infomaterjalidega.</li> </ul>	Elupaigatüübi 7110* pindala on vähemalt 2556 ha ja selle seisund on vähemalt „B“.

Siirde- ja õõtsiksood (7140)	Elupaigatüübi 7140 pindala on vähemalt 146 ha ja selle seisund on vähemalt „A“.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kuivendustööd, sh olemasolevate maaparandussüsteemide hooldus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elupaigatüüpi mõjutavaid kuivenduskraave võimalusel mitte puhastada/süvendada. Vajalik on kaitseala kaitse-eesmärkidega arvestamine ja võimaliku keskkonnamõju hindamine ka tegevuste kooskõlastuste väljastamisel kaitseala lähikümbuses.</li> </ul>	Elupaigatüübi 7140 pindala on vähemalt 146 ha ja selle seisund on vähemalt „B“.
<b>Kaitse-väärtus</b>	<b>Kaitse-eesmärk (30 a)</b>	<b>Ohutegurid</b>	<b>Vajalikud meetmed</b>	<b>Oodatav tulemus (10 a)</b>

Allikad ja allikasood (7160)	Elupaigatüübi 7160 pindala on vähemalt 5 ha ja selle seisund on vähemalt „B“.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peamine oht allikate veerežiimile tuleneb põllumajandusmaadel ja valgala metsades tehtavaist maaparandustöödest. Nii kahandas 1970-ndate alguses Norra allikatest põhjasaunas tehtud ulatuslik melioratsioon kunagise Eesti veerohkeima allika tootlust 360 l/s-lt 26 l/s-ni. Viimaseil aastakümneil suuri maaparandustöid allikate toitealal tehtud pole, mistõttu ka allikate vooluhulgad on mõnevõrra suurenenud (Nt Oostriku kuni 2x ca 140-st 262 l/s-ni; Võlingi 204-st 304 l/s-ni).</li> <li>• Vee koostist mõjutab pinna- ja põhjavee reostumine. Seega algab allikate kaitse nende valgala kaitsest, mis aga paraku asub suures osas Endla looduskaitsealast väljaspool. Ohtu allikatele kujutavad endast ka nende vahetus ümbruses toimuvad metsa- ja kaevetööd ning allikate risustamine.</li> <li>• Allikate ümbruse maapinna tallamine.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maaparandustöid, sh olemasolevate maaparandussüsteemide hooldust, allikate valgala ei tohiks lubada. Tööde planeerimisel tuleb vajadusel läbi viia nn Natura eelhindamine.</li> <li>• Allikate veerežiimi looduslikku ilmet ja lähemat ümbrust on vaja rangelt kaitsta. Valgalal toimuva põhja- ja pinnaveevõtu kooskõlastamisel kaitseala valitsejaga (läbi vee-erikasutuslubade) teostada vajadusel täiendavad uuringuid allikatele avalduva võimaliku mõju selgitamiseks. Samuti tuleb jätta allikate lähem ümbrus 50 kuni 200 m ulatuses puutumata metsa-, kaeve- jm töödest, k.a loomade karjatamine. Ümbruskond tuleb hoida puhas.</li> <li>• Laudteede ja platvormide korrashoid, vajadusel (külustuskoormuse otsese negatiivse mõju ilmnemisel) piirete rajamine. Külustajate teavitamine infomaterjalidega ning vajaliku taristu (parklad, DC-d, lõkke- ja puhkekohad, hakkepuitkattega rajad) korrashoid, et vältida üldist negatiivset mõju külustuseks ettevalmistatud alale.</li> </ul>	Elupaigatüübi 7160 pindala on vähemalt 5 ha ja selle seisund on vähemalt „B“.
Nõrglubja-allikad (7220*)	Inventuur potentsiaalsetel esinemisaladel on läbi viidud.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veerežiimi muutused.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elupaiga kaitseks rakenduvad teiste elupaigatüüpide (vt allikad ja allikasood) meetmed.</li> </ul>	Inventuur potentsiaalsetel esinemisaladel on läbi viidud.

Kaitse-väärtus	Kaitse-eesmärk (30 a)	Ohutegurid	Vajalikud meetmed	Oodatav tulemus (10 a)
----------------	-----------------------	------------	-------------------	------------------------

Liigirikkad madalsood (7230)	Elupaigatüübi 7230 pindala on vähemalt 43 ha ja selle seisund on vähemalt „B“.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maaparandustööd, sh maaparandussüsteemide hooldustööd kaitseala sees ning ka maaparandustööd väljaspool kaitseala piire. Võsastumine veerežiimi muutuste tõttu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maaparanduse võimaliku keskkonnamõju analüüsimine ja arvestamine (vajadusel Natura eelhindamise läbiviimine) maaparandussüsteemide hooldamisel ning kooskõlastuste andmisel väljaspool kaitseala toimuvate tööde puhul.</li> </ul>	Elupaigatüübi 7230 pindala on vähemalt 43 ha ja selle seisund on vähemalt „C“.
Vanad loodumetsad (9010*)	Vanade loodumetsade pindala on vähemalt 205 ha ning seisund on vähemalt „B“.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kaitseala tzoneering. Elupaigatüübi kõrge kaitseväärtusega fragmendid asuvad osaliselt ka piiranguvööndis, kus on lubatud majandustegevus.</li> <li>Metsamajanduslik tegevus väljaspool kaitseala. Elupaigad jäävad osaliselt kaitseala piiridele, mistõttu võib seal avalduda väljaspool kaitseala piire toimuvate raiete mõju.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kordusinventuuri teostamine elupaigatüübi esinduslikkuse ja kaitseväärtuse selgitamiseks. Inventuuri tulemuste põhjal teha otsus tzoneeringu/piirangute muutmiseks ja/või loodusala kaitse-eesmärkide metsaelupaikade katvuse ulatuse vähendamiseks. Kaitsekorra muutmisel kaaluda kõrgema loodusväärtusega metsade arvamist sihtkaitsevööndisse.</li> <li>Looduskaitsealaga piirneval alal toimuvate metsamajanduslike tegevuste kooskõlastamisel arvestada mõju kogu kooslusele. Servaeefekti vältimiseks tuleb säilitada piirnevate metsade toimimine tuulevarjuna. Suurepinnalise lageraie läbiviimist vahetult piirneval alal peab võimalusel vältima, raiete läbiviimisel kasutada maksimaalselt turberaieid.</li> </ul>	Vanade loodumetsade pindala on vähemalt 175 ha ning seisund on vähemalt „B“.

Kaitse-väärtus	Kaitse-eesmärk (30 a)	Ohutegurid	Vajalikud meetmed	Oodatav tulemus (10 a)
----------------	-----------------------	------------	-------------------	------------------------



Rohunditerikkad kuusikud (9050)	Rohunditerikaste kuusikute ulatus on vähemalt 70 ha ning seisund on vähemalt „B“.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Metsamajanduslik tegevus. Elupaigatüüp asub valdavalt piiranguvõndis, kus on lubatud majandustegevus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kordusinventuuri teostamine elupaigatüübi esinduslikkuse ja kaitseväärtuse selgitamiseks. Inventuuri tulemuste põhjal teha otsus tsoneeringu/piirangute muutmiseks ja/või loodusala kaitse-eesmärkide metsaelupaikade katvuse ulatuse vähendamiseks. Kaitsekorra muutmisel kaaluda kõrgema väärtusega metsade arvamist sihtkaitsevõndisse.</li> </ul>	Rohunditerikaste kuusikute ulatus on vähemalt 70 ha ning seisund on vähemalt „B“.
Soostuvad ja soolehtmetsad (9080*)	Soostuvate ja soolehtmetsade ulatus on vähemalt 239,3 ha ning seisund on vähemalt „B“.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Metsamajanduslik tegevus. Elupaigatüüp asub osaliselt piiranguvõndis, kus on lubatud majandustegevus.</li> <li>Veerežiimi muutused. Maaparandustööd, sh maaparandussüsteemide hooldustööd kaitsealal ning ka maaparandustööd väljaspool kaitseala piire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kordusinventuuri teostamine elupaigatüübi esinduslikkuse ja kaitseväärtuse selgitamiseks. Inventuuri tulemuste põhjal teha otsus tsoneeringu/piirangute muutmiseks ja/või loodusala kaitse-eesmärkide metsaelupaikade katvuse ulatuse vähendamiseks. Kaitsekorra muutmisel kaaluda kõrgema väärtusega metsade arvamist sihtkaitsevõndisse.</li> <li>Maaparanduse võimaliku keskkonnamõju analüüsimine ja arvestamine (Natura eelhindamise läbiviimine) maaparandussüsteemide hooldamisel ning kooskõlastuste andmisel väljaspool kaitseala toimuvate tööde puhul.</li> </ul>	Soostuvate ja soolehtmetsade ulatus on vähemalt 239,3 ha ning seisund on vähemalt „B“.
<b>Kaitse-väärtus</b>	<b>Kaitse-eesmärk (30 a)</b>	<b>Ohutegurid</b>	<b>Vajalikud meetmed</b>	<b>Oodatav tulemus (10 a)</b>

Siirdesoo- ja rabametsad (91D0*)	Siirdesoo- ja rabametsade ulatus on vähemalt 1738 ha ning seisund on vähemalt „B“.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maaparandustööd, maaparandussüsteemide hooldustööd kaitseala sees ning ka maaparandustööd väljaspool kaitseala piire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Märgalakompleksi loodusliku veerežiimi taastamistööde teostamine vastavalt Endla looduskaitseala soode taastamiskavale.</li> <li>Maaparanduse võimaliku keskkonnamõju analüüsimine ja arvestamine (vajadusel Natura eelhindamise läbiviimine) maaparandussüsteemide hooldamisel ning kooskõlastuste andmisel väljaspool kaitseala toimuvate tööde puhul.</li> </ul>	Siirdesoo- ja rabametsade ulatus on vähemalt 1738 ha ning seisund on vähemalt „B“.
----------------------------------	--	---	--	--

## 7.4 ÜLEVAADE ENDLA LOODUSKAITSEALAL TEOSTATUD UURINGUTEST

Ülevaate koostamisel on muuhulgas kasutatud Endla looduskaitseala kaitsekorralduskavas aastateks 2002-2005 ja Endla looduskaitseala kaitsekorralduskavas aastateks 2007-2015 esitatud uuringute ja inventuuride nimekirju. Nimekirjas ei ole kajastatud riiklikku seiret.

### **2013. aasta**

Eestimaa Looduse Fond (Kohv, M.), 2013. Märgalade taastamiskavad. Tartu.

Timm, H. 2013. Siseveekogude selgrootute inventeerimise meetodika koostamine. Eesti Looduseuurijate Selts. Eesti Maaülikool. Tartu

Tuvi, J., 2013. Projekt (2692) Natura 2000 võrgustiku linnualade linnustiku inventuurid ja linnualade seire. Aruanne. Eesti Ornitoloogiaühing. Tartu

### **2000.-2012. aasta**

Eesti Geoloogia Keskus, 2002. Endla soostiku Teosaare raba geoloogilised ja geobotaanilised uuringud.

Eesti Loodushoiu Keskus, 2006. Endla järve ja Sinijärve kalastiku seisund.

Eestimaa Looduse Fond (Kohv, M), 2012. Endla looduskaitseala taastamiskava.

Ilomets, M., 2002-2004. Kaaliumi ja niiskustingimuste mõju raba turbasambliikide kasvule ja konkurentsivõimele, TPÜ Ökoloogia Instituut.

Järvekül, R, Tambets, M. 2001. Endla LKA jõgede kalastik ja forellijõgede seisund. Tartu.

Karofeld , E., 2001-2003. Turbasammalde degenerereerumine, mudaälveste kujunemine ja arengudünaamika ning tähtsus raba ökosüsteemis. Eksperimentaaluurinud Männikjärve rabas.

Kotkaklubi, 2003. Meri- ja kalakotka pesitsemise kontrollimine Endla järve piirkonnas.

Leito, A. 2000. Eksperthinnang Endla looduskaitseala linnustikule kaitsekorralduskava koostamise eesmärgil.

Leivits, A. 2004. Soode haudelinnustiku uuringud ja kaardistamine.

Luig, J., 2008. Ülevaade Endla looduskaitseala kiililistest, liblikalistest, mardikalistest ja teistest looduskaitstes olulistest putukatest väljaspool rababiotoope ning soovitus edasiseks tegevuseks nende kaitsel ning uurimisel.

Luig, J., 2005. Endla looduskaitseala rabade mardikaliste inventeerimine.

Masing, M. 2008. Loomastiku uuringud Jõgeva-Tartu regiooni kaitsealadel 2007. aastal (looduskaitse uurimistöökokkuvõte).

- Mäemets, H., 2008. Endla järve taimestiku seire. Uurimistöö.
- Mäemets, H., 2004. Uurimisprojekti “Suurtaimestiku levik Endla looduskaitseala suuremates järvedes (Endla, Sinijärv) ning seirevõrgustiku rajamine” aruanne. Võrtsjärve Limnoloogiajaam.
- Mäemets, H., 2001. Eksperthinnang suurtaimestiku levikule Endla looduskaitseala Endla järves ja kaitsekorralduslikud soovitused.
- Möllits, K. 2003. Maastikuline mitmekesisus satelliitpiltide põhjal (Endla looduskaitsealal näitel). Magistritöö. Tartu Ülikool.
- Müür, M., 2012. Muutused Endla järve ümbritsevate koosluste taimestikus järve veetaseme alandamise tagajärjel, TÜ magistritöö.
- Perens, R., 2005. Norra-Oostriku allikateala hüdroloogilised uuringud.
- Perens, R., 2003. Endla looduskaitseala Sopa, Võlingi ja Võlingi ja Oostriku allikate seisundi kiireksperitiis ja soovitused allikate kaitsmiseks.
- PMÜ Zooloogia ja Botaanika Instituut, 2005. Endla looduskaitseala rababiotoopide liblikalised ja kiililised.
- Prii, R., 2008. Teadustöö kaitsealadel: poolveelised imetajad Endla looduskaitsealal.
- Roose, A., Saluveer, E., Tiru, M., 2008. Mobiilpositsioneeritav külustusseire LKK JõgevaTartu regiooni kaitsealadel.
- Räägu kanalil asuvale Endla Sinijärve paisule kalapääsu rajamine. Eelprojekt. Ehitusprojekt. 2012. Inseneribüroo Urmas Nugin OÜ. Tartu.
- Saar, I., Kalamees, K., 2005. Endla looduskaitseala seenestik.
- Sake van der Schaaf, 2002-2003. Hüdrofüüsikalised uuringud raba akrotelmis (Männikjärve raba näitel). Vageningen Ülikool, Holland.
- Tambets, J., Rosentau, A., Luig, J., Järvekül, R., Tambets, M., 2007. Oostriku jõe ja selle valgala ökoloogilise seisundi hindamine.
- Tambets, M., Võime, T., 2004. Endla järve ja Sinijärve linaski- ja haugipopulatsiooni uuringud.
- Tambets, M., 2000. Uurimisprojekti Endla järve ja Sinijärve kalastik 2000. a. aruanne.
- TPÜ Ökoloogia Instituut, 1999-2001. Raba taimkatte ja mikroreljeefi seosed rabalaama hüdro-morfoloogiaga. Eksperimentaaluuringud Männikjärve rabas.
- Truus, L., 2000. Biomassi jaotumine valguse ja toitainete gradientides Männikjärve rabas. Ökoloogia Instituut.
- Tõkestusrajatiste inventariseerimine vooluveekogudel kalade rändetingimuste parandamiseks. Räägu kanalil asuvale Endla Sinijärve paisule kalapääsu rajamine. Eelprojekt. Keskkonnamõju eelhindang. 2012. AS Masves. Tartu.

## **1990.-1999. aasta**

Aaviksoo, K., 1994-1995. Taimkatte kaardistamine LANDSAT 5 TM andmete alusel Endla soostiku näitel. TÜ GI ja Stockholmi GI koostööprojekt.

Ilomets, M., 1994-1995. Lämmastiku sissekande mõju rabaökosüsteemi süsinikuringele. EL uurimisprojekt. Eksperimentaaluuringud Männikjärve rabas.

Kakum, T. (koost.), 1998. Ülevaade Endla Looduskaitseala pinnavee kvaliteedist. Eesti Keskkonnauuringute Keskus.

Karofeld, E., 1998-1999. Mikroreljeefi teke ja areng Eesti kumerrabades. TPÜ doktoritöö. (*Üks uurimisaladest Männikjärve raba.*)

Kivilo, M., 1993 Taimkatte arengu ja inimtegevuse mõju õietolmudiagrammi ja kirjalike andmete kaudu Männikjärve näitel. TÜ lõputöö

Kohava, T., 1996 Männikjärve rabamändide dendrokronoloogiline analüüs. TÜ lõputöö

Krause, T., Palm, A. (koostajad), 1998. Kalastiku liigiline koosseis, arvukus ja biomass Eesti väikejärvedes. Tartu.

Loopmann, A., 1998-1999. Endla soostiku hüdrometeoroloogiline režiim ja soostiku areng. Pikaajased iseseisvad projektivälised uuringud.

Max Plancki Maismaa Mikrobioloogia Instituut, TPÜ Ökoloogia Instituut. 1999-2000. Metaani produktsiooni, oksüdatsiooni ja emissiooni seaduspärasused rabas. Eksperimentaaluuringud Männikjärve rabas.

Nyemegeni Ülikool, 1999-2000. Looduslike rabade elustik. Võimalused rabade taastamiseks. Välitööd Endla soostikus. Holland.

OÜ Eesti metsakorralduskeskus, 1999. Endla looduskaitseala metsakorralduse seletuskiri.

Pajula, R., 1998-1999 Raba mikromaastike seosed rabalaama morfomeetria ja veerežiimiga Männikjärve raba näitel. TPÜ magistritöö.

Püttsepp, Ü., 1996. Endla Riikliku Looduskaitseala soontaimede nimestik. Tartu. Käsikiri.

Valgma, Ü., 1998. Männikjärve rabalaama mikrovormide veebilanss. TPÜ magistritöö.

## **Varasemaid töid**

Eesti Metsainstituut, 1987. Endla Riikliku Looduskaitseala looduslike koosluste taastamise ja perspektiivarengu skeem. Käsikiri.

Horetskaja, A., Kuptsov, A., Prosjanova, A., 1980. Norra-Oostriku piirkonna allikate hüdrololoogilise ja hüdrokeemilise uurimise aruanne. Käsikiri.

Kask, Maret. 1950 Endla raba ja selle ümbruse taimkate. TÜ lõputöö.

Rosenbusch, E., 1953. Endla sooala hüdrograafia. Diplomitöö. Tartu Riiklik Ülikool.

Ökoloogia ja Mereuringute Instituut, Moskva Ülikool, 1985-1986. Raskemetallide sisaldus Männikjärve raba turbasammaldes, akrotelmis ja turbas.

Seire, A., 1975. Pandivere allikatest ja nende põhjaelustikust.

## 7.5 ENDLA LOODUSKAITSEALAL ESINEVATE LIIKIDE NIMESTIKUD

**Tabel 8.** Endla looduskaitseala kaitsealused soontaimed; LoD – loodusdirektiiv; Li – linnudirektiiv; LA – loodusala; LiA - linnuala; KR - Keskkonnaregister

Liigi nimi eesti keeles	Liigi nimi ladina keeles	Kaitsekategooria	LoD	Endla LKA kaitseesmärk	Endla LA kaitseesmärk	KR kantud leiukohad Endla LKA-I
nõtke näkirohi	<i>Najas flexilis</i>	I	II lisa	-	jah	1
kaunis kuldking	<i>Cypripedium calceolus</i>	II	II lisa	jah	jah	9
soohiilakas	<i>Liparis loeselii</i>	II	II lisa	-	jah	-
kõdu-koralljuur	<i>Corallorhiza trifida</i>	II	-	-	-	2
väike käöpõll	<i>Listera cordata</i>	II	-	-	-	-
ainulehine soovalk	<i>Malaxis monophyllos</i>	II	-	-	-	5
mesimurakas e soomurakas	<i>Rubus arcticus</i>	II	-	-	-	1
koldjas selaginell	<i>Selaginella selaginoides</i>	II	-	-	-	-
sagristarn	<i>Carex irrigua</i>	II	-	-	-	1
eesti soojumikas	<i>Saussurea alpina subsp. Esthonica</i>	III	II lisa	jah	jah	3
võõthuul-sõrmkäpp	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	III	-	-	-	8
kuradi-sõrmkäpp	<i>Dactylorhiza maculata</i>	III	-	-	-	5
laialehine neuuvaip	<i>Epipactis helleborine</i>	III	-	-	-	5
soo-neiuvaip	<i>Epipactis palustris</i>	III	-	-	-	2
roomav öövilge	<i>Goodyera repens</i>	III	-	-	-	4
harilik ungrukold	<i>Huperzia selago</i>	III	-	-	-	7
suur käöpõll	<i>Listera ovata</i>	III	-	-	-	4
pruunikas pesajuur	<i>Neottia nidus-avis</i>	III	-	-	-	3
väike vesikupp	<i>Nuphar pumila</i>	III	-	-	-	-
ohakasoomukas	<i>Orobancha pallidiflora</i>	III	-	-	-	2
kahkjaspunane sõrmkäpp	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	III	-	-	-	2

Liigi nimi eesti keeles	Liigi nimi ladina keeles	Kaitsekategooria	LoD	Endla LKA kaitseesmärk	Endla LA kaitseesmärk	KR kantud leiukohad Endla LKA-I
tumepunane neiuvaip	<i>Epipactis atrorubens</i>	III	-	-	-	1
harilik käoraamat	<i>Gymnadenia conopsea</i>	III	-	-	-	2
kuninga-kuuskjalg	<i>Pedicularis sceptrumcarolinum</i>	III	-	-	-	1
kahelehine käoheel	<i>Platanthera bifolia</i>	III	-	-	-	16
ludukannike	<i>Viola uliginosa</i>	III	-	-	-	3

**Tabel 9.** Endla looduskaitseala kaitsealused selgrootud. J. Luig 2008.

Liigi nimi eesti keeles	Liigi nimi ladina keeles	Kaitsekategooria	LoD	Endla LKA kaitseesmärk	Endla LA kaitseesmärk	KR kantud leiukohad Endla LKA-I
<b>Limused</b>						
paksukojaline jõekarp	<i>Unio crassus</i>	II	II	-	-	-
<b>Kiililised</b>						
suur-rabakiili	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	III	II	jah	jah	-
rohe-tondihobu	<i>Aeshna viridis</i>	II	IV	-	-	3
valgelaup-rabakiil	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	II	IV	-	-	2
hännak-rabakiil	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	II	IV	-	-	1
rohe-vesihobu	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	III	II	-	jah	-
pronkskõrsik	<i>Sympecma paedisca</i>	-	II	-	jah	-
<b>Liblikalised</b>						
suur-mosaiikliblikas	<i>Euphydryas maturna</i>	III	II	jah	jah	-
mustlaik-apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	II	IV	-	-	-
teelehemosaiikliblikas	<i>Euphydryas aurinia</i>	III	II	-	jah	1
suur-kuldtiib	<i>Lycaena dispar</i>	III	II	-	jah	1
vareskaera-aasasilmik	<i>Coenonympha hero</i>	III	IV	-	-	2
sõõrsilmik	<i>Lopinga achine</i>	III	IV	-	-	-
tähnrik-sinitiib	<i>Maculinea arion</i>	III	IV	-	-	-
<b>Mardikalised</b>						
väike-punalamesklane	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	II	II	-	-	-
laiujur	<i>Dytiscus latissimus</i>	III	II	-	jah	2
lai-tõmmuujur	<i>Graphoderus bilineatus</i>	III	II	-	jah	1



sinelane	<i>Boros schneideri</i>	-	II	-	-	-
põderpõrnikas	<i>Lucanus servus</i>	-	II	-	-	-
Liigi nimi eesti keeles	Liigi nimi ladina keeles	Kaitsekategooria	LoD	Endla LKA kaitseesmärk	Endla LA kaitseesmärk	KR kantud leiukohad Endla LKA-I
eremiitpõrnikas	<i>Osmoderma eremita</i>	-	II	-	-	-
must-samblasultan	<i>Oxyporus mannerheimi</i>	-	II	-	-	-
<b>Kiletiivalised</b>				-	-	
ristikukimalane	<i>Bombus distinguendus</i>	III	-	-	-	-
aedkimalane	<i>Bombus hortorum</i>	III	-	-	-	-
jaanikimalane	<i>Bombus humilis</i>	III	-	-	-	-
talukimalane	<i>Bombus hypnorum</i>	III	-	-	-	-
nõmmekimalane	<i>Bombus jonellus</i>	III	-	-	-	-
kivikimalane	<i>Bombus lapidarius</i>	III	-	-	-	-
maakimalane	<i>Bombus lucorum</i>	III	-	-	-	-
samblakimalane	<i>Bombus muscorum</i>	III	-	-	-	-
põldkimalane	<i>Bombus pascuorum</i>	III	-	-	-	-
niidukimalane	<i>Bombus pratorum</i>	III	-	-	-	-
tume kimalane	<i>Bombus ruderarius</i>	III	-	-	-	-
Schrencki kimalane	<i>Bombus schrencki</i>	III	-	-	-	-
sorokimalane	<i>Bombus soroensis</i>	III	-	-	-	-
pikktiib-kimalane	<i>Bombus sporadicus</i>	III	-	-	-	-
urukimalane	<i>Bombus subterraneus</i>	III	-	-	-	-
metsakimalane	<i>Bombus sylvarum</i>	III	-	-	-	-
karukimalane	<i>Bombus terrestris</i>	III	-	-	-	-
hall kimalane	<i>Bombus veteranis</i>	III	-	-	-	-
veerekuklane	<i>Formica nigricans</i>	III	-	-	-	-
laanekuklane	<i>Formica aquilonia</i>	III	-	-	-	-
karukuklane	<i>Formica lugubris</i>	III	-	-	-	-
palukuklane	<i>Formica polyctena</i>	III	-	-	-	-
arukuklane	<i>Formica rufa</i>	III	-	-	-	-

kännukuklane	<i>Formica truncorum</i>	III	-	-	-
liivakuklane	<i>Formica pratensis</i>	III	-	-	-

**Tabel 10. Endla looduskaitseala kaitsealused linnuliigid**

Liigi nimi eesti keeles	Liigi nimi ladina keeles	Kaitsekategoria	LiD	LKA kaitse-eesmärk <sup>158</sup>	Endla LiD kaitse-eesmärk <sup>159</sup>	Esinemine kaitsealal <sup>160</sup>	KR kantud leiukohad Endla LKA-I
kaljukotkas	<i>Aquila chrysaetos</i>	I	I lisa	jah	jah	0-1 paari	2
väikekonnakotkas	<i>Aquila pomarina</i>	I	I lisa	jah	jah	0-1 väljaspool piire	paari -
kassikakk	<i>Bubo bubo</i>	I	I lisa	jah	jah	0-1 paari	-
musttoonekurg	<i>Ciconia nigra</i>	I	I lisa	jah	jah	0-1 paar	-
madukotkas	<i>Circaetus gallicus</i>	I	I lisa	jah	jah	võimalik esinemine rände ajal	-
väikepistrik	<i>Falco columbarius</i>	I	I lisa	jah	jah	peatub rände ajal	-
merikotkas	<i>Haliaeetus albicilla</i>	I	I lisa	jah	jah	0-1 paar	3
kalakotkas	<i>Pandion haliaetus</i>	I	I lisa	jah	jah	0-1 paar	-
tutkas	<i>Philomachus pugnax</i>	I	I lisa	jah	jah	haruldane läbirändaja	-
karvasjalgkakk	<i>Aegolius funereus</i>	II	I lisa	jah	jah	0-2 paar	-
jäälind	<i>Alcedo atthis</i>	II	I lisa	jah	jah	esineb	-
soopart	<i>Anas acuta</i>	II	II lisa		jah	peatub rände ajal	-
merivart	<i>Aythya marila</i>	II	II lisa		jah	peatub rände ajal	-
hüüp	<i>Botaurus stellaris</i>	II	I lisa	jah	jah	0-1 paari pesitseb	-
väikeluik	<i>Cygnus columbianus</i>	II	I lisa	jah	jah	peatub rände ajal	-
laululuik	<i>Cygnus cygnus</i>	II	I lisa	jah	jah	0-1 paari pesitseb ja peatub rände ajal	-
valgeselgkirjurähn	<i>Dendrocopos leucotos</i>	II	I lisa	jah	jah	esineb, arvukus teadmata	-
järvekaur	<i>Gavia arctica</i>	II	I lisa	jah	jah	enam ei pesitse, võib peatuda rände ajal	-
väikekajakas	<i>Larus minutus</i>	II	I lisa	jah	jah	haruldane pesitseja	-
laanerähn	<i>Picoides tridactylus</i>	II	I lisa	jah	jah	esineb	-
väikehuik	<i>Porzana parva</i>	II	I lisa	jah	jah	esineb	-
metsis	<i>Tetrao urogallus</i>	II	I lisa	jah	jah	7 mänguala	7
kanakull	<i>Accipiter gentilis</i>	II	I lisa	jah		esineb	-
laanepüü	<i>Bonasa bonasia</i>	III	II lisa	jah	jah	esineb	-
öösorr	<i>Caprimulgus</i>	III	I lisa	jah	jah	esineb	-

<sup>158</sup> Endla looduskaitseala kaitse-eeskirja § 1 lg 1 p 2 alusel on ala kaitse-eesmärgiks EÜ nõukogu direktiivi 79/409/EMÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta I lisa nimetatud liikide kaitse. Linnuliigid ei ole kaitse-eeskirjas eraldi nimetatud.

<sup>159</sup> Vabariigi Valitsuse korraldus 23.04.2009 nr 148 „Vabariigi Valitsuse 5. augusti 2004. a korralduse nr 615-k „Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri“ muutmine“

<sup>160</sup> Täidetud vaid usaldusväärsete hinnangute olemasolul

Liigi nimi eesti keeles	Liigi nimi ladina keeles	Kaitsekategoria	LiD	LKA kaitse-eesmärk <sup>158</sup>	Endla LiD kaitse-eesmärk <sup>159</sup>	Esinemine kaitsealal <sup>160</sup>	KR kantud leiukohad Endla LKA-I
<i>europaeus</i>							
mustviies	<i>Chlidonias niger</i>	III	I lisa	jah	jah	esineb	-
soo-loorkull	<i>Circus pygargus</i>	III	I lisa	jah	jah	esineb	-
rukkiirääk	<i>Crex crex</i>	III	I lisa	jah	jah	esineb	-
musträhn	<i>Dryocopus martius</i>	III	I lisa	jah	jah	esineb	-
tuuletallaja	<i>Falco tinnunculus</i>	III	-	-	jah	esineb	-
väikekärsenäpp	<i>Ficedula parva</i>	III	I lisa	jah	jah	esineb	-
väänkael	<i>Jynx torquilla</i>	III	-	-	jah	esineb	-
punakurkkaur	<i>Gavia stellata</i>	III	I lisa	jah	jah	peatub rände ajal	-
värbkakk	<i>Glaucidium passerinum</i>	III	I lisa	jah	jah	esineb	-
sookurg	<i>Grus grus</i>	III	I lisa	jah	jah	2 paari	2
nõmmelõoke	<i>Lullula arborea</i>	III	I lisa	jah	jah	esineb	-
tõmmuvaeras	<i>Melanitta fusca</i>	III	II lisa	-	jah	peatub rände ajal	-
suurkoovitaja	<i>Numenius arquata</i>	III	II lisa	-	jah	esineb	-
väikekoovitaja	<i>Numenius phaeopus</i>	III	II lisa	-	jah	esineb	-
herilaseviu	<i>Pernis apivorus</i>	III	I lisa	jah	jah	esineb	-
veetallaja	<i>Phalaropus lobatus</i>	III	I lisa	jah	jah	haruldane läbirändaja	-
hallpea-rähn	<i>Picus canus</i>	III	I lisa	jah	jah	esineb	-
hallpõsk-pütt	<i>Podiceps grisegena</i>	III	-	-	jah	peatub rände ajal ja pesitseb 0-1 paari	-
täpikhuik	<i>Porzana porzana</i>	III	I lisa	jah	jah	esineb	-
rooruik	<i>Rallus aquaticus</i>	III	II lisa		jah	esineb	-
jõgitiir	<i>Sterna hirundo</i>	III	I lisa	jah	jah	esineb	1
händkakk	<i>Strix uralensis</i>	III	I lisa	jah	jah	esineb	-
teder	<i>Tetrao tetrix</i>	III	I lisa	jah	jah	esineb	5
heletilder	<i>Tringa nebularia</i>	III	II lisa		jah	esineb	-
punajalgilder	<i>Tringa totanus</i>	III	II lisa		jah	esineb	-
mudatilder	<i>Tringa glareola</i>	III	I lisa	jah	jah	esineb	2

punaselgõgija	<i>Lanius collurio</i>	III	I lisa	jah	jah	esineb	-
väike kirjurähn	<i>Dendrocopos minor</i>	III	-	-	-	esineb	-
hallõgija	<i>Lanius excubitor</i>	III	-	-	-	esineb	2
hänilane	<i>Motacilla flava</i>	III	-	-	-	esineb	-

## 7.6 ENDLA LOODUSKAITSEALA ELUPAIGATÜÜPIDE TABEL

**Tabel 11.** Endla looduskaitseala elupaigatüüpide koondtabel

Elupaigatüübi kood	Tsoneering	Looduskaitsealine hinnang <sup>132</sup> (ha vastavas väärtusklassis)					Kameraalse kontrolli tulemusel saadud pindala, ha	EELISE andmetel pindala, ha	Endla loodusala kaitse-eesmärgiks seatud pindala, ha <sup>133</sup>	Väärtuse üldhinnang Endla loodusala <sup>134</sup>
		A	B	C	D	Määramata				
3140 Vähe- kuni kesktoitelised kalgiveelised järved	piiranguvöönd	0	0	0	0	0	0			
	hooldatav sihtkaitsevöönd	0	0	0	0	0	0			
	looduslik sihtkaitsevöönd	289,8	0	0	0	0	289,8			
	loodusreservaat	0	0	0	0	0	0			
	<b>Kokku</b>	<b>289,8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>289,8</b>	287,4	283	B
3150 Looduslikud rohketoitelised järved	piiranguvöönd	0	0	0	0	0	0			
	hooldatav sihtkaitsevöönd	0	0	0	0	0	0			
	looduslik sihtkaitsevöönd	0	0	17,4	0	0	17,4			
	loodusreservaat	0	0	0	0	0	0			
	<b>Kokku</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>17,4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>17,4</b>	17,4	20	C
3160 Huumustoitelised järved ja järvikud	piiranguvöönd	0	0	0	0	0	0			
	hooldatav sihtkaitsevöönd	2,5	0	0	0	3,7	6,2			
	looduslik sihtkaitsevöönd	5,0	0	43,6	0	37,3	85,9			
	loodusreservaat	0	0	0	0	32,3	32,3			
	<b>Kokku</b>	<b>7,5</b>	<b>0</b>	<b>43,6</b>	<b>0</b>	<b>73,3</b>	<b>124,4</b>	90,4	101	C
3260 Jõed ja ojad	piiranguvöönd	8,5	5,8	0	0	0	14,3			
	hooldatav sihtkaitsevöönd	4,6	17,1	3,3	0	0	25			

<sup>132</sup> Looduskaitsealine hinnangu puudumisel on elupaik liigitatud looduskaitsealine seisundi alusel

<sup>133</sup> Vastavalt Natura standardandmevormile

<sup>134</sup> Vastavalt Natura standardandmevormile

Elupaigatüübi kood	Tsoneering	Looduskaitse hinnang <sup>161</sup> (ha vastavas väärtusklassis)					Kameraalse kontrolli tulemusel saadud pindala, ha	EELISE andmetel pindala, ha	Endla loodusala kaitse-eesmärgiks seatud pindala, ha <sup>162</sup>	Väärtuse üldhinnang Endla loodusala <sup>163</sup>
		A	B	C	D	Määramata				
	looduslik sihtkaitsevöönd	4,1	8,3	0,9	0	0	13,3			
	loodusreservaat	0	0	0	0	0	0			
	<b>Kokku</b>	<b>17,2</b>	<b>31,2</b>	<b>4,2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>52,6</b>	55,6	80	B
6270* Liigirikkad niidud lubjavaesel mullal	piiranguvöönd	0	0	23,0	0	0	23,0			
	hooldatav sihtkaitsevöönd	0	0	19,4	0	0	19,4			
	looduslik sihtkaitsevöönd	0	0	0	0	0	0			
	loodusreservaat	0	0	0	0	0	0			
	<b>Kokku</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>42,4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>42,4</b>	42,4	50	C
6410 Sinihelmikakooslused	piiranguvöönd	0	0	13,6	0	0	13,6			
	hooldatav sihtkaitsevöönd	0	0	9,0	0	0	9,0			
	looduslik sihtkaitsevöönd	0	0	4,2	0	0	4,2			
	loodusreservaat	0	0	0	0	0	0			
	<b>Kokku</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>26,8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>26,8</b>	0	-	-
6430 Niiskuslembelised kõrgrohustud	piiranguvöönd	0	0	4,2	4,4	0	8,6			
	hooldatav sihtkaitsevöönd	0	0	16,6	0	0	16,6			
	looduslik sihtkaitsevöönd	0	0	0	0	0	0			
	loodusreservaat	0	0	0	0	0	0			
	<b>Kokku</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>20,8</b>	<b>4,4</b>	<b>0</b>	<b>25,2</b>	1,3	3	C
6450 Lamminiidud	piiranguvöönd	0	0	0,1	0	0	0,1			
	hooldatav sihtkaitsevöönd	0	0	5,4	0	0	5,4			
	looduslik sihtkaitsevöönd	0	0	7,2	0	0	7,2			
	loodusreservaat	0	0	0	0	0	0			

	<b>Kokku</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12,7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12,7</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
6510 Aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud	piiranguvöönd	0	0	0	0	1,8	1,8			
	hooldatav sihtkaitsevöönd	0	0,7	0,7	0	7,6	8,3			
	looduslik sihtkaitsevöönd	0	0	0	0	0	0			
	loodusreservaat	0	0	0	0	0	0			

Elupaigatüübi kood	Tsoneering	Looduskaitse hinnang <sup>161</sup> (ha vastavas väärtusklassis)					Kameraalse kontrolli tulemusel saadud pindala, ha	EELISE andmetel pindala, ha	Endla loodusala kaitse-eesmärgiks seatud pindala, ha <sup>162</sup>	Väärtuse üldhinnang Endla loodusala <sup>163</sup>
		A	B	C	D	Määramata				
	<b>Kokku</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,7</b>	<b>0</b>	<b>9,4</b>	<b>10,1</b>	<b>9,7</b>	<b>10</b>	<b>C</b>
6530* Puisniidud	piiranguvöönd	0	0	0	0	1,1	1,1			
	hooldatav sihtkaitsevöönd	0	3,3	0	0	1,2	4,5			
	looduslik sihtkaitsevöönd	0	0	0	0	0	0			
	loodusreservaat	0	0	0	0	0	0			
	<b>Kokku</b>	<b>0</b>	<b>3,3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2,3</b>	<b>5,6</b>	<b>4,9</b>	<b>10</b>	<b>B</b>
7110 Rabad	piiranguvöönd	4,5	0	0	0	0	4,5			
	hooldatav sihtkaitsevöönd	609,4	0	0	0	0	609,4			
	looduslik sihtkaitsevöönd	1307,0	0	0	0	0	1307,0			
	loodusreservaat	635,6	0	0	0	0	635,6			
	<b>Kokku</b>	<b>2556,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2556,5</b>	<b>2934,9</b>	<b>2890</b>	<b>A</b>
7140 Siirde-ja õõtsiksood	piiranguvöönd	0	0	0	0	0	0			
	hooldatav sihtkaitsevöönd	3,6	0	0	0	0,5	4,1			
	looduslik sihtkaitsevöönd	112,2	0	0	0	4,8	117,0			
	loodusreservaat	25,8	0	0	0	0	25,8			
	<b>Kokku</b>	<b>141,6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5,3</b>	<b>146,9</b>	<b>179,8</b>	<b>151</b>	<b>A</b>

7150 Nokkheinakooslused	<b>Kokku</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>B</b>
7160 Allikad ja allikasood	piiranguvöönd	1,4	0	1,2	0	0	2,6			
	hooldatav sihtkaitsevöönd	0,7	0	0,5	1,5	0	2,7			
	looduslik sihtkaitsevöönd	0,2	0	0	0	0	0,2			
	loodusreservaat	0	0	0	0	0	0			
	<b>Kokku</b>	<b>2,3</b>	<b>0</b>	<b>1,7</b>	<b>1,5</b>	<b>0</b>	<b>5,5</b>	<b>2,3</b>	<b>5</b>	<b>A</b>
7220* Nõrglubja-allikad	<b>Kokku</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>A</b>
7230 Liigirikkad madalsood	piiranguvöönd	0	5,1	9,2	0	0	14,3			
	hooldatav sihtkaitsevöönd	0	22,1	7,5	0	0	29,6			
	looduslik sihtkaitsevöönd	0	0	0	0	0	0			
	loodusreservaat	0	0	0	0	0	0			

Elupaigatüübi kood	Tsoneering	Looduskaitse hinnang <sup>161</sup> (ha vastavas väärtusklassis)					Kameraalse kontrolli tulemusel saadud pindala, ha	EELISE andmetel pindala, ha	Endla loodusala kaitse-eesmärgiks seatud pindala, ha <sup>162</sup>	Väärtuse üldhinnang Endla loodusala <sup>163</sup>
		A	B	C	D	Määramata				
	<b>Kokku</b>	<b>0</b>	<b>27,2</b>	<b>16,7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>43,9</b>	<b>86,0</b>	<b>91</b>	<b>B</b>
9010* Vanad loodumetsad	piiranguvöönd	6,7	138,7	40,5	0	0	185,9			
	hooldatav sihtkaitsevöönd	32,5	52,5	0	0	0	85,0			
	looduslik sihtkaitsevöönd	4,1	48,0	36,9	0	1,5	90,5			
	loodusreservaat	0	0	0	0	0,1	0,1			
	<b>Kokku</b>	<b>43,3</b>	<b>239,2</b>	<b>77,4</b>	<b>0</b>	<b>1,6</b>	<b>361,5</b>	<b>247,8</b>	<b>262</b>	<b>B</b>
<i>p9010*</i> <i>Potentsiaalsed vanad loodumetsad</i>	<b>Kokku</b>						<b>124,9</b>	<b>2,3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
9020* Vanad laialehelised metsad	<b>Kokku</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>115,7</b>	<b>131</b>	<b>B</b>
9050 Rohunditerikkad kuusikud	piiranguvöönd	8,4	44,4	10,4	0	0	63,2			
	hooldatav sihtkaitsevöönd	0	4,0	1,4	0	0	5,4			

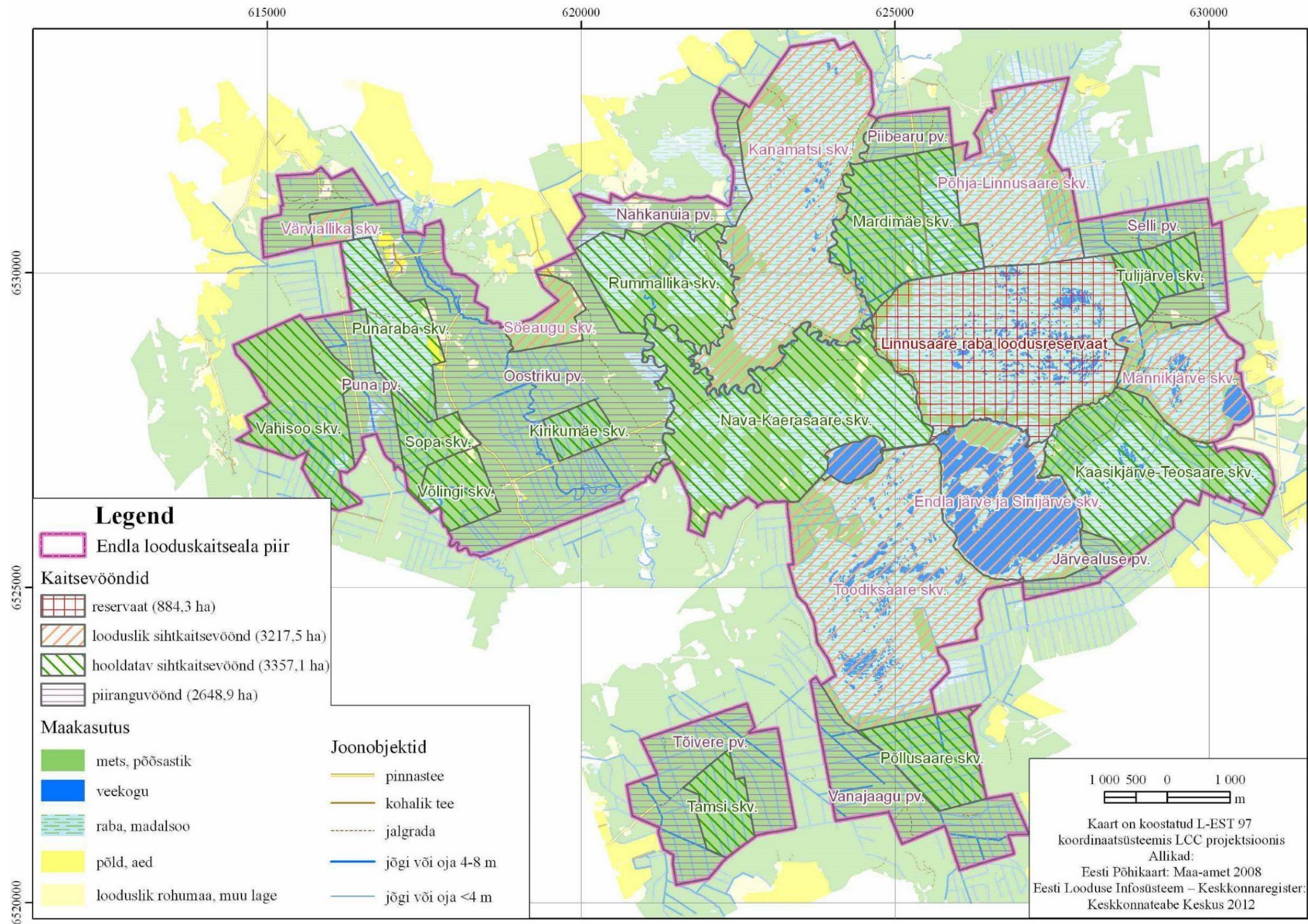


	looduslik sihtkaitsevöönd	0	1,4	0	0	0	1,4			
	loodusreservaat	0	0	0	0	0	0			
	<b>Kokku</b>	<b>8,4</b>	<b>49,8</b>	<b>11,8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>70,0</b>	246,3	252	B
<i>p9050</i> <i>Potentsiaalsed rohunditerikkad kuusikud</i>	<b>Kokku</b>						<b>4,0</b>	0	-	-
9080* Soostuvad ja soo-lehtmetsad	piiranguvöönd	14,8	1,8	0,2	0	0	16,8			
	hooldatav sihtkaitsevöönd	167,2	3,1	2,6	0	0	172,9			
	looduslik sihtkaitsevöönd	37,7	0	11,6	0	0	49,3			
	loodusreservaat	0,3	0	0	0	0	0,3			
	<b>Kokku</b>	<b>220,0</b>	<b>4,9</b>	<b>14,4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>239,3</b>	484,5	485	A
<i>p9080*</i> <i>Potentsiaalsed soostuvad ja soolehtmetsad</i>	<b>Kokku</b>						<b>40,0</b>	0	-	-
91D0* Siirdesoo- ja rabametsad	piiranguvöönd	64,3	6,8	0	0	0	71,1			
	hooldatav sihtkaitsevöönd	700,4	51,4	0	0	0	751,8			
	looduslik sihtkaitsevöönd	508,2	224,6	0	0	0	732,8			
	loodusreservaat	182,4	0	0	0	0	782,4			
	<b>Kokku</b>	<b>1455,3</b>	<b>282,8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1738,1</b>	1599,7	1597	A

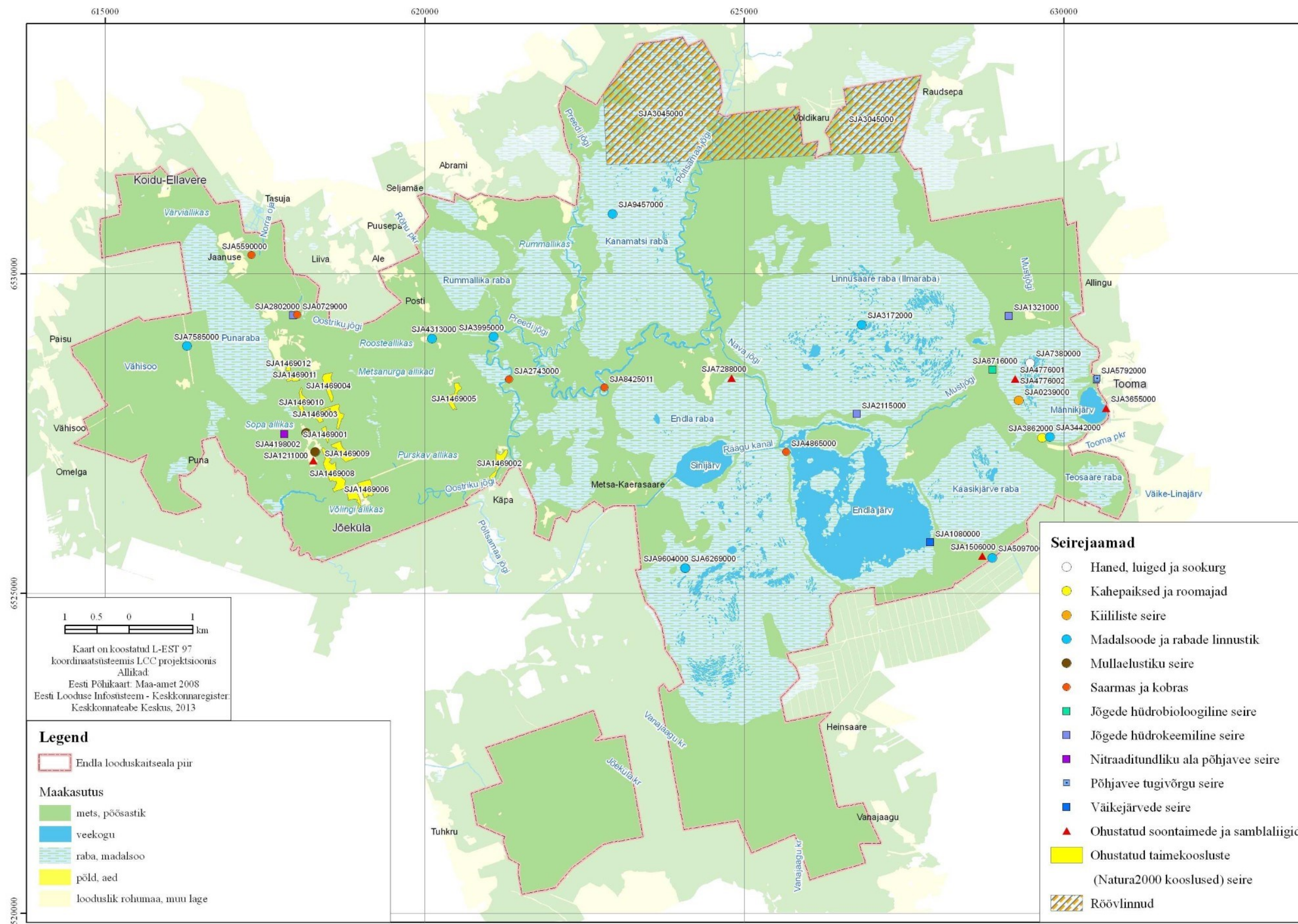
Elupaigatüübi kood	Tsoneering	Looduskaitse hinnang <sup>161</sup> (ha vastavas väärtusklassis)					Kameraalse kontrolli tulemusel saadud pindala, ha	EELISE andmetel pindala, ha	Endla loodusala kaitse-eesmärgiks seatud pindala, ha <sup>162</sup>	Väärtuse üldhinnang Endla loodusala <sup>163</sup>
		A	B	C	D	Määramata				
<i>p91D0*</i> <i>Potentsiaalsed siirdesoo- ja rabametsad</i>	<b>Kokku</b>						136,9	0	-	-
	<b>Kokku</b>						6074,5	6408,4	6421	

## 7.7 KAITSEKORRALDUSKAVA JOONISED

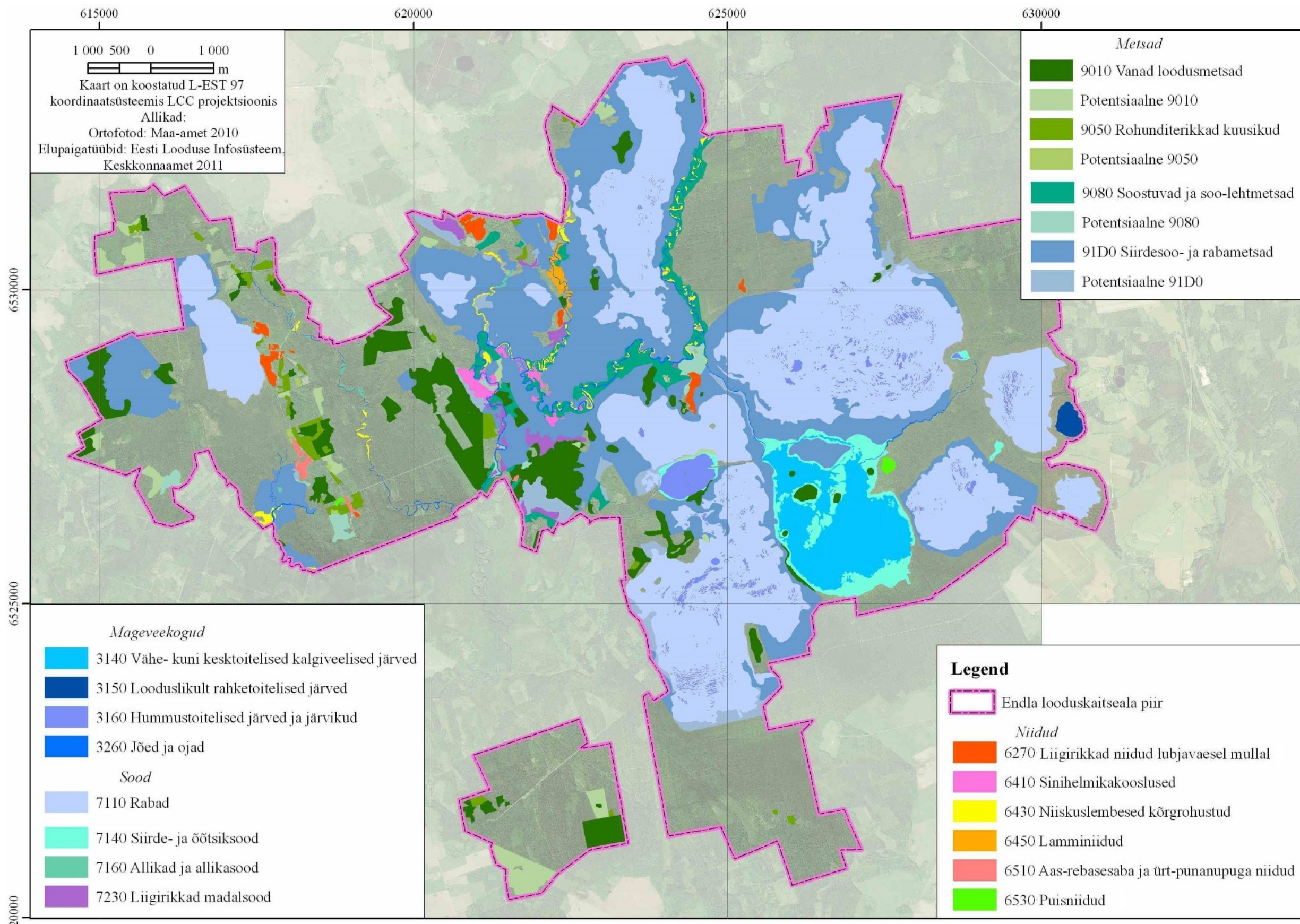
### 7.7.1 Endla looduskaitseala vööndid



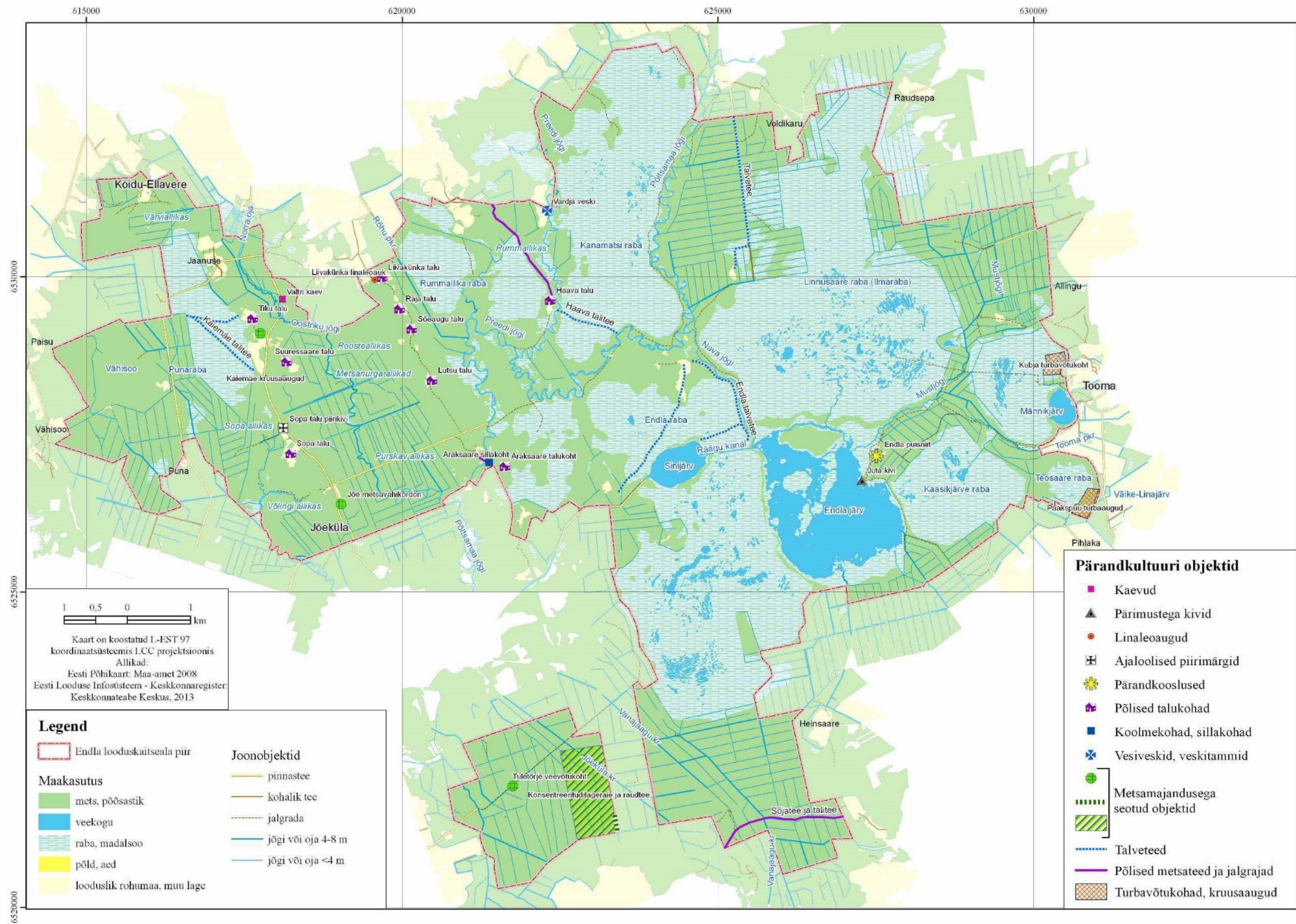
## 7.7.2 Endla looduskaitseala seirejaamad



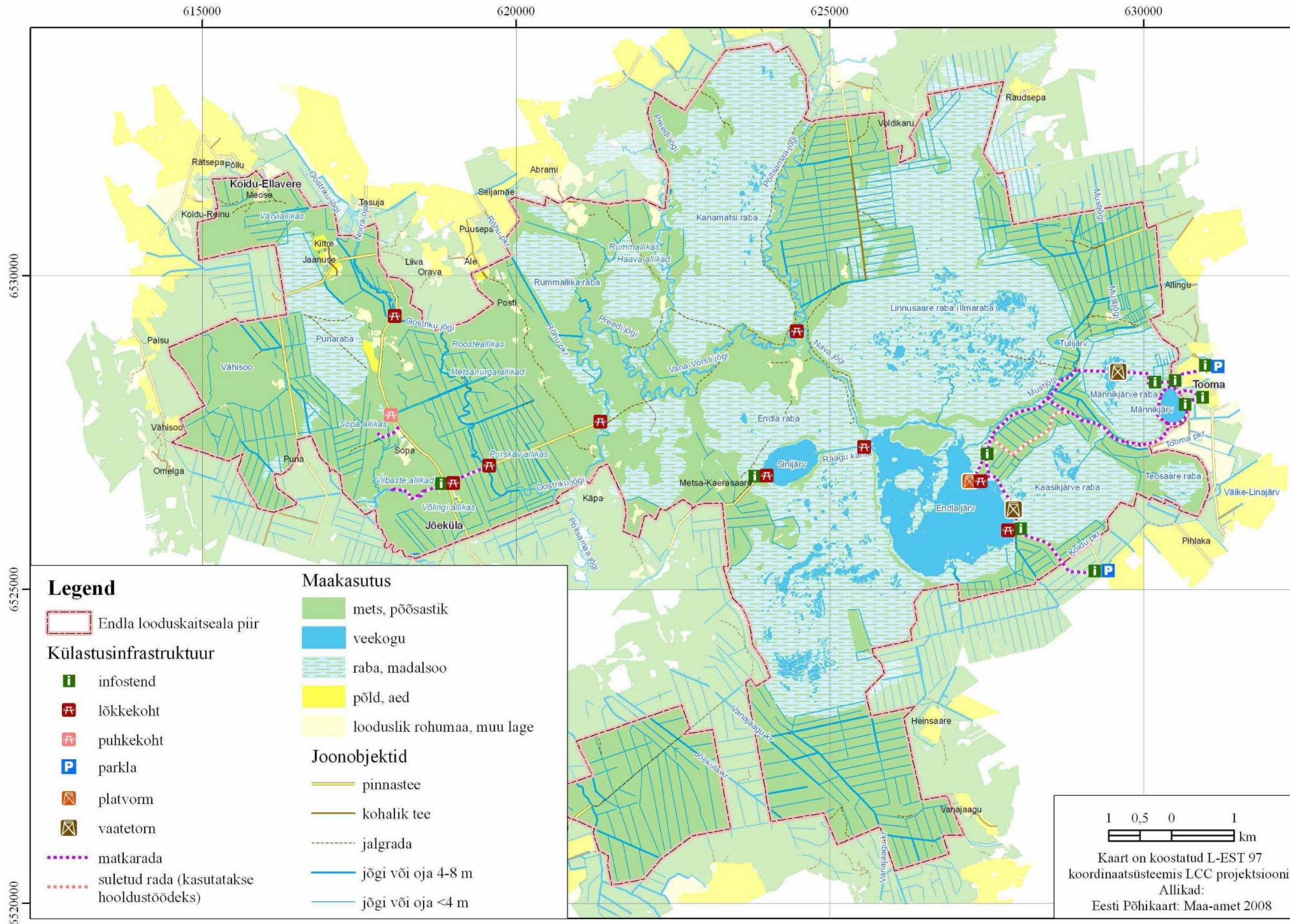
### 7.7.3 Elupaigatüüpide korrigeeritud kaart



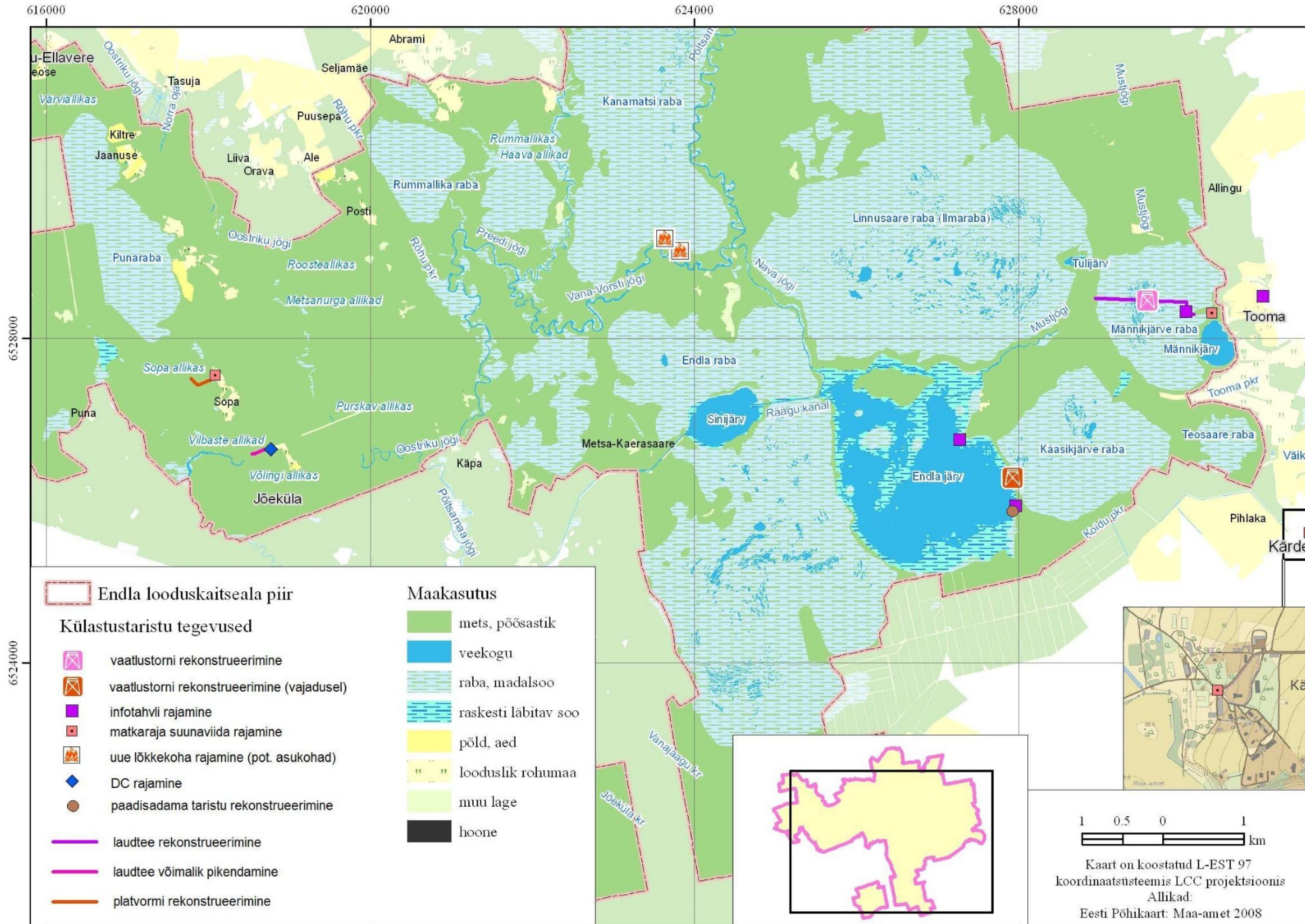
### 7.7.4 Endla looduskaitseala pärandkultuuriobjektid



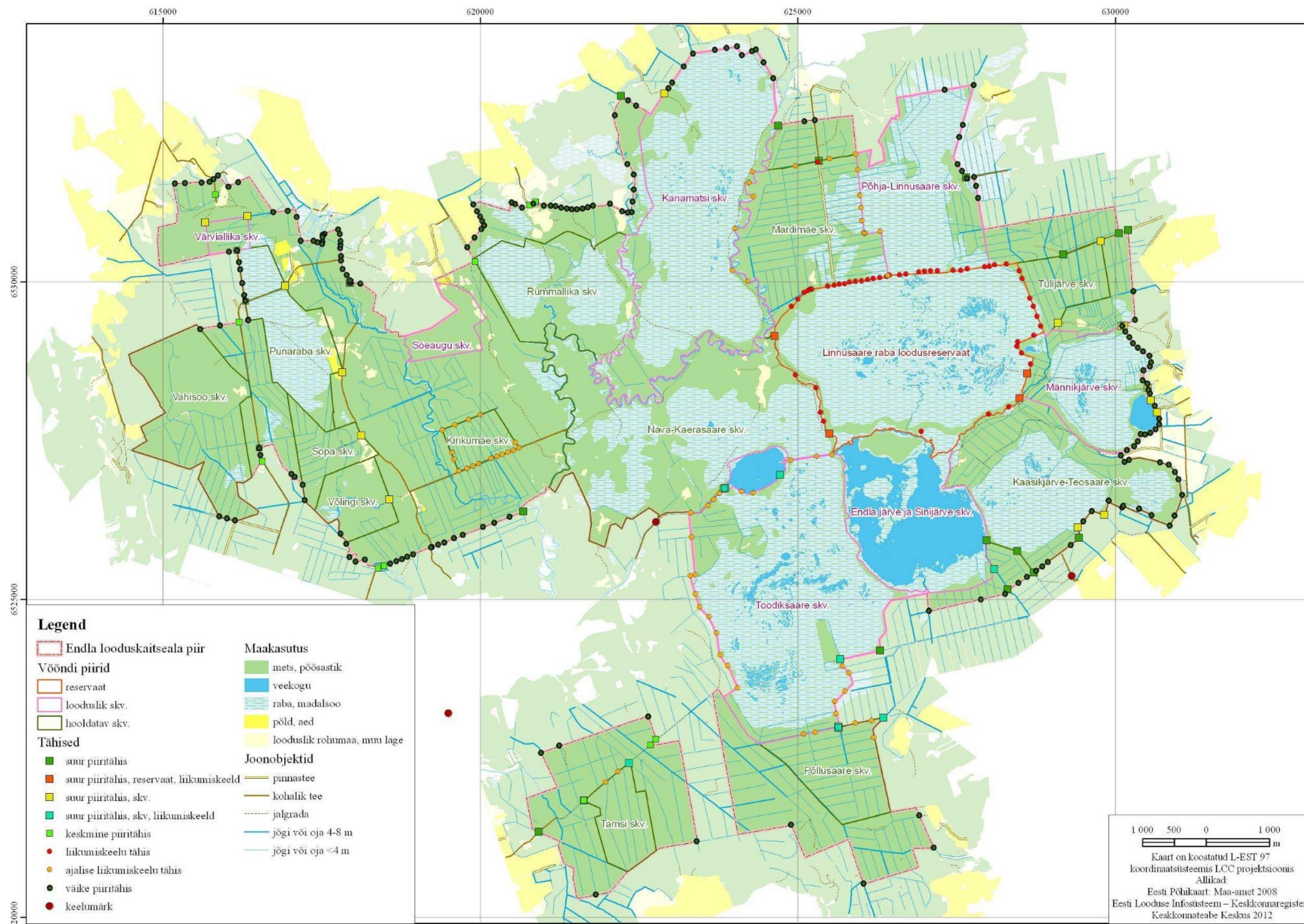
### 7.7.5 Hoodatav külastustaristu



### 7.7.6 Rekonstrueerimist või rajamist vajav külastustaristu

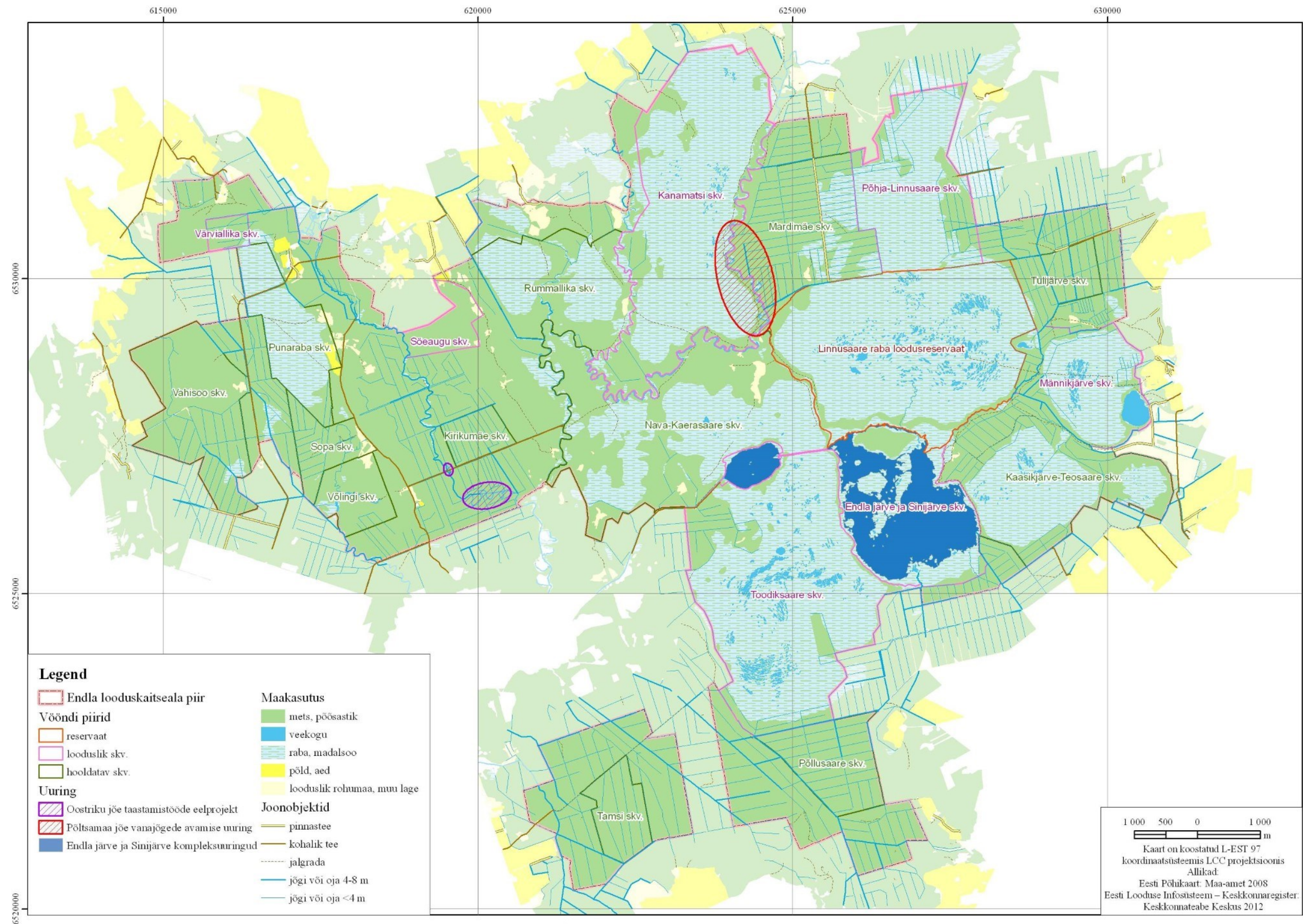


### 7.7.7 Välitöödel kaardistatud piiri- ja võõnditähised

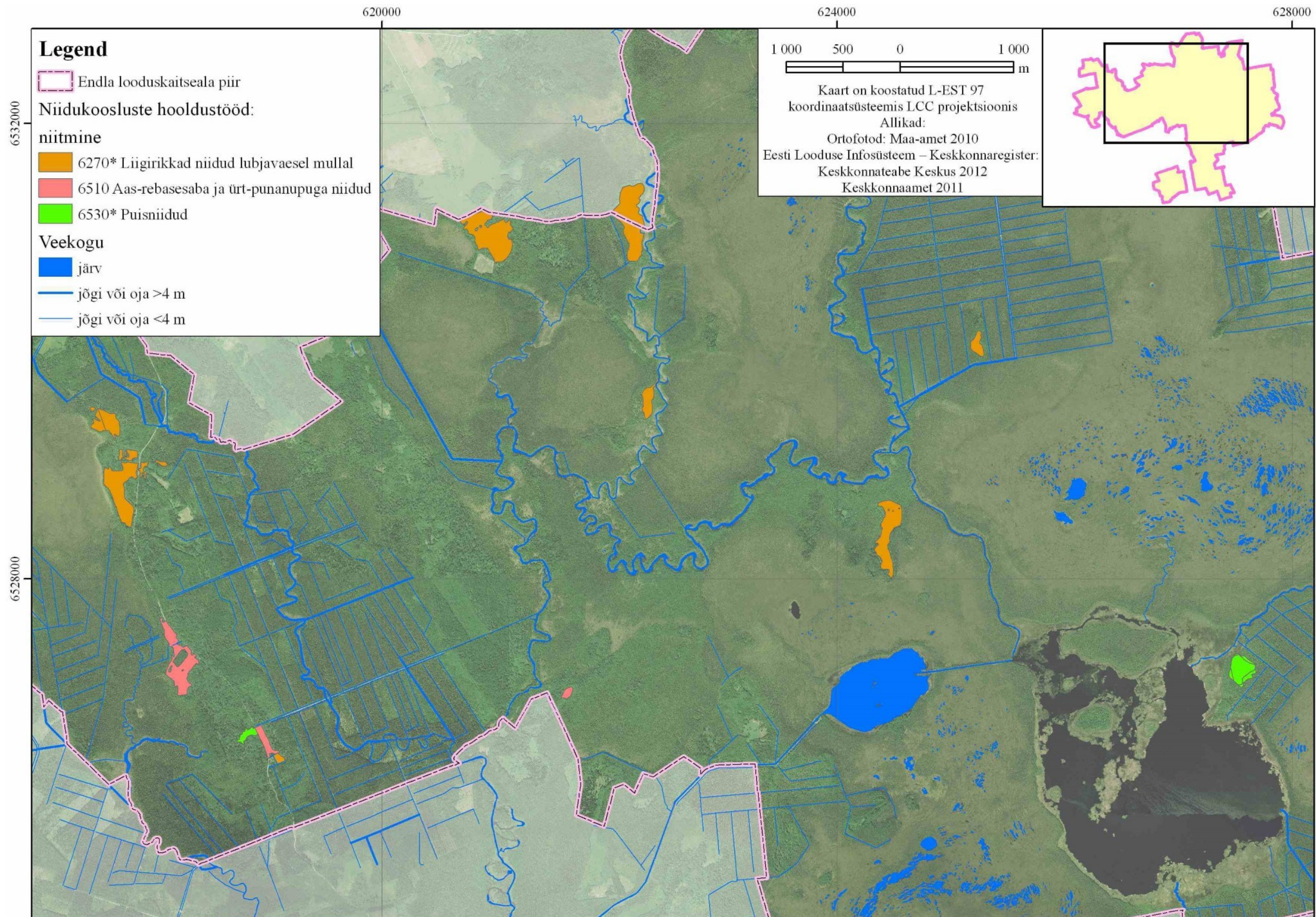


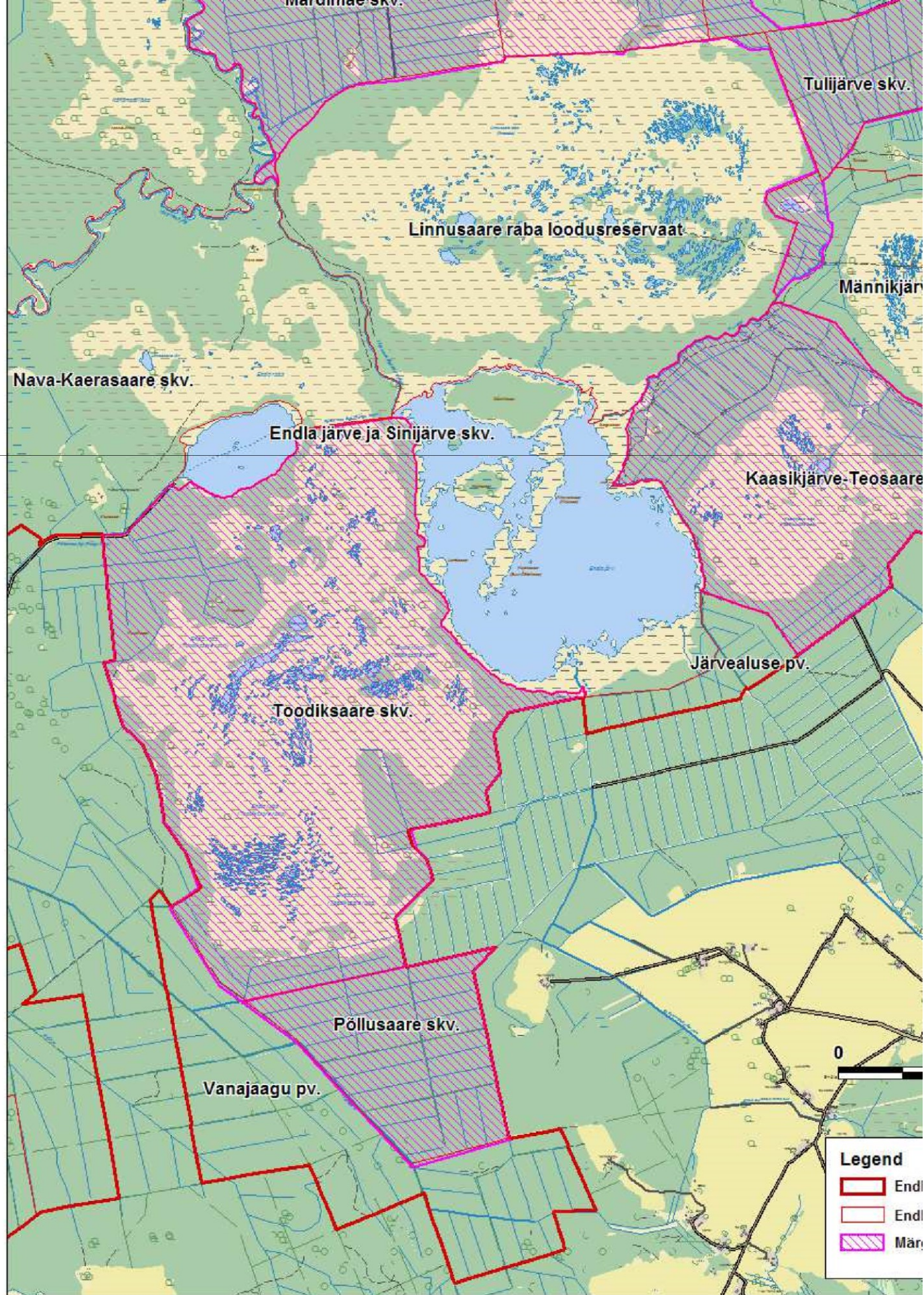


## 7.7.8 Uuringualad

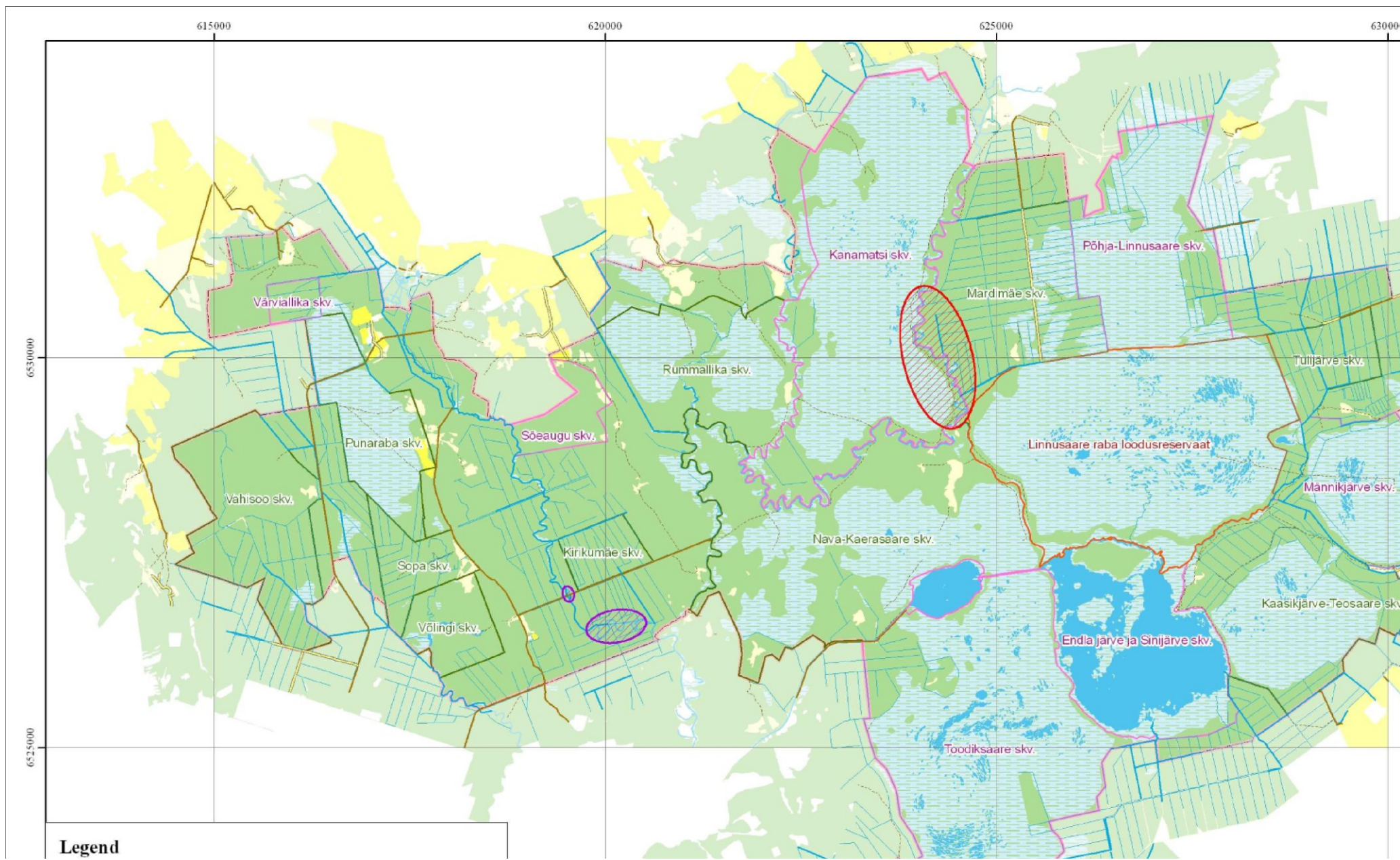


### 7.7.9 Kaitsekorralduslikud tegevused poollooduslikel kooslustel

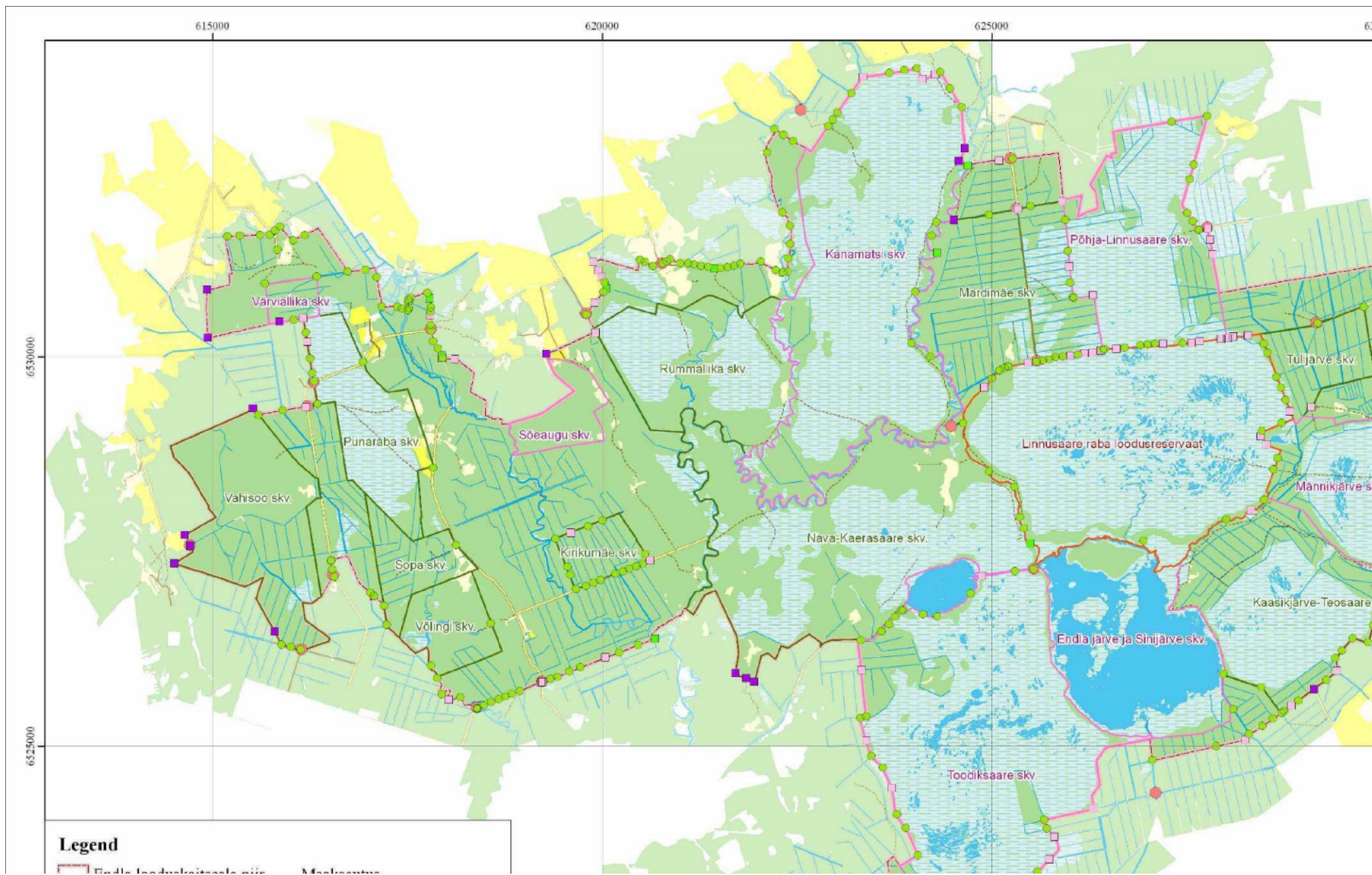




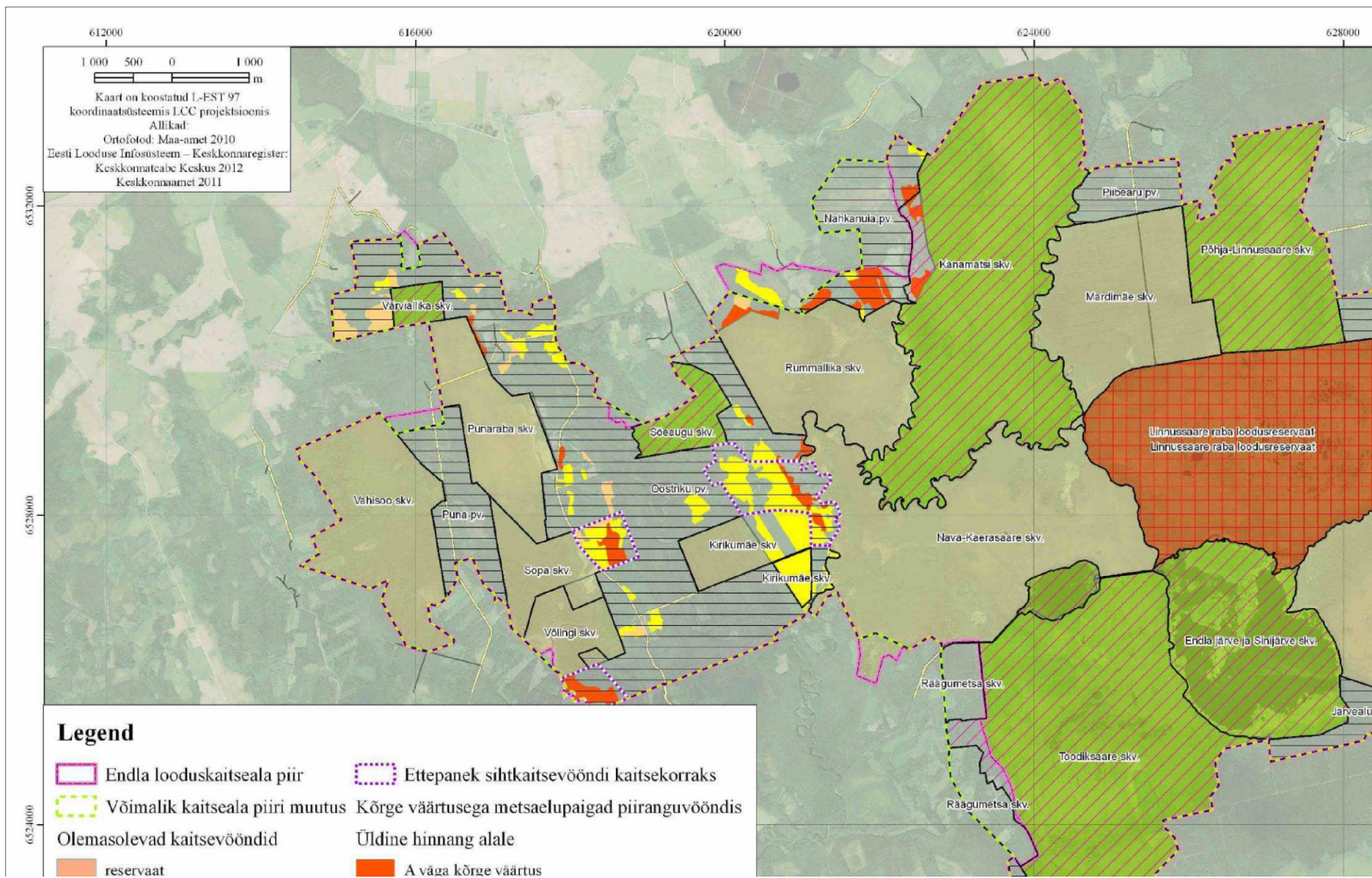
### 7.7.11 Vee-elupaikade tegevused



### 7.7.12 Piiri- ja võõnditähiste tegevused



### 7.7.13 Ettepanekud kaitseala tsoneeringu muutmise kaalumiseks



## 7.8 ENDLA LOODUSKAITSEALA PÄRANDKULTUURIOBJEKTID

**Tabel 12.** Pärändkultuuriobjektide loetelu

Objekt	Tüüp <sup>135</sup>	Kood	Vald	Küla	Seisund <sup>136</sup>
Juta kivi	KIV	248:KIV:001	Jõgeva	Kärde	5
Endla puisniit	PUM	248:PUM:001	Jõgeva	Kärde	4
Paakspuu turbaaugud	TVK	248:TVK:002	Jõgeva	Kärde	3
Endla talvetee	TAT	248:TAT:004	Jõgeva	Tooma	3
Endla talvetee	TAT	248:TAT:003	Jõgeva	Tooma	3
Metsa-Kaerasaare-Nava talvetee	TAT	248:TAT:002	Jõgeva	Tooma	3
Kubja turbavõtukoht	TVK	248:TVK:001	Jõgeva	Tooma	3
Kaiemäe kruusaugud	KAR	314:KAR:002	Koeru	Jõeküla	4
Araksaare sillakoht	KOL	314:KOL:001	Koeru	Jõeküla	1
Lutsu-araksaare metsatee	MET	314:MET:001	Koeru	Jõeküla	3
Sopa talu piirikivi	PIM	314:PIM:002	Koeru	Jõeküla	5
Lutsu talu	TAK	314:TAK:031	Koeru	Jõeküla	2
Araksaare talukoht	TAK	314:TAK:014	Koeru	Jõeküla	1
Sopa talu	TAK	314:TAK:007	Koeru	Jõeküla	1
Suuressaare talu	TAK	314:TAK:018	Koeru	Jõeküla	1
Sõeaugu talu	TAK	314:TAK:030	Koeru	Jõeküla	1
Tiku talu	TAK	314:TAK:016	Koeru	Jõeküla	1
Kaiemäe talitee	TAT	314:TAT:002	Koeru	Jõeküla	4
Tiku talitee	TAT	314:TAT:001	Koeru	Jõeküla	4
Jõe metsavahikordon	VKK	314:VKK:002	Koeru	Jõeküla	3

<sup>135</sup> Vt selgitused tabeli all

<sup>136</sup> Vt selgitused tabeli all

Õuna metsavahikoht	VKK	314:VKK:001	Koeru	Jõeküla	2
<b>Objekt</b>	<b>Tüüp<sup>164</sup></b>	<b>Kood</b>	<b>Vald</b>	<b>Küla</b>	<b>Seisund<sup>165</sup></b>
Valtri kaev	KAE	314:KAE:001	Koeru	Norra	5
Liivakünka linaleoauk	LLA	314:LLA:001	Koeru	Norra	3
Liivakünka talu	TAK	314:TAK:028	Koeru	Norra	4
Raja talu	TAK	314:TAK:029	Koeru	Norra	1
Haava talu metsatee	MET	314:MET:003	Koeru	Rõhu	4
Haava talu	TAK	314:TAK:032	Koeru	Rõhu	1
Haava talitee	TAT	314:TAT:003	Koeru	Rõhu	4
Vardja veski	VEV	314:VEV:003	Koeru	Rõhu	3
Sõjatee ja talitee	MMS	573:MMS:001	Pajusi	Endla küla	3
Metsaestakaad ja raudtee	EST	573:EST:002	Pajusi	Tapiku küla	1
Kontsentreeritud lageraie ja raudtee	RAI	573:RAI:001	Pajusi	Tapiku küla	4
Tuletõrje veevõtukoht	TTV	573:TTV:001	Pajusi	Tõivere küla	5
Talveteed	TAT	660:TAT:001	Rakke	Piibe	5

### Tüübikoodide tähendused on järgmised:

EST - Metsaestakaadid ja saeveskid

KAE - Kaevud, karjamaakaevud, kivikünad

KAR - Kruusa-, liiva-, savi- ja fosforiidikarjäärid

KIV – Pärimestega kivid, ohvri- ja kultusekivid

KOL - Koolmekohad, parvekohad

LLA - Linaleoaugud

MET - Põlised metsateed, jalgrajad, hobuseeed

MMS - Sõjalised objektid

PIM - Ajaloolised piirimärgid

PUM - Pärandkooslused, karjametsad, heinamaad

RAI - Jäljed huvitavamate metsamajanduslike võtete rakendamisest

TAK - Põlised talukohad

TAT – Talveteed

TTV - Tuletõrje veevõtukoht metsas

TVK – Turbavõtukoht

VEV - Vesiveskid, veskitammid





## VKK - Vahtkondade kordonid

### **Seisundikoodide tähendused on järgmised:**

- 0 – hävinud, objektist pole maastikul jälgi säilinud;
- 1 – maastikul on säilinud märgid, kuid ei luba üheselt määrata tüüpi;
- 2 – tüüp määratav, objektist või tema kunagisest funktsionaalsusest säilinud alla 20%;
- 3 – objektist või tema kunagisest funktsionaalsusest säilinud 20-50%;
- 4 – objektist või tema kunagisest funktsionaalsusest säilinud 50-90%; 5 – objekt hästi või väga hästi säilinud.

## 7.9 KAITSEKORRALDUSKAVA AVALIKUSTAMISE MATERJALID

### 7.9.1 Endla looduskaitseala kaitsekorralduskava 2014-2023 koostamise avalikkuse kaasamise koosoleku protokoll

#### **Endla looduskaitseala kaitsekorralduskava 2014-2023 koostamise avalikkuse kaasamise koosolek**

#### **PROTOKOLL**

**Aeg:** 16. mai 2013, kell 16.00-17.20

**Koht:** Koeru kultuurimaja, Koeru alevik

**Osalejad:** osalejate registreerimisleht on lisatud protokollile (lisa 1)

**Koosoleku juhataja:** Leevi Krumm (Keskkonnaamet)

**Koosoleku protokollija:** Kaire Taidre (ELLE OÜ)

#### Päevakord:

1. Sissejuhatus (Leevi Krumm, Keskkonnaamet)
2. Ülevaade kaitsekorralduskava eelnõust (Pille Antons, ELLE OÜ)
3. Arutelu

#### Ettekanded:

L. Krumm avab koosoleku, tutvustab koosoleku teemat ning annab ülevaate kaitsekorralduskava põhimõtetest.

P. Antons annab ülevaate Endla looduskaitseala kaitsekorralduskava eelnõust ja selles toodud tegevustest.

#### Arutelu:

Osaleja: Mis ajani saab esitada kaitsekorralduskava kohta küsimusi?

L. Krumm: 31. mai võiks olla viimane piir, siis jõuaksime ettepanekud ka sisse viia.

Osaleja: Kui palju on looduskaitsealal eramaid?

P. Antons: Ligikaudu 150 maaüksust on eraomandis.

L. Krumm: Eraomanike maid on 714 hektarit, mis teeb 7% kogu kaitseala pindalast.

Osaleja: Ülejäänud on kõik riigi oma?

L. Krumm: Riigiomand ja jätkuvalt riigi omandis olevad maad.

Osaleja: Millised muudatused tulevad selle kavaga, võrreldes eelmisega?

L. Krumm: Põhiline muudatus on see, et vana kaitsekorralduskava on vanas formaadis. Eelmine kava koostati 2006. aastal ja selle ajaga on muutunud kaitsekorralduskava nõuded. Viisime kava uude vormi ja ajakohastasime andmeid. Põhimõttelisi muudatusi ei ole.

Osaleja: Mul on tuleval aastal vaja uuendada metsakorralduskava. Kogu aeg on tingimused läinud karmimaks. Nüüd on metsa määratud säilitusmetsaks - ainult maksa maksu.

Osaleja: Millega on õigustatud suured raied looduskaitsealal RMK poolt? Kas eraomanik võib ka oma metsas raie teostada? Mis miljöövärtus see on, kui tee ääres on mets maha võetud?

L. Krumm: Looduskaitseadusest tulenevalt on piiranguvööndis metsaraie lubatud, tingimusel, et raie toimub külmunud pinnasega ning ei ületata raielangi suurusele seatud piiranguid.

Osaleja: Mulle öeldakse ka, et piiranguvööndis on raie lubatud, kuid lahtrisse on pandud, et on säilitusmets. Samas on asjatundjad öelnud, et tegemist on vana metsaga, mida peaks saama lõigata.

H. Pöldver: Aastaid tagasi, kui Endla looduskaitseala moodustati, keelati alal jahindus. Alal on metssigade kahjustused ning hundid, ilvesed, karud murravad loomi. Kas näete kaitsekorralduskavas ette muudatusi seoses jahindusega? Jahipidamise võiks kohalikele elanikele taastada.

L. Krumm: Meile on tulnud veel üks ettepanek, mis puudutab jahindust. Vaatame selle teema kindlasti üle. Kaitseala kaitse-eeskiri lubab jahti pidada, kuid seda teatud perioodil. H. Pöldver: Väidan vastu, et looduskaitsealal ei ole antud luba jahti pidada.

P. Antons: Oleme nõus, et niidukooslustel kahjustused tõesti on. Nende kaitseks metssigade ohjamine ja liigikaitseks väikeulukite ohjamine on asjakohane.

L. Krumm: Me ei ole jõudnud seda veel arutada - jahti puudutavad kommentaarid tulid meile hiljuti. Oleme teadlikud, et inimesed on teemast väga huvitatud. Jahiseadus ja looduskaitseadus just muutusid. Kaitse-eeskirja § 4 lg 6 ütleb, et kaitsealal on lubatud jahipidamine, välja arvatud linnujaht, teatud vööndites ja teatud perioodil.

H. Pöldver: Kes seda luba annab? Oleme Keskkonnaametist küsinud. Vastatakse konkreetselt, et Endla looduskaitsealal on jahipidamine keelatud.

L. Krumm: Endla looduskaitseala tõepoolest ei kuulu tervenisti jahipiirkonda. Osaliselt kuulub teatud jahipiirkondadesse. Paneme selle pöördumise kirja ja vaatame teema üle.

A. Kuptsov: Viimased hüdrooloogilised uuringud on alal tehtud 1986. aastal, geoloogilised lõppesid umbes 1978. aastal. Kas on plaanis seire taastada? Tahaks taastada Oostriku hüdroloogiapunkti. Kaitseala asub rikkevööndis ning vaja on uurida kohti, kus vesi välja tuleb. Teiseks, vaatasin, et tahetakse taastada Oostriku suudmeala. Seal on eramaa. Kuidas see juriidiliselt toimub?

L. Krumm: Meile teadaolevalt EMHI teeb alal hüdroloogilisi uuringuid.

A. Kuptsov: Ainult kaks korda aastas. Ise olen tegelenud Endla looduskaitseala hüdroloogiaga 1971. aastast alates. Tegime igakuiseid vaatlusi. Selleks, et ala säilitada, peab teadma, mis seal on.

L. Krumm: Keskkonnaametil ei ole sellist ressursi, et teha alal pidevat seiret. Selleks tuleb leida koostööpartner. Võtame ettepaneku arvesse ja uurime, kas kellelgi on huvi asjaga tegeleda.

A. Varep: Kes seda kõike finantseerima peab?

L. Krumm: Selleks on erinevaid võimalusi. Üks võimalus on taotleda raha Euroopa Liidult. Keskkonnaamet saab kirjutada koos mõne ülikooliga projekti. Kas projekt ka rahastuse saab, on iseasi.

Osaleja: Endla looduskaitseala peremehed on Tartus, Toomal pole enam kedagi? L.

Krumm: Toomal on ikka ka inimesi.

Osaleja: Kes looduskaitseala haldab?

L. Krumm: Looduskaitseala valitsejaks on Keskkonnaamet. RMK hoolitseb taristu, metsa majandamise ja külastuskorralduse eest.

M. Mänd: Elan Endla looduskaitseala põhjaservas. Vardja lagendikule viib tee, mis on hiljuti korda tehtud, osaliselt projekti rahadega, osaliselt tee omanike rahadega. Tee on kaitseala piiriks. Üle tee voolab vesi, viies ära kogu kruusa, mis sinna peale on veetud. Kraavitada ja truupi panna polnud seal lubatud. Keskkonnaamet pole kunagi tundnud muret, kuidas see tee sinna saanud on, aga sinna saadetakse pidevalt loodusuurijaid. Keskkonnaamet kasutab enesestmõistetavalt teed, mida ei tohiks nende poolest olemas olla. Lisaks, olen seal olnud aastast 2006 ja pole näinud mitte ühtegi Keskkonnaameti töötajat. Sildid, millega kaitseala on tähistatud, kukuvad ümber. Tõstan neid ise üles ja koristan prügi. Eraomanike maad on palju paremini hoitud kui kaitseala.

L. Krumm: Kas tee jääb eramaale?

M. Mänd: Jah. Seda hooldab käputäis inimesi. Keskkonnaamet on vaid piiranguid seadnud.

L. Krumm: Kaitseala teed, mis kuuluvad omavalitsustele, on omavalitsuste rida. RMK-l on oma metsateed, mida nemad peavad korras hoidma.

M. Mänd: Olen nõus sellega, et see on eratee ja eraomanikud hooldavad, aga sellisel juhul peab inimestel, kes sinna tulevad, olema arusaam, et nad ei tohi seda teed kasutada. See ei ole võimalik. Teed, mida on vaja hooldada, on kaks kilomeetrit. L. Krumm: Võtame probleemi arvesse.

Osaleja: Sinijärvest tuleb kanal Põltsamaa jõkke. Kas on plaanis seda majandada, et sealt oleks võimalik süsta või kummipaadiga läbi sõita?

L. Krumm: Kaitsekorralduskavas on kirjas, et kopratammide likvideerimine on tegevuseks. Kus neid likvideeritakse, täpsustatakse.

Osaleja: Kust see raha tuleb?

L. Krumm: Selle eest hoolitseb Keskkonnaamet. Peame leidma töö teostaja ja vajadusel ka rahastaja.

H. Põldver: Maakonna piiril Jõekülas läheb tee Sinijärvele. Selle tee peale on pandud tõkkepuu ning läbi ei saa. Miks tõkestatakse seda teed?

L. Krumm: Sinijärvel teadupärast ei tohi viibida, seal on liikumispiirang.

H. Põldver: Aga tõkkepuu on aastaringselt kinni. Mul on mets seal taga, kuidas ma sinna saan siis?

L. Krumm: Täpsustame järgi. Varasema Oostriku jõe suudme eramaade küsimuse kohta. Üldjuhul räägitakse eramaa omanikuga kõik tegevused läbi ja lepatakse kokku. Kui tegevus on liigikaitsealine või elupaigatüübi taastamine, siis kaitseala valitsejal on õigus töö läbi viia ka juhul, kui eramaa omanik ei ole nõus. Tegu on üldkasutatava veekoguga ja veekogu seisundi parandamine on meie kõigi hüvanguks.

Osaleja: Kas see ikka on parandamine?

L. Krumm: Tööle eelnevad uuringud ja me eeldame, et uuringud on pädevad. Ühtegi tööd, mis mõjutab mingilgi määral Natura elupaigatüüpe, ei saa läbi viia ilma ekspertide eelhinnanguta. Järgneb ka järeelseire, et välja selgitada, kuidas on tegevusega elupaigatüüpi mõjutatud.

Osaleja: Mul on kaks väikest metsatükki. Ühe metsatüki sisse on millegipärast kantud Jõeküla tee. Olen sellega igal aastal kimpus - kes seda hooldab. Ma ei ole huvitatud, et tee minu maa sees on.

L. Krumm: Mul ei ole kompetentsi, et kommenteerida maamõõtmistoiminguid. Nende probleemidega palun pöörduge kohaliku omavalitsuse poole.

M. Mänd: Koeru pool on mõned väiksemad metsa- ja taluteed, mida kunagi kasutati. Kui tehti lageraiet, siis koos sellega kadus üks osa teest täiesti ära. Kas kaitsekorralduskava või – eeskiri pöörab tähelepanu ka sellistele väärtustele?

L. Krumm: Kaitsekorralduskavas on veel koostamisel peatükk, mis pöörab tähelepanu pärandkultuurile. Tahaksime need kohad ära kaardistada.

M. Mänd: Need kohad on Eesti Kaardikeskuse kaartidel olemas. Mida siin kaardistada? Kas te ikkagi tahaksite peatükis sellele rohkem tähelepanu pöörata või see ei ole oluline Endla puhul?

P. Antons: Endla on looduskaitseala, mitte maastikukaitseala. Seepärast me algselt sellele teemale palju tähelepanu ei pööranud. Oleme saanud tagasisidet, et see peaks olema põhjalikumalt käsitletud ning toome välja, kus on talukohad ja metsateed.

L. Krumm: Seoses raietegevusega. Kui te kohalikena näete, et mõni vana tee on ära lõhutatud, siis võiksite sellest nii RMK-le kui Keskkonnaametile teada anda. Meil pole nii palju inimesi tööl, et jõuaksime iga päev käia läbi kahe maakonna kaitsealad. Samamoodi ei ole ka Keskkonnainspeksioonil sellist ressursi.

M. Mänd: Keda RMK-s teavitamine huvitaks, kui ise tehtut ei märgata?

L. Krumm: Arvan, et RMK looduskaitse osakond on väga huvitatud.

M. Mänd: Järelvalvet võiks teostada nii, et kui annate raieloa välja, siis kontrollitakse tehtu üle. Need on suured alad, mis lagedaks võetakse.

L. Krumm: Oleme probleemidest teadlikud, kuid asi jääb ressursi taha. Igale poole ei jõua.

M. Mänd: Kas Keskkonnaamet ei saa ette näha, et ametnik sõidaks läbi need teed, mis viivad kaitseala sisse? Neid on ülivähe. Kas te ei saa neid kuus või kvartalis korra läbi sõita ja vaadata, mis seal toimub?

L. Krumm: Käisin isiklikult eelmisel kuul läbi kõik Endla matkarajad. Tegin seda töövälisel ajal, sest tööajal ei ole mul sellist aega ette nähtud. Kahjuks ei olnud mul muul ajal võimalik seda teha. Kõikide kaitsealade läbisõitmine isegi korra kvartalis ei ole lihtne ülesanne.

Osaleja: Kuidas saab üldse kaitseala hallata, kui ei tea mis kaitsealal toimub? L.

Krumm: Oleksime tõsiselt huvitatud, kui kohalikud annaksid tagasisidet.

M. Mänd: Mina ei taha olla teie palgata ametnik. Kui olete võtnud hallata sellise territooriumi, olge nii kenad ja planeerige järgmiseks kümneks aastaks üks ametnik Koeru valda, kes käib läbi teed, suhtleb inimestega ja küsib kuidas olukord on.

Osaleja: Vaja oleks pargivahti, kes sellega tegeleks.

Osaleja: Kes korraldab forellikaitset, Oostriku jõgedes?

L. Krumm: Kaitse toimub looduskaitsealadest tulenevalt ning forellipüügile on seatud piirangud. Keskkonnainspeksioon tegeleb järelvalvega.

Osaleja: Olukord on jões väga halvaks läinud. Enam ei ole näha forelli järelkasvu.

H. Põldver: Kas te kooskõlastate kava kohaliku omavalitsusega, küsite omavalitsuse keskkonnakomisjoni arvamust?

P. Antons: Kohalikku omavalitsust on teavitatud. Materjalide edastamisel paluti ühtlasi, et seisukohtadest teada antaks. Eeldame, et omavalitsuse siseselt info liigub. L. Krumm: Minule ei ole omavalitsustelt ettepanekuid laekunud.

A. Lagenõmm annab P. Antonsile üle oma kirjalikud seisukohad (lisa 2).

Lisa 1. Osalejate registreerimisleht

Lisa 2. Koosolekul esitatud kirjalikud seisukohad

Lisa 3. Koosolekul esitatud ettepanekute vastused

Protokolli lisa 1. Osalejate registreerimisleht



**Endla looduskaitseala kaitsekorralduskava avalikkuse kaasamise koosolek**

16. mai 2013, algusega 16:00; Koeru kultuurimaja

**OSALEJATE REGISTREERIMISLEHT**

Jrk	Nimi	Kontaktandmed/asutus	Allkiri
1.	Levi Krumm	Kesklinnaamet - St. regioon, levi.krumm@kesklinnaamet.ee	<i>Levi Krumm</i>
2.	Kaire Taidre	kaire@environment.ee ELLE OÜ	<i>Kaire Taidre</i>
3.	Pille Antons	ELLE OÜ, pille@environment.ee	<i>Pille Antons</i>
4.	ANTS KALDA	Koeru vald, Antons Kalda, Väikese tee 11	<i>Antons Kalda</i>
5.	HÄINOLAIMETS	Koeru Eha O	<i>Häinolaime</i>
6.	Ernst Lindemann	Koeru Põllus - 1	<i>Ernst Lindemann</i>
7.	Simo Põjorand	Heigaste talu, Nao küla	<i>Simo Põjorand</i>
8.	ANDRI PLATO	RHK, Leedu hain osakond andri.plato@rnh.ee	<i>Andri Plato</i>
9.	Anatoli Kuptsov	OÜ Vesisevi, Tallinn, Tamme tee 10	<i>Anatoli Kuptsov</i>
10.	Ülo Kolto	Koeru vald, Kallits	<i>Ülo Kolto</i>
11.	Marno Mänd	Koeru vald, Nakkamura küla	<i>Marno Mänd</i>
12.	Arvo Logomann	Koeru vald, Jõevälja küla	<i>Arvo Logomann</i>
13.	Hilut Põdva	Koeru vald, Ermita küla	<i>Hilut Põdva</i>
14.	Keio Kustavus	Koeru Vallavalitsus	<i>Keio Kustavus</i>

Endla looduskaitseala kaitsekorralduskava avalikkuse kaasamise koosolek, 16.05.2013



Jrk	Nimi	Kontaktandmed/asutus	Allkiri
15.	ANNE ÜLPER	58363858 Koeru vald Lõuna 3 Koeru	Müha
16.	ARNE KAREP	5223 256 KOERU VAO UDIE KA	Karep
17.	TIIA KALEV	58040357 Koeru Ed. Niinalti 7	Staler
18.	Kaur Salus	56478105 Aali Ajaväetalu oi	Salus
19.	TARVI TIITS	tarvi.tiits@keskkonnamet.ee Keskkonnamet	Tiits
20.	Eerika Purgel	5067248, eerika.purgel@rik.ee, SARIK (+Püskama)	Purgel
21.	Toomas Tammik	tammiktoomas (a) gmail . com	Tammik
22.	Hili Veilberg	Koidu - Ellavere Tammik f	Veilberg
23.	Rein Aau	Koidu - Ellavere -10-	Aau
24.			
25.			
26.			
27.			
28.			
29.			
30.			
31.			
32.			
33.			
34.			





Protokolli lisa 2. Koosolekul esitatud kirjalikud seisukohad

Toivo Lagonmägi

Looduskaitseala olemasolu on vastusolu Eesti Vabariigi Põhiseaduse § 5, § 9, § 11, § 32, § 34 jtk.

Tuleb taastada jahipidamine, metsa majandamine ning tavametsa majandamise tasemele.

Rabarid mitte kaevandada ja kivivendust mitte laiendada.

Lükkumispiirangud tühistada.

Kalapiingil lõpetada rangemad piirangud kui seda on mitterežiirangude veeal.

Laiemalt ma selgitan oma seisukohti Teile varem saadetud kirjas.

Vanad teed võin 100% ette näidata.

Protokolli lisa 3. Koosolekul esitatud ettepanekute vastused

*Ettepanekute sõnastust on osaliselt muudetud, et need oleks kergelt loetavad ja mõistetavad ka väljaspool toimunud avaliku arutelu konteksti.*

Esitaja	Küsimus/ettepanek/ kommentaar	Vastus
H. Pöldver	Kas kaitsekorralduskava näeb ette muudatusi seoses jahindusega? Ettepanek taastada jahipidamise õigus kohalikele elanikele.	<p>Jahipidamine on lubatud Endla looduskaitseala § 4 p 6 alusel. Kuna kaitseala elupaikades (eeskätt niidukooslustel) on metssigade kahjustused täheldatavad, on ulukite arvukuse kontroll jahiga kaalumist vääriv tegevus.</p> <p>Käesoleval ajal on kaitseala servaalad jagatud 5 jahipiirkonna vahel, mille kasutusõigused on antud vastavalt 5 jahiseltsile või jahindusklubile. Endla looduskaitseala keskosa moodustab eraldiseisva jahipiirkonna, millele ei ole praegusel ajal kasutusõigust antud. Kuna Eesti jahikorraldus on ümbervaatamisel seoses uue jahiseadusega, siis ei ole välistatud, et kogu Endla looduskaitseala arvatakse jahipiirkondade hulka. Seega, enne üleriigilist otsust ei oska Keskkonnaamet prognoosida, kas Endla LKA-st saab tervikuna jahipiirkond või mitte. Kuna kaitsekorralduskavaga ei saa muuta looduskaitseala kaitsekorda, siis jääb see teema hetkel lahtiseks ning uue kaitse-eeskirja koostamisel vaadatakse jahindusega seotud küsimused ja ettepanekud uuesti läbi.</p> <p>Kodanik on kontaktandmete reale kirjutanud valla ja küla nimetuse, kuid puudub lähiaadress ja telefoninumber. Puudulike andmete tõttu ei ole võimalik vastust kodanikule edastada.</p>
A. Kuptsov	Viimased hüdroloogilised uuringud on alal tehtud 1986. aastal, geoloogilised lõppesid umbes 1978. aastal. Kas on plaanis seire taastada? Tahaks taastada Oostriku hüdroloogiapunkti. Kaitseala asub rikkevööndis ning vaja on uurida kohti, kus vesi välja tuleb.	<p>Endla looduskaitsealal viiakse läbi riiklikku põhjavee tugivõrgu seiret, nitraaditundliku ala põhjavee seiret, jõgede hüdrokeemilist seiret ja väikejärvede seiret. Uuematest eraldiseisvatest uuringutest võib välja tuua „Norra-Oostriku allikateala hüdroloogilised uuringud“ (Eesti Geoloogiakeskus, 2005). Vastavad ülevaated on esitatud kaitsekorralduskava eelnõu ptk 1.5. Seega ei ole ala täielikult katmata. Kaitsekorralduskavas tehakse ka ettepanek riikliku seire jätkamiseks.</p> <p>Kodanik käis 22.05.13 Keskkonnaameti Jõgeva-Tartu regiooni Tartu kontoris vestlusel ning kodanikule selgitati, et riikliku seire programmi osas tuleb pöörduda vastavate üksuste poole.</p>
A. Kuptsov	Kuidas toimub juriidiliselt Oostriku suudme taastamine eramaal?	Kodanik käis 22.05.13 Keskkonnaameti Jõgeva-Tartu regiooni Tartu kontoris vestlusel ning talle selgitati, et

		hetkel ei ole Oostriku suudme taastamine prioriteetne ning keegi ei oska prognoosida, kas või kas üldse antud
--	--	---

<b>Esitaja</b>	<b>Küsimus/ettepanek/kommentaar</b>	<b>Vastus</b>
		ideid teostama hakatakse. Selgitati, et reaalsele töödele eelnevad põhjalikud uuringud ja mõjuhindangud, mille alusel saab langetada otsuse, kas antud töö on ikka vajalik. Eramaade omanikke kaasatakse kindlasti.
M. Mänd	Vardja legendikule viib tee, mis on korda tehtud osaliselt projekti rahadega, osaliselt tee omanike rahadega. Tee on kaitseala piiriks. Üle tee voolab vesi, viies ära kogu kruusa, mis sinna peale on veetud. Kraavitada ja truupi panna polnud seal lubatud. Tee hooldus on eraomaniku mure, kuid teed kasutatakse pidevalt loodusuurijate poolt.	Endla looduskaitseala piir (sh ka Nahkanuia piiranguvööndi piir) kulgeb mööda tee lõunapoolset serva. Endla looduskaitseala kaitse-eeskirja § 16 punkt 6 sätestab, et kaitsealal on keelatud uue maaparandussüsteemi rajamine, millest tulenevalt ei saa lubada kraavide kaevamist, kuid olemasoleva tee alla truupide panemine on siiski võimalik. Lisaks on kodanik 19.05.2009 saanud Keskkonnaametilt kirjaliku nõusoleku, et tee parandamise ja truupide rajamise kohta meil vastuväiteid ei ole (kirja nr JT 144/09/12835). Lisaks on maaomanik saanud tee korrastamiseks PRIA kaudu toetust ja saanud seda matkaraja nimetuse all ehk justkui avalikuks kasutuseks, mistõttu võiks eeldada, et tee on siiski mõeldud ka avalikkusele kasutamiseks. Kodanikuga võeti 20.05.13 telefoni teel ühendust ja selgitati antud olukorda ja kodaniku õigusi seoses truupide rajamisega tee alla.
	Sinijärvest kulgeb kanal Põltsamaa jõkke. Kas on plaanis seda majandada, et sealt oleks võimalik süsta või kummipaadiga läbi sõita?	Räägu kanali selle osa hooldus ei sobitu kavasse kantud kopratammide eemaldamise tegevuse kui elupaikade ja liikide kaitseks planeeritava tegevuse alla. Leiame, et eelkõige on tegu külastuskorraldusliku tegevusega (Põltsamaa jõe veeraja hooldus). Arvestades kasutada olevaid ressursse ja asjaolu, et valdav osa kanalist jääb tegelikult väljapoole kaitseala välispiiri, siis ei ole antud tegevus kaitseala kaitse-väärtuste säilimise seisukohalt esmatähtis ning veeteede eest kaitsealal ja väljaspool kaitseala vastutab siiski maaomanik (kaitsealal on selleks RMK). Seetõttu ei ole antud tegevust plaanis lisada KKK tegevuste hulka. Kuna küsimuse esitaja ei ole öelnud oma nime ei ole võimalik vastust küsijale edastada.

H. Pöldver	Jõekülast Sinijärve äärde viival teel on tõkkepuu ning läbi ei saa.	Tõkkepuud hoitakse suletuna vaid liikumispiirandu ajal. Kaitse-eeskirja § 11 lõige 4 sätestab, et Sinijärve sihtkaitsevööndis on inimeste viibimine keelatud 1. aprillist kuni 30. juunini. Tõkkepuud on varustatud RMK loodusvahi telefoni numbriga. Probleemide korral (tõkkepuu on suletud väljaspool piiranguperioodi ja/või selle avamine on vajalik oma kinnisasjale pääsemiseks), tuleks helistada vastaval numbril. Koosolekul selgitas kodanikule tõkkepuu vajadust RMK esindaja Andri Plato, mistõttu ei ole vajadust kirjaliku vastuse esitamiseks.
------------	---	--

<b>Esitaja</b>	<b>Küsimus/ettepanek/kommentaar</b>	<b>Vastus</b>
M. Mänd	Kas kaitsekorralduskava või –eeskiri pöörab tähelepanu ka kunagistele metsa- ja taluteedele? Raietööde käigus (metsaveol) rikutakse neid väärtusi.	Ajaloolised teed toome pärandkultuuriobjektidena kava lisas täpsemalt välja. Endla looduskaitseala kaitseeeskirja alusel ei ole aga maastiku ja ajaloolise pärandi kaitse ala otseseks kaitse-eesmärgiks.  Lisaks läbivad ajaloolised teed osaliselt elupaiku (s.h metsa- ja sookooslusi), mis omakorda on kaitseeesmärgiks ja mille kahjustamist soosida ei saa. Hooldust vajavate kooslustega saab ajaloolisi teid siduda üsna väikses ulatuses. Seega on teede avatuna hoidmist kaitse-eesmärkidest lähtudes siiski üsna raske põhjendada. Kodanikuga võeti 20.05.13 telefoni teel ühendust ja selgitati antud olukorda. Kõiki metsateid ei ole võimalik kaitsta kuna Endla on looduskaitseala, mille põhi-eesmärkideks on loodusväärtuste, mitte pärandkultuuri kaitse.
M. Mänd	Kas Keskkonnaamet ei saa ette näha, et ametnik sõidaks need teed, mis viivad kaitseala sisse, kuus või kvartalis korra läbi ja vaataks, mis seal toimub?	Kodanikuga võeti 20.05.13 telefoni teel ühendust ja selgitati veelkord antud olukorda. Lepiti kokku, et järgmine kord, kui Keskkonnaameti esindaja läheb Endla LKAle siis võetakse kodanikuga ühendust ja saadakse kokku.
	Pargivahi tööle võtmine.	Kodanikuga võeti 20.05.13 telefoni teel ühendust ja selgitati veelkord antud olukorda. Ressursside puudusel on antud ettepanek kahjuks teostamatu.

<p>A.Lagenõmm kirjalik pöördumine</p>	<p>Looduskaitseala olemasolu on vastuolus Vabariigi Põhiseaduse § 5, 9, 11, 32, 43 jt. Tuleb taastada jahipidamine. Metsa majandamine viia tavametsamajandamise tasemele. Rabasid mitte kaevandada ja kuivendust mitte laiendada. Liikumispiirangud tühistada. Kalapüügil lõpetada rangemad piirangud kui seda on mittelooduskaitsealade vetel. Laiemalt ma selgitasin oma seisukohti Teile varem saadetud kirjas. Vanad teed võin 100% ette näidata.</p>	<p>Põhiseadust puudutavates küsimustes palun esitada oma ettepanekud õiguskantslerile (Indrek Teder). Ülejäänud ettepanekud ei ole tänasel päeval enam asjakohased. Samuti ei leitud Keskkonnaameti dokumendihaldussüsteemist kirja, millele kodanik viitab. Kodanik märkis kontaktandmeteks valla ja küla, kuid mitte lähiaadressi. Samuti pole märgitud telefoninumbrit. Puudulike andmete tõttu ei ole võimalik kirja kodanikule toimetada.</p>
---------------------------------------	---	--

## 7.9.2 Kirjalikult saabunud ettepanekud ja nende vastused

*Käesolevas lisas on ettepanekud ja nende vastused esitatud koondatud kujul, pöörates tähelepanu kõigi tõstatatud teemade kajastatusele. Otstarbekusest lähtudes ei ole siiski esitatud kogu kirjavahetust ning kõigi ettepanekute täismahus teksti. Ettepanekute kogutekstdid ning siin puuduv kirjavahetus on esitatud kaitsekorralduskava eraldiseisvas lisas.*

*Ettepanekute ja küsimuste ning nende vastuste kirjalpilti (sõnakasutust ja stiili) ei ole muudetud, mistõttu antud lisa ei pruugi täies ulatuses vastata õigekeelsusnormidele ja kirjakeele headele tavadele.*

ETTEPANEKUTE ESITAJA: Eerika Purgel

Ettepanek/kommentaar (Eerika Purgel, 12.05.2013)	Vastused
1. Kui võimalik, siis võiks KKK-s olla nimetatud kas taristu või infrastruktuur, mitte nii seda kui teist.	<b>KA ja ELLE vastus 14.05.13:</b> Nõus, ühtlustame teksti. Säilitame mõiste „taristu“.
2. KKK peatükis nr 1, alapunktis 1.3 on toodud välja huvigrupid, millede huvi kaitseala osas tuleb kindlasti täpsustada. a) Piirkonna elanike huvi ei ole kindlasti ainult ala puhkemajanduslik kasutamine. Paljud piirkonna inimesed ei ole korilased. See on vaid üks osa kohalike elanike huvist. Kindlasti tuleb siinjuures välja tuua, et piirkonna elanike huvid on: loodusväärtuste hoidmine, säilitamine, tundma õppimine ja õpetamine, uurimine. Samuti tegelevad piirkonna elanikud põllumajandusega (teraviljakasvatus, loomapidamine, mesilased). See on oluline välja tuua, kuna sellel on otsene mõju kaitsealale ning ka seos näiteks kraavide kuivendamise või kinniajamise näol. b) RMK on ka riigimetsa heaperemehelik majandaja ning loodusariduslike tegevuste pakkuja, see võiks olla ka vast välja toodud. c) Turismikorraldajate juurde tuleks lisada ka loodusväärtuste	<b>KA ja ELLE vastus 14.05.13, täiendatud 27.05.13:</b> Täiendame peatükki. Juhime siiski tähelepanu, et RMK puhul on tegu standardse sõnastusega, mida RMK on korduvalt varasemat KKK-de raames heaks kiitnud. RMK funktsioonid Endla LKA-l ei erine teistel kaitsealadel tehtavast. KA ei anna hinnanguid selle kohta, milline riigimetsa majandaja (kas heaperemehelik, kestlik vms.) RMK on.

Ettepanek/kommentaar (Eerika Purgel, 12.05.2013)	Vastused
<p>tutvustamine ja hoidmine.</p> <p>d) Jahimehed ja kalamehed juurde tuleb kindlasti veel lisada, et nende huvi on kalavarude säilimine, loodusväärtuste säilimine ning looduse tasakaalu säilitamine</p> <p>e) Juurde võiks lisada Põllumajandusameti, sest nende huviks on nii põllumajanduse toimimine (näiteks mesilased kaitseala äärealadel kui ka põllumajanduse jätkusuutlik arendamine, PRIA toetused ka PLK) kui ka vooluveekogude hea seisundi tagamine.</p>	
<p>3. KKK-sse tuleks lisada ka jahipidamise korraldamise kohta üldised suunad. Välja tuleks tuua vajadus kaitsealal ka reguleerida ulukite arvukust ning tuua välja, kuidas kaitsealal seda reguleerida. Soovitavalt võiks välja tuua, et piirkonna jahiseltsid, kes on huvitatud kaitsealal ulukite arvukuse reguleerimisest, teevad ettepaneku seda teha kaitseala valitsejale oma maakonna piires (näiteks Vaimastvere jahiselts, Jõgevamaal (välja arvatud reservaat), Koeru jahiselts Järvamaa piires ja Rakke jahiselts Lä- Virumaale jääva kaitseala piires). Need oleksid kõige soositum valik, sest üldiselt tunnevad jahimehed oma piirkonna loodust. Loomulikult tuleb kokku leppida ka maaomanikega, valdav osa peaks olema maaomanik riik (RMK). Ulukite arvukust tuleks reguleerida, sest väikekiskjate arvukus tuleb hoida madal (kaitsealuste liikide (näiteks metsis) elupaikade kvaliteedi säilitamiseks ning samuti ka PLK säilitamiseks (metssead</p>	<p><b>KA ja ELLE vastus 14.05.13:</b> Oleme nõus, et ulukite arvukuse reguleerimine võib olla teatud juhtudel kaitsealal asjakohane, kuid leiame, et tegevus saab toimuda eeskätt siiski jahiseaduse raamistikus. Metsisegade arvukuse võiks Endla LKA jahipiirkonnas liikide ja elupaikade kaitseks põhimõtteliselt hoida jahimajanduslikult lubatava miinimumi lähedal. Vastava tingimuse saab lisada jahipiirkonna kasutusõiguse lepingutesse. Arvukuse kontrolli lisameetmena saaks hoiduda lisaõõtmisest soovitatavalt nt kilomeetri raadiuses kaitseala piiridest. Vastava kokkuleppe saavutamiseks võib korraldada kohtumisi jahimaade kasutajate esindajatega.</p> <p><b>Eerika Purgeli vastus 15.05.13:</b> Siiski olen siinjuures arvamusel, et üldised suunad võiks siin välja tuua. Ulukite arvukuse reguleerimine on eelkõige oluline siiski looduskaitsealale. Samuti ka lisaõõtmise. Kuna metsise aladega on nüüd lihtsam, sest lisaõõtmise reguleerib nüüd seadus, aga selle võiks ka siinjuures eraldi välja tuua, sest Endlas on palju metsise väga häid elupaiku. Alati on võimalik KKK ajakohastada, seega võiks siiski KKK üldsuunad täna välja tuua.</p>
Ettepanek/kommentaar (Eerika Purgel, 12.05.2013)	Vastused



<p>tekitavad tuhnides palju kahju).</p>	<p><b><u>KA ja ELLE vastus 23.05.13, täiendatud 27.05.13:</u></b> Kaitseala kaitse-eesmärkidest lähtuvalt ei ole ulukite arvukuse reguleerimine olnud Endla LKA-l aastaid vajalik, kuna kaitsealal valitseb suhteliselt hea looduslik tasakaal ning nn. ulukikahjustused puistutes ei oma looduskaitse seisukohast negatiivset mõju. Ühe matkaraja äärde jääva niiduala perioodilised pinnasekahjustused metssigade tegevuse tulemusena ei ole niidu väärtust ajas teadaolevalt vähendanud. Kuna Eesti jahikorraldus on ümbervaatomisel seoses uue jahiseadusega, siis ei ole välistatud, et kogu Endla looduskaitseala arvatakse jahipiirkondade hulka. Seega enne üleriigilist otsust ei oska Keskkonnaamet prognoosida, kas Endla LKA-st saab tervikuna jahipiirkond või mitte. Kuna kaitsekorralduskavaga ei saa muuta looduskaitseala kaitse-eeskirja, siis jääb see teema hetkel lahtiseks ning uue kaitse-eeskirja koostamisel vaadatakse jahindusega seotud küsimused ja ettepanekud uuesti läbi. Juhime tähelepanu, et lisaõõtmist metsise püsielupaikades reguleeriti ka eelmise jahiseadusega. Hetkel on uue looduskaitseadusega lisaõõtmise kaitsealal ilma valitseja nõusolekuta keelatud (LKS § 14 lg 1 p 10), mistõttu ei ole vajadust lisaõõtmist KKK väga põhjalikult käsitleda. KKK tuuakse välja üldisemad põhimõtted/tegevused/suunad. Vajadusel võib moodustada ka eraldi tegevuse/meetme (seotuna nt käpaliste ja niidukoosluste kaitsega).</p>
<p>Samuti on vajalik jooksvalt likvideerida kopratammisid, mida saaksid edukalt jahimehed teha. Samuti aitaks see tegevus kaasa loomade loendamisele, mis on oluline info kaitseala kaitsekorralduslike tegevuste määramiseks. Kui puuduvad loomaloenduse andmed, ei saa ka piirkonnas määrata adekvaatseid jahi piiramiseks piirarve.</p>	<p><b><u>KA ja ELLE vastus 14.05.13:</u></b> Kopratammide likvideerimine on tegevusena kavas.</p>
<p>4. KKK-sse võiks lisada eraldi välja ka pärandkultuuriobjektid.</p>	<p><b><u>KA ja ELLE vastus 14.05.13:</u></b> Täiendame ptk 2.3 teksti ning nimekiri alale jäävatest pärandkultuuriobjektidest lisatakse kavale.</p>

<p><b>Ettepanek/kommentaar (Eerika Purgel, 12.05.2013)</b></p>	<p><b>Vastused</b></p>
--	------------------------

<p>5. Ettepanek Endla lk kaitse – eeskirja muutmiseks.</p> <p>a) Võiks tunnistada kehtetuks KE § 11 lõige 3: Inimeste viibimine ja kalapüük kaitseala valitseja nõusolekuta on keelatud: Endla järve ja Sinijärve sihtkaitsevööndis ja Männikjärve sihtkaitsevööndis Männikjärvel. Kuna aladele on kehtestatud lindude rände – ja pesitsusajal liikumiskeeld, siis ei ole rohkem piiranguid mõistlik enam kehtestada.</p>	<p><b>KA ja ELLE vastus 14.05.13:</b> Kuna Endla LKA kaitse-eeskiri läheb uuendamisele ja on praeguseks hetkeks läbinud juba ekspertiisifaasi, siis pannakse KKK-sse kaitsekorra muudatusettepanekutena ekspertiisi läbinud versioon eeskirjast. Kaitse-eeskirja edasise menetluse raames toimuvad avalikkuse kaasamise koosolekud, mille käigus kaalutakse kõiki väljaspoolt Keskkonnaametit ning ekspertiisi laekuvaid ettepanekuid ja käoleval hetkel ei ole otstarbekas KKK-ss eraisikute üksikuid soovet ettepanekutena lisada. Allpool mõningad kommentaarid.</p> <p>Endla järve, Sinijärve skv ja Männikjärve skv-s Männikjärvel on keelatud viibida ilma loata. Lubade taotlemine annab KA ülevaate ning võimaluse piirata külastuskoormust. Ning Endla järve ja Sinijärve skv-s on keelatud viibida ja püüda kala 1. aprillist kuni 30. juunini (linaski püügikeeld ulatub 20. juulini) (sellesse perioodi ei väljastata ka lubasid), et tagada kalapopulatsioonide edukas taastumine.</p> <p><b>Eerika Purgeli vastus 15.05.2013:</b> külastuskoormuse tuvastamiseks aladel on võimalik rakendada erinevaid loendusmeetmeid, see oli igivana põhjendus, mis tänasel päeval ei ole minu arust enam asjakohane. Kuna kalapüük Endla järvel, sh ka linaski püük on reguleeritud teiste õigusaktidega, siis minu arust ei ole see piirang põhjendatud. Arvestades aastaid 2009-2011, mil KKA lasi koos kalastuskaardiga peale ka kalamehi sõpru, siis ei saa olla enam tegu ka korraliku andmebaasi omamisega.</p> <p><b>KA ja ELLE vastus 23.05.13:</b> Keskkonnaamet ei ole andnud luba kalastuskaardi väärkasutamiseks, järelvalvet teostab Keskkonnainspeksioon. Antud probleem tuleneb pigem kalameestest, kes ei pea neile seatud kohustustest kinni. Keskkonnaamet on seisukohal, et liikumispiirang on vajalik, et tagada kaitseala väärtuste säilimine. Liikumispiirang toetab ka linnuliikide sigimist.</p>
<p>b) Tuleks muuta Linnusaare reservaat kaitse kord ning kehtestada seal loodusliku arenguga sihtkaitsevöönd. Muutmine on vajalik, sest reservaadis ei ole mingi inimtegevus lubatud, aga selles reservaadis asuvad EMHI (Tooma Sooseiresektori) vaatlusväljakud.</p>	<p><b>KA ja ELLE vastus 14.05.13:</b> Reservaat on kehtestatud selleks, et ei toimuks ei majanduslikke ega ka liigikaitselisi või looduskaitselisi töid, sh taastamistöid. EMHI vaatlusväljak ei oma negatiivset mõju ala looduslikule arengule ega mõjuta/kalluta arenguprotsessi. Seetõttu ei ole vajadust muuta reservaat skv-ks.</p> <p><b>Eerika Purgeli vastus 15.05.2013:</b> see vajaks vast veel läbimõtlemit, sest reservaadis ei tohiks olla üldse inimtegevust, sealjuures ka kohtkindlaid rajatisi, ehitisi (seireputkasid).</p>
<p><b>Ettepanek/kommentaär (Eerika Purgel, 12.05.2013)</b></p>	<p><b>Vastused</b></p>

	<p><b>KA ja ELLE vastus 23.05.13, täiendatud 27.05.13:</b> Keskkonnaamet võtab ettepaneku arvesse ja kaalub seda uue kaitse-eeskirja menetlemisel, kuid juhime tähelepanu, et vastavalt looduskaitseseaduse §-le 29 on loodusreservaadis keelatud küll igasugune inimtegevus ja inimeste viibimine, kuid erandina on lubatud sellised tegevused nagu järelevalve ja päästetööd, loodusobjekti valitsemine, kaitse korraldamine, teadustegevus, loodusobjektide seisundi jälgimine ja hindamine. Viimaste alla klassifitseerub ka seire ja seega puudub vastuolu kaitseala kaitsekorra ja seaduse vahel. Samuti ei öelda seadustes, et reservaadis ei tohiks olla kohtkindlaid rajatisi.</p>
<p>c) Tuua Endla järve ja Sinijärve sihtkaitsevööndi ning Toodiksaare sihtkaitsevööndi lubatud tegevuste juures välja, et inimestel on lubatud aastaringselt kasutada skv-tes asuvaid ettevalmistatud lõkkekohti, välja arvatud juhul, kui liikumise piiramiseks kehtestatakse eripiirangud (näiteks tuleohtlik aeg). Kui lubatud tegevuste juurde ei ole võimalik seda välja tuua, siis muuta skv pindala ja tuua lõkkekohad liikumiskiirangutega aladelt välja (siduda lõkkekohad teiste vöönditega, kus liikumiskiiranguid ei ole). Nendes vööndites asuvad ettevalmistatud lõkkekohad nendes kohtades viibimise keelamine ei ole mõistlik. Näiteks Sinijärve ääres asuvas puhkekohas võiksid vabalt näiteks jalgsi, jalgratta või hobustega matkajad peatuda.</p>	<p><b>KA ja ELLE vastus 14.05.13:</b> Inimestel ei saa lubada seal aastaringselt lõkkekohtades ja puhkekohtades olla, kuna see häirib kaitseala kaitse eesmärgiks olevaid väärtusi. Endla järve ja Sinijärve skv-s viibimiseks on vaja inimesel luba, et KA saaks hoida külastuskoormust kontrolli all. Toodiksaare skv ei tohi liikuda 15 veebruar kuni 31 juuli. Ülejäänud aja on Toodiksaare skv-s liikumine lubatud, mis on KA arvates piisav aeg.</p> <p><b>Eerika Purgeli vastus:</b> mille alusel saab väita, et inimestel ei saa lubada seal aastaringselt lõkkekohtades ja puhkekohtades olla, kuna see häirib kaitseala kaitse-väärtusi? Pigem tooks seal ametlikult viibimise lubamine kasu ümbritsevale alale, sest see aitab vältida seda, et ei otsitakse võimalusi mujal peatuda. Sinijärve puhkekoht oligi varem piirangu alt väljas, see miks ta sisse tegelikult pandi, saan tutvustada, kui kokku saame. Pigem oli siin probleem lihtsamalt järvel järelevalve tegemiseks. Samas kui jõgedel on liikumine lubatud ja Toodiksaarel asuv lõkkekoht pikalt suletud, siis tuleks kaaluda lõkkekoht mujale teha.</p> <p><b>KA ja ELLE vastus 23.05.13, täiendatud 27.05.13:</b> Liikumiskeeld on vajalik, et ei häiritaks kaitsealuste linnuliikide sigimist, kes on inimtegevusele väga tundlikud. Kuna antud liigid on kaitse-eesmärkideks nii looduskaitsealal kui ka Natura linnualal, siis ei ole võimalik liikumiskiiranguid tühistada. Samas ei ole meie arvates mõistlik lõkkekohti mujale viia, kuna suve lõpus ja sügisel on inimestel võimalik neid kasutada. Taristu korrashoiu eest hoolitseb RMK.</p>
<p>d) Kaitse-eeskirjas peaks olema reguleeritud ka hobustega liiklemine kaitsealal.</p>	<p><b>KA ja ELLE vastus 14.05.13:</b> Uue kaitse-eeskirja vormi põhjal on juba kavas uuendada sõiduvahenditega liiklemist kaitsealal.</p>
<p><b>Ettepanek/kommentaar (Eerika Purgel, 12.05.2013)</b></p>	<p><b>Vastused</b></p>

<p>e) Muuta kaitse-eeskirja ja tuua välja ka kaitseala eesmärgiks looduse tutvustamine (mis on nagunii täna alal väga oluline) ning pärandkultuuri säilitamine, sest see annaks kaalu ka külastustaristu ja pärandkultuuri (sh ka pärandkoosluste) objektide rõhumisele ja korrastamisele. Pärandkooslused moodustavad pärandmaastikke, mis eluruumina sisaldavad väiksemaid pärandkultuuri objekte. Oluline on meile läbi põlvkondade jäänud pärandit elus hoida.</p>	<p><b><u>KA ja ELLE vastus 14.05.13:</u></b> Kaalume ettepanekut eeskirjade menetlemisel.</p>
<p>f) Kaitse-eeskirjas peaks sellel kaitsealal olema kindlasti ka uurimine, sest sellel alal on uurimisi läbiviidud juba üle 100 aasta.</p>	<p><b><u>KA ja ELLE vastus 14.05.13:</u></b> Kaalume ettepanekut eeskirjade menetlemisel</p>
<p>g) Kui Toodiksaare sihtkaitsevööndi eesmärgiks on ainult looduslik areng, kuid seal toimuvad taastamistööd, siis tõsta ala majandatavaks sihtkaitsevööndiks.</p>	<p><b><u>KA ja ELLE vastus 14.05.13:</u></b> Taastamistööd ei kuulu majandustegevuse alla. Taastamistööd kuuluvad liigikaitsetööde ja looduskaitsetööde alla ning need tööd on skv-s lubatud. Ei ole vajadust skv ümbernimetamiseks, kuna ametlikult ei ole olemas looduslikke ega majandatavaid sihtkaitsevööndeid.</p> <p><b><u>Eerika Purgeli vastus:</u></b> sihtkaitsevööndis täna majandustegevus on nagunii lubamatu, kuid ma pidasin siinjuures silmas seda, et kuna seal käib vilgas taastamistöö, siis kas ei oleks mitte mõistlik muuta see majandatavaks sihtkaitsevööndiks, kus on taastamistööd lubatud. See ei ole ka prioriteetne muudatus, sel poel suures plaanis erilist vahet.</p> <p><b><u>KA ja ELLE vastus 23.05.13, täiendatud 27.05.13:</u></b> Majandatava skv eesmärk ei ole sama, mis loodusliku skv eesmärk ning taastamistegevus on looduslikus skv-s looduskaitseadusega lubatud. Sihtkaitsevööndi ümbernimetamiseks ei ole vajadust.</p>
<p>6. KKK peatükis 1.5.3 (peatükis 2.2.2 Endla järves) on juttu Endla järve ja Sinijärve hüdrobioloogilisest seirest ning vajalike meetmete rakendamisest (siinjuures toon välja ka mõned teemad üldisemalt, mis jooksid läbi ka teistes peatükkides).</p>	
<p>7. Miks? Kui ala on jäetud looduslikult arenema (nagu ka Emajõe-Suursoos), siis miks on üldse vajalik teha seiret, mitte aeg-ajalt uuringuid, inventuure? Pikaajaline andmebaas ei saa siin aluseks olla, sest kalade seire on aastast 2009 katkestatud. Miks on välja toodud järve hea seisundi tagamine, kui on tegu loodusliku arenguga? Kas on oluline looduslik areng või tuleks siis viia sihtkaitsevöönd</p>	<p><b><u>KA ja ELLE vastus 14.05.13:</u></b> Veekogude hea seisundi saavutamise/säilitamine kui eesmärk ja nende seisundi seire on seotud ka teise paralleelse dokumendiga – „Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava“. Endla järv on veemajanduskavas eraldiseisva veekogumina välja toodud ja ühtlasi on veekogule seatud eesmärk hea seisundi näol. Leiame, et dokumendid võiksid olla kooskõlas. Hea seisundi all on seejuures mõeldud just looduslikku seisundit ja järvele tähelepanu pööramine kavas on põhjustatud varasematest inimõjudest veekogudele. Kraavid liigituvad</p>

Ettepanek/kommentaar (Eerika Purgel, 12.05.2013)	Vastused
<p>majandatavaks sihtkaitsevööndiks, kus võib inimene toimetada? Veekogude hea seisund on oluline, aga kas see on oluline ja looduslikult arenema jäetud aladel. Kui järvedel on oluline nende hea seisund ka looduslikult arenema jäetud veekogudel, siis tuleks vast ikka läheneda kaitsealadel sellele ühtviisi ja tervendada ka Emajõe-Suursoo kehvast seisust olevaid veekogusid. Juttu on inimtegevuse mõjust ja reostusest, aga lämmastikku (toitaineid) toodavad ka hulgaliselt veekogudel peatuvad rändlinnud (ekskrementid). On arusaadav, et lindude mõju on kaitsealal arvestatav, inimeste oma lubamatu. Aga kas on kindlaks tehtud, kas täna on inimese mõju üldse arvestava suurusega või mitte? Kui me jätame nagu Emajõe- Suursoos alad looduslikult arenema, siis miks me pea 50 aastat looduslikult arenema jäänud kraave puudume? Taastamistöödega on alustatud, aga eelnev olukord, kuidas seal on enne vesi liikunud ja looduslikud olud olnud, ei ole ju eelnevatel aastatel seiratud? Mida siis järelseirena seiratakse?</p>	<p>meie arvamusel siiski tehisveekogudeks või tugevasti muudetud veekogudeks ning neid loosidirektiivi elupaikadega võrdväärselt arvestama ei peaks.</p> <p><b><u>Eerika Purgeli vastus:</u></b> see tuleks siis KKK täpsemini välja tuua, mida tähendab hea seisund, arvestades Emajõe- Suursoo näidet, siis ma sain aru, et kui on tegu loodusliku veekoguga, siis on hea seisundi mõiste suhteline, soovitan KKK-s täpsustada seda hea seisundi tagamist täpsemalt. Inimmõju on Endlas VÄGA tugev, arvestades tema tähtsust ka kui maaparanduse õpetuse hälli. Kunagi oli isegi juttu Natura 2000 alade määramise juures, kas Endlat ja mis määral sinna üldse panna saabki. Täna peab kindlasti arvestama Endla puhul ka ümbritsevat ala, kas niimoodi on looduslik areng nagu ta on täna, ala jaoks piisav ja kas ikka on vaja teha ulatuslikke taastamistöid... mida see võib kaasa tuua... kas nii keerulise veestikuga alal on ikka mõistlik teha taastamistöid vaid RMK poolt tellitud taastamiskava alusel... ausalt öeldes on mul selles osas päris hirm... see on minu arvates loodusega mängimine, kus me ei tea ka ise täpselt, mis tulevik toob....</p> <p><b><u>KA ja ELLE vastus 23.05.13, täiendatud 27.05.13:</u></b> Täpsustame hea seisundi all mõeldut. RMK poolt tellitud taastamiskava on koostanud Eestimaa Looduse Fond ja selle alusel Toodiksaare raba taastamisprojekti projekteerimisbüroo Maa ja Vesi (Tiit Ploompuu). Kava ja projekt on põhjalikud ja nõuetekohased ning varasematest kogemustest pole teada ühtegi juhust, kus märgalade kuivendusvõrgu likvideerimine oleks märgala seisundile ebasoodsalt mõjunud. Selles vallas on pikaajalisi kogemusi Soomest ja mitmeaastased vaatlusread ka Eesti märgaladelt. Kuivendusvõrkude likvideerimine kaitsealal parandab eeldatavasti ka kaitseala veekogude bilanssi ning aitab sellega kaasa nende soodsale seisundile.</p> <p>Kalastiku seire katkemise osas on Teie andmed väärad. Tegu on alates aastast 2009. a. riikliku keskkonnaseire väikejärvede programmi püsivaatlusjärvega, mille kalastiku seire ei ole katkenud, vaid toimub endiselt 3-5-aastase intervalliga. Sellele lisandub veel iga-aastane (4 x aastas) hüdrobioloogiline seire.</p>

Ettepanek/kommentaar (Eerika Purgel, 12.05.2013)	Vastused
<p>Seda teemat on välja toodud ka teistes peatükkides, rabade taastamine on Eestis oluline (see on sees ka looduskaitse arengukavas), kuid seda peab tegema väga läbimõeldult, sest kas ikka ainult puust pelgalt tammide rajamine vanadele kraavidele saab olla lahenduseks pikaajalise loodusliku arenguga tagamiseks.... Jääb arusaamatuks, mille alusel, kui eeluuringuid (sh seire puudub) ei ole tehtud, määratakse KKK-s ala taastamistööde piirkonnad?</p>	<p><b>KA ja ELLE vastus 14.05.13:</b> Taastamistööde piirkonnad on seatud, tuginedes vastavale 2012. teostatud eeluuringule „Endla looduskaitseala taastamiskava“. Sellele on viidatud ka kaitsekorralduskavas, kuid toome selgemalt välja. Planeeritud on ka tegevusega seotud seire.</p> <p><b>Eerika Purgeli vastus:</b> vastasin ka eelmises punktis, aga nagu ka ise kirja panite... eeluuring, aga tegevused juba käivad...???</p> <p><b>KA ja ELLE vastus 23.05.13, täiendatud 27.05.13:</b> Ka konkreetse objektipõhine Toodiksaare raba taastamisprojekt on kooskõlastatud ja vastu võetud.</p>
<p>Kalapüügist. Kas ühe 2011 kontrollpüügi tulemusena saab väita, et linaskipopulatsioon on jäänud väiksemaks? Aga teadlaste ja Keskkonnaameti ettepanekul ju Endla järves kalapüüki reguleeritakse ja nende hinnangul on lastud järves piirangud vabamaks ning miskipärast piiratud ka igameheõigust püüda kala ühe lihtkäsiõngega. Mille alusel KKK koostaja väidab, et on vaja kehtestada rangemad piirangud? Kas pigem ei tuleks korrastada järvele saamise tingimusi (taristu viia vastavusse järve ääres oleva külastuskoormusega, kui järve äärde (sh Kärde peakraavini) viiks korras tee, matkatee, sillad järve ääres oleks OK, siis me ei räägiks täna tõenäoliselt lubamatust koormusest).</p>	<p><b>KA ja ELLE vastus 14.05.13:</b> Täpsustame viited esitatud väitele peatüki kokku pannud eksperdiga ja täiendame selles osas kava teksti. Lisaks teaduspüükide andmetele on muuhulgas analüüsitud ka harrastuspüükide infot. Saadaolevatest andmeridast (2001-2012) nähtub, et vahepeelseil aastail on Endla järves esinenud kahe ja kolme tonnini ulatunud väljapüüke, samas kui jätkusuutlikuks võiks töögrupi liikme hinnangul olla 800-900 kg linaski väljapüüki aastas. Sellest ka arvamus, et püügikoormust võiks piirata.</p> <p><b>Eerika Purgeli vastus:</b> olen kahtleval seisukohal sellise soovitus juures, et püügikoormust vähendada. Sellise hinnangu peaks andma mitte kalamees Endlast, st mitte seotud /huvitatud isik.</p> <p><b>KA ja ELLE vastus 23.05.13:</b> Töögrupi seisukohad (töögrupp on kaasatud hüdrobioloog) tuginevad andmetele, mis saadud järgmistest allikatest: Teet Krause, EMÜ limnoloogiakeskuse teadur, Endla järve kalastiku seirepüügid 2009-2012. a; Toomas Võime, Endla LKA endine direktor, harrastuskalastajate väljapüügid 2001-2005. a; kalanduse harrastuspüügi infosüsteem, harrastuskalastajate väljapüügid 2006-2012. a. Tulenevalt eelpool nimetatud seisukohtadest arvame, et piiramise vajadus on siiski olemas.</p>
<p>8. KKK peatükis nr 2 on toodud väärtuste juures välja mitmeid liike (näiteks saarmas), kuid miks ei ole seal välja toodud metsist?</p>	<p><b>KA ja ELLE vastus 14.05.13:</b> Kaitse-eeskirja alusel võib Endla looduskaitseala kaitseväärtustena välja tuua vähemalt 42 linnuliiki. Miks neile kõigile ei ole eraldiseisvaid alapeatükke moodustatud, on selgitatud kava lk 28. Valiku n.ö selguse huvides on lähtunud ühtsest põhimõttest (I kaitsekategooria liigid). Lk 28 on ühtlasi välja toodud metsise tähtsus ning viide konkreetsele meetmele millega kava liigi kaitseesse panustab. Sisulises osas on metsisega seega kava koostamisel arvestatud. Vajadusel võib siiski moodustada ka eraldiseisva alapeatüki.</p>

Ettepanek/kommentaar (Eerika Purgel, 12.05.2013)	Vastused
	<p><b>Eerika Purgeli vastus:</b> kuna metsis vajab Endlas tähelepane, siis minu arvates oleks vajalik siiski välja tuua Endla puhul ka see liik. Vabadust, ei saanud ka hästi aru, kui saarmas on III kat (info leitav <a href="https://www.riigiteataja.ee/akt/13360720?leiaKehtiv">https://www.riigiteataja.ee/akt/13360720?leiaKehtiv</a> ), siis ei saa olla põhjendus, et kõik I kat liigid.</p> <p><b>KA ja ELLE vastus 23.05.13:</b> Selgitus käib linnuliikide kohta. Mis puudutab saarmast, siis nimetatud liik on Endla LKA kaitse-eeskirjas kaitse-eesmärgina eraldiseivalt nimetatud ja seetõttu oluline. Kuna kaitseala kaitse-eesmärkideks on seatud kõik linnudirektiivis nimetatud liigid, siis on kaitse-eesmärgiks ka metsis ning tegevuste planeerimisel on antud linnuliigiga arvestatud. Täname tähelepanu juhtimast, lisame eraldi alapunkti ka metsise kohta.</p>
<p>9. KKK peatükis 2.2.5 on välja toodud, et Põltsamaa jõge võib ohustada hoolimatu loodusturism, kuid turismi mõistet ei ole siin vast mõistlik kasutada. Kõik inimesed, kes veekogul või selle äärealal viibivad, võivad jõge kahjustada, mitte loodusturism. Aga täna on reostuskoormus olnud ju külastajate poolt siiski minimaalne, mitte olulise suurusega. Pigem tuleks meetmena sisse tuua huviliste koostöö arendamist, jõe ääres peatuskohtade varustamist infotahvli, käimla ja lõkkekohtadega.</p>	<p><b>KA ja ELLE vastus 14.05.13:</b> Nõus, asendame „loodusturismi“ mõiste üldisemaga. Samas, kui meetmena soovitakse näha infotahvli ja lõkkekohtade arendamist, on see siiski mõistlik siduda külastajate koormusega (tegevused peavad tulenema reaalsest vajadusest).</p> <p><b>Eerika Purgeli vastus:</b> kui tuleb lisalõkkekohti, jne, siis on vajadus ka realselt kaaluda neid sinna piirkonda rohkem ette valmistada, kuid jällegi- tuleks kaaluda juba Toodiksaare lõkkekohta kasutamist aastaringelt või selle likvideerimist, sest tegelikult seda kasutatakse realselt aastaringelt. Selle kasutamine samas ei ole siiani loodusele kahju tekitanud ning poel alust ka teisipidi väita.</p> <p><b>KA ja ELLE vastus 23.05.13:</b> Uusi lõkkekohti pole KKK-ga planeeritud (kooskõla RMK plaanidega). Toodiksaare lõkkekohta küsimust on kommenteeritud eespool.</p>
<p>Eelmises kavas oli Oostriku jõe vanajõe taastamine juba teemaks ja jäi lahendamata. Siin on probleemi ühest KKK tõstetud teise, selle KKK raames oleks võinud – saanud juba alusuuringud tegevuste elluviimiseks ära teha, samuti oleks võinud KKK raames olla teostatud rabade taastamistööde suuremahulisem eeluuring, seire. ELF-i poolt tehtud taastamiskava on alus tööde tegemisteks, kuid sellele oleks pidanud</p>	<p><b>KA ja ELLE vastus 14.05.13:</b> Kaitsekorralduskava koostamisel on tuginetud vastavale lähteülesandele, milles nimetatud eraldiseisvaid uuringuid ette ei ole nähtud. Leiame, et Oostriku jõe taastamiseks on vajalik koostada täpne eelprojekt koos keskkonnamõtjude hindamisega või eelhinnanguga, mistõttu see väljub kaitsekorralduskava koostamise tööraamistikust.</p> <p><b>Eerika Purgeli vastus:</b> vabandust, selgitasin vist natuke ebatäpselt, ma pidasingi siinjuures silmas seda, et see tegevus oleks tulnud panna lähteülesandesse.</p>

järgnema selle kaitseala eripära arvestades põhjalikum looduslike olude (vee liikumise) seire.

**KA ja ELLE vastus 23.05.13:** Antud hetkel pole ettepanek enam ajakohane. Lähteülesannet ei saa enam muuta. Võtame ettepaneku teadmiseks.

**Ettepanek/kommentaar (Eerika Purgel, 12.05.2013)**

**Vastused**

10. Üldiselt on arusaadav, et 2009 aastal tegi ELF kaitsealal PLK inventuure, mida nüüd KKK kasutatakse. Jääb arusaamatuks, kuidas määrati Endla puisniidu pindala? 3,3 ha juures on võetud sisse puisniidu servaalad, veel 1,2 ha? Kas tehti kindlaks, et niidukamar on säilinud? Kindlasti ei tohiks kohe mingeid alasid, mis on saanud inventuuri tulemusena endale niidu määrangu, esitada Euroopale, jne. Täna on jõe äärsetes kohtades loodusväärtuslikud väiksed alad olemas, kuid tuleb arvestada, et nende jätkusuutlik hooldamine on täna sama hea kui võimatu (täna on vaja raha jagamisel arvestada eelkõige Eesti seisukohalt kõige väärtuslikemate aladega), sest rahalisi vahendeid napib. Puuduvad juurdepääsuteed ja tehnika ning raha, millega planeeritud tegevused ära teha. Kui planeerida lamminiitide eraldi välja toomise ettepanekut, siis tuleb ka nende majandamine korralikult läbi mõelda.

**KA ja ELLE vastus 14.05.13:** Endla puisniidu pindala tugineb elupaigatüüpide kaardikihile (ala kaardistatud Natura inventuuril 2001 ja 2002), kuid ala külastati kontrolliks ka kaitsekorralduskava koostajate poolt 2012. a sügisel. Kaitsekorralduskavas on tegevuse ette nähtud ka elupaigatüüpide kordusinventuur(id), et justnimelt vältida lahkkelisid andmebaaside ja reaalsete olukordade vahel.

**Eerika Purgeli vastus:** jääb arusaamatuks, KKK koostajate ala külastus, see ei olnud siis inventuur? Vabandust, ei saanud aru...

**KA ja ELLE vastus 23.05.13:** Ei teostatud inventuuri (inventuure ei olnud lähteülesandes ette nähtud).

**KA ja ELLE vastus 14.05.13:** Lamminiitide hooldusvõimalustesse on kavas ettevaatlikult suhtutud, kuid rahalised ja tehnilised võimalused võivad ajas muutuda.

**Eerika Purgeli vastus:** selle KKK perioodi raames suuri muutusi ei ole ette näha, samas KKK saab alati ju KKA ajakohastada, seega tuleks täna koostamise juures lähtuda olemasolevast olukorrast.

**KA ja ELLE vastus 23.05.13:** Hetkevõimalustest lähtuvalt konkreetseid tegevusi eelarvesse planeeritud ei ole. Viimane külastus näitas, et alad on üsna ülekasvanud ja taastamisvõimalused keerukad. Jätkusuutlikkusega arvestamine on üks aspekt kaitse-eeskirja võimaliku muutmise juures. Kui alad pole jätkusuutlikud, ei ole otstarbekas hooldusrahasid neile kulutada kui samas kõrval on alad, mis on jätkusuutlikud ja vajaksid esmajärjekorras hooldust.



<p>11. KKK punktis 2.2.14 jääb arusaamatuks, mis alusel plaanitakse meetmes veevõtmiseks kaitseala valitseja kooskõlastamist. Seda, kas vee-erikasutusluba on vaja või mitte, tulenev seadusest.</p>	<p><b>KA ja ELLE vastus 14.05.13:</b> Nõus, nõue tuleneb seadusandlusest. Oleme lähtunud arvamusest, et hea on konkreetse aluse (antud juhul kaitsekorralduskava) olemasolu juhuks, kui soovitakse loa taotlejale seada erinõudeid või uuringute teostamise kohustust (põhjenduse loomine). Võime meetme ümber sõnastada, et see mõte tuleks selgemini välja.</p>
<p>12. KKK punkti 2.3 tuleks välja tuua ala pärandkulutuuri objektid. Toomal asuv sookool, Juta kivi, Vardja niidu ääres asuv veski, vanad talukohad, tegevused (siinjuures näiteks ka PLK-sed) jne. Samuti planeerida nende hoidmiseks, taastamiseks ka tegevused ja eelarve.</p>	<p><b>KA ja ELLE vastus 14.05.13:</b> Ptk 2.3 täiendame. Veski- ja talukohad on üsna halvas seisus ning nende taastamise ja eksponeerimise otstarbekus teedest ja matkaradadest eemal vajab seetõttu tõsist kaalumist. Juta kivi ja sookool on kaitsealal iseenesest juba praegusel ajal väärtustatud.</p>

<b>Ettepanek/kommentaar (Eerika Purgel, 12.05.2013)</b>	<b>Vastused</b>
<p>13. Toomal asuvasse endisse kaitseala keskusesse RMK teabepunkti RMK majja enam ei tule? Endine looduskeskus on KKA arhiiv, paar KKA töötajat ja mõned KKA loodushariduslikud ja tööalased üritused? Selle maja kasutamise korraldamise võiks KKK eraldi välja tuua. Kuna seal on ka majutamise võimalus, siis võiks see eraldi sees olla, millistel tingimustel seal majutada saab. Samuti Endla metsamaja kohta käiv info koos kasutamise tingimustega.</p>	<p><b>KA ja ELLE vastus 14.05.13:</b> Tooma looduskeskus on kavas kajastatud, kuid teksti täiendatakse. Majutamise tingimused (nii Tooma looduskeskus kui metsamaja) võivad ajas muutuda, mistõttu nende võimaluste kajastamine kavas vajab eelnevat täiendavat kaalumist. Kohtumisel RMK-ga (sügisel 2012) teabepunkti teemat välja ei toodud.</p> <p><b>Eerika Purgeli vastus:</b> kas ikkagi tuleks tuua välja tänased seisukohad... kõik võib ajas muutuda, aga täna peavad ju mingid suunad olemas olema...</p> <p><b>KA ja ELLE vastus 23.05.13:</b> Külastuskorraldusega tegeleb RMK ning majutusvõimalused on RMK kodulehel kõigile kättesaadavad. Lisame lühikese ülevaate.</p>
<p>Männikjärve ümber matkarada on KKK-s välja toodud, et seal on ka vesisel ajal läbimatu ala? Kas see on täna seal puure/sild, mida mööda enam käija ei saa. Mittevesisel ajal tuleks siis lihtsalt kraavist üle hüpata...</p>	<p><b>KA ja ELLE vastus 14.05.13:</b> Mõeldud on hooajati väga märjaks/mudaseks muutuvaid lõike, mida kaitseala radadel tekib mitmel pool.</p> <p><b>Eerika Purgeli vastus:</b> kaitseala radadel küll, aga mitte sellel rajal 📄</p> <p><b>KA ja ELLE vastus 23.05.13:</b> Eelnev vastus tugineb töögrupi välitööde (erinevad aastaajad) tähelepanekutel. Leiame, et antud lause ei muuda tegevusi, mistõttu võib see Keskkonnaameti arvates informatsioonina KKK sisse jääda.</p>

<p>Kui Männikjärve rappa planeerida EMHI infotahvel, siis see peaks olema enne EMHIga kooskõlas, et ei tekiks külastajatel rabas asjatut huvi nende asutuse seadmete vastu. Pigem võiks panna infotahvli Tooma külas asuva vaatlusväljaku juurde koos seirealade kaardiga ja infotelefoniga.</p>	<p><b>KA ja ELLE vastus 14.05.13:</b> Seadmed vaatlusväljakul on õpperajal viibijatele näha ja seetõttu huvi ka praegu kerge tekkima (sealhulgas mittedesireeritud huvi). Informatiivne tahvel võiks seega olla abiks nii külastajatele kui EMHIle.</p>
	<p><b>Eerika Purgeli vastus:</b> on oht, et see tekitab ikkagi rohkem seadmetele kahju kui kasu. Oluline on siinjuures EMHI seisukoht!</p>
	<p><b>KA ja ELLE vastus 23.05.13:</b> Kava koostaja võtab EMHI esindajatega ühendust ja küsib antud olukorra kohta seisukohta, millest lähtuda.</p>
<p>2012 aastast ei saa enam Männikjärve raba vaatetorni kasutada, sest see on pehkinud ja vana. Üldiselt on nii, et olemasolev taristu tuleb korda teha, mitte külastuskoormus ei ole suur.</p>	<p><b>KA ja ELLE vastus 14.05.13:</b> Vaatetornide rekonstrueerimine on kavas tegevustena kirjas.</p>
	<p><b>Eerika Purgeli vastus:</b> väga murelik teema, tegevused, mis peaksid olema juba tehtud</p>

Ettepanek/kommentaar (Eerika Purgel, 12.05.2013)	Vastused
	<p><b>KA ja ELLE vastus 23.05.13:</b> Külastustaristu eest vastutab RMK. Palun esitada ettepanekud RMK-le.</p>
<p>Võlingi oja äärde ei ole mõistlik MIDAGI LAIENDADA, sest täna on kaitseala taristu üldiselt halvas seisus ning midagi juurde teha oleks vastutustundetu. Kehvas seisus taristu kahjustab looduse mitmekesisust ning ei taga külastajate kaitsealal viibides nende turvalisest ja rahulolu. Kehvas seisus taristu sunnib üldiselt (välja arvatud Männikjärve rabas) külastajaid kasutama taristu ümber asuvaid loodusväärtusi (kõrgemaid, kuivemaid kohti), mis aga tekitab ümbritsevale piirkonnale kahju (tallamine, suurema ala müra häiringud, jm).</p>	<p><b>KA ja ELLE vastus 14.05.13:</b> Võlingi allika matkaraja puhul on mõeldud mitte raja pikendamist, vaid kattega alade pikendamist juba olemasoleval rajal. Seda illustreerib ka joonis kava lisas. Teisisõnu soovitame märja/mudase lõigu laudadega katmist, et vältida justnimelt kirjeldatud probleemi, kus hakatakse otsima kuivemaid kohti, mis omakorda võib kaasa tuua nt kaitsealuste liikide tallamise.</p>
	<p><b>Eerika Purgeli vastus:</b> sõnastust oleks vast mõistlik natuke ringi teha, et oleks kohe esmapilgul aru saada, et tegu ei ole uue rajalõiguga. Samas kaardikiht oli ka selline, et ei saanud midagi aru, mida kuhu plaanitakse täpselt teha.</p>
	<p><b>KA ja ELLE vastus 23.05.13:</b> Vaatame sõnastuse ja kaardikihi üle.</p>
	<p><b>KA ja ELLE vastus 14.05.13:</b> Nimetatud lõkkekohad jäävad väljapoole kaitseala.</p>

<p>Prilljärve äärsed lõkkekohad Toomal on välja toomata, kuna seal on palju tegevusi, siis tuleks need KKK-s välja tuua.</p>	<p><b>Eerika Purgeli vastus:</b> samuti jääb kaitsealast välja nn Kärdes asuv matkaraja alguse IT, parkla, mõned purded, samuti Pagari silla juures taristu. Samuti jääb kaitsealalt välja ka endine sookooli hoone, kuid see on seotud kaitsealaga. Kui tegevused on kaitsealaga otseselt seotud, siis saab/saaks/tuleks need ka KKK välja tuua!</p> <p><b>KA ja ELLE vastus 23.05.13:</b> Kärde objekt ja Pagari silla objektid on seotud kaitseala läbivate radadega (matkarada ja veerada). Sookooli hoones toimuvad kaitseala tutvustavad tegevused. KKK raames käsitletakse vaid neid objekte, mis jäävad kaitseala piiridesse või on otseselt seotud kaitseala ja selle eesmärkidega. Prilljärve lõkkekohad jäävad kaitseala piiridest välja ning ei oma otsest seost kaitseala eesmärkidega.</p>
<p>KKK lisana tuleks panna juurde ka RMK külastuskorralduskava.</p>	<p><b>KA ja ELLE vastus 14.05.13:</b> Kaitsekorralduskavas võiks piisata külastuskorralduskavale viitamisest. Kogu dokumendi lisamine viib kava mahu väga suureks ning teeb seega kavaga töötamise keerulisemaks. Samas pole külastuskorralduskava töögrupi andmetel hetkel avalikult välja pandud dokument.</p>

<p><b>Ettepanek/kommentaar (Eerika Purgel, 12.05.2013)</b></p>	<p><b>Vastused</b></p>
	<p><b>Eerika Purgeli vastus:</b> siis ei saa seda lisana ka välja tuua, vaid seal olev oluline info, kuidas peaks alal külastus olema korraldatud, tuleks KKK eraldi välja tuua. KKK on külastuse korraldamise aluseks.</p> <p><b>KA ja ELLE vastus 23.05.13, täiendatud 27.05.13:</b> Juhime tähelepanu, et KA ei plaaninudki RMK külastuskorralduskava lisana välja tuua, vaid sellele kui allikale viidata. Kava lisamine oli Teie ettepanek, millest KA keeldus. Keskkonnaamet on seisukohal, et külastuskorraldus on kavas piisavas mahus välja toodud.</p>
<p>Kaitseala kohta on veebileht ka RMK-l, mitte ainult KKA-l. Kas see info tuleks lisada KKK-sse, sest tavakülastajatele on olulisem RMK poolt antav jooksvalt uuendatud külastuskorralduse info.</p>	<p><b>KA ja ELLE vastus 14.05.13:</b> Lisainfona võime kavas kajastada.</p>

<p>Kuna mõlemal asutusel- nii külastuse korraldajal (RMK) kui ka kaitseala valitsejal (KKA) on veebilehed olemas, siis võiks panna juba olemasolevad trükised, sh ka film, raamat, kaitsealaga seotud õppeprogrammid mõlema asutuse kodulehtedele (või ühele ja teisele viited). Paberkanjal ei ole mõistlik voldikuid toota, vajadusel saab neid soovija välja printida. Külastajate jaoks on RMK poolt välja töötatud kaardid, mida nad ka välja trükivad ning mida tuleks ka turismipunktidest jaotada. Kuna nemad (RMK) on külastuse korraldajad, siis sellest peaks ka piisama. Kuna kaitseala kohta on mitmeid voldikuid, siis planeerida ainult nende ajakohastamist vastavalt vajadusele ja kasutamine jällegi veebipõhiselt. Tegevustena võiks planeerida olemasolevate infomaterjalide veebis kajastamise kohandamiseks (sh ka raamat).</p>	<p><b>KA ja ELLE vastus 14.05.13:</b> Oleme siiski arvamusel, et voldikuid on mõtet toota ja infopunktidesse välja panna, et inimene saaks selle sealt kaasa võtta. Kõigil ei ole alati printimise võimalust ning alati ei ole külastajad teinud vajalikku eeltööd. Lisaks on hea voldikuid ka koolidele jms asutustele jagada.</p> <p><b>Eerika Purgeli vastus:</b> trükiste tootmine on minu hinnangul paljustki raiskamine, pigem panna ka see info elektroonilistesse teabekandjatesse, näiteks nagu facebook.ee, telefonis kasutamiseks nagu rmk rajade kohta info, jne. Tänapäeva lapsed on enamuses kui mitte öelda et kõik väga palju internetis ja info tuleks panna sinna kus lapsed rohkem on...samuti asutused, turismiinfopunktid, jne... oluline oleks just info elektrooniline ajakohastamine, edastamine, levitamine.... arvestades, kui palju tegelikult trükiseid vaadatakse, realselt kasutatakse, siis ei ole mõistlik teha voldikuid selle pärast, et neid jagada. Mingi arvu saab KKA või keegi teine asutus vajadusel alati ka ise välja trükkida....</p> <p><b>KA ja ELLE vastus 23.05.13, täiendatud 27.05.13:</b> Võtame Teie arvamuse teadmiseks ning lähtume infomaterjalide tootmisel KA vastavatest põhimõtetest ja arengusuundadest.</p>
<p>Täpsemalt võiks KKK-s välja tuua ka tähistamise korraldamise. Näiteks on täna (seisuga 12.05.2013) Norra- Jõeküla ääres väike infotahvel katki, kes teostab tähiste olukorra üle kontrolli ja kuidas käib infovahetus KKA-RMK. Kas KKK tegija käis kogu kaitseala välispiiri läbi ja kontrollis tähiste olemasolu? KKK lisas võiks olla välja toodud tähiste kaardil ka liiklusmärkide konkreetne nimetus ja miks (ja hea oleks ka</p>	<p><b>KA ja ELLE vastus 14.05.13:</b> KKK koostajad on ala välispiiri läbi käinud ning kava lisas 7.5 ja 7.8 esitatud joonised kujutavad reaalseid välitöödel kaardistatud (või vastupidi puudunud) tähisteid. Joonised kujutavad seejuures välitööde aegseid olukordi (2012. a ja 2013. a välitööd) ning vahepealsel ajal võib olla toimunud muutusi. Seetõttu ongi KKK tegevuste osaks tähiste pidev kontroll ja hooldus. Infotahvlite jooksev hooldus (vahetamine uue vastu, puhastamine, parandamine jms) toimub RMK jooksva tööna, infotahvli teksti uuendamine toimub KA ja RMK</p>
<p><b>Ettepanek/kommentaar (Eerika Purgel, 12.05.2013)</b></p> <p>kelle poolt) see paigaldatud on? Siis teaks, kes vastutab märgiolemasolu eest.</p>	<p><b>Vastused</b></p> <p>koostööna. Liiklusmärkide eest vastutavad teomanikud ja need pole ka otseselt seotud kaitse korraldamisega. Kui nende kajastamine joonistel tekitab segadust, võime vastavalt märgistused eemaldada.</p> <p><b>Eerika Purgeli vastus:</b> Teil on kahjuks puudulik info, paljud liiklusmärgid on looduskaitsete või kaitse korraldajate poolt pandud, tehke kindlaks, kes on mida pannud, teinud ning nende olemasolu (kas see on vajalik või mitte) tuleb fikseerida.</p>

	<p><b>KA ja ELLE vastus 23.05.13:</b> Kaitsekorralduskavas käsitletakse vaid kaitsekorraga otseselt seotud tähiseid (sissesõidu keelud, tõkkepuud, liikumispiirangust teatavad märgid jms). Massipiiranguid ja kiirusepiiranguid ei pea KKK käsitlema. Liiklusmärkide eest vastutab tee haldaja ning nende korrastamine on samuti tee haldaja ülesanne. Praegu joonisel nähtavad tähised on massipiirangud ning selguse huvides eemaldatakse jooniselt. Teiste tähiste lisamise vajadust meie hinnangul ei ole.</p>
<p>14. Eelarve tabelis tuua Männikjärve raba õpperaja prioriteet I, sest see on väga oluline (järelevalve, seire ja uuringute ja ka kaitseala loodusväärtuste tutvustamiseks, see on ligipääsuteeks kaitseala loodusväärtustele).</p>	<p><b>KA ja ELLE vastus 14.05.13:</b> Ei ole kooskõlas KKK juhendiga – prioriteetide seadmise üldiste põhimõtetega. Olemasoleva taristu hooldus on juhendi kohaselt II prioriteet.</p>
<p>15. Kindlasti peaks olema eraldi välja toodud kaitseala ligipääsu teed ja nende rekonstrueerimise vajadus (nii märgituna kaardil, tegevustena kui ka eelarves). Need tuleksid lisada ka elupaigatüüpide juurde, jne, kus on vajalik inimtegevus (sh ka järelevalve tegemine, taastamistööd, uuringud, jne). Näiteks- Norra- Jõeküla tee peaks teha korda nagu Laeva- Paljupõhja tee Alam- Pedjas, sest see tee on vajalik PLK taastamiseks ja hooldamiseks, samuti vooluveekogude hea seisundi taastamiseks (Põltsamaa jõgi, Oostriku jõgi). Kaitsekorralduslike tegevusi ei saa teha, kui kaitsealale tehnikaga ei pääse. PLK juures tuleks välja tuua, mida on vajalik teha, et saaks PLK taastada ja hooldada (ligipääsuteed, tehnika ja miks mitte ka mõnel PLK alal karjatamine, sest vanasti ka siin</p>	<p><b>KA ja ELLE vastus 14.05.13:</b> Norra-Jõeküla tee on kohaliku omavalitsuse haldusalasse kuuluv tee. Väljaspool kaitseala piire on olulisemad juurdepääsuteed riigimaanteed. Keskkonnaameti pädevuses ei ole läbi kaitsekorralduskava kohalikule omavalitsusele ega Maanteeametile taolisi kohustusi seada. Pigem võiks asjakohane olla metsateede hooldus. RMK hooldab oma metsateid jooksvalt, kuid vajadusel saab olulisemate teede korrashoiu vajadust kajastada ka kaitsekorralduskavas.</p> <p><b>Eerika Purgeli vastus:</b> täpsustan, siinjuures oli mõeldud kaitsealal asuvaid juurdepääsuteid või teid, mis viivad üldteedelt kaitsealale, näiteks Kärve nn parklast Kärde peakraavini, näiteks Võlingi puisniidult Põltsamaa jõeni, jne...). Lisasin eraldi just näitena juurde info Alam- Pedja lk oleva tee kohta, siis see ei ole ju riigimaantee 📄.</p>
<p><b>Ettepanek/kommentaär (Eerika Purgel, 12.05.2013)</b></p>	<p><b>Vastused</b></p>
<p>kaitsealal seda tehti, miks siis mitte näiteks lubada karjatamist (näiteks hobustega)).</p>	<p><b>KA ja ELLE vastus 23.05.13, täiendatud 27.05.13:</b> Teehooldust teostab teede haldaja. Keskkonnaamet ei tegele teede korrashoiuga. Kui tee kuulub RMK-le, siis tuleb tee halva seisukorra puhul pöörduda RMK poole, kui teed haldab kohalik omavalitsus, siis nende poole. Eramaal olevate teede eest vastutavad maaomanikud. Keskkonnaamet kooskõlastab teede rekonstrueerimisega ja korrastamisega seotud avaldusi, mitte ei planeeri neid, v.a juhul, kui tee seisund ei võimalda looduskaitsetööde teostamist. Antud juhul ei nõua Norra- Jõeküla tee seisund hetkel looduskaitsete investeringute tegemist. Seega ei ole KKK-s asjakohane käsitleda teede hooldust ja seada sellele tegevusele eesmärgid või ajakava.</p>

ETTEPANEKUTE ESITAJA: Kalle Kroon

Ettepanek/küsimus (Kalle Kroon, 25.05.2013)	Vastus (Keskkonnaameti ja ELLE, 27.05.13)
<p>Esiteks- selles ei ole kajastatud pooligi kaitsealal leiduvaid orhideesid! Kuhu on kadunud näiteks roomav öövilge?</p> <p>Endla lk kodulehelt -</p> <p>"Allikate pehmeil kaldail kasvavad soo-neiuvaibad, vööthuulsõrmkäpad, kuradikäpad jt. .... Esindatud on kogu Eestis haruldased, ainult soodes kasvavad ainulehine sookäpp ja kõdu-koralljuur. Käoraamatuid, laialehiseid neiuvaipu, roomavaid öövilkeid ja ööviuleid võib nautida matkaraja läheduses. Miks ei ole näidatud nende orhideede kaitsemeetmeid Endla lk uues kaitsekorralduskavas? Pooled orhideed on kaitsekorralduskavast puudu!</p>	<p>Kaitsekorralduskavas on eesmärgid ja nende saavutamiseks vajalikud tegevused seatud liikidele, mis on otseselt seatud kas Endla looduskaitseala või Endla loodusala kaitseesmärkideks. Selline lähenemine tuleneb ajakohasest kaitsekorralduskavade koostamise juhendist. Endla looduskaitseala kaitse-eesmärgid on välja toodud kehtivas ala kaitse-eeskirjas (<a href="https://www.riigiteataja.ee/akt/13293355?leiaKehtiv">https://www.riigiteataja.ee/akt/13293355?leiaKehtiv</a>) ning Endla loodus- ja linnuala kaitseesmärgid on välja toodud Vabariigi Valitsuse korralduses nr 615 (vastu võetud 05.08.2004; <a href="https://www.riigiteataja.ee/akt/328122010002">https://www.riigiteataja.ee/akt/328122010002</a>). Teiste teadaolevalt esinevate liikide nimekiri, koos nende liikide kaitsekategooriaga ja keskkonnaregistrisse kantud leiukohtade arvuga, on esitatud kaitsekorralduskava lisas 5. Nimetatud lisas on välja toodud nii roomav öövilge, soo-neiuvaip, vööthuul-sõrmkäpp, kuradi-sõrmkäpp, ainulehine sookäpp ehk soovalk, kõdu-koralljuur, harilik käoraamat, laialehine soovalk kui kahelehine käokeel ehk ööviul. Liigikaitse toimib eelkõige kasvukohtade kaitse kaudu. Seega on liikide puhul, millele eraldiseisvaid eesmärke ja meetmeid välja pole toodud, kaitsekorralduslikuks tegevuseks Endla looduskaitseala elupaikade kaitse (elupaigatüüpidega seotud tegevused).</p>
<p>Kauni kuldkinga kaitsemeetmete asjus on kirjas nii mõndagi ja see on õige, kuid ära on unustatud üks peamine negatiivne mõjutegur, ja see on kraavitamine ehk korralduskava sõnastuses kuivendamine- ma lihtsalt ytlen selle sõna otse välja. Te ilmselt pole kursis, kui palju on Völingi kallastelt kadunud kuldkinga kust tänu kraavide jõkke sisselykkamisega 1964.a. sh. ka praeguse kaitseala territooriumilt, nii et säilinud on vaid väike asurkond Metsanurga allikatel- räägin konkreetselt sellest piirkonnast seal. Peale kuldkinga kadus kraavide</p>	<p>Nõustume, et kuivendussüsteemid ja muutused veetasemes on liigi üheks oluliseks ohuteguriks. Täname sellele tähelepanu juhtimise eest ja täiendame kaitsekorralduskava vastavat osa.</p> <p>Uute maaparandussüsteemide rajamine on keelatud kaitseala kaitse-eeskirjaga (<a href="https://www.riigiteataja.ee/akt/13293355?leiaKehtiv">https://www.riigiteataja.ee/akt/13293355?leiaKehtiv</a>).</p> <p>Olemasolevate kraavide hooldamise/taastamise täielikuks keelamiseks puudub aga õiguslik alus. Nimelt sätestab maaparandusseaduse § 77 järgnevat:</p> <p>Olemasolevatele maaparandussüsteemidele esitatavad nõuded:</p> <p>(1) Enne käesoleva seaduse jõustumist ehitatud maaparandussüsteem ei pea vastama käesolevas</p>

<p>tulemusena ka teine liik - kadakas, mis minu ja SA Eesti forell liikme Enn Treufeldti leidude põhjal-vanad rondid4 olid keskmiselt 5-6 meetrit pikad. Alles tänu sellele, et näiteks Völingil on osa kraave hakanud settima, on lootust, et see asurkond ka taastub. On leitud üks eraldi kasvav puhmas ka Oostriku jõe alamjooksul, mis on ilmselt seni tundmatu.</p> <p>*Seega teen ettepaneku kuldkinga kaitsemeetmetesse sisse võtta ka kraavitamise ja kraavide taastamise keelamise kui olulise kaitsemeetme. Yhtlasi yldse loobuda kraavide rekonstrueerimisest mis tahes kujul, kuna see pole kooskõlas RAMSARI väärtustega ja pealegi ilmselge anakronism kui mõelda, et rabade taastamiseks on nagnii kaitsealal alatud kraavide kinnilykkamisega, mis on kahtlemata väga õige tegevus ja vastab RAMSARI eesmärgile ning vaimule.</p>	<p>seaduses maaparandussüsteemile esitatud nõuetele, kuid selle reguleeriv võrk peab tagama maaviljeluseks sobiva mullaveerežiimi ning selle eesvool peab tagama liigvee äravoolu kuivendusvõrgust või vee juurdevoolu niisutusvõrku.</p> <p>Seega peab kõigil juhtudel kraavide sulgemisele või hooldamise/taastamise keelustamisele eelnema põhjalik keskkonnamõjude hindamine ja uuring, kuidas antud kraav mõjutab kaitseala piiridest väljapoole jäävaid alasid ning kas antud kraav on eesvooluks väljaspool kaitseala asuvatele maaparandusobjektidele või mitte. Seega kõigil juhtudel, kui tegu on eesvooluga väljaspool kaitseala asuvatele maaparandusobjektidele, peab tagama eesvoolu toimimise ja seda likvideerida ei saa, samuti ei saa keelata ka selle hooldamist/taastamist.</p>
<p><b>Ettepanek/küsimus (Kalle Kroon, 27.05.2013)</b></p>	<p><b>Vastus (Keskkonnaameti ja ELLE, 27.05.13)</b></p>
<p>Väidate, et olemasolevate kraavide hooldamise-taastamise täielikuks keelamiseks puudub õiguslik alus. aga mis alusel ja kuidas siis yldse oli võimalik kraavide kinniajamine Endla rabas suure projekti raames?</p>	<p>Teie poolt viidatud lausega, et "olemasolevate kraavide hooldamise-taastamise täielikuks keelamiseks puudub õiguslik alus", oli mõeldud seda, et eesvooluks olevate kraavide hooldust ja taastamist ei ole õigust keelata (vt maaparandusseaduse § 77), kui eesvoolud mõjutavad väljaspool kaitseala piire asuvaid maaparandussüsteeme, kuid kuivendus- ja kogujakraavide puhul, mis asuvad kaitsealal, on kaitseala valitsejal õigus kraavide hooldus- ja taastamistegevust keelata, kui see kahjustab kaitseala väärtusi.</p> <p>Endla looduskaitseala rabakoosluste taastamistegevustele eelnesid põhjalikud uuringud, mõjude hindamine ja projektid (Eestimaa Looduse Fondi poolt koostatud "Endla looduskaitseala taastamiskava", autor Marko Kohv; "Endla raba servaala looduslikkuse taastamise projekt", autorid Tiit Ploompuu (PB Maa ja Vesi AS insener) ja Mati Ilomets (Tallinna Ülikooli Ökoloogia Instituudi vanemspetsialist), milles on täpselt välja toodud, millised kraavid võib sulgeda ja milliseid kraave ei tohi mingil juhul sulgeda, kuna need mõjutaksid kaitsealast väljapoole jäävaid alasid. Kuna antud dokumendid sisaldavad ka väga täpset informatsiooni I ja II kaitsekategooria liikide kohta, siis ei ole kahjuks võimalik neid avalikkusele tutvumiseks internetti riputada. Soovi korral on nimetatud dokumentidega võimalik tutvuda kas Keskkonnaameti Tartu kontoris või RMK kontoris kohapeal.</p>
<p>veel on tekkinud kysimus seoses kuldkinga kaitsetsooniga 30 m ja kraavide korrashoiu kohustusega kui juhtub, et kuldking kasvab kraavile lähemal kui 30 meetrit, siis kas on endiselt lubatud kraavi syvendamine, puhastamine jms?</p>	<p>Kauni kuldkinga leiukoha ümber on soovitatav säilitada puhvertsoon 30 m, et tagada liigile võimalikult soodsad tingimused. Kui liigi leiukoht/kasvukoht asub kraavile lähemal kui 30 m, siis saab tööde teostamiseks seada ajalisi ja tehnilisi piiranguid. Igat olukorda vaadatakse eraldi ning lahendus oleneb konkreetse leiukoha asukohast ja biotoobist. Samuti mõjutab otsust see, millise kraaviga on tegu ehk kas tegu on eesvooluks oleva kraaviga, või kuivendus- ja kogujakraaviga. Ning kindlasti on oluline teada, kui kaugel liigi leiukoht kraavist siis ikkagi on, ehk kas liigi leiukoht on kraavi pervel või 29 m kaugusel kraavist. Seatavad kitsendused tulenevad kõigist eespool nimetatud mõjuteguritest.</p>

Ettepanek/küsimus (Kalle Kroon, 28.05.2013)	Vastus (Keskkonnaamet ja ELLE, 28.05.13)
---	--



Endla lk uues kaitsekorralduskavas on sees ka Oostriku jõe võimalik taastamine. Edastan mõningad sellekohased mõtted ja soovitused, kuna olen antud materjaliga pikemat aega töötanud.

Minu arvates tuleks sellega tegeleda põhimõttel "väiksemalt suuremale,"ylevalt allavoolu," loogilisuse printsiibilt.

Kõige ylemine lõik mis Oostriku jõel on kanaliseeritud, siin- uude sängi juhitud, on nn purskava allika juures. See on suhteliselt lühike, ca.

50 m lõik. Kas seda on mõtet taastada? Leian et on.

Leian, et sealses looduslikus sängis, mida peale kanaliseerimistöid risti läbi lõikab kunagisest metsasihist kujundatud teetamm, on just sellel kohal olnud koole, siit loogilise võimalusena ka koelmu. Kruusakoelmu ei ole vajalik mitte ainult jõeforellile, vaid ka kaitsealusele liigile võldasele ja teistele litofiilsetele liikidele, sh. puruvanale.

Purskeallika juures on tekkinud väike ojake, mis suubub looduslikku sängi ja kus on servades näha ka kruusakiht, mida möni peab killustikuks?!), kuid millel puuduvad killustiku tunnused(teravad nurgad), mis on täiesti tüüpiline kruus ja seega on tegu kruusajoomega. Seda näib kinnitavat ka siin attachis juurdelisatud 1937.a. salajaseks tunnustatud kindralstaabi kaart, nn. talude kaart, mis oli tollal täpseim.

/.../

Näeme ka, et yle Oostriku ei vii purskava allika juures yhtki silda. Kyll aga jätkub metsasiht teisel pool Oostriku jõge ja ulatub kuni Põltsamaa jõeni(millegipärast nyid Preedikis ristitud, mis pole õige). Neil aastail elati hajusalt ka selles piirkonnas. Otseyhenduse saamiseks Jõekyla teega näit. Jõekylla ja sealt edasi minekuks oli ju Lutsu talu, Arakasaare veskitalu jt. talude inimestel vaja saada yle Oostriku. Silla puudumine näitab mu arust madala koolmekoha olemasolu sihi ja jõe ristumiskohal. Kruusajoomede olemasolu purskeallikal näitab, et tegu pidi olema kruusase madaliku, siit eeltoodud liikidele vajaliku koelmukohaga.

Oostriku jõel on kruusaseid madalikke väga vähe. Seda enam tuleks mõelda Kirikmäe sihi alla jääva jõe lõigu taastamisele. Seal pole iseenesest vaja suuri väljaminekuid- vaja on lihtsalt ristumiskoha teetammise asemele ehitada sild(mitte truup, vaid sild) ja saaksime ilusasti veevoolu mõlemas sängis, sest teetammist voolab suurveega nagunii vett yle tee ja teetamm on seetõttu hakanud juba otsast lagunema ja murenema. Seega oleks sild sinna vajalik ka teede

Täname ettepanekute ja edastatud materjalide eest.

korrashoiu mõttes. Oodatav tulemus - kaitsealuse liihgi võldas, samuti kõikide teiste litofiilsete liikide olukorra parendamine, veereziimi normaliseerimine RAMSARI vaimus.	
<b>Täiendav informatsioon (Kalle Kroon, 24.06.2013)</b>	

Kude- ja elupaigatöödest meil ja mujal.

On olnud kõneks, mis, kas ja mismoodi tasub ja tuleb vee-elustiku elu ja sigimisaiku rajada ja millised võiksid olla tulemused. Kõik Eestis muudkui räägivad midagi, aga paluks rääkida konkreetset, analüüsivalt?

Eesti ei ole selles vallas mitte teoretiseeriv, ega juhtmaa, vaid praktiseeriv, empiiriline maa. Seni on Eestis rõhuasetus olnud koelmutele. Nii ilus on ju vaadata, kuidas asi õnnestub, ilus ja esteetiline on jälgida kalade kudet ja see on nauditav tulemus ka avalikkusele.

Kui peaaegu sootuks on ära unustatud, millist meetodikat tuleb rakendada selleks, et tehiskoelmu matile koetud marjast saadav kasu oleks maksimaalne, et koetud marjast siginenud maimude ellujäämus oleks nii suur kui võimalik?! Senised rahvusvahelised uuringud on näidanud, et mida vähem on hapratele maimudele koheleitavaid varjupaiku, madalat vett, seda suurem on nende suremus kas röövkalade või ultraviolettkiirguse ning võistluse (Miller, R.B. The role of competition in the mortality of hatchery trout. Journal of the Fishery Research Board of Canada. Vol. 15, Nr. 1, S. 27-45) tõttu. Näiteks Rootsis Skelleftea hüdroelektrijaama juures tehtud uuringud näitasid, et ülevalpool koetud lõhemaimudest hukkusid 95 protsenti turbiinidest allalaskumise ja ülalpool tammi ebasoodsate elutingimuste tõttu.

Kuid toogem näide vastupidises suunas- Seinapalu ehk Prandi jõgi, jõgi, mille forellile sobivad koelmutud peaaegu puuduvad- on olemas fragmentaarsed kruusalapikesed, karestikud puuduvad aga peaaegu täiesti - on ometi maimude ellujäämus väga kõrge. Asi on lihtsalt selles, et seda jõge pole süvendatud, selles jões on põhi äärmiselt liigendatud kõikvõimalikeks koopakesteks, süvikuteks, "korrusmajadeks," kui nii võib öelda, saarteks ja saarekesteks, mis kõik pakuvad koorunud maimule esmaklassilisi elupaiku. Nagu on näidanud paremaid rahvusvahelisi teoreetikuid R. J. White, on elupaikade tähendus ja tähtsus isegi suurem kui koelmutplatside olemasolu. Mida rohkem on elupaiku, seda vähem on kaladel stressi, seda suuremaks nad kasvavad, sest omastavad toitu paremini ja toitu ennast on samuti rohkem. (White, R.J. So baut man Forellenunterstände. Palu Barey, Hamburg, 1968, S. 53) Selles valguses on otse loomulik, et senine Eesti suurim jõeforell saadi just Seinapalust. Elupaikade rajamisel ei tohi siiski näiteks

Parimad inimese poolt rajatavad elupaigad kanaliseeritud jõgedes on forellidele kivid, kivivared, mitmesugused varjualused kallastel. Isikliku kogemuse najal eelistan kive ja kivivaresid, kuivõrd just viimased annavad peale elupaiga veel head sigimisaigad muulegi veefaunale, nagu võldas, puruvana, kirpvähk jm. Seega terveneb kogu biotoop. Tyhjast kanalist, nagu Vodja või Preedi, võib saada taas elus veekogu.

Elupaikade rajamise efektiivsust silmas pidades tuleb alati mõelda tehtavate tööde mastaapsusele. Ei ole mõeldav, et alustatakse töid paarisaja meetriga ja siis loodetakse, et jõgi ongi "korras." Efekti saavutamiseks on vajalik vähemalt mitu kilomeetrit, veel parem- mitukümmend kilomeetrit, kõige parem- kui jõgi on tervenisti rikutud, siis terve jõgi. Kui vahendid on püsiva iseloomuga, nagu üks kivi ju on, siis on ka tulemused permanentsed ega vaja peale väikse hoolduse enam suuri lisainvesteeringuid.

Toon erinevate riikide andmete põhjal paar konkreetset näidet, mil määral elupaikade rajamine tõstab forellide produktiivsust:

USA-s Wisconsin osariigi lõunaosas teostati elupaikade ja kudealade taastetööd kolmes läbi mustmullavööndi voolavas mineraaliderikkas ojas. (White, S. 109; Tarzwell, C.M. Experimental evidence on the value of of trout stream improvement in Michigan. Transactions of the American Fisheries Society. Vol. 66, S. 177-187)) Jões A, kus forelli enne peaaegu polnudki, paranes looduslik jõeforelli asurkond 8 km. pikkusel lõigul oluliselt- kui kolm aastat enne jõe parendamist oli aprillis (õngehooaja algul)

loetletud selles lõigus vaid 500-600 jõeforelli, siis peale tööde lõppu tõusis aprilliasurkond kuue aasta jooksul 2500-2800 isendini(White, S. 110) Keskmine aprilliforellide kaal tõusis selles lõigus järgmiselt:(White, S. 110.Katsepüügid toimusid elektriagregaadiga):

107 kg. 1956 ja 1957  
318 kg. 1961  
450 kg. 1962 500  
kg. 1963.

Aastane juurdekasv oli sügisel enne kude- ja elupaikade tööde algust 340 isendit, aastail 1960-1962 aga keskmiselt 1800 isendit. Tõus oli seega viiekordne.

"Tagasivõidetud" jõepõhja arvel tõusis loodusliku forelli asurkond keskmiselt 22 kg/ha-lt 80 kg/ha-le.

Jõel B oli enne taastetõid arvukas, kuid suhteliselt väike loodusliku jõeforelli populatsioon. 6 km jõelõigu ulatuses sai rajatud kokku 432 erinevat ehitist: 105 voolusuunajat, 153 kaldatoestust, 77 põsastoestust,

9 väiksemat rampi ja tammikest, 28 kivist kaldakindlustust ja 60 muud rajatist. Enne parendamist ulatus keskmine forelli asurkond 40-60 kg/ha, kusjuures vaid üksikud forellid olid üle 30 cm pikad, neist suurim 46 cm. Viis aastat peale parendamist tõusis asurkonna keskmine kaal vaid 10-15%, kuid oluliselt rohkem hakkas esinema +2 aastaseid isendeid.Kuivõrd saagiks saadavate kalade keskmine pikkus oli tõusnud 21,6 cm-lt 22,4 cm-ni, tõusis püügil saagi keskmine kaal ühe õngitsemistunni kohta ca 30% (White, S. 112) White märgib siinkohal, et tulemused on seega üsna erineva iseloomuga, kuid nad on tulemused, sealjuures saadi parema potentsiaaliga, kuid füüsiliselt rohkem rikutud jõel paremaid tulemusi kui suhteliselt viljakas ja algupärasest jões. Järgnevas tabelis esitatakse sügispüügil saadud kolmesuvisete jõeforellide arv jõel B(White, S. 113):

Aasta	Jõeforelle 5 km ulatuses, kolmesuvised, ca 22 cm ja enam:
1957	115
1958	325 Parendustööd,
1959	290 Parendustööd
1960	350
1961	490
1962	475
1963	725
1964	485

Andmetega võiks jätkata, kuid pöördun siinkohal Järva jõgedele, mida tunnen:

Vodja jõgi - kanaliseeritud täies ulatuses. Vajab jõe loomulikuks elluäratamiseks kude- ja elupaiku täies ulatuses, v.a. paarsada meetrit jupikesi, mis juba tehtud ja kus tõepoolest kala ka elama on hakanud.

White toodud materjali põhjal arvutasin välja, et Vodja jõe täispikkuse juures on tema täieliku kanaliseerituse tõttu praeguse seisuga puudu vähemalt 100 kudekohta (pikkusega 10 m ja enam). See on teoreetiline lähenemine, tegelikkuses muidugi tuleb arvestada erinevaid veetemperatuure (mis Vodja jões on Viisu piirkonnas kõrgem, keskjooksul madalam), allikate olemasolu jms) SA Eesti Forell koostatud projektis ettenähtud kude-elupaikade tööd on tänu jõe aluspõhja iseloomule (madalikud,

moreen, kindel pinnas, ideaalne aluspõhi kude- ja noorte kalade elupaikade rajamiseks) võtmeküsimuseks.

Esna jõgi - kanaliseeritud kuni Valgma külani ja Valgmast ca 2 km allapoole kuni suubumiseni Pärnu jõkke. Mingeid kasutoovaid töid sellel jõel peale allakirjutanu kahe koorma kruusa Põhjaka veski alla tehtu ei ole(kallastel puude raiumist vaevalt saab selleks tööks lugeda) Ülemjooksul on allikad nõrgad juba looduslikult(Esna mõisnik käis oma loomi naabri juures jootmas ja pesemas), vajalikud kude- ja elupaigatööd lähtepiirkonnast kuni Valgma külani, mis on praeguse seisuga lihtsalt õnnetu kraav.

Pärnu jõgi- kudepaiku on vaid Mündi silla juures ning üksikuid ka allpool, samuti enne Türi-Allikut. Väga oluline jõeforelli elu- ja kasvupaigana, kui vaid kalu oleks, kes laskuksid. Hetkel forell peaaegu puudub.Mündi sillast allapoole tasub teha pikk koelmu- eeldused on olemas.

Seinapalu ehk Prandi jõgi. Üks vähestest Järvamaal, mis on oma looduslikus sängis, v.a. ca 1,5 km lõik Prandi allikatest allavoolu. Loen looduslikku sängi meie loodusrikkuseks, mida pole väga kerge leida, seega oleks sellise sängi "rikastamine" siin ja edaspidi kuritegu. Kui, siis vaid koelmu taastamine kunagisel suurimal koelmupaigal Mulgu madalal, mis on kraavide tõttu kahjuks mudastunud.

Preedi jõgi. Kanaliseeritud, v.a. lõik Vardja veskist kuni jõe suubumiseni Põltsamaa jõkke. Jõeforelli ainus tõsiseltvõetav koelmu (ca 50 m)asub keskjooksul Karolinenthalis, kuid väga vähe on elupaiku maimudele. Väga vajalikud on kudeplatside juurdeehitused ja elupaigad kuni Vardja veskini. Kui need tööd teoks saaksid, siis on sellel jõel potentsiaal tõusta Eesti parimate forellijõgede hulka. Tööd on otsustavad.

Oostriku jõgi. Kanaliseeritud on ca 1 5 km pikkune lõik alamjooksul purskeallikast suudmeni. Elupaikade taastamistööd meandrites vajalikud. Ühtlasi on vaja taastada kudeplatsid purskeallika juures ja enne suuet, sest sellel jõel on looduslikke koelmuid väga vähe- vaid ülemjooksul ca 40 m lõik. Looduslikku sängi mitte puutuda!

Võlingi- kulgeb looduslikus väga heade eeldustega sängis, v.a. 30 m jupike truubi juures, kuhu ehitasin esimese forellikunstkoelmu, muid töid peale koelmu kõpitsemise pole vaja. Suurepärane forellijõgi, kui vaid ned kraave sisse ei lükataks. 1964.a. see jõgi kraavitamisega juba kord hävitati- kadus mitte üksnes kala, vaid kallastelt ka kadakas ja kuldking.

Kriitilises seisus ja vajavad kohest tähelepanu nende hulgast siis järgmised jõed: Vodja, Preedi, Esna, Oostriku.

ETTEPANEKUTE ESITAJA: Marko Mänd, Neil Ilves

Ettepanek (Marko Mänd, Neil Ilves, 27.05.2013)

Vastus (Keskkonnaameti ja ELLE, 29.05.13)

<p>1. Teeme ettepaneku tuua välja <b>pärandkultuuriobjektide säilitamise</b> kaitsekorralduskava vajalike tegevustena.</p>	<p>Kaitsekorralduskavasse lisatakse nimekiri ja joonis kaardistatud pärandkultuuriobjektidega ja täiendatakse vastavat lõiku peatükis 2.3. Objektide hulgas tuuakse välja ka Vardja veskikoht ja ajaloolised teelõigud. Pärandkultuuriobjekte on kaardistanud RMK ning nende kaardistuste põhjal on koostatud ka Maa-ameti kaardirakendus - Pärandkultuur. Kaardikihi täienduste osas (uute objektide lisamine jms) palume pöörduda RMK poole.</p> <p>Endla puhul tegu looduskaitsealaga (mitte maastikukaitseala või rahvuspargiga), mille kaitseesmärkideks ei ole otseselt seatud maastiku ega kultuuripärandi kaitset (vt Endla looduskaitseala kaitse-eeskiri, <a href="https://www.riigiteataja.ee/akt/13293355?leiaKehitiv">https://www.riigiteataja.ee/akt/13293355?leiaKehitiv</a>). Pärandkultuuriobjektid on</p>
	<p>kahtlemata piirkonna üheks väärtuseks, kuid nende säilitamine/taastamine ei ole kaitsekorralduslikult looduskaitseala prioriteediks.</p> <p>Peab ka arvestama, et iga uue objekti eksponeerimise ja külastajatele avamisega kaasneb vajadus jälgida, et ala külastuskoormus ei mõjutaks looduskaitseala kaitse-eesmärke – kooslusi ja kaitsealuseid liike. Samuti kaasnevad objektide korrashoiuga märkimisväärsed kulud.</p> <p>Pärandkultuuriobjektide väärtustamine on kindlasti soovitatav, kuid nende säilitamise kohustuse seadmine (läbi kaitsekorralduskava) looduskaitseala valitsejale ei ole käesoleval ajal siiski põhjendatud. Küll aga toetaks kaitseala valitseja kohalike inimeste initsiatiivi Teie poolt nimetatud objektide väärdamisel.</p>
<p>2. Teeme ettepaneku tuua välja uues kaitsekorralduskava peatükis nr 1, alapunktis 1.3 <b>täpsustada piirkonna elanike iseloomustust.</b></p>	<p>Arvestame ettepanekuga, vaatame peatüki sõnastuse üle ja täiendame.</p>
<p>3. <b>Endla järves</b> võiks taastada võimalus püüda ühe lihtkäsioõngega ning peale keeluaja ei tohiks olla enam eraldi vajalik valitseja poolset liikumisluba.</p>	<p>Endla järve ja Sinijärve skv-s on keelatud viibida ja püüda kala 1. aprillist kuni 30. juunini (linaski püügikeeld ulatub 20. juulini) (sellesse perioodi ei väljastata ka lubasid), et tagada kalapopulatsioonide edukas taastumine. Väljaspool seda perioodi on kaitseala valitseja nõusolekul kalapüük lubatud. Lubade taotlemine annab KA ülevaate ning võimaluse piirata külastuskoormust.</p> <p>Liikumispiirang on vajalik, et tagada kaitseala väärtuste säilimine. Piirang ei ole seotud vaid kalamajanduslike põhjustega, vaid toetab ka kaitse-eesmärkideks seatud linnuliikide pesitsust ja toitumist antud alal.</p> <p>Teie ettepanekut saame kaaluda uue kaitse-eeskirja menetlemise raames.</p>
<p>4. Tuua kaitsekorralduskavas välja, et <b>Preedi jõe vanajõed vajavad taastamist.</b></p>	<p>Endla looduskaitsealale jäävas osas voolab Preedi jõgi valdavalt looduslikus sängis. Vanu sängilookeid saaks kaitsekorralduskavas taastamiseks kavandada vaid lõigus, kus jõgi jääb kaitseala piiridesse. Vanajõed jäävad enamuse kaitseala piiridest väljapoole (kaitsealast lõunapoole), vaid kaitseala põhjaosas jääb vanajõgesid kaitseala piiridesse, ent sealgi ulatuks tegevus osaliselt väljapoole kaitseala. Seega võiks tegevus leida kaalumist ja hindamist (eeluuringud) pigem väljaspool Endla looduskaitseala kaitsekorralduskava ning eeskätt kalandusmeetmete raames rahastatavate projektidega.</p>

<p>5. Tuua kaitsekorralduskavas välja, et <b>hoidmist, taastamist või tähistamist vajavad vanad metsateed, sillad, taliteed ja looduslikud pühapaigad.</b></p>	<p>Kaitsekorralduskava täiendamisel pärandkultuuriobjektide osas lisatakse sinna ka kaardistatud vanad metsa- ja taliteed (vt küsimuse nr 1 vastust). Objektide taastamine, tähistamine ja pidev hooldus väljub aga kaitseala kaitse eesmärkide täitmiseks vajalike tegevuste raamest. Küll aga toetaks kaitseala valitseja kohalike inimeste initsiatiivi Teie poolt nimetatud objektide väärindamisel.</p> <p>Kaitse-eesmärkidega saaks siduda Haava talu metsatee (maastikus säilinud metsarajana) ja „talvetee“ (säilinud pinnastee) Piibe külas. Nimetatud teed on seotud hooldust vajavate niidukooslustega (6270*). Teised teed on küll kogukonnale väärtuslikud, kuid otsest seost kaitse-eesmärkidega või olemasoleva külastustaristuga (mis soosiks nende eksponeerimist) ei oma. Osaliselt jäävad kirjas viidatud teed ka kaitseala piiridest väljapoole (kui oleme Teie kirjast õigesti aru saanud). Samuti ei pea kaitseala valitseja põhjendatuks uute täiendavate matkaradade rajamist soo- ja metsakooslustes (elupaikade), mis on kaitseala otsesteks kaitse-eesmärkideks ning mille eksponeerimine ei ole esmatähtis, küll aga võib</p>
	<p>täiendav külastuskoormus kaitseala kaitse-eesmärke kahjustada.</p>
<p>6. Infomaterjali juures soovitame välja tuua, et ka pärandkultuuriobjektide tutvustamiseks võiks anda välja trükise ja koostada vastava veebilehe või sotsiaalkeskonna. Samuti peaks Keskkonnaamet võtma endale kohustuse toetada sellesuunalisi ettevõtmisi rahaliselt, sõltumata projekti algataja juriidilisest vormist.</p>	<p>Nimetatud rahalise kohustuse seadmine kaitseala valitsejale ei ole looduskaitseala kaitse eesmärkidest lähtuvalt põhjendatud, lisaks puudub sellele ka õiguslik alus.</p> <p>Eraldi trükise koostamine looduskaitseala tööde eelarvest ei ole otstarbekas. Vastav info on leitav looduskaitseala veebilehel (nii nagu seal on juba praegu ala ajalugu, asustust tutvustav menüüpunkt) ja RMK kodulehel ning maa-ameti kaardirakenduses. Objektide tutvustamine eeldab ühtlasi ka nende tähistamist, juurdepääsu tagamist ning hooldustöid. Endla looduskaitseala põhi-eesmärgiks siiski loodusväärtuste säilitamine (vt küsimuse nr 1 vastust) ja kaitse ning looduskaitse ressursse suunatakse eeskätt kaitse-eesmärkide säilitamisele.</p>



ETTEPANEKUTE ESITAJA: MTÜ Koeru Jahimeeste Selts

Ettepanek (MTÜ Koeru Jahimeeste Selts, 30.05.2013)	Vastus (Keskkonnaameti ja ELLE, 31.05.13)
<p>1. Kaitsealal on vajalik ulukite arvukuse reguleerimine. Loomad koonduvad kaitseala territooriumil kindlatesse piiridesse ning nende arvukus on tõusnud. Samuti on oluline kaitsealal loomade loendamise korraldamise, mida peale viimast kaitseala reformi enam kaitsealal meie andmetel ei tehta (2011 aastal saime RMK Endla teabepunktist teada, et nad olid küsinud Keskkonnaametist järele, et kaitsealal loomi ei loendata, mistõttu on meie hinnangul üks seireosa looduse säilitamisel puudu.). Loomade loendusandmete põhjal on võimalik määrata ka küttemismahud kaitsealal, siis on vajalik loomade arvukust reguleerida (näiteks põder, metssiga, kobras). Selliste liikide nagu metsis ja teder, on väga vajalik väikekiskjate arvukuse reguleerimine, et tagada nende liikide kvaliteetsed elupaigad. Samuti saavad kahjustatud pool-looduslikud kooslused, kui metssiga need nõ üles tuhnib. Kuna kaitsealal loomi ei loendata, siis ei ole ka üldised hinnangud teada, palju esineb alal hunte ja ilveseid, kes aitaksid väikeulukite arvu reguleerimisel ka looduslikult kaasa. Kuna kaitseala ääremadel ja ka osadel kaitseala aladel on alad arvatud jahipiirkonda, siis on võimalik, et just väikeulukid koonduvad rohkem kaitseala südamesse. Kuna kopratammide likvideerimine on kaitsealal vajalik tegevus, siis peaksid seda tegema jahiseltsid, kellele on antud õigus ulukite arvukust reguleerida. Ulukite arvukuse reguleerimine toimub piirkonnajahiseltside poolt, arvestades piirkonna jahiseltsi maakondi (näiteks Koeru jahiselts reguleerib ulukite arvukust Järvamaal, jne). Jahipidamise üldine korraldamine tuleks kaitsekorralduskavas.</p>	<p>Kaitseala kaitse-eesmärkidest lähtuvalt ei ole ulukite arvukuse reguleerimine olnud Endla looduskaitsealal aastaid vajalik, kuna alal valitseb suhteliselt hea looduslik tasakaal. Teatud juhtudel võib ulukite arvukuse reguleerimine olla siiski asjakohane. Kaitsekorralduskavas saame ulukite tegevust kajastada kui ühte võimalikku ohutegurit kooslustele ja liikidele ning anda põhimõttelisi suuniseid selle ohjamiseks, kuid jahinduse valdkonnas toimuva korraldus sõltub jahiseaduse ja looduskaitseala kaitse-eeskirja raamistikust. Kuna Eesti jahikorraldus on ümbervaatomisel seoses uue jahiseadusega, siis ei ole välistatud, et kogu Endla looduskaitseala arvatakse jahipiirkondade hulka, mille kaudu saaks ühtlasi korraldada viidatud ulukite seiret alal. Enne üleriigilist otsust ei oska Keskkonnaamet siiski prognoosida, kas Endla looduskaitsealast saab tervikuna jahipiirkond või mitte ning hetkel jääb see teema lahtiseks. Looduskaitseala uue kaitse-eeskirja koostamisel (tegemist on kaitsekorralduskavast eraldiseisva menetlusprotsessiga) vaadatakse jahindusega seotud küsimused ja ettepanekud uuesti läbi.</p>
<p>2. Kaitsekorralduskavas tuleb täpsustada peatükis 1 alapunkti 1.3 jahimeeste ja kalameest iseloomustust. Välja on toodud vaid kalameeste iseloomustamiseks natuke infot, kuid välja on jäänud täielikult jahimehed. Palume lisada juurde selle</p>	<p>Huvigruppide iseloomustust kaitsekorralduskavas täiendatakse, mille käigus arvestatakse ka Teie ettepanekut.</p>
<p>huvigrupile, et neil on huviks ka kalavarude säilimine, loodusväärtuste säilimine, looduse tasakaalu säilitamine.</p>	

ETTEPANEKUTE ESITAJA: Andri Plato (RMK)

<b>Ettepanek (Andri Plato, 31.05.13)</b>	<b>Vastus (ELLE, 31.05.13)</b>
Kerge segadus on Endla LKA-l asuva linnuvaatlustorniga, mis on kava kohaselt ette nähtud rekonstrueerida 2014.a (lk 60). RMK on planeeritud tornile teha esialgu ekspertiis ja selle põhjal otsustatakse rekonstrueerimise vajadus.	Meil kasutuses olnud Endla looduskaitseala külastuskorralduskava versioonis oli olemasolevate objektide tabelis linnuvaatlustorni kohta märkused „2013. a linnuvaatlustorni ekspertiis“ ja „2014. a linnuvaatlustorni rekonstrueerimine“. Oma välitöödel täheldasime, et väiksemad parandustööd võiksid Endla järve äärsel torni puhul tõesti asjakohased olla. Seetõttu sai tegevus eelarvetabelisse sisse, arvestamata, et ekspertiis ei pruugi siiski kohest rekonstrueerimisvajadust välja tuua. Võtame märkuse arvesse ning teeme kava eelnõus paranduse. Näeme kaitsekorralduskavas tegevusena ette tornile ekspertiisi koostamise (juhul, kui see ei saa teostatud juba enne kaitsekorraldusperioodi algust) ning lähtuvalt ekspertiisi tulemustest vajadusel teatud mahus rekonstrueerimistööde läbi viimise.

ETTEPANEKUTE ESITAJA: OÜ Eesti Geoloogiakeskus

<b>Ettepanek (OÜ Eesti Geoloogiakeskus, 05.06.2013)</b>	<b>Vastus (ELLE, 07.06.13)</b>
<i>Ettepaneku täistekst on lisatud.</i>	<p>1. Parandused peatükki 1.5.2 (riikliku seire ülevaade) viiakse kaitsekorralduskava eelnõus sisse. Üks kirjas viidatud seirejaamadest asub Keskkonnaregistri andmetel väljaspool kaitseala piire. Kuna tegu võib olla veega koordinaatide täpsusastmes, siis arvestame Teie esitatud andmeid.</p> <p>2. Allikate näol on tegu ala kaitse-väärtusega ning nende seire teostamine oleks positiivne. Toome kaitsekorralduskava eelnõus Teie ettepaneku seire läbi viimiseks välja. Kogu ulatuses ettepaneku teksti kaitsekorralduskava peatükkidesse ei integreerita, kuid kirja terviktekst esitatakse kaitsekorralduskava lisas. Märgime, et tegevuse reaalne läbi viimine soovitud mahus eeldab selle lülitamist riikliku seire programmi ning sõltub seetõttu ka üleriigilistest prioriteetidest Veepoliitika raamdirektiivi seireõuete täitmisel.</p> <p>3. Eelkirjeldatud esitusviisi tõttu on viide artiklile leitav kaitsekorralduskava lisas (mitte kasutatud materjalide loetelus, kus on esitatud vaid tööühma poolt otseselt kasutatud allikad).</p>

OÜ Eesti Geoloogiakeskus ettepanekud Endla looduskaitseala kaitsekorralduskava 2014-2023 tööversiooni täiendamiseks

1. Muuta ja täiendada peatükki 1.5. Uuritus alapeatükki „Riiklik seire“ järgnevalt:

**Põhjavee seire** alamprogrammis viiakse läbi kahe allprogrammi seiret:

**Nitraaditundliku ala põhjavee seire** – nitraaditundliku ala Pandivere piirkonnas teostab seiret OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus. Seiret teostatakse Endla looduskaitsealal ühes seirejaamas (ADA30: Sopa allikas), mis asub Sopa sihtkaitsevööndis. Seiret on läbi viidud vaid 2009. aastal, mil seiratavateks parameetriteks olid  $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{O}_2$ ,  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{NO}_3^-$  ja  $\text{SO}_4^{2-}$  sisaldus põhjavees ning põhjavee elektrijuhtivus, pH, temperatuur. Seire tulemused on toodud allpool (tabel 8). **Tabel 8.** 2009. aasta Sopa allika seire tulemused

Aeg	NH4 mg/l	NO3 mg/l	Cl mg/l	SO4 mg/l	pH	El.juht. µS/cm	O2 mg/l	T kraadi
25.03.2009	0,1	24,4	8,3	25	7,1	648	6,1	5,6
25.06.2009	0,070	24,8	9	26	7,4	627	6,1	5,5
15.09.2009	0,07	23,9	10	28	7,4	626	6,4	4,8
17.11.2009	0,03	22,6	8,1	26	7,3	631	5,9	4,2

**Põhjavee tugivõrgu** seirejaamu on 2013 aastal kaitsealal kolm, mis asuvad Männikjärve sihtkaitsevööndis (10058: Tooma soojaam, 10059: Tooma soojaam, 10057). Põhjaveekogumite seire vastutavaks täitjaks on OÜ Eesti Geoloogiakeskus.

Põhjavee tugivõrgu seiret (põhjaveekogumite seiret) viiakse kaitsealal paiknevates suurkaevudes läbi pidevalt. Norra – Oostriku allikaalal põhjavee tugivõrgu seirejaamad puuduvad.

### 1.5.3 Inventuuride ja uuringute vajadus

Endla looduskaitseala territoorium on varasematel aastatel olnud suhteliselt hästi kaetud riikliku seire seirejaamadega. Seireandmete järjepidevuse tagamiseks on vajalik riikliku seire programmide jätkumine kaitsekorraldusperioodil.

Kahetsusväärset on taasiseseisvunud Eestis palju olulisi seirejaamu suletud. Aastatel 1971 – 1978 tehti Eesti Hüdrometeoroloogiasteenistuse poolt Oostriku, Värvi allika (Kiltre), Rummallika (Haava) Võlingi ja Sopa allikate vooluhulga süstemaatilised uuringud (koguseline seire).

### Allikate äravoolu uuritus

Veevool – vaatluspunkt	Sporaadilised mõõtmised	Süsteemsed uuringud	Statsionaarsed mõõtmised
Rummu (Haava) allikad	1958	1971–75	-

Norra allikas	1940, 1964, 1979	1966, 1971–75, 1977–78	-
Oostriku oja – Oostriku talu	1961	1966, 1970	1970–79
Metsanurga allikad	1975	-	-
Oostriku oja – suue	1975–1979	1977–78	-
Oostriku allikad	1940, 1975, 1979	1966	-
Valtri allikas	1940, 1975, 1979	1966	-
Värvi-(Kiltri-)allikad	1958	1971–75, 1977–78	-
Võllingu allikas	1958, 1979	1971–75, 1077–78	-
Vilbaste allikad	1975	-	-
Võllingu oja (suue)	1975, 1979	1977–78	-
Sopa allikas	1940, 1979	1971–75, 1977–78	-

## 2. Täiendada peatükki 4.1. Tegevuste kirjeldus

Inventuurid, seired, uuringud löikega:

### 4.1.1.A. Allikate teaduslik- uurimuslikud kompleksuuringud

Lähtudes piirkonna allikate, allikaojade ja -jõgede erilisest teaduslikust väärtusest, nende loodusliku ilme, vooluhulga, hüdrokeemilise režiimi säilitamise ning nende pikaajalise ja võimalikult mitmekülgse uurimise vajadusest, tegi Eesti NSV Teaduste Akadeemia Looduskaitse komisjon 1975. aastal ettepaneku asutada siin riiklik looduskaitseala, eesmärgiga säilitada looduslikus seisundis keskkonna ja selle muutuste uurimise ning looduslike veeresursside prognoosimise huvides kõik Norra-Oostriku piirkonna allikad, allikaojad ja -jõed koos nende ümbruskonnaga (Heinsalu, Ü., Kuptsov, A., 1978).

Vastavalt VPRD artikkel 8 järgi peavad liikmesriigid kaitsealadel tagama põhjavee puhul ka sellised programmid, mis sisaldavad näitajaid, mille alusel iga kaitseala loodi. Endla LKA puhul tähendab see eelkõige allikate teaduslik- uuringulise seireprogrammi elluviimise vajadust.

Allikate pikaajalistele uuringutele vaatamata puudub praktiliselt nende süsteemne ja kompleksne seire. 1970. aastatel mõõdeti allikate vooluhulkasid, 1980.–90. aastatel analüüsiti allikavee keemilist koostist. Käesoleval sajandil on uuringud piirdunud Oostriku, Sopa ja Võlingi allikate vooluhulga ja vee keemilise koostise juhuslike mõõtmistega. Kompleksuuringute vajadust ei vähenda ka Sopa allika kuulumine nitraaditundlike alade seirepunktide nimistusse. Uuringud on vajalikud, kuna veekogude tervendamine ja hajukoormuse vähendamine on aktuaalne veeprobleem, eriti seda arvestades, et allikate vee väljeobjekti, Põltsamaa jõe, seisund on kesine. Allikate kompleksuuringud on vajalikud ka mitme teise kavandatava tegevuse (Põltsamaa jõe vanajõgede avamise uuring, Oostriku jõe taastamistöde eelprojekt, elupaigatüüpide kordusinventuur ja seisundi hindamine, märgalakompleksi taastamistegevus jt) teostamiseks, kuna enamuse kaitsealal esinevaid maismaa ökosüsteeme on seotud põhjaveega.

Allikate kompleksne seire peaks sisaldama vähemalt Oostriku, Sopa ja Võlingi allikate vooluhulga mõõtmist ja vee keemilise koostise põhikomponentide analüüsimist 4 korda aastas.

Tööde läbiviimisega alustatakse 2014. aastal. Tegevus kuulub I prioriteediklassi. Tegevuse korraldaja on Keskkonnaamet.

3. Täiendada peatükki 6. Kasutatud kirjandus, artikliga:

Heinsalu, Ü. & Kuptsov, A., 1978. Norra karstialikate piirkond – perspektiivne looduskaitseala. – Põhjavee kasutamisest ja kaitsest Eesti NSV-s. Tallinn, 106–122.

Rein Perens, MSc.

Hüdrogeoloogia osakonna nõunik

OÜ Eesti Geoloogiakeskus

### 7.9.3 Kaitsekorralduskava tutvustav artikkel

## PILTUUDIS



4. mai talgupäeval võis Põltsamaa kalmistul näha ringi lippamas suurt ilma peremehe ja suukorvita koera, kelle juhtmõtteks tundus samuti olevat "Teeme ära". Koer üritas nimelt võimalikult lühikese aja jooksul ära märgistada kõik kalmistul asuvad puud, põõsad ja kõikvõimalikud nurgad.



Kuigi see eesmärk võib pealtnäha tunduda saavutamatu, ei lasknud rõõmsal meelel vabadust nautiv koer ennast sellest heidutada ja jätkas ila tilkudes väsimatult oma missiooni. Teede rohkus ajas tal küll vahel pea segamini ja suurematel ristmikel kulus mõni hetk veel märgistamata suuna leidmiseks.

Kalmistul hauaplatse korrastavaid inimesi koer seekord veel ei tülitanud, aga loodetavasti leiab tema omanik talle edaspidi tegevust endale kuuluval territooriumil, mitte avalikus linnaruumis.

Tekst ja fotod  
MATI ALEV

## Jõgeva politsei otsib avariitunnistajaid

Jõgeva politsei otsib Tabivere alevikus juhtunud liiklusõnnetuse tunnistajaid.

Ajavahemikul 26. aprill kell 20.30 kuni 27. aprill kell 8.35 juhtus Tabivere alevikus Tuuliku 7 maja juures parklas liiklusõnnetus, kus sõideti otsa Volkswagen Passat Variantile. Otsasõitja lahkus sündmuskohalt avariist teavitamata ja oma kontakte jätmata. Avariitunnistajatel purunes Volkswagenil tagalatern ja vigastada sai tagastange.

Kõigil, kes juhtusid kirjeldatud liiklusõnnetust pealt nägema või kes omavad muud infot, mis võiks viia süüdlase tabamiseni, palutakse helistada politsei numbril 776 8433 või hädaabinumbril 110.

## Eesti Pank laseb neljapäevast ringlusesse uusi 5-euroseid pangatähti

Alates 2. maist hakkas Eesti Pank väljastama komertspankadele uusi 5-euroseid pangatähti vastavalt pankade tellimustele. Ringlusesse jõuavad need pangade, sularahaautomaatide, jaekaupmeeste ja teiste tavapäraste kanalite kaudu, teatas keskpanga avalike suhete osakond.

Esimene seeria pangatähti kehtivad maksevahendina edasi ja neid saab keskpangas vahetada tähtajatult. Küll eemaldatakse neid järk-järgult ringlusest ja ühel hetkel kaotavad nad kehtivuse maksevahendina. Sellest teavitatakse inimesi aegsasti ette.

## Vali Uudised

Ilmub Põltsamaal igal kolmapäeval ja reedel

Pajusi mnt 22, 48106 Põltsamaa  
Tel 776 8871, 776 8872, 776 8874  
Tellimine 776 8873

e-mail: uudised@vali.ee  
Toimetaja Merike Kask  
Toimetuse Mati Alev,  
Helve Tammi

Korrektuur: Helve Pung  
Reklaam ja kuulutused: 776 8874,  
e-mail: reklaam@vali.ee

Väljaandja OÜ Vali Press

Kuulutusvõetakse vastu kõigis  
Jõgevamaa postkontorites ja toimetuses.  
Toimetuse ei vastuta kuulutuste sisu eest.

Toimetuse on õigus kirjutada ja teha kaastõid nende  
algseks kasutamiseks ning kinnitada  
koostööd ei tagastata. Koostööd hõlmab ka  
väljalast.

Kõik ajakirjas Vali Uudised avaldatud artiklid  
(sh. pöördajalised, majanduslikud, poliitilised või  
religioossed teemad) on autoriõigustega  
kaitsitud ning nende reprodutseerimine, levitamine  
ja edastamine mistahes kujul on ilma toimetuse  
nõusolekuta keelatud.

## Endla looduskaitsealale on valmimas kaitsekorralduskava

Endla looduskaitsealale koostatakse keskkonnaameti tellimisel ja Euroopa Regionaalarengu Fondi rahastamisel kaitsekorralduskava, mille eesmärk on kavandada vajalikke tegevusi kaitsealal loodusväärtuste säilitamiseks.

Endla looduskaitseala asub Jõgeva, Järva ja Lääne-Viru maakondade piirialal, ulatudes Jõgeva, Pajusi, Koeru ning Rakke valla territooriumitele. Piirkond võeti kaitse alla 1981. a Endla-Oostriku sookaitseala moodustamisega. Aja jooksul on muudetud nii ala piire kui ka kaitsekorda. Praegu on looduskaitseala pindala 10 161 ha.

Maastikuliselt asub looduskaitseala Pandivere kõrgustiku lõunanõlva jalamil Endla nõos, mille keskosa on ulatuslik märgalakese rabaala, siirdesoo- ja madalsooalade ning soiste metsadega. Endla soostiku keskseks osaks on kunagisest nn Suur-Endla järvest jäänud jäänukjärved, millest suuremad ja tuntumad on Endla järv ja Sinijärv. Kaitseala lääneosas asuvad külastusobjektidena atraktiivsed allikate grupid. Endla looduskaitseala vaheldusrikkad määrd elupaigad on suhteliselt liigirikkad. Kaitsealustest taimeliikidest võib välja tuua läikiva kurdsirbiku, kauni kuldkinga, soohülaka, eesti soojumika ning üliharuldase nõtki näkirohu. Endla vooluveed on hariliku hingi, hariliku võdase ja hariliku vingerja elupaikadeks. Samuti on alal teada kaitsealuse poolveelise imetaja saarma elupaigad. Oluline on Endla looduskaitseala ka linnustikule – alal teatakse esinevat mitmeid kõrgeima kaitsekategooria linnuliike (must-toonekurg ja kotkad).

Ala kaitse-eesmärgid ja kaitsekord on kehtestatud Endla looduskaitseala kaitse-eeskirjaga. Kaitseala eesmärgiks on kaitsta Endla soostikku, Pandivere kõrgustiku lõunanõlva karstialikaid ning kaitsealuseid liike ja nende elupaiku. Looduskaitseala on arvatud ka rahvusvahelisse Natura 2000 võrgustikku Endla looduse ja linnualana. Ühtlasi on sellega võetud kohustus kaitsta Euroopas väärtustatud elupaigatüüpe – nii metsa-, niidu-, soo- kui ka vee-elupaiku.

Kaitseala eesmärkide saavutamiseks koostatakse kaitsekorralduslike tööde tegemise kava ehk kaitsekorralduskava. Kaitsekorralduskavas tuuakse välja ala väärtusi mõjutavad olulised keskkonnategurid, püstitatakse konkreetseid eesmärgid, milleni soovitakse jõuda, ning kirjeldatakse nende saavutamiseks vajalikke töid. Sealhulgas seatakse tööde tegemise



Männikjärve raba 2011.

FOTO: Aimar Rakko.



Endla järv aastal 2011.

FOTO: Aimar Rakko.



eeisjärjestus, tööde ajakava ja maht.

Kaitsekorralduskava ei kehtesta alal lisapiiranguid, vaid on tegevusi suunavaks ja kaitseala valitsejat abistavaks dokumendiks. Praeguseks on valminud Endla looduskaitseala kaitsekorralduskava 2014–2023 esialgne eelnõu.

Kavandatud on nii otseselt loodusväärtuste kaitsmiseks mõeldud tegevusi kui ka külastustaristu arendustöid. Suures osas on kaitsealal inimeste sekkumist mittevajavad kooslused. Looduslikult arenevad sood ja vanad metsad on elupaigaks kaitsealustele loomadele ja taimedele. Nendele aladele tegevusi ei planeerita. Erandina vajavad n-ö päästetöid varem rajatud maaparandussüsteemidest oluliselt mõjutatud sookooslused, sealhulgas soo- ja rabametsad, kuhu kavandatakse loodusliku veerežiimi taastamist.

Regulaarset hooldust vajavad alal esinevad pool-

looduslikud kooslused, eeskätt liigirikkad niidud ja puisniidud. Taolised kooslused on kujunenud niitumise või karjatamise tõttu ning majandamistegevuse lõppemisel need kulustuvad ja võsastuvad, pikemas perspektiivis metsastuvad. Seepärast on vajalik niitumise loodusõbralik niitmine, puisniidul ka puu- ja põõsarinde kujundamine sobiva katvusega.

Lisaks loodusväärtuste säilitamisele on alal oluline loodusariduslik ja puhkemajanduslik roll. Kaitsekorralduskavaga planeeritakse kaitseala matka- ja õpperadade ning lõkkekohtade hooldus- ja arendustöid. Külastajatele hoitakse avatuna nii populaarsed Männikjärve raba ja Endla järve tutvustavad matkarajad kui ka allikate piirkonnas asuvad külastusobjektid. Vajalikeks tegevusteks on ka kaitseala piiritähiste uuendamine ja täiendavate piiritähiste paigaldamine olulisematele juurdepääsuteedele.

Tegevuste tulemuslikkuse hindamise võimaldamiseks ning järgmise kaitsekorraldusperioodi kava koostamiseks materjali kogumiseks planeeritakse toetava tegevusena liikide ja elupaikade inventuureuringuid.

Kaitsekorralduskavaga planeeritud tegevuste elluviimise korraldajateks on kaitseala valitseja keskkonnaameti Jõgeva-Tartu regioon ning Riigimetsa Majandamise Keskus. Viimase tegevusvaldkondade hulka kuulub näiteks kaitseala külastustaristu korraldus- ja loodushoiutööde tegemine riigimaadel.

Kõigil huvilistel on võimalik kaitsekorralduskava koostamises osaleda, küsida küsimusi, oma teadmisi jagada ning aidata vajalike tegevusi kavandada. Avalikkuse kaasamise koosolek toimub 16. mail 2013 kell 16.00 Koeru kultuurimajas, kaitsekorralduskava eelnõuga on eelnevalt võimalik tutvuda keskkonnaameti veebilehel.

Küsimuste ja ettepanekute korral võib julgesti pöörduda Estonian, Latvian & Lithuanian Environment OÜ eksperti Pille Antonsi (pille@environment.ee; tel. 611 7690) või keskkonnaameti kaitse planeerimise spetsialisti Leevi Krummi (leevi.krumm@keskkonnaamet.ee; tel. 740 6819) poole.

Endla looduskaitseala kaitsekorralduskava koostavad Estonian, Latvian & Lithuanian Environment OÜ (ELLE) ja SIA Estonian, Latvian & Lithuanian Environment. Kaitsekorralduskava tellija on keskkonnaamet. Kaitsekorralduskava koostamist rahastab Euroopa Regionaalarengu Fond.

## LEEVI KRUMM

keskkonnaameti

Jõgeva-Tartu regiooni kaitse planeerimise spetsialist





## 7.10 EELMISE KAITSEKORRALDUSKAVA TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE

### **Endla looduskaitseala kaitsekorralduskava 2007-2015 ja hindamise eesmärk**

Eelmise kaitsekorraldusperioodi kaitsekorralduskava tulemuslikkuse hindamise eesmärk on saada teada, kas kavas määratud tegevused aitasid kaasa kaitse-eesmärkide saavutamisele või mitte, ja kui edukas on olnud nende toimimine.

Endla looduskaitseala kaitsekorralduskava aastateks 2007-2015 koostas Eesti Loodushoiu Keskus koostöös Endla Looduskaitseala administratsiooni töötajatega. Töö valmis 2005. aastal. Kavale pole varem hindamist tehtud ja seega on see esimene selles kaitsekorraldusperioodis. Oluline on märkida, et kaitsekorralduskava tulemuslikkuse hindamine on teostatud perioodile 2007-2012, mitte kogu kaitsekorraldusperioodile (periood ei ole veel lõppenud).

### **Tulemuslikkuse hindamise meetodika**

Endla looduskaitseala kaitsekorralduskavas 2007–2015 ei ole esitatud konkreetseid kaitsekorralduskava tulemuslikkuse hindamise indikaatoreid ega välja toodud mõõtmisviisi, lävendit ja oodatavat tulemust väärtuste kaupa, mis oleksid tulemuslikkuse hindamise aluseks. Kaitsekorralduse tulemuslikkuse hindamiseks on antud kaks kriteeriumi (kava alapeatükk 4.4.3):

1. Natura 2000 elupaikade pindala säilimine;
2. kaitstavate liikide arvukuse ja kasvukohtade säilimine. Eesmärk on täidetud, kui säilivad nende teadaolevad populatsioonid kaitsealal, või nende arvukus suureneb.

Kaitsekorraldusperioodi jooksul ei ole toimunud elupaikade inventuuri, mis annaks täieliku ja ajakohase alusandmestiku elupaikade pindaladest. 2014-2023 kaitsekorralduskava koostamisel teostati Endla looduskaitseala elupaigatüüpide kaardikihi kameraalne kontroll metsaelupaikade osas ning nende elupaikade osas, millele oli teostatud uuem inventuur, võrreldes alusandmetega. Tulemusena muutusid elupaigatüüpide ulatuse hinnangud oluliselt, võrreldes eelmises kaitsekorralduskavas välja tooduga. Samas ei ole muudatuste põhjuseks üldjuhul mitte drastilised muutused elupaikade seisundis, vaid pigem elupaikade määratlemise meetodikad. Pindalade võrdlus ei annaks seega tõest pilti kaitsekorralduskava täitmise tulemuslikkusest.

Kaitstavate liikide arvukus ja kasvukohtade ulatus ei ole samuti täielikult teada - seda nii hindamise aluseks olevas kaitsekorralduskavas (liikide arvukus/leiukohtade arv on kavas esitatud osaliselt) kui ka hindamise hetkel. Kaitse-eesmärkide täitmise hindamiseks on vajalikud (ja uue kaitsekorralduskavaga planeeritud) täiendavad uuringud, inventuurid, et saada ülevaadet kõigist eesmärkideks seatud liikidest.

Kaitsekorralduskava tulemuslikkust nende kaitse-eesmärkide täitmisel ei ole võimalik seetõttu üheselt hinnata - puuduvad piisava usaldusväärsusega alusandmed positiivsete ja negatiivsete trendide välja toomiseks. Eelnevalt tulenevalt on kaitsekorralduskava hindamisel keskendunud planeeritud tegevuste elluviimise edukusele.

Kaitsekorralduskava tulemuslikkuse hindamisel vaadeldakse kokku 10 valdkonda liigitatud 58 tegevuse täitmist, mis on välja toodud kava tegevuskava tabelites. Analüüsimisel on jäetud

hindamata kaitseala valitsemisega seotud tegevused (kaitsekorralduslike tegevuste hindamine, järelevalve teostamine, tehtavate tööde kooskõlastamine jms).

### **Teostatud tegevused ja hinnang nende tulemuslikkusele**

Teostatud ja teostamata tegevuste ülevaade on esitatud alljärgnevas tabelis. Tegevuste prioriteetsus vastab 2007-2015 kavas esitatule ega lähtu hindamise ajahetke kaitsekorralduskavade koostamise põhimõtetest (juhendmaterjalist).

Veekogudel tehtavatest töödest on hinnatava perioodi jooksul osaliselt või täielikult ellu viidud 4 tegevust ja täitmata 2 tegevust. Täitmata tegevused on II prioriteediga tööd.

Teadusuuringutest ja inventuuridest on teostatud 6 I ja II prioriteedi tegevust ning teostamata 3 II prioriteedi tegevust ja üks III prioriteedi tegevus. Tegevustega on kogutud täiendavat informatsiooni ala liigirikkuse kohta. Uuringute tulemusi on kasutatud uue kaitsekorraldusperioodi ühe sisendina. Teostamata tegevused on seotud elupaikade väärtuse hindamisega. Rakenduslikest uuringutest (6 planeeritud uuringut) on teostatud vaid üks I prioriteedi tegevus. I prioriteetsusega (tähtsusega) töödest on ellu viimata soostiku hüdroloogiline seisundi hindamine. Riiklik seire on Endla looduskaitsealal hinnataval perioodil toimunud, kuid osaliselt väiksemas ulatuses, kui kaitsekorralduskavas planeeritud (kõik seireprogrammid ei ole toimunud iga-aastasena läbi kogu perioodi).

Liigikaitselised tööd (3 tegevust) on teostatud osaliselt. Teostamata on I prioriteedi töö metsise elupaikade taastamine (planeeritud uude kaitsekorraldusperioodi).

Pool-looduslike koosluste hooldamine on hinnataval perioodil kaitsealal toimunud. Elupaikade esinduslikkuse muutust hoolduse mõjul ei ole võimalik hinnata (puuduvad inventuuriandmed vastavalt perioodi algusest ja lõpust).

Matkaradade ja lõkkekohtade hooldamine on toimunud jooksvalt. Valdavalt on külastusobjektid rahuldavas seisus, kuid puudujäägid on näiteks ala ühe populaarsema objekti Männikjärve raba õpperaja ja selle vaatetorni seisundis. Rekonstrueerimistööd on jäänud hiljaks (vajadus torni sulgemiseks) ning vajalik on töödega alustamine esimesel võimalusel.

Piisavaks võib lugeda tegevusi, mis on seotud infomaterjalide koostamise ja eksponeerimisega.

Kokku on analüüsitud tegevustest perioodi jooksul ellu viimata 14 tegevust. Täitmata tegevustest on kõrge tähtsusega (prioriteetsusega) kolm tegevust. Teostatud ei ole soostiku hüdroloogilise seisundi uuringut. Samas toimub hüdroloogiline seire Tooma sooseirejaamades ning koostatud Endla looduskaitseala taastamiskava kuivendussüsteemide mõjude leevendamiseks. Täitmata tegevuste hulka kuulub metsise mängude seire ning elupaikade taastamine, mille teostamine on samas planeeritud uue kaitsekorraldusperioodi esimesse poolde (seega sisuliselt veel eelneva kaitsekorralduskava algse perioodi sisse) eelnimetatud taastamiskava osana.

Kokkuvõttes võib Endla looduskaitseala kaitsekorralduskava 2007-2015 elluviimist aastatel 2007-2012 hinnata rahuldavaks.

Endla looduskaitseala kaitsekorralduskavaga 2007–2015 planeeritud tegevused	Tähtsus (prioriteetsus)	Perioodil teostatud tegevused	2007-2012 Hinnang tegevusele ja mõju kaitseväärtustele	teostatud
---	-------------------------	-------------------------------	--	-----------

### VEEKOGUDEL TEHTAVAD TÖÖD

Sinijärve paisu ja Männikjärve regulaatori korrashoid	I	Pais kalatrepiga on tehtud 2006 a, süsteem on sisuliselt isetoimuv.	Kala pääseb läbi (Sinijärve ja Räägu kanalil asuv paiskärestik).	
Suurtaimestiku niitmine järves	Endla II	Suurtaimestikku ei niideta igaaastaselt, vaid vastavalt vajadusele. 2011. a toimus ujuvsaarte liigutamine.	Endla järve seisund on suhteliselt stabiilne, olulised muutused kaitsekorraldusperioodil pole täheldatavad.	
Kopratammide lammutamine	I	Koprapaise on lammutatud igaaastaselt.	Tegevus on lühiajalise positiivse efektiga.	
Forelli kudealade taastamine	II	Ei ole teostatud.	-	
Jõgede vooluteede puhastamine	II	Vooluteede puhastamine on toimunud igaaastaselt.	Positiivne mõju vee kvaliteedile ja veeteede läbitavusele, samas sekkumine looduslikesse protsessidesse.	
Oostriku jõe alamjooksu loodusliku voolusängi taastamine, kuna eeltööd on taastamine (KMH).	II	Voolusängi ei ole asutud taastama, kuna eeltööd on tegemata	-	

### TEADUSUURINGUD JA INVENTUURID

Endla järve kompleksuuring	I	Teostatud osaliselt aastal 2004-2008 (taimestiku seire).	Lühikokkuvõtte peatükis 1.5	kava
Linnustiku inventuur	II	Ei ole teostatud.	-	
Looduskaitseala (v.a rabad) liblikate inventuur	I	Teostatud aastal 2008.	Lühikokkuvõtte peatükis 1.5	kava
Looduskaitseala (v.a rabad) mardikate inventuur	I	Teostatud aastal 2008.	Lühikokkuvõtte peatükis 1.5	kava
Pool-veeliste imetajate inventuur	I	Teostatud aastal 2008.	Lühikokkuvõtte peatükis 1.5	kava
Kahepaiksete, käsitiivaliste ja roomajate uuring	II	Teostatud aastal 2008.	Lühikokkuvõtte peatükis 1.5	kava
Metsise asurkonna inventuur	I	Teostatud aastal 2007.		
Mustjõgi ekstreemse elupaigana	III	Ei ole teostatud.	-	
Allikaliste ja madalsoometsade looduskaitsealine väärtus	II	Ei ole teostatud.	-	
Kõdusoometsade looduskaitsealine väärtus	II	Ei ole teostatud.	-	

## UURINGUD EKSPERTHINNANGUTE JA SOOVITUSTE SAAMISEKS

Soostiku hüdroloogiline seisund	I	Ei ole teostatud.	-
Metsade looduskaitseline väärtus, majandamise nõuete väljatöötamine	II	Ei ole teostatud.	-
Põltsamaa vanajõgede seisund	II	Ei ole teostatud.	-
<b>Endla looduskaitseala kaitsekorralduskavaga 2007–2015 planeeritud tegevused</b>	<b>Tähtsus (prioriteetsus)</b>	<b>Perioodil teostatud tegevused</b>	<b>2007–2012 Hinnang tegevusele ja mõju kaitseväärtustele</b>
Oostriku jõe loodusliku sängi taastamine	I	Teostatud aastal 2007.	Uuringu autorid näevad vajadust edasiseks uurimiseks. Lühikokkuvõtte kava peatükis 1.5
Endla järve suurtaimestiku vajalikkus	III niitmise	Ei ole teostatud.	-
Jõevähi taastasustamise perspektiivid	III	Ei ole teostatud.	-
<b>SEIRE JA TULEMUSLIKKUSE KONTROLL</b>			
Rabade hüdroloogiline seire	I	Pidev.	Vajalik kaitsekorraldusliku tegevuse planeerimiseks, mõju on kaudne.
Endla ja Sinijärve kalastiku seire (mürgistamine ja kontrollpüük)	I	Lõppes aastal 2008.	Vajalik kaitsekorraldusliku tegevuse planeerimiseks, mõju on kaudne.
Endla järve suurtaimestiku seire	I	Kaitseala valitseja info põhjal alates 2009. a enam ei tehta.	Vajalik kaitsekorraldusliku tegevuse planeerimiseks, mõju on kaudne.
Kaitstavate taimeliikide seire	I	Seiret teostatud 2007–2011.	Vajalik kaitsekorraldusliku tegevuse planeerimiseks, mõju on kaudne.
Männikjärve raba linnustiku seire riikliku seireprogrammi osana	I	Seiret teostatud 2007–2011.	Vajalik kaitsekorraldusliku tegevuse planeerimiseks, mõju on kaudne.
Endla järve linnustiku seire riikliku seireprogrammi osana	I	Seiret teostatud 2007–2011.	Vajalik kaitsekorraldusliku tegevuse planeerimiseks, mõju on kaudne.

Metsise mängude seire riikliku seireprogrammi osana	I	Pole toimunud.	-
Suurulukite seire	I	Teostatud 2008 aastal.	Vajalik kaitsekorraldusliku tegevuse planeerimiseks, mõju on kaudne.
Poolveeliste imetajate seire riikliku seireprogrammi osana	I	Seiret teostatud 2007–2011.	Vajalik kaitsekorraldusliku tegevuse planeerimiseks, mõju on kaudne.
Kotkaste ja must-toonekure seire riikliku seireprogrammi osana	I	Seiret teostatud 2007–2011.	Vajalik kaitsekorraldusliku tegevuse planeerimiseks, mõju on kaudne.
Veekvaliteedi seire	I	Teostatud iga-aastaselt EMÜ linnoloogiakeskuse töötajate poolt.	Vajalik kaitsekorraldusliku tegevuse planeerimiseks, mõju on kaudne.

#### LIIGIKAITSE KORRALDAMINE

Mesimuraka kasvukoha hooldamine	I	Kasvukohta hooldati aastatel 2007 ja 2008. 2009 a toimunud seire käigus on hinnatud isendite seisundit heaks ettepanekuga jätkata võsa eemaldamisega.	Teostatud kasvukoha hooldamine on olnud tulemuslik ning mõju positiivne.
---------------------------------	---	---	--

Endla looduskaitseala kaitsekorralduskavaga 2007–2015 planeeritud tegevused	Tähtsus (prioriteetsus)	Perioodil teostatud tegevused	2007–2012 Hinnang teostatud tegevusele ja mõju kaitseväärtustele
Metsise elupaikade taastamine ja hooldamine	I	Töid pole teostatud, sest kuni 2012. a polnud teostatud eeltööd (taastamiskava <sup>137</sup> , metsise liigi kaitse tegevuskava <sup>138</sup> uuendamine.)	-
Kaitstavate liikide hooldamine	I	Ettenähtud iga-aastane hooldus, kuid teadaolevalt vaid aastal 2007	Puudub piisav alusmaterjal kasvukohtade hinnangu andmiseks. madalsoodes hooldatud (Oostriku madalsoos).

<sup>137</sup> Endla looduskaitseala taastamiskava hindab kuivendussüsteemide mõjud kaitse väärtustele ja täpsustab metsise elupaiga taastamise töid.

<sup>138</sup> Metsise liigi kaitse tegevuskava koostati aastal 2001, millega nähti ette kava uuendamist 10 a pärast s.o 2011 aastal.

## POOL-LOODUSLIKE KOOSLUSTE HOOLDAMINE

Hooldamine (võsa eemaldamine ja niitmine)	I	Kokku toimub hooldamine 12 alal. Neljal alal on alates 2007. aastast hooldamine toimunud järjepidevalt. Viiel alal on hooldamisel vahe sisse jäänud (2009, 2010) erinevate probleemide tõttu. Kolmel alal esineb probleeme tehnika ligipääsuga, hooldamine toimunud.	Tegevused on toimunud järjepidevalt ja kinnikasvamist on takistatud. Tegevuste mõju positiivne.
Hooldustehnika soetamine	I	Eraldiseisva tegevusena pole toimunud, hooldamise osa.	-
Talgute korraldamine	II	Talgute korras poollooduslike koosluste hooldamine toimub igaaastaselt kaitseala ühel alal (kooslus peamiselt *6270, servaaladel *6530).	Tegevuse mõju on positiivne.

## MATKARADADE VÄLJAEHITAMINE JA HOOLDAMINE

Puhke- ja laagrikohtade ning I matkaradade hooldamine		Toimunud pideva tegevusena.	Lõkkekohad on rahuldavas seisus (2012).
Mustjõe matkaraja korduvtäitmine hakkepuiduga	I	Matkaradade hooldus on toimunud pideva tegevusena.	Matkarajad on rahuldavas seisus (2012).
Kaasikjärve matkaraja laudtee ehitaja	I		
Salu-Endla torni matkaja hakkepuiduga täitmine	III		
Männikjärve raba laudteeI jooksev remont		Toimunud pideva tegevusena.	Laudtee on amortiseerunud, vajab täiendavat remonti (2012).

Endla looduskaitseala kaitsekorralduskavaga 2007–2015 planeeritud tegevused	Tähtsus (prioriteetsus)	Perioodil teostatud tegevused	2007-2012 Hinnang tegevusele ja mõju kaitseväärtustele	teostatud
Sildade ja purrete uuendamine	II	Toimunud pideva tegevusena.	Sillad on valdavalt rahuldavas seisus (2012).	
Taliteede puhastamine	I	2010. a Nahkanuia talitee puhastamine	Tegevus ei mõjuta otseselt kaitseala kaitse-eesmärke.	
Sopa matkaraja väljaehitamine	I	Toimunud pideva tegevusena.	Sopa allika matkarada on külastajatele avatud	

			ja rahuldavas seisus (2012).
Oostriku allika platvormi renoveerimine	II	Teostatud 2011. a	Oostriku allika matkarada on külastajatele avatud ja rahuldavas seisus (2012).
Sinijärve puhkekoha uuendamine	II	Teostatud 2010. a	Puhkekoht on külastajatele avatud ja rahuldavas seisus (2012).
Endla paadisadama remont	II	2012. a ERF	
Silla ehitamine Räägu kanalile	III	Pole toimunud	–

#### VIITADE JA INFOTAHVLITE JA –STENDIDE PAIGALDAMINE

Infostendide vahetamine	I	Toimunud pideva tegevusena.	Infostendid on rahuldavas seisus (2012). Täpsem ülevaade kava peatükis 3.
Infotahvlite ja viitade uuendamine	I paigaldamine ja	Toimunud pideva tegevusena.	Infotahvlid on rahuldavas seisus (2012). Täpsem ülevaade kava peatükis 3.

#### INFOMATERJALIDE KOOSTAMINE JA VÄLJAANDMINE

Infomaterjalide koostamine	I	Toimunud pideva tegevusena.	Asjakohase info kättesaadavus külastajatele on positiivse mõjuga.
Voldikute kordustrukkimine	I	Toimunud 2008. a.	Voldik on kättesaadav ja informatiivne. Asjakohase info kättesaadavus külastajatele on positiivse mõjuga.

#### LOODUSHARIDUS JA KOOLITUSED

Lastelaagrid	I	Teostatud 2010. a	Puhkekoht on külastajatele avatud ja rahuldavas seisus (2012).
Ekspositsiooni täiendamine ja hooldus	I	Teostatud (tööd lõpetamisel 2013)	Ekspositsioon on kaasajastatud, mõju positiivne.
Loodusklassi väljaarendamine	II	Uuendatud looduskeskuse õppeklass.	on Mõju on positiivne.

## 7.11 SOOVITUSED VEE-ELUSTIKU KAITSEKS KAITSE-EESMÄRKIDESSE KANDMATA LIIKIDE OSAS

Endla looduskaitseala veekogudes esineb teadaolevalt 16 liiki kalu ja lisaks üks sõõrsuu liik. Põltsamaa jõestiku ülemjooksu piirkonna jõgedest on teaduspüükiel tabatud järgmisi kalaliike: jõeforell, haug, särg, turb, säinas, lepamaim, viidikas, trulling, luts, luukarits, ahven ja võldas. Harrastuspüügil veel ka roosärge. Lisaks on võimalik on vingerja, hingu ja mudamaimu esinemine. Endla järves ja Sinijärves esinevad haug, linask, särg, ahven, säinas, koger, roosärg, turb, kiisk ja viidikas. Linask, koger ja kiisk esinevad ka Nava jões ja Põltsamaa Vanajõe osas. Paisudega fragmenteeritud Põltsamaa jõe alamjooksul on leitud latikat, nurgu, rünti, tippviidikat ja angerjat. Kui paisude rännet takistav mõju likvideeritakse, on tõenäoline nendegi liikide lisandumine Endla vetevõrgu liigistikku, kuigi näiteks latika jaoks on Endla järv ilmselt liiga madal ja ebasobiva põhjaga arvuka paigalise asurkonna tekkimiseks.

Endla looduskaitseala kaitse-eesmärgiks on kalaliikidest seatud võldas, harilik vingerjas ning harilik hink. Lisaks võib aga esile tuua jõeforelli, linaski ja haugi, kes ei kuulu kaitsealuste liikide nimestikku ega Endla looduskaitseala kaitse-eeskirjas nimetatud ala kaitseemärkidesse, kuid kelle kaitsele ja varude läbimõeldud majandamisele on soovitatav sellegipoolest tähelepanu pöörata. Alljärgnevalt on toodud ülevaade nimetatud liikide seisundist Endla looduskaitsealal ning soovitused liigikaitseks tegevuseks kas seotuna Endla looduskaitseala kaitse korraldamisega või eraldiseisvalt.

### **Jõevähk (*Astacus astacus*)**

Jõevähk on loodusdirektiivi V lisa liik. Eestis jõevähil kaitsealuse liigi staatus puudub. Endla looduskaitsealal pole käesoleval ajal vähi esinemist teada, ajalooliselt on liiki arvukalt esinenud nii Põltsamaa kui Preedi jões.

**Mõjutegurid.** Suurimaks ohuks jõevähile on vähikatk ja teised liigispetsiifilised nakkushaigused. Vähk on tundlik keskkonnamürkide, sh pestitsiidide ja kemikaalide suhtes. Teda ohustab elupaikade hävitamine (maaparandus, eutrofeerumine, paisutamine). Looduslikuks vaenlaseks on mink, saarmas ja röövkalad. Hinnatud liha tõttu esineb sageli vähivarude üle- ja röövpüüki.

**Soovitavad meetmed.** Vajalik on läbi viia uuring vähi esinemisest kaitsealal ja vastavalt selle tulemustele töötada välja kaitsemeetmed ja asustamise programm. Tuleb vältida kaitseala veekogude süvendamistöid. Vajalik võib olla teistes veekogudes kasutatud vähi- ja kalapüügi vahendite ning paatide kasutamisele eelnev desinfitseerimine või ka mujal kasutatavate paatide, kuivõrd need on väikevahenditega võrreldes raskemini desinfitseeritavad, mitte lubamine kaitseala veekogudele.

### **Ojasilm (*Lampetra planeri*)**

Ojasilm on loodusdirektiivi II lissasse kantud sõõrsuu. Liik on puhtaveeliste jõgede ja järvede elanik. Koeb suhteliselt kiirevooluliste kruusastel-liivastel jõelõikudel, toitub taimejäänustest ja põhjaloomadest. Endla kaitsealal leidub eeldatavasti Põltsamaa jões, mujal pole lähemalt uuritud.

**Mõjutegurid.** Ohuteguriks on veekogude süvendamine ja muul viisil elupaikade hävitamine.



**Soovitavad meetmed.** Tuleb vältida kaitseala veekogude süvendamise ja setete eemaldamise töid.

### **Jõeforell (*Salmo trutta m. fario*)**

Jõeforell on Eesti punases nimestikus ohulähedases (7) kategoorias. Asustab puhta vee indikaatorina ja evolutsiooniliselt Eesti ala ühe vanima kalaliigina jahedaid hapnikurikkaid vooluveekogusid. Sigimiseks vajab kiirevoolulisi kruusase põhjaga jõelõike. Endla looduskaitsealal eluneb läänepoolseis jõgedes ja ojaades – Põltsamaa, Preedi, Oostriku, Norra, Sopa ja Võlingi.

**Mõjutegurid.** Kuigi asurkonnad on heas seisundis, on probleemiks kudealade ja noorjärkude kasvualade vähesus ning üha suurenev püügikoormus. Kaitseala piiresse jäävad vaid üksikud kudealad Oostriku ja Preedi jões ning Norra ojas. Jõeforell on ettevaatlikkuse, jõulisuse ja kulinaarsete omaduste tõttu väga oluline n.n spordikala, mistõttu on harrastuspüüdjate suure huvi all. Esineb röövpüüki ebaseaduslike vahenditega, s.h kudeajal.

**Soovitavad meetmed.** Vajalik on parandada jõeforelli kudemistingimusi ja seda eelkõige kanaliseeritud jõeosades. Lisaks on mitmed jõeforelli looduslikud kudekohad täis settinud möödunud sajandi teisel poolel jõgede valgaladel toimunud maaparanduse tõttu ning need tuleks taastada. Jälgida tuleb kopra tegevust ja regulaarselt lammutada paise, mis võivad ära lõigata kalade rändeteed. Soovitav on Oostriku alamjooksu elupaigamitmekesisuse taastamine.

Püüki piirab käesoleval ajal kaudselt vajadus soetada kalastuskaart püügiks Preedi ja Oostriku jões ning Norra ja Võlingi ojas. Kalastuskoormuse täpne ulatus on aga ebaselge kaardiandmete lünkliku esitamise tõttu. Siiski võib öelda, et viimastel aastatel on registreeritud saagid ületanud tunduvalt (25-75%) nõukogude ajal püütut, mil siinseid jõgesid majandati aktiivselt klubilises korras. See viitab jätkusuutmatule tendentsile, mida on vaja ohjeldada vältimaks populatsiooni ülepüüki ja sellest tulenevaid tagajärgi. Võimalikuks abinõuks on kalastuskaartide piirarvu määramine ja ööpäevase väljapüügi normeerimine, millele peab eelnema põhjalik püügikoormuse ja järelkasvu analüüs. Lisaks Keskkonnainspektsiooni teostatavale järelvalvele viia läbi kudeaegseid regulaarseid seirevisiite kudealade piirkondadesse, et vähendada võimalusi röövpüügiks.

### **Linask (*Tinca tinca*)**

Pehmepõhjaliste, taimestikurohkete järvede ja aeglase vooluga jõgede kala, kes talub hästi hapnikuvaegust ja on sooja vee lembeline. Endla järve peetakse Eesti üheks parimaks linaskijärveks, kus nende kalade kasv on hea, asustustihedus kõrge ja esineb palju vanemate vanusegruppide isendeid, mis viitab populatsiooni tugevusele. Siinseid kalu on sageli kasutatud linaskiasurkondade rajamiseks ja tugevdamiseks teistes Eesti veekogudes. Moodustab kaaluliselt 41-47% Endla ja Sinijärve väljapüükidest.

**Mõjutegurid.** Nii Endla kui Sinijärves on peamine linaski ohutegur liigne püügisurve. Viimastel aastate teaduspüükide andmed näitavad linaski keskmise pikkuse ja kaalu vähest langust, mis ei laiene aga biomassile. See viitab mõningal määral kõrgenenud kalastussuremusele. Harrastuspüügi andmed on esinduslikud 2000ndate aastate esimese poole, ent osalt lünklikud hilisemate aastate kohta.

**Soovitavad meetmed.** Andmete kohaselt võib hinnata Endla järve maksimaalseks jätkusuutlikuks linaski väljapüügiks mitte üle 800-900 kg (500-600 kala) aastas. Vahepealseil aastail esinenud kahe ja kolme tonnini ulatunud väljapüüke tuleb vältida. Kaaluda tasub Eesti oludes uudset, ent arenenud maailmas kasutusel olevat ülem-mõõtu kaladele, mille kohaselt ei püütaks välja teatud piirist suuremaid kalu. Selle piirangu kasu seisneb suuremate kalade suuremas absoluutses viljakuses ja seetõttu ühe isendi kohta enamas järeltulijate andmise võimes. Samuti võimaldab see pikaajalisust ja suurekasvulisust soodustavate geeneetiliste eeldustega põlvkondade teket. Endla kaitseala linaskite puhul võiks sobivaks ülemmõõduks olla 50 cm koos sabaga (L), mis vastab keskmiselt 2,3-2,4 kg kalale.

### **Haug (*Esox lucius*)**

Haug on oluline veekogude biomelioraator ja väga oluline harrastuspüügi objekt. Sigimiseks vajab üleujutusluhtasid, kus koeb vanale taimestikule. Endla kaitsealal esineb arvukalt järvedes, vähem jahedastes ojades. Moodustab kaaluliselt 35-41% Endla ja Sinijärve väljapüükidest.

**Mõjutegurid.** Peamine ohutegur liigne püügisurve. Harrastuspüügi andmed on esinduslikud 2000-ndate aastate esimese poole, ent osalt lünklikud hilisemate aastate kohta, milles puudub näiteks info püügipäevade ja püütud kalade arvu kohta. Varasema kaitsekorralduskavaga ette nähtud eraldi uuring pole aga kättesaadav.

**Soovitavad meetmed.** Olemasolevate andmete kohaselt võiks Endla järve maksimaalseks jätkusuutlikuks väljapüügiks hinnata mitte üle 900-1000 kg (600-700 kala) aastas. Sinijärvest võiks lubada kuni 150-180 kg (100-130 kala). Vahepealseil aastail esinenud ligi 1,5 tonnini ulatunud väljapüüke Endlast ja 250 kg Sinijärvest tuleb vältida. Nii haugi kui linaski, ent ka ahvena (jätkusuutlik väljapüük mitte üle 300 kg/a) asurkondade kaitseks on otstarbekas piirata kalastuslubade arvu Endla ja Sinijärvel. Järvede kalavaru jätkusuutlikku majandamist võimaldab, seniste andmete põhjal hinnates, kuni 500 kalastuskorda (päeva) aastas. Saadaolevatest andmeridadest (2001-2012) nähtub, et mitmel aastal on kalastajate arv ulatunud 1000ni ja kahel korral üle 1400, kusjuures viimastel aastatel ilmneb suurem püügiefektiivsus. Siinjuures vajab täiendavat uurimist pikaajaliste lubade (30 päeva) tegelik keskmine püügipäevade arv.

Kalastiku taastumist soodustava elupaigalise meetmena tuleb uurida Põltsamaa jõe vanajõesonnide avamise võimalusi eelkõige nn Linnusaare lõigus ülalpool Nava ja VanaVorsti jõe lahknemiskohta. Sonnid sobivad mitmete liikide eelkõige säina ja haugi kudekohtadeks ning talvitumiseks. Süvendatud ja õgvendatud jõeossa jäävad vanajõe käärud on tugevasti kinnikasvanud ja madala veeseisuga ei ole neil jõega ühendust. Seetõttu ei täida nad piisavalt oma funktsiooni kalade sigimis-, talvitumis- ja noorjärkude kasvukohana. Vanajõekäärude säilimine ning nende kinnikasvamise ja jõega ühenduse katkemise vältimine on oluline jõe kalarikkuse säilitamiseks.

### **Võimalikud liigikaitse tegevused**

#### **1. Jõevähi esinemise uuring ja asurkonna taastamine**

Kaitseala veekogusid põliselt asustanud liigi, veekogu ökosüsteemile olulise biomelioraatori jõevähi esinemisest on viimased teated 1995. aastast. Vähi kaitsealal esinemise kohta tuleks läbi viia vastav uuring ja vastavalt selle tulemustele töötada välja kaitsemeetmed. Vastavalt seire tulemusena koostatavale asurkonna taastamise kavale, viia läbi perioodiline asurkonna

tugevdamine noorvähkide asustamisega. Kava eeldatav kestvus samasuviste vähkide asustamisel on vähi suguküpsuse saavutamise viie-aastane tsükkel. Programmi tulemusi oleks vaja seirata peale selle lõppemist. Koos eelneva inventuuri ja järelseirega oleks tegevuse kestvus kokku 7 aastat.

Asurkonna taastamise maksumus oleks hinnanguliselt 2600,- EUR aastas 5 a vältel (kokku ca 20 000 vähki koos asustamise kuluga).

Jõevähi asurkonna uuringu/seire maksumus on hinnanguliselt 2000

## **2. Harrastuskalapüügi mõju uuring Endla ja Sinijärve seisundile**

Uurida tuleks harrastuskalapüügi mõju Endla järve ja Sinijärve kalakooslustele ja seeläbi järvede hüdrobioloogilisele seisundile - analüüsida püügikoormust järvede kalavaru jätkusuutlikkuse aspektist. Uuringuga töötada välja järvede kalavaru kestliku majandamise kava ja soovitused kaitseala valitsejale üldist kaitseala külastuskoormust silmas pidades. Uuringu läbiviimine peaks toetuma mitme aasta registreeritud püügi- ja seireandmetele. Vajalik võib olla eraldi kalapüügispetsiifiliste andmete kogumine.

## **3. Jõeforelli kudealade taastamine.**

Soovitav on parandada jõeforelli kudemistingimusi maaparanduse poolt rikutud jõeosades ja täis settinud koelmutel. Kaitseala piirese jäävatest veekogude lõikudest tuleks seda teha eelkõige Norra ojas ja Oostriku jõe ülemjooksul. Üks sobiv koht leidub Preedi jõel endise Vardja veski asukohas, Völlinge oja sobivad lõigud jäävad kaitseala piiridest välja. Tegevuse läbi viimise alad on esitatud alljärgneval joonisel.

Kümneaastase perioodi jooksul tuleks kudealaid rajada ja/või sobiva substraadiga täiendada kahel korral. Meetme hinnanguline kogumaksumus on 5000 EUR.

