

Tööversioon 08.02.2022

KINNITATUD  
Keskkonnaameti  
peadirektori [Registreerimise kuupäev]  
käskkirjaga nr [Registreerimisnumber]

# Mustjärve raba hoiuala ja Annamõisa metsise püsielupaiga kaitsekorralduskava 2022–2031



Keskkonnaamet 2022

# SISUKORD

Sisukord .....	2
<b>1. SISSEJUHATUS</b> .....	<b>5</b>
1.1. Ala iseloomustus .....	5
1.2. Maakasutus ja maaomand .....	6
1.3. Huvirühmad .....	9
1.4. Kaitsekord .....	10
1.5. Uuritus .....	11
1.5.1. Läbiviidud inventuurid ja uuringud .....	11
1.5.2. Riiklik seire .....	11
1.5.3. Inventuuride ja uuringute vajadus .....	12
<b>2. VÄÄRTUSED JA KAITSE-EESMÄRGID</b> .....	<b>13</b>
2.1. Elustik .....	13
2.1.1. Linnud .....	13
2.1.1.1. Metsis ( <i>Tetrao urogallus</i> ) .....	13
2.1.2. Soontaimed, samblad, samblikud ja seened .....	17
2.2. Kooslused .....	19
2.2.1. Huumustoitelised järved ja järvikud (3160) .....	20
2.2.2. Looduslikus seisundis rabad (7110*) ja nokkheinakooslused (7150) .....	21
2.2.3. Liigirikkad madalsood (7230) ning Siirde- ja õõtsiksood (7140) .....	23
2.2.4. Vanad loodumetsad (9010*) .....	24
2.2.5. Rohunditerikkad kuusikud (9050) .....	26
2.2.6. Soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080) .....	27
2.2.7. Siirdesoo- ja rabametsad (91D0) .....	28
<b>3. ALA JA SELLE VÄÄRTUSTE TUTVUSTAMINE NING KÜLASTUSKORRALDUS</b> .....	<b>30</b>
3.1. Mustjärve raba hoiuala piiri tähistus .....	30
<b>4. KAVANDATAVAD KAITSEKORRALDUSLIKUD TEGEVUSED JA EELARVE</b> .....	<b>32</b>
4.1 Tegevuste kirjeldus .....	32
4.1.1. Inventuurid, seired, uuringud .....	32
4.1.1.1. Riiklik seire .....	32
4.1.2. Hooldus, taastamine, ohjamine .....	32
4.1.2.1. Soode ja soometsade loodusliku veerežiimi taastamine .....	32

4.1.2.2. Lageraba koosluse taastamine .....	33
4.1.3. Taristu .....	33
4.1.3.1. Hoiuala piiri tähistmine .....	33
4.1.4. Kavad, eeskirjad .....	33
4.1.4.1. Kaitsekorralduskava tulemuslikkuse hindamine ja uuendamine .....	33
4.1.4.2. Kaitsekorra muutmine .....	34
4.2. Eelarve .....	35
<b>5. KAITSEKORRALDUSE TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE .....</b>	<b>37</b>
<b>LISAD .....</b>	<b>39</b>
<b>Lisa 1. Väljavõte hoiualade määrusest .....</b>	<b>39</b>
<b>Lisa 2. Väljavõte püsielupaiga määrusest .....</b>	<b>40</b>
<b>Lisa 3. Väljavõte NATURA korraldusest .....</b>	<b>42</b>
<b>Lisa 4. Väljavõte looduskaitseadusest .....</b>	<b>43</b>
<b>Lisa 5. Väärtuste koondtabel .....</b>	<b>46</b>
<b>Lisa 6. Ettepanekud Mustjärve raba hoiuala kaitse-eesmärkide ja kaitsekorra muutmiseks .....</b>	<b>49</b>
<b>Lisa 7. Ulatuslike loodusõnnetuste likvideerimine ja metsakahjustuste leviku tõkestamine piiranguvööndis ja hoiualal .....</b>	<b>50</b>

Vastavalt looduskaitseseaduse §-le 25 on kaitsekorralduskava kaitstavate loodusobjektide alapõhise kaitse korraldamise aluseks. Kaitsekorralduskava annab soovitusel kaitstava loodusobjekti valitsejale kaitse-eesmärkide saavutamise parimatest viisidest, kuid ei loo õigusi ega kohustusi kolmandatele isikutele.

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

Käesoleva Mustjärve raba loodusala kaitsekorralduskava (edaspidi ka *KKK*) eesmärk on:

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

Kaitsekorralduskava koostamisel toimus avalikkuse kaasamine veebruaris 2022.

Kava koostamist koordineeris Keskkonnaameti looduskaitse planeerimise osakonna kaitse planeerimise vanemspetsialist Elle Puurmann (tel: 517 4811, e-post: [elle.puurmann@keskkonnaamet.ee](mailto:elle.puurmann@keskkonnaamet.ee)). Töörühmades osalesid ja sisendi andsid Keskkonnaameti spetsialistid Rita Miller (liigikaitse ja kaitsekorraldus), Tõnis Ruber (metsahoid).

# 1. SISSEJUHATUS

Kaitsekorralduskavas kasutatakse järgmiseid lühendeid:

KKK – kaitsekorralduskava,

HA – hoiuala,

LKA – looduskaitseala,

MKA – maastikukaitseala,

PEP – püsielupaik,

LoA – loodusala,

LiA – linnuala,

LoD – loodusdirektiiv (Euroopa nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta),

LiD – linnudirektiiv (nõukogu direktiiv 2009/147/EÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta).

## 1.1. ALA ISELOOMUSTUS

**Mustjärve raba hoiuala** (edaspidi ka *hoiuala*) on kaitse alla võetud Vabariigi Valitsuse 28. veebruari 2006. a. määrusega nr 59 „Hoiualade kaitse alla võtmine Lääne maakonnas”. Hoiuala paikneb Loode-Eestis, Lääne-Nigula valla Piirsalu küla maadel. Hoiuala pindala on 303,7 ha. Hoiuala keskmes on Mustjärv, seda ümbritseb Mustjärve raba ning piirnevad looduslikud metsakooslused (joonis 1).

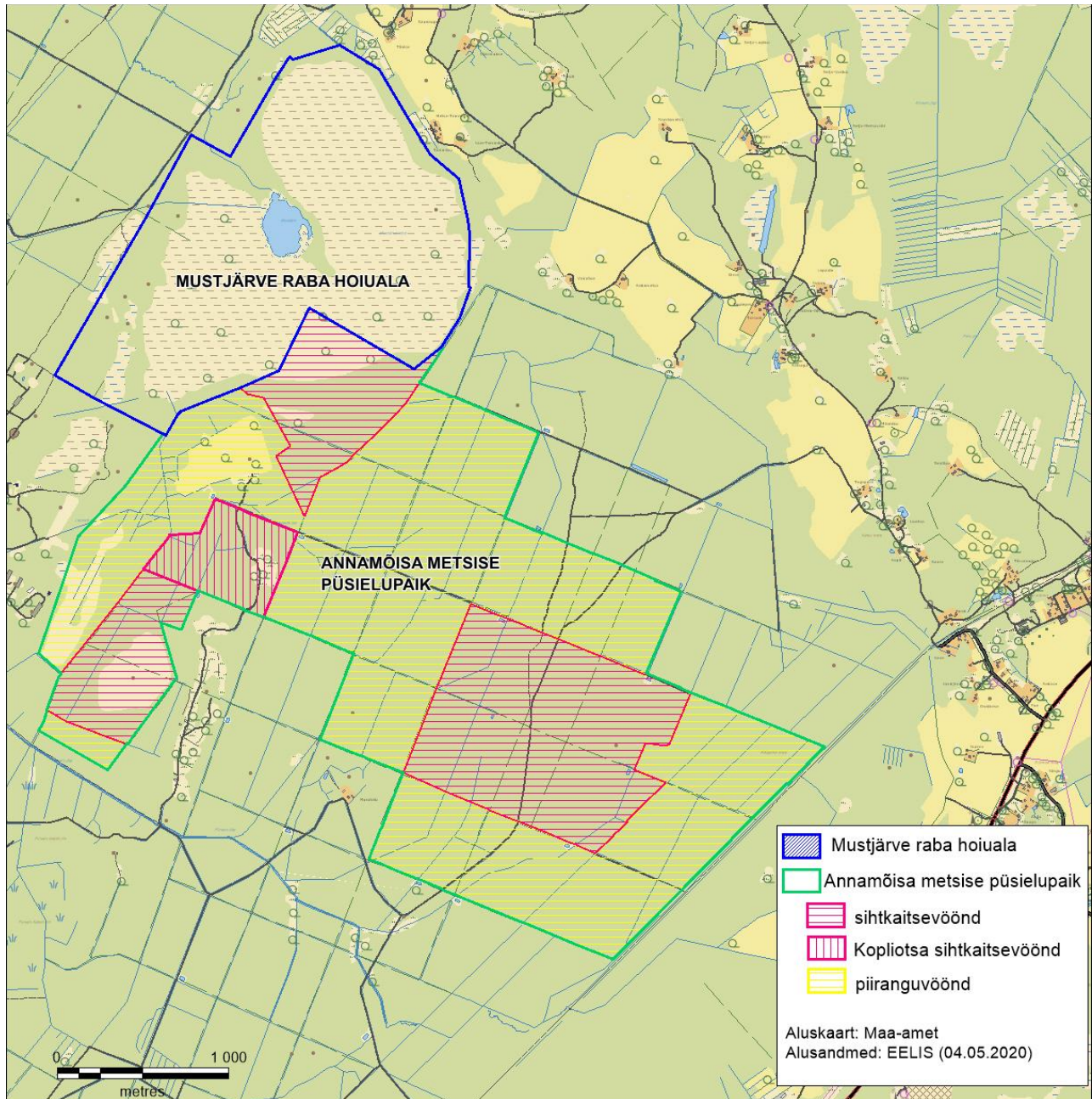
Mustjärve raba hoiuala kaitse-eesmärk on loodusdirektiivi I lisa nimetatud järve-, soo- ja metsaelupaigatüüpide kaitse. (Lisa 1)

**Annamõisa metsise püsielupaik** (edaspidi ka *püsielupaik*) on kaitse alla võetud keskkonnaministri 13. jaanuari 2005. a. määrusega nr 1 „Metsise püsielupaikade kaitse alla võtmine”. (Lisa 2). Püsielupaik paikneb Lääne-Nigula valla Piirsalu küla maadel ja selle pindala on 780,1 ha. Püsielupaigaga kaitstakse elujõulist Annamõisa metsise elupaika, kus on säilinud esinduslik metsisemäng. Lisaks on seal kujunenud kõrge loodusväärtusega sood ning siirdesoo- ja rabametsad. (Joonis 1)

Mustjärve raba hoiuala ja Annamõisa metsise püsielupaik jäävad **Mustjärve raba loodusalale** (EE0040212)<sup>1</sup>. Loodusala pindala on 1086,2 ha. Loodusala kaitse-eesmärgiks on loodusdirektiivi I lisa elupaigatüübid huumustoitelised järved ja järvikud (3160), rabad (\*7110), nokkheinakooslused (7150), vanad loodumetsad (\*9010), rohunditerikkad kuusikud (9050), okasmetsad oosidel ja moreenikuhjatistel (sürjametsad – 9060), soostuvad ja soo-lehtmetsad (\*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (\*91D0). (Lisa 3)

---

<sup>1</sup> <http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=EE0040212>



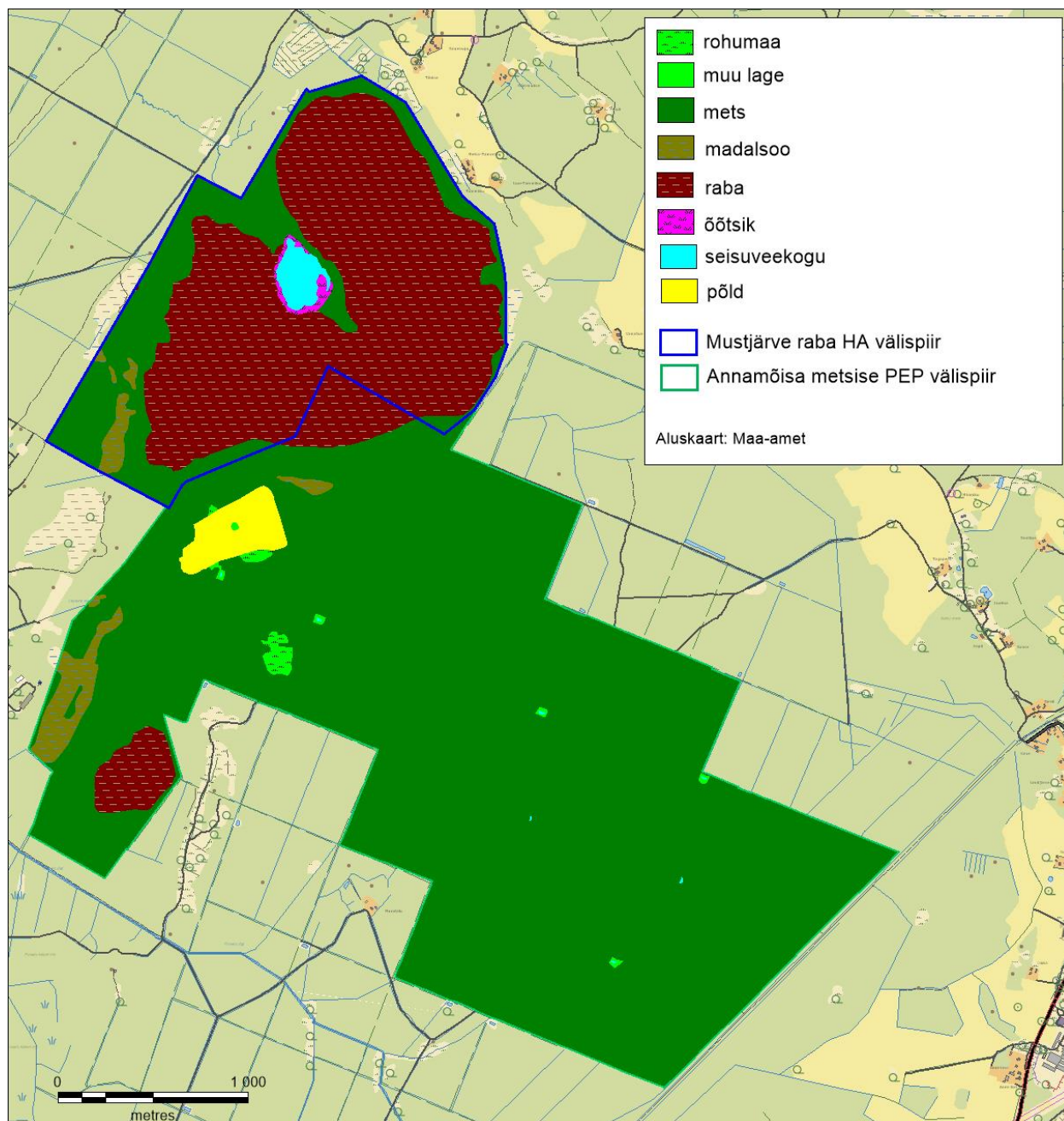
**Joonis 1.** Mustjärve raba hoiuala ja Annamõisa metsise püselupaik.

## 1.2. MAAKASUTUS JA MAAOMAND

Valdav osa hoiualast on märgala – 72% hoiualast (218,7 ha), millest valdav on raba, vähem on madalsood ja õõtsikut. Metsa on hoiualal alla 26% (78,8 ha). Järv võtab enda alla 2% alast (6,2 ha). (Tabel 1, joonis 2).

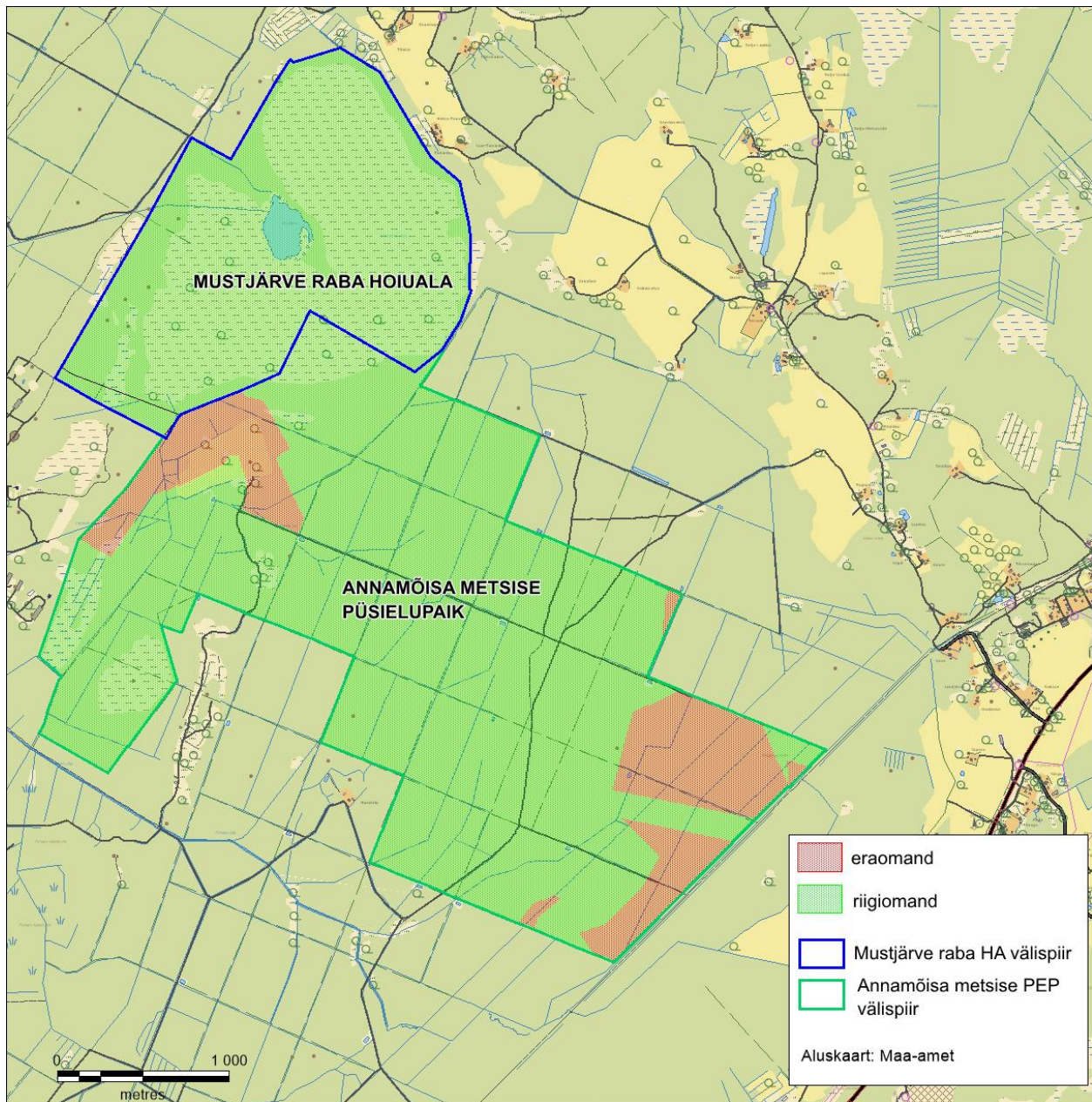
**Tabel 1. Kõlvikuline jaotus Mustjärve raba hoiualal (allikas: Eesti põhikaardi vektorkaart 2019)**

Kõlvik	Pindala (ha)
Puittaimestik – mets	78,8
Märgala – madal soo	5,1
Märgala – õõtsik	2,3
Märgala – raba	211,3
Seisuveekogu (järv)	6,2



**Joonis 2. Kõlvikuline jaotus Mustjärve raba hoiualal ja Annamõisa metsise püselupaigas.**

Kogu hoiuala paikneb riigi omandis oleval maal, mis on Riigimetsa Majandamise Keskuse (edaspidi *RMK*) hallata. (Joonis 3).



**Joonis 3.** Maaomand Mustjärve raba hoiualal ja Annamõisa metsise püselupaigas.

Valdav osa püselupaigast on mets – 92% hoiualast (718,8 ha). Märgala on püselupaiga pindalast 5% (42,3 ha), millest valdav osa on raba (28,9 ha), vähem on madalsood (13,4 ha). Lagedad alad (4,7 ha), millest valdav on rohumaa (3,5 ha), hõlmavad vähem kui 1% püselupaiga pindalast.

Haritavat maad on püsielupaiga pindalast ligi 2% (14,2 ha). Püsielupaika jääb 7 väikesepindalalist tiiki. (Tabel 1, joonis 2).

**Tabel 2. Kõlvikuline jaotus Annamõisa metsise püsielupaigas** (allikas: Eesti põhikaardi vektorkaart 2019)

Kõlvik	Pindala (ha)
Lage ala – rohumaa	3,5
Lage ala – muu lage	1,2
Puittaimestik – mets	718,8
Märgala – madalsoo	13,4
Märgala – raba	28,9
Seisuveekogu – tiik	0,2 ha
Haritav maa – põld	14,2

Püsielupaiga maast on valdav osa riigi omandis olev maa – 652 ha. Eraomandis olevat maad on 128 ha.

### 1.3. HUVIRÜHMAD

Hoiuala kaitse-eesmärkide saavutamiseks on oluline teha koostööd alaga seotud huvirühmadega.

- **Keskkonnaamet (KeA)** – hoiuala ja püsielupaiga valitseja. Keskkonnaameti eesmärk on tagada ala eesmärgiks olevate väärtuste soodne seisund; ülesanne on järelevalve kaitstaval alal.
- **Riigimetsa Majandamise Keskus (RMK)** – praktiliste looduskaitsetööde teostamine riigimaadel hoiuala väärtuste soodsa seisundi säilitamiseks ning tutvustamiseks.
- **Kohalikud elanikud** – on huvitatud maaomandi heaperemehelikust kasutamisest, elukeskkonna paranemisest ja kohaliku elu arendamisest.
- **Maaomanikud** – rohumaa ja metsade majandamine, metsade kõrvalsaaduste kasutamine.
- **Lääne-Nigula Vallavalitsus** – loodusväärtuste säilitamine.
- **Teadlased** – eelkõige pakub hoiuala huvi ornitoloogidele.
- **Jahimehed** – jaht ja jahikorraldus. Hoiuala asub Risti jahipiirkonnas. Peamiseks koostööteemaks jahiseltsidega on ulukite (rebase ja kähriku) arvukuse reguleerimine.
- **Kaitseliit** – huvitatud õppuste ja laskeharjutuste läbiviimisest.

## 1.4. KAITSEKORD

**Mustjärve raba hoiuala** kaitse-eesmärk on loodusdirektiivi I lisas nimetatud elupaigatüüpide – huumustoiteliste järvede ja järvikute (3160), rabade (7110\*), oosidel ja moreenikuhjatistel kasvavate okasmetsade (sürjametsade) (9060), soostuvate ja soo-lehtmetsade (9080), siirdesoo- ja rabametsade (91D0\*) kaitse (Lisa 1).

Hoiuala moodustatakse loodusliku loomastiku, taimestiku ja seenestiku soodsa seisundi tagamiseks, kui see ei ole tagatud muu seadusega sätestatud viisil. Hoiuala kaitsekord on sätestatud looduskaitseaduses (Lisa 4).

**Hoiualal on keelatud nende elupaikade ja kasvukohtade hävitamine ja kahjustamine, mille kaitseks hoiuala moodustati, ning kaitstavate liikide oluline häirimine, samuti tegevus, mis seab ohtu elupaikade, kasvukohtade ja kaitstavate liikide soodsa seisundi.** Loodusliku elupaiga seisund loetakse soodsaks, kui selle looduslik levila ja alad, mida elupaik oma levila piires hõlmab, on muutumatu suurusega või laienemas ja selle pikaajaliseks püsimiseks vajalik eriomane struktuur ja funktsioonid toimivad ning tõenäoliselt toimivad ka prognoosimisulatusse jäävas tulevikus ja elupaigale tüüpiliste liikide seisund on soodus. Liigi seisund loetakse soodsaks, kui selle asurkonna arvukus näitab, et liik säilib kaugemas tulevikus oma looduslike elupaikade või kasvukohtade elujõulise koostisosana, kui liigi looduslik levila ei kahane ning liigi asurkondade pikaajaliseks säilimiseks on praegu ja tõenäoliselt ka edaspidi olemas piisavalt suur elupaik.

Hoiualal kavandatava tegevuse mõju elupaikade ja liikide seisundile hinnatakse üldjuhul keskkonnamõju hindamise käigus või hoiuala teatise menetlemisel.

Hoiualal on metsaraie keelatud, kui see võib rikkuda kaitstava elupaiga struktuuri ja funktsioone ning ohustada elupaigale tüüpiliste liikide säilimist. Kui kavandatav uuendusraie ei kahjusta hoiuala kaitse-eesmärkide säilimist ning nende struktuuride ja funktsioonide toimimist, on hoiualal lubatud lageraie langi suurus kuni kaks hektarit ja laius kuni 30 meetrit ning turberaie langi suurus kuni viis hektarit.

Maaparandussüsteemi rajamine ja rekonstrueerimine on lubatud vaid hoiuala valitseja nõusolekul ning selleks tuleb esitada hoiuala teatis.

Hoiualal olevad teed ja rajad on päikesetõusust päikeseloojanguni avalikuks kasutamiseks ning nende olemasolu korral peab kinnisasja valdaja tagama nimetatud ajal inimeste juurdepääsu kaitstavale loodusobjektile.

**Annamõisa metsise püsielupaiga** kaitse-eesmärk on metsise kaitse. Püsielupaik on tzoneeritud kolmest lahustükist koosnevaks Annamõisa metsise püsielupaiga sihtkaitsevööndiks (245 ha), Kopliotsa sihtkaitsevööndiks (33 ha; sihtkaitsevöönd moodustab 36% püsielupaigast) ja Annamõisa metsise püsielupaiga piiranguvööndiks (502 ha, 64% püsielupaigast).

Kaitsekord on sätestatud keskkonnaministri määrusega „Metsise püsielupaikade kaitse alla võtmine” (Lisa 2).

Metsise püsielupaikadesse jäävatel teedel ja radadel on lubatud sõidukitega liiklemine. Sõidukitega liiklemine väljaspool teid ja radu ning maastikusõidukitega liiklemine on lubatud järelevalve- ja päästetöödel, loodusobjekti kaitse korraldamise ja valitsemisega seotud tegevusel, kaitstava loodusobjekti valitseja nõusolekul teostataval teadustegevusel ning kaitse-eeskirjaga lubatud töödel. Püsielupaigas on lubatud jahipidamine, välja arvatud sihtkaitsevööndis 1. veebruarist kuni 31. augustini.

Sihtkaitsevööndis on 1. juulist kuni 31. jaanuarini lubatud inimeste viibimine, marjade ja seente korjamine, muude metsa kõrvalsaaduste varumine. Sihtkaitsevööndis on püsielupaiga valitseja nõusolekul 1. juulist kuni 31. jaanuarini lubatud olemasolevate teede ja tehnovõrgu rajatiste hooldustööd. Liigi elutingimuste säilimiseks ja parandamiseks vajaliku tegevusena võib püsielupaiga valitseja lubada sihtkaitsevööndis alusmetsa, järelkasvu ja puistu teise rinde harvendamist 1. septembrist 31. jaanuarini ning loodusõnnetuse tagajärgede likvideerimist.

Piiranguvööndis on lubatud lage- ja turberaie 1. septembrist 31. jaanuarini, kusjuures raielangi suuruse ja kuju osas tuleb arvestada järgmiste piirangutega: (1) lageraie korral ei tohi langi suurus ületada 1,0 ha ning laius 30 meetrit ja (2) turberaie korral ei tohi langi suurus ületada 2 ha. Piiranguvööndis tuleb raiete tegemisel arvestada järgmisi piiranguid metsa vanuselisele koosseisule ja raielangi kujule: (1) üle 60 aasta vanuse metsa osakaal ei tohi jääda väiksemaks kui 50% ja (2) raielankide vahele tuleb jätta üle 60 aasta vanust puistut vähemalt 100 m laiuse ribana. Püsielupaiga piiranguvööndis on keelatud puidu kokku- ja väljavedu külmumata pinnaselt. Kaitseala valitseja võib lubada puidu kokku- ja väljavedu, kui pinnas seda võimaldab.

## 1.5. UURITUS

### 1.5.1. LÄBIVIIDUD INVENTUURID JA UURINGUD

Metsaelupaikade inventuuri Mustjärve raba hoiualal ja Annamõisa metsise püsielupaiga lääneosas tegi 2019. aastal OÜ Kändinvent (ekspert Indrek Hiiesalu). Annamõisa metsise püsielupaiga metsaelupaigatüübid on inventeerinud 2014. aastal Renno Nellis.

Sooelupaikade andmed pärinevad Eestimaa Looduse Fondi (edaspidi *ELF*) soode inventuurist (Ü. Püttsepp, A. Ader 1997; J.-I. Järvelill, S. Sildever 2010, T. Ploompuu 2012).

Mustjärve inventeerisid 2021. aastal Tallinna Ülikooli Ökoloogia keskuse eksperdid (Egert Vandel, Tõnu Ploompuu, Marko Vainu).

### 1.5.2. RIIKLIK SEIRE

- **ohustatud taimekoosluste (Natura 2000 kooslused) seire** – Mustjärve (SJA9462000) seireala (mõõtekohad Mustjärve 1 ja Mustjärve 2). Seirataav elupaigatüüp on raba (7110\*). Seireaasta määratakse juhuvalimi teel;
- **haudelindude kooslused (madalsood ja rabad)** – seireala Mustjärve raba (SJB3541000);
- **metsakanaliste koosluste seire** – seireala 317 (SJB0638000) ja 372 (SJA4758000).

### 1.5.3. INVENTUURIDE JA UURINGUTE VAJADUS

Alal on väärtustest lähtuvalt inventuurid tehtud ja elupaigatüüpide kohta ajakohased andmed. Liikide osas jätkub seire vastavalt riiklikule seireplaanile ja eraldi inventuuri kavandamise vajadus puudub.

## 2. VÄÄRTUSED JA KAITSE-EESMÄRGID

### 2.1. ELUSTIK

#### 2.1.1. LINNUD

Mustjärve raba hoiualal on registreeritud II kaitsekategooria linnuliigid kanakull (*Accipiter gentilis*) ja metsis (*Tetrao urogallus*).

**Kanakull** on II kaitsekategooria liik ja Eesti ohustatud liikide punase nimestiku järgi on kohalik asurkond hinnatud ohulähedasse seisundisse (EELIS 28.10.2020). Eestis on kanakulli arvukus 1990-ndate aastate algusest alates tugevalt langenud (>50%) ning arvukust hinnatakse 300–500 haudepaarini. Kanakull pesitseb nii loodusmaastikus kui ka metsatukkadega vahelduvas kultuurmaastikus. Ta on liik, kes vajab elupaigaks vana metsa. Tema pesitsuselupaik ulatub 300 m raadiusesse pesapuust. Liiki peamiselt ohustavateks teguriteks on pesapaikade hävinemine, toitumisalade kvaliteedi langus ja pesitsusaegne häirimine.<sup>2</sup>

Kanakulli pesitsus Mustjärve raba hoiualal on registreeritud 2018. aastast. 2019. aasta vaatluste põhjal on pesa asustamata. Teine pesapaik asub suhteliselt lähedal hoiuala piirest väljas. Pesade kasutus võib olla rotatsioonis. Hoiualale jääv pesitsuala on metsaelupaigatüüpidega kaetud ning seega eeldatavalt kaitse tagatud. Kaitsekorralduskavaga tehakse ettepanek kaaluda Läänemaa hoiualade määruse uuendamisel kanakulli hoiuala eesmärgiks seadmist lähtudes ajakohastest pesitsusandmetest.

##### 2.1.1.1. METSIS (*TETRAO UROGALLUS*)

II kat; LiD I; KE (PEP) – jah, LoA – ei

Eesti ohustatud liikide punase nimestiku alusel ohualdis liik (EELIS 28.10.2020). Metsise on järjepidevalt väheneva arvukusega kanaline, kelle arvukust Eestis hinnatakse 1300–1600 haudepaari<sup>3</sup>.

Metsis eelistab valgusküllaid, kuid mitte liiga hõredaid metsi, kus esineb mustika puhmarinne. Eestis on sellised metsad eelkõige vanad soo-, rabastuvad ja soostuvad männikud, mis vahelduvad arumetsadega. Metsis vajab ulatuslikke vähese inimõjuga alasid, mis inimtekkeliste kooslustega on võimalikult vähe killustatud, mängualade keskmest 10 km raadiuses on vajalik hoiduda looduslike elupaikade sidusust vähendavatest arendustest ja maakasutusest. Metsise mänguasurkonna jaoks kõige tähtsam ja aktiivseimalt kasutatav elupaik jääb mängukeskmest

<sup>2</sup> Kanakulli kaitse tegevuskava. 2015

<sup>3</sup> Elts, J., Leito, A., Leivits, M., Luigujõe, L., Nellis, R., Ots, M., Tammekänd, I., Väli, Ü. Eesti lindude staatus, pesitsusaegne ja talvine arvukus 2013-2017. – Hirundo: 2019 32 (1) 1-39

reeglina 1 km raadiusesse ja aastaringselt vajalik elupaik ulatub mängukeskmest 3 km raadiusesse.<sup>4</sup>

Metsise arvukust on tunduvalt vähendanud raied liigi mängualadel ja nende ümbruses, sobivate elupaikade kuivendamine.<sup>5</sup> Uuendusraiate negatiivne mõju on metsisele valdav ning põhjalikult tõendatud. Täna teadmise kohaselt on Eestis puistu harvendamine pigem metsise elupaigakasutust ja –kvaliteeti pärssiv. Eesti metsad on valdavalt sedavõrd viljakad, et puistu harvendamisele järgneb kiire alusmetsa ja järelkasvu vohamine, mis pärsib tõenäoliselt puhmarinde tekkimist ja võsastunud alasid metsised väldivad. Vaatamata sellele, et kuivendusega metsisele avalduva negatiivse mõju kõik põhjused pole siiani täielikult selged, on kuivendusmõju olulisus ohutegurina selge ja tõendatud. Kuivendusmõju on süvenev ja Eestis toimub kuivenduse tõttu jätkuvalt metsise elupaikade ulatuslik sobimatuks muutumine.<sup>6</sup>

Eestis on kõige olulisemaks häiringuks metsamajandus, mis häirimise pika kestvuse ja sageduse tõttu takistab metsise loomulikkul elupaigakasutust, pesitsusaegsed raied seavad ohtu ka pesad ja pesakonnad. Inimeste liikumisel metsise kesksetes elupaikades on metsisele selge negatiivne mõju.<sup>7</sup> Metsise kui maaspesitseva liigi seisundile avaldab mõju kähriku, rebase ja metssea kõrge arvukus ning nende lisasõtmisest tingitud lokaalne suur asustustihedus.<sup>8</sup>

Alale jääb kolm metsisemängu: Mustjärve raba, Annamõisa 1 ja Annamõisa 2 (EELIS 28.10.2020). Annamõisa püsielupaiga alal on metsis pikalt pesitsenud ja mänginud.

**Annamõisa 1 metsise mängus** oli 2005. aastal 1 kukk, 2011. aastal 4, 2013. aastal 3, 2017. aastal 0, 2018. aastal 1 kukk. 2019. aasta seire<sup>9</sup> andmetel on mäng asustatud, kuid metsis kasutab ala toitumiseks ja mängib pigem Mustjärve raba mängus. 2020. aastal oli mäng asustamata. Ala kasutavad metsised toitumisealana ja mäng toimub Mustjärve raba mängualal. Metsisele sobilikku elupaika on kitsas riba piki raba serva. Elupaigale mõjub negatiivselt paari aasta tagune eesvoolu rekonstrueerimine.<sup>10</sup>

**Annamõisa 2 metsise mänguala** on hõreda männikuga mineraalmaa. Mängus oli 2005. aastal 5 kukke, 2009. aastal 0, 2010. aastal 3, 2013. aastal 3, 2016. aastal 0, 2017. aastal 1, 2018. aastal 1 kukk. 2019. aasta seire<sup>11</sup> andmetel on mäng asustatud ja tegevusjälgede järgi kasutab ala veel mõni kukk, kuid on võimalik, et üksik kukk käib Mustjärve raba mängus. Elupaigast põhja-kirde suunas on tehtud harvendusraie ja u 200 m piiritletud elupaigast väljas ehitatud lõkkekoha ning

---

<sup>4</sup> Metsise elupaikade kaitstuse, sh kavandatavate püsielupaikade otstarbekuse ning püsielupaikade kaitsekorra muutmise ekspertiis. 2021. Eesti Ornitoloogiaühing

<sup>5</sup> Metsise (*Tetrao urogallus*) kaitse tegevuskava 2015

<sup>6</sup> Metsise elupaikade kaitstuse, sh kavandatavate püsielupaikade otstarbekuse ning püsielupaikade kaitsekorra muutmise ekspertiis. 2021

<sup>7</sup> Metsise elupaikade kaitstuse, sh kavandatavate püsielupaikade otstarbekuse ning püsielupaikade kaitsekorra muutmise ekspertiis. 2021

<sup>8</sup> Metsise (*Tetrao urogallus*) kaitse tegevuskava 2015

<sup>9</sup> Metsise mängud 2019. Riikliku keskkonnaseire elustiku mitmekesisuse seireprogrammi seiretöö. 2019. aasta aruanne. Keskkonnaagentuur

<sup>10</sup> Metsise mängud 2020. Riikliku keskkonnaseire elustiku mitmekesisuse seireprogrammi seiretöö. 2020. aasta aruanne. Keskkonnaagentuur. Eluslooduse osakond

<sup>11</sup> Metsise mängud 2019

piknikuplatsiga metsaonn. Metsisemängu alale jääb soolak. 2020. aastal oli mäng asustatud. Elupaika läbib tee, palju metsaradu ja ka kevadisel ajal on suhteliselt palju inimeste liikumist. Seire hinnangul ei ole elupaik metsisele väga sobilik; elujõuline mäng on Mustjärve rabas, kus käivad tõenäoliselt ka selle mänguala kuked. Annamõisa 2 ala kasutavad metsised mänguvälisel ajal. Lisaks on elupaiga piirist põhja pool värsked raied.<sup>12</sup>

**Mustjärve raba metsise mängus** oli 2017. aastal 4 kukke ja 2018. aastal 4 kukke. 2019. aasta seire<sup>13</sup> andmetel (Metsise mängud 2019) registreeriti mängus 3 kukke ning mängupaiga seisund hinnati heaks. 2020. aastal oli mängus 6 kukke. Tõenäoliselt käivad mängus ka Annamõisa 1 ja Annamõisa 2 mängude kuked. Metsisemängu keskmises olevatele kõrgendikele viib pinnastee, millel liikumine võib mõjutada metsise mängu. Mängualal olevad vanad okastraataiad tuleb eemaldada.<sup>14</sup> Mustjärve raba mängualal mõjutavad rabast läände jäävad kraavid elupaikadele kuivendavalt ja põhjustavad alusmetsa ja puude kasvu.<sup>15</sup>

Kolm mänguala kokku on metsisele hea elupaik ja esinduslik mänguala. Asurkond on püsimum viimasel aastakümnel stabiilsena, kuid koondunud Mustjärve raba lääneservas säilinud esinduslikule elupaigale (Tabel 3). Rabast lõunas asuvate mängupaikade Annamõisa 1 ja Annamõisa 2 seisund on halvenenud tänu kuivendussüsteemide rekonstrueerimisele, ala kasutamisele puhkealana ning lisandunud lageraietele. Need alad on kasutusel üksikute kukkede talviste või kevad-talviste territooriumitena.<sup>16</sup>

**Tabel 3. Mustjärve raba mängudes aset leidnud muutused. Kukkede arv mängus<sup>17</sup>**

	2010-2011	2013	2016	2017	2018	2019	2020
Annamõisa 1	3	3	0	0-1	1	0-1	0
Annamõisa 2	4	3	1	1	1	0-1	0-1
Mustjärve raba				4	4	3	6
Kokku	7	6		5-6	6	3-5	6-7

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Loodusalal on metsise elupaikade seisund muutunud liigile soodsamaks, mängus vähemalt 7 kukke.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Loodusalal on metsise elupaikade seisund säilinud praegusel tasemel või muutunud liigile soodsamaks, liik on alal esindatud vähemalt praeguse arvukusega, mängus on vähemalt 7 kukke.

- Mõjutegurid ja meetmed

- elupaikade kvaliteedi langus raiete, kuivenduse ja fragmenteerituse tõttu.

<sup>12</sup> Metsise mängud 2020

<sup>13</sup> Metsise mängud 2019

<sup>14</sup> Metsise mängud 2020

<sup>15</sup> Natura elupaigatüüpide inventuur. 2019. Osa 5 – Mustjärve raba loodusala. Lõpparuanne. Koost. OÜ Kändinvent

<sup>16</sup> Metsise mängud 2020

<sup>17</sup> Metsise mängud 2020

*Meede 1:* metsa majandamisel tuleb tagada mängualade ümbruse võimalikult suur metsasus, ent luua mosaiikne mets, kus vana mets (vähemalt 60 a vanune) vahelduks nooremaga, kohati võiks esineda väikeste laikudena (alla 1 ha) avatud maastikku.

*Meede 2:* vähendada soodel ja nende servades kraavide negatiivset mõju, need jäetakse looduslikule arengule (kinnikasvamisele) ja võimalusel taastatakse soode veerežiim kraavide sulgemise teel.

*Meede 3:* tervikliku elupaiga säilimise tagamine ning metsise elutegevuseks sobimatute alade (nt suured lageraielangid) minimeerimine elupaigas.

- häirimine.

*Meede 1:* vajalik on mängupaiga ümbruses pesitsusaegne rahu metsanduslikele töödele ja jahipidamisele 1. veebruarist 31. augustini.<sup>18</sup> (Metsise (*Tetrao urogallus*) kaitse tegevuskava 2015).

*Meede 2:* vajalik on inimeste liikumise piiramine väljaspool teid ja radu 1. veebruarist 30. juunini. Inimeste liikumist võib probleemiks pidada juhul, kui see toimub pidevalt, mitte üksikutel kordadel mänguperioodi jooksul. Annamõisa metsise püsielupaiga sihtkaitsevööndis on kehtiv liikumispiirang. Külastuskoormuse suurenedes tuleb vajadusel reguleerida Mustjärve raba metsatee kasutamist metsise mänguperioodil. Oluline on vältida metsise elupaikadesse külastajate suunamist ja hoiduda metsamaastikku uute teede rajamisest.

*Meede 3:* ei tohi kooskõlastada taktikalisi õppusi ja laskeharjutusi metsise mängu- ja pesitsusperioodil. Mustjärve raba mäng on Piirsalu lasketiiru mõjualas.

- röövluse mõju.

Seire käigus on mängualal tuvastatud rebase, kähriku ja hundi tegevusjälgi.<sup>19</sup>

*Meede 1:* piirata väikekiskjate ja metssigade arvukust kaitstav alal.

Kohtumine kohalike jahiseltsi esindajatega, et arutada võimalusi ja vajadust ulukite arvukuse reguleerimiseks kaitseväärtuste säilitamiseks.

*Meede 2:* metsise mängualale ega selle lähedusse (500 m) ei tohi rajada sigade lisaõõtmiskohti.

- metsise ja tema elupaikade kaitseks ebapiisav kaitsekord.

Hoiualal on raie väljaspool elupaigatüüpe lubatud, samuti ei saa hoiualal vajadusel metsise pesitsusedukuse tagamiseks seada ajalisi liikumispiiranguid, ajalisi piiranguid jahile ja metsanduslikele töödele.

*Meede:* kaitsekorra muutmine.

Täpsemad kaitsekorra muudatused kavandatakse lähtudes metside kaitse ekspertiisist<sup>20</sup> ja metsise kaitse tegevuskavast. Metsise kaitse ekspertiisi kohaselt on säilinud metsise elupaigad eranditult oma suuruse ja kaitstavate väärtuste hulgiesinemise poolest mõistlik kaitse alla võtta kaitsealana. Püsielupaik sobib hästi eelkõige kiire kaitsekorra kehtestamise võimaldamiseks.

---

<sup>18</sup> Metsise (*Tetrao urogallus*) kaitse tegevuskava 2015

<sup>19</sup> Metsise mängud. 2020

<sup>20</sup> Metsise elupaikade kaitstuse, sh kavandatavate püsielupaikade otstarbekuse ning püsielupaikade kaitsekorra muutmise ekspertiis. 2021

## 2.1.2. SOONTAIMED, SAMBLAD, SAMBLIKUD JA SEENED

Kaitsealustest taimeliikidest on registreeritud looduslal neli II kaitsekategooria ja üheksa III kaitsekategooria soontaimeliiki ning kaks III kaitsekategooria samblaliiki. (Tabel 4)

### Mustjärve raba hoiuala

II kaitsekategooria liik **sale villpea** levib Eestis peamiselt Hiiumaal, Loode- ja Põhja Eestis, mujal harva (Eesti taimede levikuaatlus 2005). Liigi kasvualaks on kraavid, õõtsikud, soostunud niidud, madal- ja siirdesood, rabastuvad metsad. Peamiseks ohuks liigile on soode kuivendamine ja turba võtmine. Liigi kaitseks ei tohi kasvukohtades looduslikku veerežiimi muuta.

Saleda villpea kasvu kohta Mustjärve raba hoiualal on andmed 2012. aastast, täpsemad arvukusandmed puuduvad. (EELIS 28.10.2020). Liigi kasvualaks on Mustjärve äärne õõtsiksoo ning kaitse on tagatud elupaigatüübi kaitsega. Liigi hoiuala eesmärgiks seadmine eeldab liigi leviku analüüsi Eesti kontekstis ning täpsemat inventuuri hoiualal.

III kaitsekategooria liikide **vööthuul-sõrmkäpa** ja **valge vesiroosi** kohta hoiualal on andmed aastast 2012 ja täpsemad arvukusandmed puuduvad (EELIS 28.10.2020). Nende liikide kaitse on tagatud elupaigatüüpide kaitse kaudu.

III kaitsekategooria liigi **ungrukolla** kaitse hoiualal on tagatud elupaigatüüpide ja vääriselupaikade kaitse kaudu.

Loodusala metsainventuuril<sup>21</sup> registreeriti vääriselupaikade tunnusliikidest ohtralt kännukatikut (*Nowellia curvifolia*) ja kuuse nublusamblikku (*Lecanactis abietina*), paiguti leiti kännukatiku vahel kasvavat Helli ebatahtlehikut (*Anastrophyllum hellerianum*), paljast hammassammalt (*Odontoschisma denudatum*), roomavat soomikut (*Lepidozia reptans*), haisevat maakarikat (*Geogalyx graveolens*), roostetorikut (*Pycnoporellus fulgens*), männitaelikut (*Phellinus pini*) ja üksikute leidudena kuusetaelikut (*Phellinus chrysoloma*), roostepuuni taelikut (*Phellinus ferruginosus*), siiljat murumuna (*Lycoperdon echinatum*). paljast hammassammalt (*Odontoschisma denudatum*), roomavat soomikut (*Lepidozia reptans*). Alal on registreeritud sügis-kõrvsammal (*Jamesoniella autumnalis*), lillatümak (*Leptoporus mollis*), läikvaabik (*Ganoderma lucidum*), männikorgik (*Diplomitoporus flavescens*). Neist üks samblaliik ja kaks seeneliiki on Eesti ohustatud liikide punase nimestiku alusel ohulähedaste liikide kategoorias (EELIS 28.10.2020).

Tabel 4. Mustjärve raba looduslal registreeritud haruldaste ja ohustatud taime-, sambla-, seene- ja samblikuliikide kaitsestaatus, ohustatus

Liik	Loodus-direktiivi lisa	Kaitse-kategooria	Ohustatuse kategooria (EELIS 28.10.2020)	Selgitus
------	------------------------	-------------------	--	----------

<sup>21</sup> Hiiesalu 2019

kaunis kuldking <i>Cypripedium calceolus</i>	II, IV	II	ohulähedased	vanades kuusikutes (9010* ja 9050; PEP piiranguvöönd)
laialehine nestik <i>Cinna latifolia</i>	II, IV	II	ohualtid	vanas loodusemetsas (PEP sihtkaitsevöönd)
sale villpea <i>Eriophorum gracile</i>		II	ohualtid	Mustjärve ääristavas õõtsiksoos
Russowi sõrmkäpp <i>Dactylorhiza russowii</i>		II	ohualtid	liigirikkas madalsoos (PEP)
harilik ungrukold <i>Huperzia selago</i>		III	ohulähedased	raba servaala metsades (HA) ja PEP metsakooslustes
valge vesiroos <i>Nymphaea alba</i>		III	ohulähedased	Mustjärve kaldavees
lodukannike <i>Viola uliginosa</i>		III	ohulähedased	madalsoos ja soostuvates metsades (PEP)
vööthuul-sõrmkäpp <i>Dactylorhiza fuchsii</i>		III	ohuväline	Mustjärve rabas ja madalsoolaikudel (PEP)
roomav öövilge <i>Goodyera repens</i>		III	ohuväline	vanas loodusemetsas (PEP PV)
soo-neiuvaip <i>Epipactis palustris</i>		III	ohuväline	madalsoos (PEP)
pruunikas pesajuur <i>Neottia nidus-avis</i>		III	ohuväline	metsakooslustes (PEP)
kahelehine käokeel <i>Platanthera bifolia</i>		III	ohuväline	liigirikkas madalsoos (PEP)
roomav öövilge <i>Goodyera repens</i>		III	ohuväline	vanas loodusemetsas (PEP piiranguvöönd)
harilik valvik <i>Leucobryum glaucum</i>	V	III	ohuväline	soostuvates lehtmetsades (PEP)
Helleri ebatähtleht <i>Anastrophyllum hellerianum</i>		III	ohuväline	vanades loodusemetsades paiguti kannukatiku vahel kasvav helviksammal (PEP)
haisev maakarikas <i>Geogalyx graveolens</i>			ohulähedased	paiguti leiduv helviksammal
siiljas murumuna <i>Lycoperdon echinatum</i>			ohulähedased	üksikute leidudena
läikvaabik <i>Ganoderma lucidum</i> ,			ohulähedased	

## 2.2. KOOSLUSED

Mustjärve raba hoiuala kaitse-eesmärgiks on viie loodusdirektiivi I lisas nimetatud elupaigatüübi kaitse. Erinevate elupaigatüüpide levikust hoiualal annab ülevaate tabel 5. Hoiualal kaitstavad elupaigatüübid on ka Mustjärve raba loodusala kaitse-eesmärgiks (Lisa 3).

Ala iseloomustavad elupaigatüübid looduslikus seisundis rabad (7110\*) ja servaalale kujunenud siirdesoo- ja rabametsad (91D0\*). Enamelevinud metsaelupaigatüübiks on vanad loodusemetsad (9010\*). Hoiuala keskmes on huumustoiteline Mustjärv (3160).

Hoiualal on inventeeritud väikesel pindalal (1,2 ha) rikutud kuid taastumisvõimelisi rabasid (7120). See on kraavist tingitud kuivenduse mõjuga lageraba serv, kust võib olla varasemal ka turvast lõigatud. Inventeeritud on see lagesoole kaasnevaks elupaigatüübiks. Eesmärgiks on soo looduslikkuse taastamine ja põhjendatud ei ole elupaigatüübi eesmärgiks seadmine. Rikutud raba on ka püsielupaiga edelaosas Vanaantsu raba alal, mille servaala on kraavitusest tugevasti mõjutatud.

2014. ja 2019. aastal alal lausaliselt tehtud metsainventuuride tulemusel elupaigatüübile okasmetsad oosidel ja moreenikuhjatistel (9060) vastavatele kriteeriumitele metsakooslusi ei tuvastatud. Kaitsekorralduskavaga tehakse ettepanek arvata okasmetsad oosidel ja moreenikuhjatistel (9060) hoiuala ja loodusala kaitse-eesmärkidest välja, sest neid alal ei ole.

Mustjärve rabast lõunas püsielupaika jäävat metsamassiivi liigestavad teed ja niidetavad metsasihid. Veel hiljuti on tehtud kuivendussüsteemi rekonstrueerimistöid, kvartalisihtide servas olevad kraavid on puhastatud ja toimivad efektiivselt kogujakraavidena. Mustjärve raba loodusalal ongi peamine elupaikade seisundit halvendav tegur kuivendus ning metsakooslusi iseloomustab kõdusoostumine. Küllaltki palju on kõrge taastumispotentsiaaliga alasid Loodusala edelaosas on mitmel pool koprad paisudega taastanud soodsad taassoostumistingimused sealsetele madalsoometsadele. Vähesel määral on elupaikade seisundit halvendanud ka kunagised hooldus- või sanitaarraied. Piirsalu endise raketibaasi vahetus ümbruses on metsas palju vana okastraati.<sup>22</sup>

**Tabel 5. Mustjärve raba hoiualal ja Annamõisa metsise püsielupaigas kaitstavad loodusdirektiivi elupaigatüübid** (tärniga elupaigatüübi koodi juures on tähistatud esmatähtis elupaigatüüp). Tumedas trükis on toodud hoiuala kaitse-eesmärgiks olev elupaigatüüp

Loodusdirektiivi I lisa elupaigatüüp	Esinduslikkus ja pindala (ha) Mustjärve raba HA-l	Esinduslikkus ja pindala (ha) Annamõisa metsise PEP-s	Kokku LoA-l (ha)	Mustjärve raba LoA (ha) Natura standard-andmebaasi <sup>23</sup> kohaselt	Selgitus

<sup>22</sup> Natura elupaigatüüpide inventuur. 2019. Osa 5 – Mustjärve raba loodusala. Lõpparuanne. Koost. OÜ Kändinvent

<b>huumustoiteliste järved ja järvikud (3160)</b>	A 6,2		6,2	<b>6</b>	
<b>looduslikus seisundis rabad (7110*)</b>	B 198,8	B 16,2	215	<b>215</b>	
rikutud kuid taastumisvõimelised rabad (7120)	C 0,08	C 1,2	1,3		kraavituse tugev mõju; eesmärgiks on rarbakoosluse taastumine ja elupaigatüüpi eesmärgiks ei sea
siirde- ja õõtsiksood (7140)	B 2,3		2,3		ettepanek <b>seada hoiuala ja loodusala kaitse-eesmärgiks</b>
nokkheinakooslused (7150)				<b>0</b>	täpsemad andmed leviku kohta puuduvad, kaasnev rabadele (7110*); ettepanek <b>seada hoiuala kaitse-eesmärgisk</b>
liigirikkad madal-sood (7230)		C 1,4	1,4		ettepanek <b>seada hoiuala ja loodusala kaitse-eesmärgiks</b>
vanad loodusmetsad (9010*)	A 1,5 B 8,7 C 9,2 p 15,9	A 4,7 B 64,3 C 58,2 p 126,2	146,6	<b>5</b>	ettepanek <b>seada hoiuala kaitse-eesmärgiks</b>
rohunditerikkad kuusikud (9050)		B 4,4 C 9,0 p 6,5	13,4	<b>3</b>	2014. ja 2019. a on tehtud täpsemad inventuurid; ettepanek arvata siseriiklikult kaitstava ala eesmärgiks
<b>okasmetsad oosidel ja moreenikuhjatistel (9060)</b>				<b>0</b>	2014. ja 2019. a metsainventuuri andmetel alal ei ole; ettepanek <b>arvata HA ja LoA kaitse-eesmärkidest välja</b>
<b>soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*)</b>	p 8	B 2,5 C 0,3 p 4,8	2,8	<b>7</b>	2014. ja 2019. a on tehtud täpsemad inventuurid; varasem määrang kohati ekslik
<b>siirdesoo- ja rabametsad (91D0*)</b>	A 10,7 B 5,1 C 9,3 p 9,7	A 6,9 B 11,9 C 2,5 p 12,9	46,4	<b>20</b>	2014. ja 2019. a on tehtud ajakohased inventuurid

### 2.2.1. HUUMUSTOITELISED JÄRVED JA JÄRVIKUD (3160)

LoD I, KE (HA) – jah, LoA – jah

Siia rühma kuuluvad Eestis huumustoitelised (düstroofsed) rabaveekogud – pruuniveelised järved ja rabalaukad, mille vesi on happeline ning rohke humiinaise tõttu tume. Kaldaveetaimestik kas

puudub või on väga hõre, veesiseseid soontaimi ei kasva ja kaldavees kasvab rohkesti turbasamblaid.<sup>24</sup>

Hoiualale jääb Mustjärv pindalaga 6,2 ha, mille esinduslikkus on hinnatud väga heaks (A). See on madal, kohati laiade taimede katvusala (kokku 30%) mineraalmaajärv. Järvel on huumustoiteliste järvedele iseloomulik kaldaveetaimestik, kasvab väike vesikupp, puuduvad ujutaimed; iseloomulikud on järve keemilis-füüsikalised näitajad pH 5,4 ja läbipaistvus 40 cm.

Järv on elupaigaks valgele vesiroosile.

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Mustjärve raba hoiualal on säilinud Mustjärv 6 ha, väga esinduslik elupaigatüüp huumustoitelised järved ja järvikud inimetegevusest mõjutamata, vesi pole reostunud ja elustik vaesunud.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Mustjärve raba hoiualal on säilinud Mustjärv 6 ha, väga esinduslik elupaigatüüp huumustoitelised järved ja järvikud inimetegevusest mõjutamata, vesi pole reostunud ja elustik vaesunud.

- Mõjutegurid ja meetmed

+ puudub otsene reostusallikas.

Kui pindala muutub looduslike protsesside, järve kinnikasvamise tulemusena, ei loeta seda, et eesmärk ei ole täidetud.

### 2.2.2. LOODUSLIKUS SEISUNDIS RABAD (7110\*) JA NOKKHEINAKOOSLUSED (7150)

looduslikus seisundis rabad LoD I, KE (HA) – jah, LoA – jah

nokkheinakooslused LoD I, KE (HA) – ei, LoA – jah

Looduslikus seisundis rabad (7110\*) on sademevee-toitelised, happelistel toitainetevaestel muldel asuvad rabad, mille veetase on tavaliselt kõrgem kui ümbritsevatel aladel. Rabad on püsitaimestikuga, milles valitsevad turbasamblamättad. Sellesse loodusdirektiivi tüüpi arvatakse ka kraavidega piiratud rabalaamad, sest piirdekraavi mõju ei ulatu reeglina kuigi kaugemale raba siseossa.<sup>25</sup>

Loodusalale jääb looduslikus seisundis Mustjärve raba, millest valdav osa (koos rabaservadega ligi 198,8 ha) jääb Mustjärve raba hoiualale ja ülejäänud (15,2 ha) püsielupaiga sihtkaitsevööndi piiridesse. Mustjärve raba kogupindala on 214 ha ja see on hinnatud esinduslikuks (B).

Nokkheinakooslused (7150) on Mustjärve rabas kaasnevaks elupaigatüübiks looduslikus seisundis rabale. Raba soodsa seisundi säilitamisega tagatakse ka nokkheinakoosluste kaitse. Kaitsekorralduskavaga tehakse ettepanek seada nokkheinakooslused (7110\*) hoiuala kaitse-eesmärgiks.

---

<sup>24</sup> Paal, J. 2007. Loodusdirektiivi elupaigatüüpide käsiraamat

<sup>25</sup> Paal 2007

Raba on metsise elupaigaks ja selle servaalale jääb Mustärve metsisemäng.

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Mustjärve raba looduslal on nokkheinakooslustega (7150) esinduslikud (B) looduslikus seisundis rabad (7110\*) vähemalt 214 ha. Hoiualal on esinduslikku raba säilinud vähemalt 199 ha ja püsielupaigas 15 ha.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Mustjärve raba looduslal on nokkheinakooslustega (7150) esinduslikud (B) looduslikus seisundis rabad (7110\*) vähemalt 214 ha. Hoiualal on esinduslikku raba säilinud vähemalt 199 ha ja püsielupaigas 15 ha.

- Mõjutegurid ja meetmed

+ puudub otsene reostusallikas.

- kuivenduse mõju soolupaikadele. Soodes või nende servades asuvad kraavid mõjutavad negatiivselt soode seisundit, põhjustavad liigirikastel soodes kinnikasvamist, puu-ja põõsarinde tihenemist, liigilise koosseisu vaesumist.

*Meede:* vähendada soodes ja nende servades kraavide negatiivset mõju, need jäetakse looduslikule arengule (kinnikasvamisele) või taastatakse soode veerežiim kraavide sulgemise teel.<sup>26</sup>

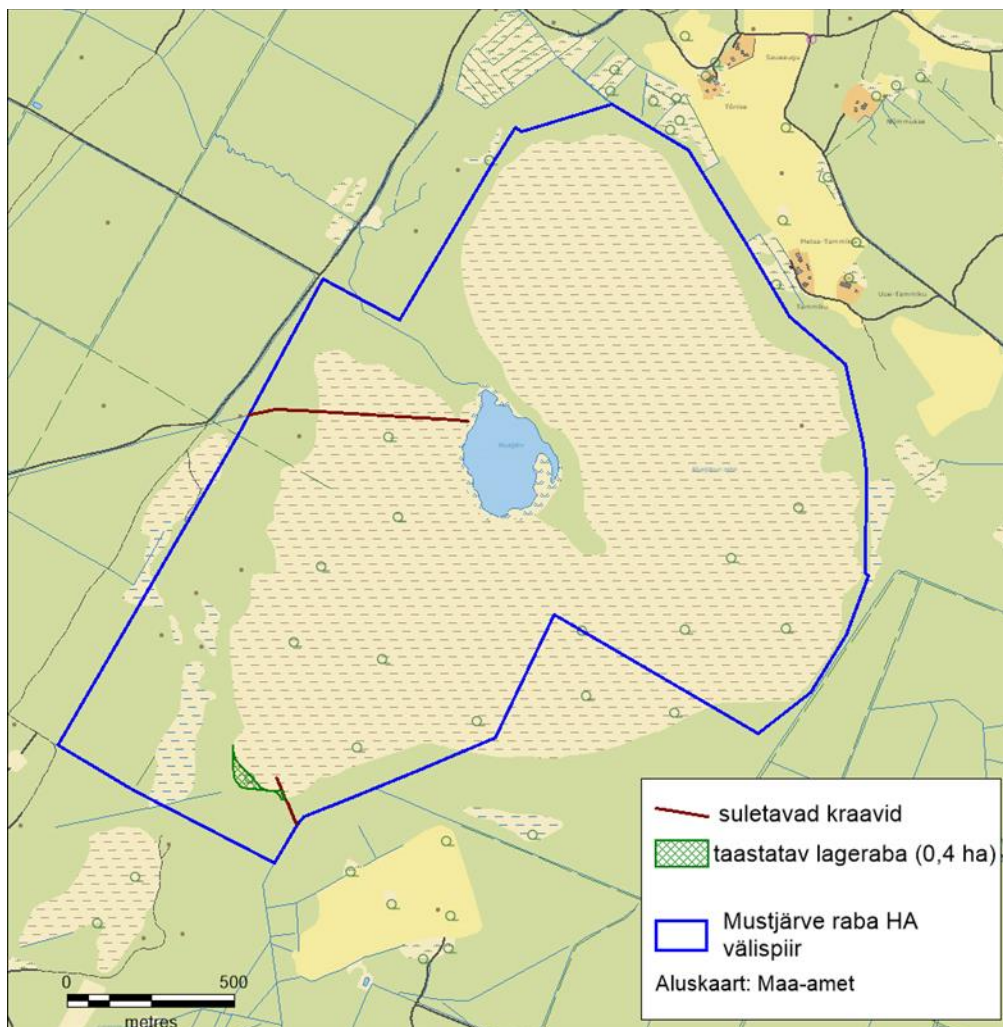
*Meede:* võsaraie

Mustjärve rabast läänes, selle vahetus läheduses on kaks kraavi (joonis 4), mis tuleks tammitamise teel sulgeda, et säilitada rabaserva kooslusi võimalikult looduslähedaselt. Põhjapoolne kraav on kunagi kaevatud rabajärve veetaseme langetamiseks, selle idaots on juba tugevalt kinnikasvanud, kuid lääneosa läbib soostunud metsa ning mõjub sellele tugeva kuivendajana. Kraavi sulgemisega säiliks raba servaala looduslikuna ning saaks taastada soostuva metsa loodusliku veerežiimi.

Lõunapoolne kraav on lühike põhja-lõuna suunaline kraav raba edelaservas. Kraavi mõju ulatub veel kunagisele turbalõikamise alale, mis on nüüdseks osaliselt keskealise männiga metsastunud ja osaliselt aeglaselt taastuv raba. Rabast vett välja juhtiva kraavi sulgemisega saab sealseid kõdusoostumisprotsesse pidurdada ja rabaserva taastumist kiirendada. Rabaserva looduslikkuse ja lageraba koosluse taastamiseks võiks ka keskealise männi raiuda ja jätta kasvama vaid üksikud vanemad puud või puudegrupid.

---

<sup>26</sup> Kaitstavate soode tegevuskava 2015



**Joonis 4.** Märgalakooslusi ja metsaelupaiku mõjutavad ning sulgemist vajavad kraavid Mustjärve raba hoiualal<sup>27</sup>.

Kirjeldatud kahe kraavi sulgemisega ei kaasne veerežiimi muutusi kaitsealavälisel territooriumil. Ka Mustjärve raba idapiiril paiknevad kraavid mõjutavad raba ja takistavad raba laienemist, kuid sealsete kraavide sulgemisega ujutatakse üle ka kaitsealast väljas olevad majandusmetsad.

### 2.2.3. LIIGIRIKKAD MADALSOOD (7230) NING SIIRDE- JA ÕÕTSIKSOOD (7140)

LoD I, KE (HA) – ei, LoA – ei

Siirde- ja õõtsiksoode (7140) elupaigatüüpi kuuluvad turvast tekitavad taimekooslused. Õõtsiksood on kujunenud veekogude kinnikasvamisel. Pinnast iseloomustab taimede juurte ja vartega läbipõimunud ning osaliselt turvastunud õõtskamar, mille alla jääb püdelat muda või vee

<sup>27</sup> Natura elupaigatüüpide inventuur. 2019. Osa 5 – Mustjärve raba loodusala. Lõpparuanne. Koost. OÜ Kändinvent

kiht. Õõtskamaraal kasvavad valdavalt madalsootaimed. Siirdesoo on vaheaste madalsoo arengus rabaks.<sup>28</sup>

Esinduslik õõtsiksoo on kujunenud ümber Mustjärve kuni 80 m laiuse alana, välja arvatud väikeses lõigus järve kirdekaldal, kogupindalaga 2,3 ha.

Ala on elupaigaks II kaitsekategooria liigile saledale villpeale ja III kaitsekategooria liigile valgele vesiroosile.

Elupaigatüüp liigirikkad madalsood (7230) hõlmab liigirikamat osa madalsoodest, mis enamasti toituvad lubjarikkast põhjaveest. Valitsevad madalakasvulised tarnad ja pruunsamblad, rohkesti leidub lubjalembeseid liike. Eestis laieneb see elupaigatüüp ka liigirikastele soostuvatele niitudele. Liigirikkaid madalsoid kohtab rohkem Lääne-, Loode- ja Põhja-Eestis, mujal harva.<sup>29</sup>

Liigirikkaid madalsoid (7230) on kujunenud Mustjärve raba lõunaservas (1,4 ha) ja nende esinduslikkus ei ole kõrge. Soo jääb Annamõisa püsielupaiga sihtkaitsevõõndisse.

Kaitsekorralduskavaga tehakse ettepanek seada siirde- ja õõtsiksood ning liigirikkad madalsood (7230) Mustärve raba hoiuala ja loodusala kaitse-eesmärgiks.

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Mustjärve raba looduslal Mustjärve raba hoiualal on esinduslikke (B) siirde- ja õõtsiksoid (7140) vähemalt 2 ha. Esinduslikke (B) liigirikkaid madalsoid (7230) on alal vähemalt 1 ha .

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Mustjärve raba looduslal Mustjärve raba hoiualal on esinduslikke (B) siirde- ja õõtsiksoid (7140) vähemalt 2 ha. Liigirikkaid madalsoid (7230) on alal vähemalt arvestatava esinduslikkusega (C) 1 ha.

- Mõjutegurid ja meetmed

vt pt 2.2.2.

#### 2.2.4. VANAD LOODUSMETSAD (9010\*)

LoD I, KE (HA) – ei, LoA – jah

Elupaigatüüpi kuuluvad looduslikud vanad metsad, aga ka hiljutiste põlengualade looduslikult uuenenud noored puistud. Eestis kuuluvad siia nii okas- ja segametsad kui ka lehtmetsad. Neis metsades on arvestataval määral surnud ja kõdupuitu. Vanad loodusmetsad on elupaigaks paljudele ohustatud liikidele, eriti sammaltaimedele, seentele ja selgrootutele loomadele, peamiselt mardikatele (Paal 2007).

---

<sup>28</sup> Paal 2007

<sup>29</sup> Paal 2007

**Hoiualal** on väga esinduslikke (A) vanu loodusmetsi väiksemate laikudena kokku 1,5 ha ja esinduslikke (B) 8,7 ha. 9,2 ha vanade loodusmetsade esinduslikkus on arvestatav (C). Valdavalt on tegemist vanade kõdusoomännikutega. Lisaks on hoiualal inventeeritud potentsiaalset vana loodusmetsa (9010\*) 15,9 ha. Need on noored metsakooslused, kus kõdupuitu on veel vähe.

**Püsielupaigas** on väga esinduslikke (A) vanu loodusmetsi 4,7 ha ja need jäävad piiranguvöändisse. Esinduslikke (B) vanu loodusmetsi on 64,3 ha. Need on mitmekesised valdavalt männi-, aga ka kuusemetsad. Väiksema esinduslikkuse tingib kohatine kuivenduse mõju ja kõdusoostumine. Need metsad on metsise ja laanerähni elupaigaks. 21,4 ha neist paikneb püsielupaiga sihtkaitsevöändis, kus nende säilimine on tagatud.

Arvestatava esinduslikkusega (C) vanu loodusmetsi on püsielupaigas 58,2 ha, sellest 24,5 ha on sihtkaitsevöändis. Need on kohati tugevalt kõdusoostunud metsaalad, kus puistu keskmine vanus on noorem, kuid neis on vääriselupaikade tunnusliike ning need on suhteliselt liigirikkad.

126,2 ha on inventeeritud kui potentsiaalne vana loodusmets. Need on veel noored puistud, kus surnud puitu on veel vähe, kohati on näha varasema raie tunnuseid ja kuivenduse mõju. Neist metsadest 50,6 ha on sihtkaitsevöändis.

Vanad loodusmetsad (9010\*) on kauni kuldkinga, laialehise nestiku (II kaitsekategooria), roomava öövilke, ungrukolla ja Helli ebatahtlehiku (III kaitsekategooria) kasvualaks.

**Tabel 6. Metsaelupaigatüüpide paiknemine looduslal ja nende kaistus.** Tumedas trükis on toodud eesmärgina arvestatav metsaelupaigatüübi pindala.

Elupaigatüüp	Esinduslikkus	Hoiualal (ha)	Püsielupaiga sihtkaitsevöändis (ha)	Püsielupaiga piiranguvöändis (ha)
9010*	A	<b>1,5</b>		<b>4,7</b>
	B	<b>8,7</b>	<b>21,4</b>	<b>42,9</b>
	C	<b>9,2</b>	<b>24,5</b>	<b>33,7</b>
	p	15,9	<b>50,6</b>	75,6
9050	B			<b>4,4</b>
	C		<b>3,7</b>	<b>5,3</b>
	p		<b>1,5</b>	5,0
9080*	B		<b>2,5</b>	<b>3,6</b>
	C		<b>0,3</b>	<b>13,7</b>
	p	8,0	<b>4,8</b>	6,8
91D0*	A	<b>10,7</b>	<b>6,9</b>	
	B	<b>5,1</b>	<b>11,9</b>	
	C	<b>9,3</b>		<b>2,5</b>
	p	9,7	<b>12,9</b>	

Kaitsekorralduskavaga tehakse ettepanek seada vanad loodusmetsad (9010\*) hoiuala kaitse-eesmärgiks.

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Loodualal on elupaigatüübi vanad loodusemetsad (9010\*) pindala vähemalt 197 ha ning vähemalt 80 ha on väga esinduslikud (A), 66 ha esinduslikud (B) ja ülejäänud arvestatava (C) esinduslikkusega.

Hoiualal on vanu loodusemetsi vähemalt 19 ha, neist 11 ha väga esinduslikud (A) ja ülejäänud esinduslikud (B).

Püsielupaigas on vanu loodusemetsi vähemalt 178 ha, neist 69 ha väga esinduslikud (A), 58 ha esinduslikud (B) ja ülejäänud vähemalt arvestatava esinduslikkusega (C).

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Loodualal on elupaigatüübi vanad loodusemetsad (9010\*) pindala vähemalt 146 ha ning vähemalt 7 ha on väga esinduslikud (A), 73 ha esinduslikud (B) ja ülejäänud arvestatava (C) esinduslikkusega.

Hoiualal on vanu loodusemetsi vähemalt 19 ha, neist 2 ha väga esinduslikud (A), 9 ha esinduslikud (B) ja ülejäänud arvestatava (C) esinduslikkusega.

Püsielupaigas on vanu loodusemetsi vähemalt 127 ha, neist 5 ha on väga esinduslikud (A), 64 ha esinduslikud (B) ja ülejäänud arvestatava esinduslikkusega (C).

Kaitse-eesmärgiks on arvestatud ka püsielupaiga piiranguvööndis oleva metsaelupaigatüüpide pindala. Pikaajalise eesmärgina on arvestatud ka püsielupaiga sihtkaitsevööndis olev metsala, mis vastab potentsiaalse elupaigatüübi kriteeriumitele ning millel on tingimused 30 aasta perspektiivis kujuneda elupaigatüübile vastavaks koosluseks.

- Mõjutegurid ja meetmed

- + hoiualal ja püsielupaiga sihtkaitsevööndis on raietegevus, välja arvatud metsakoosluste kujundamine, keelatud;

- + Natura 2000 metsa toetus

- varasema kuivenduse mõju märgadele metsadele. Raba servaaladel ja metsades asuvad kraavid mõjutavad negatiivselt metsade veerežiimi.

*Meede:* vähendada metsades ja sooservades kraavide negatiivset mõju, need jäetakse looduslikule arengule (kinnikasvamisele) või taastatakse veerežiim kraavide sulgemise teel.

- metsaelupaigatüüpide ebapiisav kaitse püsielupaiga piiranguvööndis, kus raie ja kraavide hooldustööd on lubatud. Siseriiklikult kaitstaval alal (püsielupaigas) ei ole metsaelupaigatüübid kaitse-eesmärgiks määratud.

*Meede:* kaitse-eesmärkide ja kaitsekorra muutmine.

## 2.2.5. RÖHUNDITERIKKAD KUUSIKUD (9050)

LoD I, KE (HA) – ei, LoA – jah

Need on hea veevarustusega ning pehme mullahuumusega alad liikuva põhjaveega orgudes, nõgudes, nõlvade jalameil ja sooservades. Puurindes valitseb kuusk, kuid kaasneda võivad ka

laialehised liigid. Liigirikka rohurinde moodustavad eelkõige kõrgekasvulised taimed. Eestis on see vähelevinud elupaigatüüp.<sup>30</sup>

**Püsielupaigas** on esinduslikke (B) rohunditerikkaid kuusikuid 4,4 ha, mis asuvad piiranguvööndis. Need on vanad kuusikud, kus väriselupaiga tunnusliikidest kasvab kuuse nublusamblik. Arvestatava esinduslikkusega rohunditerikkaid kuusikuid on 9,0 ha, sellest 3,7 ha sihtkaitsevööndis. Neid metsakooslustes on surnud puitu veel vähe ning kohati on täheldatav vana valikraie. 6,5 ha nooremaid kuusikuid on inventeeritud potentsiaalsete rohunditerikaste kuusikutena, neist on sihtkaitsevööndis 1,5 ha.

Vanad kuusikud on kasvuala kaunile kuldkingale, pruunikale pesajuurele, harilikule ungrukollale ja Helli ebatahtlehikule.

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Loodusalal (püsielupaigas) on rohunditerikkaid kuusikuid vähemalt 16 ha, neist 5 ha on väga esinduslikud (A), 9 ha esinduslikud (B) ja ülejäänud vähemalt arvestatava esinduslikkusega (C).

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Loodusalal (püsielupaigas) on rohunditerikkaid kuusikuid vähemalt 14 ha, neist 5 ha esinduslikud ja ülejäänud arvestatava esinduslikkusega.

- Mõjutegurid ja meetmed

+ püsielupaiga sihtkaitsevööndis on raietegevus, välja arvatud metsakoosluste kujundamine, keelatud;

+ Natura 2000 metsa toetus

- metsaelupaigatüüpide ebapiisav kaitse. Püsielupaiga piiranguvööndis on metsaraie lubatud. Rohunditerikkad kuusikud ei ole määratud siseriiklikult kaitstava ala (püsielupaiga) kaitse-eesmärgiks.

*Meede:* kaitse-eesmärkide ja kaitsekorra muutmine

## 2.2.6. SOOSTUVAD JA SOO-LEHTMETSAD (9080)

LoD I, KE (HA) – jah, LoA – jah

Soostuvate ja soo-lehtmetsade elupaigatüüp on laiamahtuline kooslus, millesse kuuluvad nii Eesti soostuvad metsad, (päris)madalsoometsad kui ka lodumetsad. Kõik need kasvavad tasasel maal, laugetes nõgudes või nõlvade jalamil, kus põhjavesi on maapinna lähedal. Soostuvaid ja madalsoometsi leidub kõikjal, kuid rohkem on neid Kesk- ja Loode-Eestis, lodumetsi kasvab enam Kirde-, Kesk- ja Edela-Eestis.<sup>31</sup>

---

<sup>30</sup> Paal 2007

<sup>31</sup> Paal 2007

**Hoiualal** elupaigatüübi kriteeriumitele vastaivad metsakooslusi ei ole. Alal on 8 ha metsakooslusi, mis on hinnatud potentsiaalseteks soostuvateks ja soo-lehtmetsadeks. Need on osaliselt veel noored ja osaliselt kõdusoostunud kooslused, kus looduslik veerežiim on taastunud.

**Püsielupaigas** on soostuvaid ja soo-lehtmetsi püsielupaiga läänepoolses osas väiksemate eraldisena. Esinduslikke (B) soostuvaid ja soo-lehtmetsi on 6,1 ha, millest 2,5 ha on sihtkaitsevööndis. Kohati on täheldatav varasem kuivenduse mõju, aga neil aladel on soostumine taastunud. Arvestatava esinduslikkusega (C) soostuvates ja soo-lehtmetsades on kohati veerežiim rikutud, neid läbivad kraavid. Samas on need haruldaste liikide kasvualaks. Kokku on arvestatava esinduslikkusega soostuvaid ja soo-lehtmetsi 14,0 ha, sellest 0,3 ha on sihtkaitsevööndis.

Lisaks on inventeeritud 11,6 ha potentsiaalseid soostuvaid ja soo-lehtmetsi (9080\*), millest 4,8 ha on sihtkaitsevööndis. Need on kuivendusest mõjutatud, kuid kraavide kinnikasvamise tõttu on veerežiim üldjuhul taastumas. Kraavidel on kohati kopratammid.

Kaitstavatest liikidest on nendes metsades registreeritud lodukannike, ungrukold ja harilik valvik.

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Loodusalal (püsielupaigas) on soostuvaid ja soo-lehtmetsi (9080\*) vähemalt 25 ha, neist 6 ha on väga esinduslikud (A), 14 ha on esinduslikud (B) ja ülejäänud arvestatava esinduslikkusega (C).

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Loodusalal (püsielupaigas) on soostuvaid ja soo-lehtmetsi (9080\*) vähemalt 20 ha, neist 6 ha on esinduslikud (B) ja ülejäänud arvestatava esinduslikkusega (C).

- Mõjutegurid ja meetmed

Vt. pt.2.2.4

### 2.2.7. SIIRDESOO- JA RABAMETSAD (91D0)

LoD I, KE (HA) – jah, LoA – jah

Elupaigatüüpi arvatakse okas-või lehtmetsad niiskel kuni märjal substraadil, mille veetase on püsivalt kõrge. Vesi on alati väga toitevaene (rabad ja happelised madalood). Puude võrade katvus on vähemalt 30% ning puude keskmine kõrgus küünib üle 4 meetri.<sup>32</sup>

**Hoiualal** on väga esinduslikud (A) siirdesoo- ja rabametsad kujunenud Mustjärve ida- ja lõunakaldal raba servaalal kokku 10,7 ha. Iseloomulik on rabalaamade lõhestumiskohta arenenud rabanõlvadel paiknev rabamets. Mitmes kohas on rabast looduslikud väljavoolud ja puistu on looduslikult mitmekesine. Rabalaama jalamil paikneb siirdesoomets. Esinduslikke (B) rabamännikuid on 5,1 ha. Metsakooslust läbiv kraav on kinnikasvav ja see on metsisele sobiv elupaik.

---

<sup>32</sup> Paal 2007

Varieeruva vanusega arvestatava esinduslikkusega (C) siirdesoo- ja rabametsi on inventeeritud raba servaalal, aga ka kaasnevana vanade loodumetsade (9010\*) ja rikutud kuid taastumisvõimeliste rabadega (7120) kokku 9,3 ha. Lisaks on raba servaalal potentsiaalseid siirdesoo- ja rabametsi 9,7 ha. Nad ei vasta veel elupaigatüübi kriteeriumitele oma nooruse või täheldatava kaudse kuivenduse mõju tõttu.

**Püsielupaigas** on väga esinduslikud (A) siirdesoo- ja rabametsad Mustjärve raba servaalal 6,9 ha. Esinduslikke (B) siirdesoo- ja rabametsi (91D0) on 11,9 ha. Neis metsades on täheldatav kuivenduse väike mõju. Need metsakooslused on metsise elupaigas ja paiknevad sihtkaitsevööndis.

Madalama esinduslikkusega (C) siirdesoo- ja rabametsad on kuivendusest mõjutatud. Neid on 2,5 ha püsielupaiga kaguservas, piiranguvööndis. Lisaks on inventeeritud potentsiaalset elupaika, kus täheldatav on kuivenduse mõju – kokku 12,9 ha, paikneb sihtkaitsevööndis.

Siirdesoo- ja rabametsad on metsise elupaik.

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Loodualal on elupaigatüübi siirdesoo- ja rabametsad (91D0\*) pindala vähemalt 59 ha ning vähemalt 35 ha on väga esinduslikud (A), 12 ha esinduslikud (B) ja ülejäänud arvestatava (C) esinduslikkusega.

Hoiualal on siirdesoo- ja rabametsi vähemalt 25 ha, neist 16 ha väga esinduslikud (A) ja ülejäänud esinduslikud (B).

Püsielupaigas on siirdesoo- ja rabametsi vähemalt 31 ha, neist 19 ha väga esinduslikud (A) ja ülejäänud vähemalt arvestatava esinduslikkusega (C).

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Loodualal on elupaigatüübi siirdesoo- ja rabametsad (91D0\*) pindala vähemalt 46 ha ning vähemalt 18 ha on väga esinduslikud (A), 17 ha esinduslikud (B) ja ülejäänud arvestatava (C) esinduslikkusega.

Hoiualal on siirdesoo- ja rabametsi vähemalt 25 ha, neist 11 ha väga esinduslikud (A), 5 ha esinduslikud (B), ülejäänud arvestatava esinduslikkusega.

Püsielupaigas on siirdesoo- ja rabametsi vähemalt 21 ha, neist 7 ha väga esinduslikud (A), 12 ha esinduslikud (B) ja ülejäänud arvestava esinduslikkusega (C).

- Mõjutegurid ja meetmed

Vt pt. 2.2.4

### 3. ALA JA SELLE VÄÄRTUSTE TUTVUSTAMINE NING KÜLASTUSKORRALDUS

Mustjärve raba hoiuala koos Mustjärve ja seda ümbritseva Mustjärve raba ja ning raba servaala metsakooslustega on valdavalt märgala. Tegemist on piirkonnaga, mis ei ole kergelt ligipääsetav ja külastatav, kuid mis pakub loodushuvilistele võimalust inimtegevusest puutumata looduses viibimiseks. Kooliõpilaste keskkonnateadlikkuse parandamiseks on võimalus õpetaja juhendamisel korraldada loodusmatku raba ökosüsteemi tundmaõppimiseks.

Visioon ja eesmärk

- Visioon

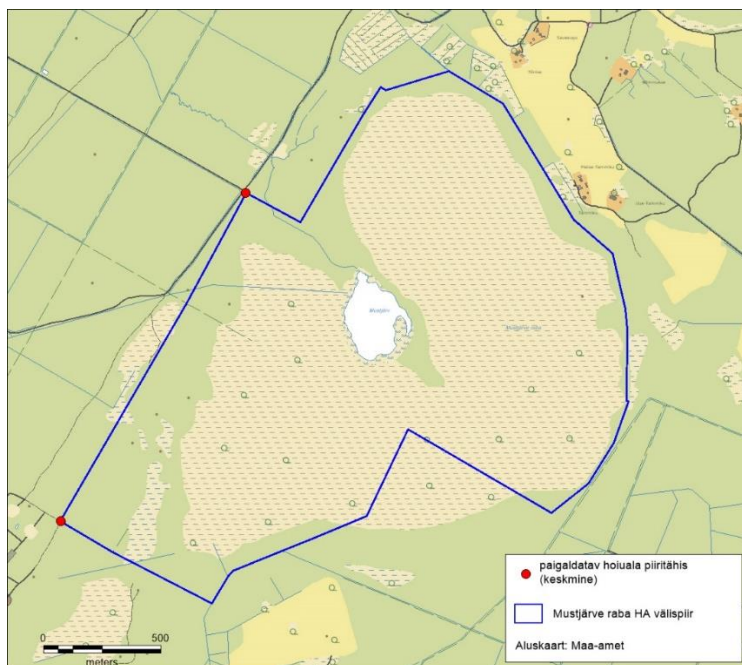
Mustjärve raba hoiuala loodusväärtused on säilinud ning külastuskoormuse mõju loodusväärtustele on minimaalne.

- Eesmärk

Külastajad on suunatud selliselt, et nad ei kahjusta kaitse-eesmärgiks olevaid väärtusi.

#### 3.1. MUSTJÄRVE RABA HOIUALA PIIRI TÄHISTUS

Hoiuala piirile praegu tähiseid paigaldatud ei ole. Hoiuala jääb eemale suurematest teedest ning üldkasutatavad juurdepääsuteed puuduvad.



**Joonis 5.** Mustjärve raba hoiuala vajalikud välispiiri tähised.

*Meetmed:*

- kahe piiritähise paigaldamine, hoiuala piiritähiste jooksev hooldus.

## 4. KAVANDATAVAD KAITSEKORRALDUSLIKUD TEGEVUSED JA EELARVE

### 4.1 TEGEVUSTE KIRJELDUS

#### 4.1.1. INVENTUURID, SEIRED, UURINGUD

##### 4.1.1.1. RIIKLIK SEIRE

Riiklikku seiret korraldab Keskkonnaagentuur (edaspidi *KAUR*), riiklik seire on I prioriteedi tegevus. Seire hoiualal toimub riikliku keskkonnaseire eluslooduse mitmekesisuse ja maastike seire allprogrammi raames.

##### 4.1.1.1.1. OHUSTATUD TAIMEKOOSLUSED (NATURA 2000 KOOSLUSED)

Tegevus annab teavet väärtustele 2.2 seatud eesmärgi täitmise kontrolliks. Tegevus on hoiuala valitsejale teabeallikaks kaitse tulemuslikkuse kohta ning sisendiks otsuste langetamisel. Seire allprogrammi puhul toimub iga-aastane seirekohtade valik juhuvalimi teel.

##### 4.1.1.1.2. METSKANALISTE KOOSLUSED METSISE MÄNGUPAIKADE SEIRE

Tegevus annab teavet väärtuste 2.1.1.1 kaitse-eesmärkide saavutamise jälgimiseks. Tegevus on püsielupaiga valitsejale teabeallikaks kaitse tulemuslikkuse kohta ning sisendiks otsuste langetamisel.

##### 4.1.1.1.3. HAUDELINDUDE KOOSLUSED (MADALSOOD JA RABAD)

Tegevus annab teavet väärtuste 2.1.1, 2.2.2 ja 2.2.3 kaitse-eesmärkide saavutamise jälgimiseks. Tegevus on püsielupaiga valitsejale teabeallikaks kaitse tulemuslikkuse kohta ning sisendiks otsuste langetamisel.

### 4.1.2. HOOLDUS, TAASTAMINE, OHJAMINE

#### 4.1.2.1. SOODE JA SOOMETSADE LOODUSLIKU VEEREŽIIMI TAASTAMINE

Tegevus on vajalik väärtusele 2.1.1.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.6 ja 2.2.7 seatud eesmärgi täitmiseks. Kuivenduskraavide negatiivne mõju avaldub rabade (7110\*), siirde- ja õõtsiksoode (7140), madalsoode (7230), soostuvate ja soo-lehtmetsade (9080\*) ning siirdesoo- ja rabametsade (91D0\*) seisundile. Kuna sood ja soometsad moodustavad tervikliku elupaigakompleksi, siis käsitletakse loetletud elupaikade veerežiimi taastamist ühtsena. Mustjärve hoiuala lääneosas on vajalik loodusliku veerežiimi taastamiseks ja rabaserva koosluste looduslähedase seisundi taastamiseks kahe kraavi sulgemine tammitamise teel. (joonis 4). Lisaks on Mustjärve rabast lõunas

püsielupaiga piires kvartalisihptide ääres toimivad kraavid, mis mõjutavad metsaelupaigatüüpide seisundit.

Tegevuse esimeses etapis koostatakse eelhinnag, mille käigus hinnatakse täpsemini kraavide toimimist, mõju ümbritsevatele majandusmetsadele, taastatavate alade hüdroloogilist seisundit, kraavide sulgemise tehnilist teostatavust, tehakse vajalikud täiendavad kõrgusmõõdistamised. Ehitusprojektiga planeeritakse täpsemad taastamistööd koos materjalide ja tööde maksumusega märgitud alal. Kavandatakse ka vajalik tulemusseire, mille käigus hinnatakse tehtud tööde tulemuslikkust ja antakse sooelupaikade ja soometsade seisundihinnangud.

Tegevus on kavandatud aastatele 2024–2026 ja kuulub II prioriteeti. Tegevuse korraldaja RMK.

#### 4.1.2.2. LAGERABA KOOSLUSE TAASTAMINE

Tegevus on vajalik väärtusele 2.2.2 seatud eesmärgi täitmiseks.

Rabaserva looduslikkuse ja lageraba koosluse taastamiseks tehakse raietöid 0,4 ha (joonis 4). Raba servaalalt raiutakse välja keskealine mänd, kasvama jäetakse üksikud vanemad puud või puudegrupid.

Tegevus on kavandatud aastatele 2024–2025 ja kuulub II prioriteeti. Tegevuse korraldaja RMK

#### 4.1.3. TARISTU

##### 4.1.3.1. HOIUALA PIIRI TÄHISTMINE

Hoiuala piirile paigaldatakse kaks keskmist piiritähist (joonis 5).

Tähiste paigaldamine on kavandatud 2023. aastal. Tähiste hooldus ja vajadusel asendamine on jooksev tegevus. II prioriteet, korraldaja RMK.

#### 4.1.4. KAVAD, EESKIRJAD

##### 4.1.4.1. KAITSEKORRALDUSKAVA TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE JA UUENDAMINE

Kaitsekorralduskavas kavandatud kaitsekorralduslike tööde tulemuslikkust hinnatakse kaitsekorraldusperioodi keskel 2026. aastal. Vahehindamise väljundiks on kavandatud tegevuste täitmise hinnang, väärtuste ja kaitse-eesmärkide täpsustus vastavalt tehtud seirele ja inventuuridele ning vajadusel ka kaitsekorralduslikult oluliste tegevuste täpsem kirjeldus ja tegevuskava täiendamine.

Töö korraldaja on KeA. Prioriteet on I.

Järgmiseks kaitsekorraldusperioodiks (2032–2041) koostatakse kaitsekorralduskava 2031. aastal. Kava koostamisel analüüsitakse möödunud perioodil tehtud tegevuste mõju kaitse-eesmärkidele ja teiste oluliste liikide säilimisele, hinnatakse kaitsekorraldusperioodi tulemuslikkust (Tabel 8). Kaitsekorralduskavas sõnastatakse eesmärgid väärtuste jätkuvaks hoidmiseks ning kavandatakse konkreetsed tegevused.

Tegevus on I prioriteet, korraldaja KeA.

#### 4.1.4.2. KAITSEKORRA MUUTMINE

Tegevus on vajalik ala kaitseväärtuste säilitamiseks.

Vajalik on muuta ala kaitse-eesmärke, vaadata üle kaitstava ala tüüp ja tsoneering ning viia piir vastavusse ajakohase põhikaardi ja katastripiiridega

Tegevus on I prioriteet, korraldaja KeA. Läänemaa hoiualade määruse muutmine on kavandatud 2022.-2024. a.

## 4.2. EELARVE

Eelarve tabelisse 7 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, millela kaitse-eesmärkide täitmine planeeritavas ajavahemikus on võimatu, see on väärtuste säilimisele ja toimiva ohuteguri kõrvaldamisele suunatud tegevus; kaitsekorralduse tulemuslikkuse hindamiseks vajalik tegevus;
- 2) teine prioriteet – vajalik tegevus, mis on suunatud väärtuste taastamisele, eksponeerimisele ja potentsiaalsete ohutegurite kõrvaldamisele;
- 3) kolmas prioriteet – soovituslik tegevus ehk tegevus, mis aitab kaudselt kaasa väärtuste säilimisele ja taastamisele ning ohutegurite kõrvaldamisele.

**Tabel 7.** Eelarve

Jrk	Tegevuse nimetus	Tegevuse tüüp	Korraldaja	Priori- teet	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	Kokku
<b>Sadades eurodes</b>															
<b>Inventuurid, seired, uuringud</b>															
4.1.1.1.1	Ohustatud taimekooslused (Natura 2000 kooslused)	Riiklik seire	KAUR	I											X
4.1.1.1.2	Metsakanaliste kooslused	Riiklik seire	KAUR	I											X
4.1.1.1.3	Haudelindude kooslused (madalsood ja rabad)	Riiklik seire	KAUR	I											x
<b>Hooldus, taastamine ja ohjamine</b>															
4.1.2.1	Soode ja soometsade loodusliku veerežiimi taastamine	Liigi elupaiga taastamistöö/hooldustöö	RMK	II			x	x	x						
4.1.2.2	Lageraba koosluse taastamine	Koosluse taastamine	RMK	II			x	x	x						
<b>Taristu</b>															
4.1.3.1	Hoiuala piiri tähistamine	Kaitsealuste objektide tähistamine	RMK	II		x									X
<b>Kavad, eeskirjad</b>															

4.1.4.1	Kaitsekorralduskava tulemuslikkuse hindamine ja uuendamine	Tegevuskava	KeA	I						X				X	X
4.1.4.2	Kaitsekorra muutmine	Kaitsekorra muutmine	KeA	I	x	x	x								X
<b>Kaitseala tutvustamine ja keskkonnaharidus</b>															
														Kokku	

## **5. KAITSEKORRALDUSE TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE**

Kaitsekorraldusperioodi lõpus 2031. aastal hinnatakse perioodi kaitsekorralduse tulemuslikkust (tabel 8).

2026. aastal on kavandatud vahehindamine, mille alusel täpsustatakse eesmäärke ja täiendatakse vajadusel tegevuskava.

**Tabel 8.** Kaitsekorralduskava 2022.–2031. a perioodi tulemuslikkuse hindamine

Jrk	Väärtus	Indikaator	Kriteerium	Tulemus	Selgitus
2.1.1.1	Metsis	mängivate kukkede arv; elupaikade seisund	mängus on 6–7 kukke  kuivenduskraavide mõju	mängus on vähemalt 7 kukke;  mängupaigas kraavide kuivendav mõju välistatud	Info: riiklik seire;  kraavide sulgemise tulemusseire
2.2.1	Huumustoitelised järved ja järvikud (3160)	pindala, esinduslikkus	<b>HA:</b> 6,2 ha A	inimtegevusest mõjutamata kogupindalaga vähemalt 6 ha A-esinduslikkusega, vesi pole reostunud ja elustik vaesunud	Info: paikvaatlus
2.2.2	Nokkheinakooslustega (7150) looduslikus seisundis rabad (7110*)	pindala, esinduslikkus	<b>HA:</b> 198,8 ha B <b>PEP:</b> 16,2 ha B	<b>LoA:</b> vähemalt 214 ha B, sellest <b>HA</b> 199 ha, <b>PEP</b> 15 ha.	Info: riiklik seire, paikvaatlus.
2.2.3	Liiagirikkad madalsood (7230), siirde- ja õõtsiksood (7140)	pindala, esinduslikkus	<b>7140 HA:</b> 2,3 ha B <b>7230 PEP:</b> 1,4 C	<b>7140 LoA (HA)</b> vähemalt 2 ha B <b>7230 LoA</b> vähemalt 1 ha C	Info: paikvaatlus
2.2.4	Vanad loodumetsad (9010*)	pindala, esinduslikkus	<b>HA:</b> 1,5 ha A; B 8,7 ha; 9,2 ha C; 15,9 ha potentsiaalne; <b>PEP:</b> 4,7 ha A; 64,3 ha B; 58,2 ha C; 126,2 ha potentsiaalne	<b>LoA</b> vähemalt 146 ha, sellest 7 ha A, 73 ha B. ülejäänud C <b>HA:</b> vähemalt 19 ha, neist 2 ha A, 9 ha B; ülejäänud C <b>PEP:</b> vähemalt 127 ha, neist 5 ha A, 64 ha B, ülejäänud C	Info: ortofoto, paikvaatlus
2.2.5	Rohunditerikkad kuusikud (9050)	pindala, esinduslikkus	<b>PEP:</b> B 4,4 ha B; 9,0 ha C; 6,5 ha potentsiaalne	<b>LoA (PEP)</b> vähemalt 14 ha, neist 5 ha B, ülejäänud C	Info: ortofoto, paikvaatlus
2.2.6	Soostuvad ja soolehtmetsad (9080*)	pindala, esinduslikkus	<b>HA:</b> 0,01 ha C; 8 ha potentsiaalne <b>PEP:</b> 2,5 ha B; 0,3 ha C; 4,8 ha potentsiaalne	<b>LoA (PEP)</b> vähemalt 20 ha, neist 6 ha B, ülejäänud C	Info: ortofoto, paikvaatlus
2.2.7	Siirdesoo- ja rabametsad (90D0*)	pindala, esinduslikkus	<b>HA:</b> 10,7 ha A; 5,1 ha B; 9,3 ha C; 9,7 ha potentsiaalne. <b>PEP:</b> 6,9 ha A; 11,9 ha B; C 2,5 ha C; 12,9 ha potentsiaalne	<b>LoA</b> vähemalt 46 ha, sellest 18 ha A, 17 ha B. <b>HA:</b> vähemalt 25 ha, neist 11 ha A, 5 ha B; <b>PEP:</b> vähemalt 21 ha, neist 7 ha A, 12 ha B, ülejäänud C	Info: ortofoto, paikvaatlus

## LISAD

### LISA 1. VÄLJAVÕTE HOIUALADE MÄÄRUSEST

<https://www.riigiteataja.ee/akt/12834243?leiaKehtiv>

Vabariigi Valitsuse 28. veebruari 2006. a. määrus nr 59

#### **Hoiualade kaitse alla võtmine Lääne maakonnas**

§ 1. Lääne maakonnas kaitse alla võetavad hoiualad ja kaitse alla võtmise eesmärk

(1) Lääne maakonnas võetakse kaitse alla järgmised hoiualad:

7) Mustjärve raba hoiuala, mille kaitse-eesmärk on nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisas nimetatud elupaigatüüpide – huumustoiteliste järvede ja järvikute (3160), rabade (7110\*), oosidel ja moreenikuhjatistel kasvavate okasmetsade (sürjametsade) (9060), soostuvate ja soo-lehtmetsade (9080), siirdesoo- ja rabametsade (91D0\*) kaitse;

## LISA 2. VÄLJAVÕTE PÜSIELUPAIGA MÄÄRUSEST

<https://www.riigiteataja.ee/akt/104072019003?leiaKehtiv>

Keskkonnaministri 13. Jaanuari 2005. a määrus nr 1

### **Metsise püsielupaikade kaitse alla võtmine**

RT I 2005, 13, 111

#### § 1. Kaitse alla võtmise eesmärk

Määrusega võetakse kaitse alla Vabariigi Valitsuse 20. mai 2004. a määruse nr 195 «I ja II kaitsekategooria liikide kaitse alla võtmine» § 8 lõike 2 punkti 16 kohaselt II kaitsekategooriasse kuuluva liigi metsise (Tetrao urogallus) väljaspool kaitsealasid asuvad elupaigad, mida tuleb kaitsta liigi soodsa seisundi tagamiseks.

#### § 2. Metsise püsielupaikade kaitse alla võtmine

(5) Lääne maakonnas võetakse kaitse alla järgmised metsise püsielupaigad:

1) Annamõisa, Lääne-Nigula vallas Piirsalu külas;

[RT I, 08.01.2019, 4 - jõust. 18.01.2019]

#### § 4. Kaitsekord

(1) Metsise püsielupaiga maa-ala jaguneb vastavalt kaitsekorra eripärale ja majandustegevuse piiramise astmele sihtkaitsevööndiks ja piiranguvööndiks.

(2) Püsielupaigas kehtib looduskaitseeaduses sätestatud kaitsekord selle määruse erisustega.

(3) Püsielupaika jäävatel teedel ja radadel on lubatud sõidukitega liiklemine. Sõidukitega liiklemine väljaspool teid ja radu ning maastikusõidukitega liiklemine on lubatud järelevalve- ja päästetöödel, loodusobjekti kaitse korraldamise ja valitsemisega seotud tegevusel, kaitstava loodusobjekti valitseja nõusolekul teostataval teadustegevusel ning kaitse-eeskirjaga lubatud töödel.

[RT I 2010, 75, 572 - jõust. 17.10.2010]

(4) Püsielupaigas on lubatud jahipidamine, välja arvatud sihtkaitsevööndis 1. veebruarist kuni 31. augustini.

[RT I 2010, 75, 572 - jõust. 17.10.2010]

(5) Sihtkaitsevööndis on 1. juulist kuni 31. jaanuarini lubatud inimeste viibimine, marjade ja seente korjamine, muude metsa kõrvalsaaduste varumine, välja arvatud Annamõisa püsielupaiga Kopliotsa sihtkaitsevööndis, kus käesolevas lõikes nimetatud tegevused on lubatud aasta läbi.

[RT I, 08.01.2019, 4 - jõust. 18.01.2019]

(51) Sihtkaitsevööndis on püsielupaiga valitseja nõusolekul 1. juulist kuni 31. jaanuarini lubatud olemasolevate teede ja tehnovõrgu rajatiste hooldustööd.

[RT I 2010, 75, 572 - jõust. 17.10.2010]

(6) Liigi elutingimuste säilimiseks ja parandamiseks vajaliku tegevusena võib püsielupaiga valitseja lubada sihtkaitsevööndis alusmetsa, järelkasvu ja puistu teise rinde harvendamist 1. septembrist 31. jaanuarini ning loodusõnnetuse tagajärgede likvideerimist.

[RT I 2010, 75, 572 - jõust. 17.10.2010]

(7) Piiranguvööndis on lubatud lage- ja turberaie 1. septembrist 31. jaanuarini, kusjuures raielangi suuruse ja kuju osas tuleb arvestada järgmiste piirangutega:

- 1) lageraie korral ei tohi langi suurus ületada 1,0 ha ning laius 30 meetrit;
- 2) turberaie korral ei tohi langi suurus ületada 2 ha.

(8) Piiranguvööndis tuleb raiete tegemisel arvestada järgmisi piiranguid metsa vanuselisele koosseisule ja raielangi kujule:

- 1) üle 60 aasta vanuse metsa osakaal ei tohi jääda väiksemaks kui 50%;
- 2) raielankide vahele tuleb jätta üle 60 aasta vanust puistut vähemalt 100 m laiuse ribana.

(9) Püsielupaiga piiranguvööndis on keelatud puidu kokku- ja väljavedu küljumata pinnaselt. Kaitseala valitseja võib lubada puidu kokku- ja väljavedu, kui pinnas seda võimaldab.

[RT I 2010, 75, 572 - jõust. 17.10.2010]

### **LISA 3. VÄLJAVÕTE NATURA KORRALDUSEST**

<https://www.riigiteataja.ee/akt/304042017006?leiaKehtiv>

#### **Vabariigi Valitsuse 5. augusti 2004. a korralduse nr 615-k “Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri” lisa 1**

2. Nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku taimestiku ja loomastiku kaitse kohta (EÜT L 206, 22.07.1992, lk 7–50) I ja II lisas nimetatud elupaigatüüpide või liikide kaitseks asutatud loodusalade nimekiri.

233) Mustjärve raba loodusala (EE0040212) Lääne maakonnas:

I lisas nimetatud kaitstavad elupaigatüübid on huumustoitelised järved ja järvikud (3160), rabad (\*7110), nokkheinakooslused (7150), vanad looduspõõsad (\*9010), rohunditerikkad kuusikud (9050), okasmetsad oosidel ja moreenikuhatistel (sürjametsad – 9060), soostuvad ja soolehtmetsad (\*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (\*91D0);

## LISA 4. VÄLJAVÕTE LOODUSKAITSESEADUSEST

<https://www.riigiteataja.ee/akt/126012018010?leiaKehtiv>

### Looduskaitseeadus

Vastu võetud 21.04.2004

RT I 2004, 38, 25

#### § 4. Kaitstavad loodusobjektid

(3) Hoiuala on elupaikade ja kasvukohtade kaitseks määratud ala, mille säilimise tagamiseks hinnatakse kavandatavate tegevuste mõju ja keelatakse ala soodsat seisundit kahjustavad tegevused.

#### § 14. Üldised kitsendused

(1) Kaitsealal, hoiualal, püsielupaigas ja kaitstava looduse üksikobjekti kaitsevööndis ei või ilma kaitstava loodusobjekti valitseja nõusolekuta:

- 1) muuta katastriüksuse kõlvikute piire ega kõlviku sihtotstarvet;
- 2) koostada maakorralduskava ja teostada maakorraldustoiminguid;
- 5) kehtestada detailplaneeringut ja üldplaneeringut;
- 6) lubada ehitada ehitusteatis kohustusega või ehitusloakohustuslikku ehitist, sealhulgas lubada püstitada või laiendada lautrit või paadisilda;
- 7) anda projekteerimistingimusi;
- 8) anda ehitusluba;
- 9) rajada uut veekogu, mille pindala on suurem kui viis ruutmeetrit, kui selleks ei ole vaja anda vee erikasutusluba, ehitusluba ega esitada ehitusteatis;
- 10) jahiulukeid lisaõota.

(2) Kaitstava loodusobjekti valitseja ei kooskõlasta käesoleva paragrahvi lõikes 1 nimetatud tegevust ja muud tegevust, mis vajab kaitse-eeskirja kohaselt kaitstava loodusobjekti valitseja nõusolekut, kui see võib kahjustada kaitstava loodusobjekti kaitse eesmärgi saavutamist või kaitstava loodusobjekti seisundit.

(3) Kaitstava loodusobjekti valitseja võib käesoleva paragrahvi lõikes 1 nimetatud tegevuste ja muude tegevuste, mis kaitse-eeskirja kohaselt vajavad kaitstava loodusobjekti valitseja nõusolekut, kooskõlastamisel kirjalikult seada tingimusi, mille täitmisel tegevus ei kahjusta kaitstava loodusobjekti kaitse eesmärgi saavutamist või kaitstava loodusobjekti seisundit.

(4) Kui käesoleva paragrahvi lõikes 1 nimetatud tegevusi ei esitatud kaitstava loodusobjekti valitsejale kooskõlastamiseks või tegevustes ei arvestatud käesoleva paragrahvi lõike 3 alusel seatud tingimusi, ei teki isikul, kelle huvides nimetatud tegevus on, vastavalt haldusmenetluse seadusele õiguspärasest ootust sellise tegevuse õiguspärasuse osas.

#### § 15. Liikumine kaitstaval loodusobjektil

(1) Kaitseala sihtkaitse- ja piiranguvööndis või hoiualal olevad või kaitstava looduse üksikobjekti juurde viivad teed ja rajad on päikesetõusust päikeseloojanguni avalikuks kasutamiseks ning nende olemasolu korral peab kinnisasja valdaja tagama nimetatud ajal inimeste juurdepääsu kaitstavale loodusobjektile.

#### § 17. Kaitstaval loodusobjektil vajalik tegevus

(1) Kaitstava loodusobjekti poollooduslike koosluste esinemisaladel on vajalik nende ilmet ja liigikoosseisu tagav tegevus, nagu niitmine, loomade karjatamine, puu- ja põõsarinde kujundamine ja harvendamine või raadamine, mille ulatus määratakse hoiualadel kaitsekorralduskavaga, teistel kaitstavatel loodusobjektidel kaitse-eeskirjaga.

#### § 18. Loodushoiutoetus

(1) Kaitseala, hoiuala või püsielupaiga poollooduslike koosluste säilimiseks kaitse-eeskirjaga või kaitsekorralduskavaga määratud vajaliku töö tegemiseks makstakse loodushoiutoetust.

#### § 21. Kaitstava loodusobjekti valitseja

(1) Kaitseala, hoiuala, püsielupaiga ja kaitstava looduse üksikobjekti valitseja on Keskkonnaamet (edaspidi *valitseja*).

#### § 23. Kaitstava loodusobjekti tähistamine

(1) Kaitseala, hoiuala, kaitstav looduse üksikobjekt ja kohaliku omavalitsuse tasandil kaitstav loodusobjekt tähistatakse nii, et kaitstava loodusobjekti asukohast looduses oleks võimalik mõistlikul viisil aru saada.

#### § 32. Hoiuala

(1) Hoiuala moodustatakse loodusliku loomastiku, taimestiku ja seenestiku soodsa seisundi tagamiseks, kui see ei ole tagatud muul käesoleva seadusega sätestatud viisil.

(2) Hoiualal on keelatud nende elupaikade ja kasvukohtade hävitamine ja kahjustamine, mille kaitseks hoiuala moodustati ning kaitstavate liikide oluline häirimine, samuti tegevus, mis seab ohtu elupaikade, kasvukohtade ja kaitstavate liikide soodsa seisundi.

(3) Hoiualal on metsaraie keelatud, kui see võib rikkuda kaitstava elupaiga struktuuri ja funktsioone ning ohustada elupaigale tüüpiliste liikide säilimist.

(4) Metsaseaduse kohase metsateatise menetlemisel tuleb arvestada hoiuala kehtestamise eesmärki. Hoiuala valitseja võib kohustada:

- 1) tegema kavandatavat metsaraiet kindlaks määratud ajal;
- 2) kasutama kavandatava raie korral kindlaks määratud tehnoloogiat.

(4<sup>1</sup>) Kui kavandatav uuendusraie on kooskõlas käesoleva paragrahvi lõigetega 2 ja 3, on hoiualal lubatud lageraie langi suurus kuni kaks hektarit ja laius kuni 30 meetrit ning turberaie langi suurus kuni viis hektarit.

(5) Hoiualal kavandatava tegevuse mõju elupaikade ja liikide seisundile hinnatakse keskkonnamõju hindamise käigus või käesoleva seaduse §-s 33 sätestatud korras.

#### § 33. Hoiuala teatis

(1) Hoiuala piires asuva kinnisasja valdaja peab esitama hoiuala valitsejale teatise järgmiste tegevuste kavandamise korral:

- 1) tee rajamine;
- 2) loodusliku kivimi või pinnase teisaldamine;
- 3) veekogude veetaseme ja kaldajoone muutmine;
- 4) biotsiidi ja taimekaitsevahendi kasutamine;
- 5) loodusliku ja poolloodusliku rohumaa ning poldri kultiveerimine ja väetamine;
- 6) puisniiduilmelisel alal asuvate puude raiumine;
- 7) maaparandussüsteemi rajamine ja rekonstrueerimine;

8) roo varumine.

(2) Teatis peab sisaldama kavandatud tööde kirjeldust, mahtu ja aega ning nende tegemiskoha skeemi.

(3) Teatis tuleb esitada hoiuala valitsejale vähemalt üks kuu enne tööde alustamist:

1) kohaletoomisega,

2) tähtkirjaga posti teel või

3) digitaalallkirjaga varustatud e-kirjaga.

(4) Teatis loetakse esitatuks postitempli või ajatempli järgi postitamise päeval või päeval, kui hoiuala valitseja on selle registreerinud.

(5) Ühe kuu jooksul teatise esitamisest arvates hindab hoiuala valitseja kavandatud tegevuse vastavust käesoleva seaduse §-s 32 sätestatud nõuetele. Hoiuala valitseja:

1) kinnitab teatise ja tagastab selle esitajale, kui kavandatud tööd on lubatud,

2) teatab teatise esitajale tingimused, mida järgides võib kavandatud töid teha või

3) keelab tööd, mis ohustavad hoiuala kaitstavate liikide või elupaikade soodsa seisundi säilimist, mille tagamiseks hoiuala on moodustatud.

(6) Hoiuala teatise vormi ning teatise kinnitamise, läbivaatamise ja tagastamise korra kehtestab valdkonna eest vastutav minister määrusega.

(7) Hoiualal ei kehti käesoleva paragrahvi lõikes 1 sätestatud teatise esitamise kohustus olemasoleva elamu õuemaal tehtavate tööde kohta.

**LISA 5. VÄÄRTUSTE KOONDTABEL**

JNR	Väärtus	Kaitse-eesmärk	Ohutegur	Meede	Oodatud tulemus
<b>Elustik</b>					
2.1.2.1	Metsis	Metsise elupaikade seisund on muutunud liigile soodsamaks, mängus on vähemalt 7 kukke.	1. elupaikade kvaliteedi langus raiete, kuivenduse ja fragmenteerituse tõttu	1. Metsa majandamisel tuleb tagada mängualade ümbruse võimalikult suur metsasus, ent luua mosaiikne mets, kus vana mets (vähemalt 60 a vanune) vahelduks nooremaga, kohati võiks esineda väikeste laikudena (alla 1 ha) avatud maastikku. 2. vähendada soodel ja nende servades kraavide negatiivset mõju, need jäetakse looduslikule arengule (kinnikasvamisele) ja võimalusel taastatakse soode veerežiim kraavide sulgemise teel. 3. tervikliku elupaiga säilimise tagamine ning metsise elutegevuseks sobimatute alade (nt suured lageraielangid) minimeerimine elupaigas.	Metsise elupaikade seisund on säilinud praegusel tasemel või muutunud liigile soodsamaks, mängus on vähemalt 7 kukke.
			2. häirimine	1. mängupaiga ümbruses pesitsusaegne rahu metsanduslikele töödele ja jahipidamisele 1. veebruarist 31. augustini. 2. inimeste liikumise piiramine väljaspool teid ja radu 1. veebruarist 30. juunini. 2. ei tohi kooskõlastada taktikalisi õppusi ja laskeharjutusi metsise mängu- ja pesitsusajal.	
			3. röövluse mõju	1. piirata väikekiskjate ja metssigade arvukust kaitstaval alal. 2. metsise mängualale ega selle lähedusse (500 m) ei tohi rajada sigade lisaõõtmiskohti	

			4. ebapiisav kaitsekord	kaitsekorra muutmine	
<b>Kooslused</b>					
2.2.1	huumustoiteliste järved ja järvikud (3160)	<b>LoA (HA)</b> 6 ha A			<b>LoA (HA)</b> 6 ha A
2.2.2	looduslikus seisundis rabad (7110*) ja nokkheinakooslused (7150)	<b>LoA:</b> vähemalt 214 ha B, sellest <b>HA</b> 199 ha, <b>PEP</b> 15 ha	kuivenduse mõju soolupaikadele, kinnikasvamine	1. vähendada soodes ja nende servades kraavide negatiivset mõju, need jäetakse looduslikule arengule (kinnikasvamisele) või taastatakse soode veerežiim kraavide sulgemise teel; 2. võsaraie.	<b>LoA:</b> vähemalt 214 ha B, sellest HA 199 ha, PEP 15 ha
2.2.3	liigirikkad madalsood (7230) ning siirde- ja õõtsiksood (7140)	7140 <b>LoA (HA)</b> vähemalt 2 ha B, 7230 <b>LoA</b> vähemalt 1 ha C	kuivenduse mõju soolupaikadele, kinnikasvamine	1. vähendada soodes ja nende servades kraavide negatiivset mõju, need jäetakse looduslikule arengule (kinnikasvamisele) või taastatakse soode veerežiim kraavide sulgemise teel; 2. võsaraie.	7140 <b>LoA (HA)</b> vähemalt 2 ha B; 7230 <b>LoA</b> vähemalt 1 ha C
2.2.4	vanad loodumetsad (9010*)	<b>LoA</b> vähemalt 179 ha, sellest 80 ha A, 66 ha B. <b>HA:</b> vähemalt 19 ha, neist 11 ha A, ülejäänud B; <b>PEP:</b> vähemalt 178 ha, neist 69 ha A, 59 ha B	kuivenduse mõju märgadele metsadele	vähendada metsades ja sooservades kraavide negatiivset mõju, need jäetakse looduslikule arengule (kinnikasvamisele) või taastatakse veerežiim kraavide sulgemise teel	<b>LoA</b> vähemalt 146 ha, sellest 7 ha A, 73 ha B. ülejäänud C <b>HA:</b> vähemalt 19 ha, neist 2 ha A, 9 ha B; ülejäänud C <b>PEP:</b> vähemalt 127 ha, neist 5 ha A, 64 ha B, ülejäänud C
			metsaelupaigatüüpide ebapiisav kaitse püsielupaiga piiranguvõndis, kus raie on lubatud	kaitsekorra muutmine	
2.2.5	rohunditerikkad kuusikud (9050)	<b>LoA (PEP)</b> vähemalt 16 ha, neist 5 ha A, 9 ha B, ülejäänud C	metsaelupaigatüüpide ebapiisav kaitse püsielupaiga piiranguvõndis, kus raie on lubatud	kaitsekorra muutmine	<b>LoA (PEP)</b> vähemalt 14 ha, neist 5 ha B, ülejäänud C
2.2.6	soostuvad ja soolehtmetsad (9080*)	<b>LoA (PEP)</b> vähemalt 25 ha, neist 6 ha A, 14 ha B	kuivenduse mõju soometsadele	vähendada metsades kraavide negatiivset mõju, need jäetakse looduslikule arengule (kinnikasvamisele) või taastatakse veerežiim kraavide sulgemise teel	<b>LoA (PEP)</b> vähemalt 20 ha, neist 6 ha B, ülejäänud C

			metsaelupaigatüüpide ebapiisav kaitse püsielupaiga piiranguvõõndis, kus raie on lubatud	kaitsekorra muutmine	
2.2.7	siirdesoo- ja rabametsad (90D0*)	<b>LoA</b> vähemalt 59 ha, sellest 35 ha A, 12 ha B. <b>HA:</b> vähemalt 25 ha, neist 16 ha A, ülejäänud B; <b>PEP:</b> vähemalt 31 ha, neist 19 ha A, ülejäänud C	kuivenduse mõju	vähendada metsades ja sooservades kraavide negatiivset mõju, need jäetakse looduslikule arengule (kinnikasvamisele) või taastatakse veerežiim kraavide sulgemise teel	<b>LoA</b> vähemalt 46 ha, sellest 18 ha A, 17 ha B. <b>HA:</b> vähemalt 25 ha, neist 11 ha A, 5 ha B; <b>PEP:</b> vähemalt 21 ha, neist 7 ha A, 12 ha B, ülejäänud C
<b>Maastik, üksikobjektid</b>					

## LISA 6. ETTEPANEKUD MUSTJÄRVE RABA HOIUALA KAITSE-EESMÄRKIDE JA KAITSEKORRA MUUTMISEKS

Kaitsekorralduskavaga tehakse ettepanek muuta Mustjärve raba hoiuala kaitse-eesmärke.

### *Linnuliigid*

Lisada kaitse-eesmärgiks

.

### *Taimeliigid*

Lisada kaitse-eesmärgiks

### *LoD I lisa elupaigatüübid*

Lisada kaitse-eesmärgiks

*Ettepanekud kaitsekorra muutmiseks*

## LISA 7. ULATUSLIKE LOODUSÕNNETUSTE LIKVIDEERIMINE JA METSAKAHJUSTUSTE LEVIKU TÕKESTAMINE PIIRANGUVÖÖNDIS JA HOIUALAL

Kaitstava loodusobjekti piiranguvööndis ja hoiualal üldreeglina lubatakse tegevusi, mille mõju objekti kaitse-eesmärgile on neutraalne või positiivne. Nendel aladel on tolereeritavad ka majanduslikel eesmärkidel tegevused viisil ja mahus, mis ei ole vastuolus kaitstava loodusobjekti kaitse-eesmärgiga. Paratamatult võib ette tulla ka olukordi, mida ei ole võimalik lahendada tavapäraselt selleks kasutatavate õigusnormide järgi (nt lageraiet oleks vaja teha suuremal alal, kui kaitsekord seda võimaldab). Tüüpilisteks sellisteks näideteks on loodusõnnetused metsamaal, nagu torm, tuli või ulatuslik metsakahjustuse levik, invasiivse võõrliigi levik jmt. Looduskaitse vaatevinklist vaadates on sellistel juhtudel tegemist metsa ökosüsteemile omaste protsessidega, milledesse pole vaja tingimata sekkuda, kuid mis maaomaniku vaatevinklist võib aga tähendada majanduslikku kahju. Lisaks esineb ka olukordi, kus mitte sekkumisega võivad kahjustused kanduda väljapoole kaitstavaid alasid: näiteks metsakahjurid võivad kaitsealalt levida majandusmetsadesse. Seetõttu peab kaitseala valitseja erandolukordades kaalume erinevaid huve ja otsima kompromisslahendusi.

Metsaseadus võimaldab loodusõnnetuste likvideerimiseks või metsakahjustuste leviku tõkestamiseks teha lageraiet või sanitaariaiet (kuni täiuseni 0,3). Kaitsealadel tuleb sealjuures arvestada ka kaitse-eeskirjaga seatud piirangutega (langi suurusele, täiussele vmt). Lisaks eelnevale on võimalik teha ka kujundusraiet, kui kaitsekorralduskava seda ette näeb.

Alljärgnevalt ongi toodud piiranguvööndis ja hoiualal rakendatavad kujundusraie põhimõtted, mida kasutatakse metsakahjustuste leviku tõkestamiseks ja ulatuslike loodusõnnetuste likvideerimiseks, kui neid erandolukordi ei ole võimalik lahendada kaitsekorraga ettenähtud metsamajandamise reeglite raames (lageraie või sanitaarraiena). Kujundusraie kooskõlastamine toimub kaitseala valitseja kaalutusotsuse alusel: kaitseala valitseja hindab kujundusraie teostamise vajalikkust ja kooskõla kaitse-eesmärgiga.

Kaitstava loodusobjekti valitseja võib lubada piiranguvööndis või hoiualal teha kujundusraiet, arvestades järgmisi põhimõtteid:

- 1) kahjustuste likvideerimine kiirendab kaitse-eesmärgi tagamiseks vajaliku uue metsapõlve teket või see pole vastuolus kaitse-eesmärgiga.
- 2) see on vajalik võõrliigi tõrjeks või metsakahjurite leviku tõkestamiseks kaitsealalt väljapoole.