

KINNITATUD
Keskkonnaameti [Registreerimise
kuupäev]
korraldusega nr
[Registreerimisnumber]

Pajaka-Vardi loodusala kaitsekorralduskava

SISUKORD

Sisukord	2
1.1. Ala iseloomustus	7
1.2. Maakasutus ja maaomand	10
1.3. Huvirühmad	13
1.4. Kaitsekord	14
1.5. Uuritus ja seire	15
1.5.1. Läbiviidud inventuurid ja uuringud	15
1.5.2. Riiklik seire	16
1.5.3. Inventuuride ja uuringute vajadus	16
2. Kaitseväärtused ja kaitse eesmärgid	18
2.1. Kooslused	18
2.1.1. Jõed ja ojad (3260)	26
2.1.2. Lamminiidud (6450)	27
2.1.3. Liigirikad madalsood (7230), siirde ja õõtsiksood (7140)	28
2.1.2. Sinihelmikakooslused (6410)	29
2.1.3. Niiskuslembesed kõrgrohustud (6430)	30
2.1.6. Puisniidud (6530*)	31
2.1.7. Vanad loodusmetsad (9010*)	32
2.1.8. Vanad laialehised metsad (9020*)	33
2.1.9. Rohunditerikkad kuusikud (9050)	34
2.1.10. Soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*)	35
2.1.11. Siirdesoo- ja rabametsad (91D0*)	36
2.1.12. Lammimetsad (91E0* ja 91F0)	37
2.2. Elustik	39
2.2.1. Soontaimed, samblad, samblikud ja seened	45
2.2.1.1. Kaunis kuldking (<i>Cypripedium calceolus</i>)	47
2.2.1.2. Eesti soojumikas (<i>Saussurea alpina subsp. esthonica</i>)	48
2.2.1.3. Püst-linalehik (<i>Thesium ebracteatum</i>)	49
2.1.1.4. Lõhnav käoraamat (<i>Gymnadenia odoratissima</i>)	50
2.2.1.5. Koldjas selaginell (<i>Selaginella selaginoides</i>)	51

2.2.1.6. Roheline kaksikhammas (<i>Dicranum viride</i>)	51
2.2.2. LOOMAD	52
2.2.2.1. Saarmas (<i>Lutra lutra</i>)	52
2.2.2.2. Tõugjas (<i>Aspius aspius</i>) ja Harilik võldas (<i>Cottus gobio</i>).....	53
2.2.2.3. Paksukojaline jõekarp (<i>Unio crassus</i>)	54
2.2.2.4. Vasakkeermene pisitigu (<i>Vertigo angustior</i>).....	55
2.3. Maastik ja kultuuripärand.....	57
3. ALA JA SELLE VÄÄRTUSTE TUTVUSTAMINE NING KÜLASTUSKORRALDUS	59
3.1. Külastustaristu	59
3.2. Maastikukaitseala piiri tähistus	60
4. Kavandatavad kaitsekorralduslikud tegevused	61
4.1. INVENTUURID, SEIRED, UURINGUD	65
4.1.1. Loodusdirektiivi elupaigatüüpide inventuur	65
4.1.2. Loomaliikide inventuurid	65
4.1.3. Taimeliikide inventuurid	65
4.2. HOOLDUS-, TAASTAMIS-, OHJAMISTEGEVUS	66
4.2.1. Poollooduslike koosluste taastamine ja hooldamine.....	66
2.2.1.1. Lammi- ja soostunud niitude taastamine.....	68
2.2.1.2. Lammi- ja soostunud niitude hooldamine	68
2.2.1.3. Puisniitude taastamine.....	68
2.2.1.4. Puisniitude hooldamine	69
4.2.2. Metsa- ja märgalakoosluste loodusliku veerežiimi taastamine	69
4.3. TARISTU.....	70
4.3.1. Loodusväärtusi tutvustava infotahvli uuendamine	70
4.3.2. Kaitseala piiri tähistamine.....	70
4.4. KAVAD, EESKIRJAD, TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE	71
4.4.1. Kaitsekorralduse tulemuslikkuse hindamine ja kava uuendamine	71
4.4.2. Kaitsekorra muutmine	71
5. 2007-2016 PERIOODI KAITSEKORRALDUSE TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE	72
5.1. 2007-2016 perioodi kaitsekorra tulemuslikkuse hindamine	72
5.2. kaitsekorra tulemuslikkuse hindamine.....	73
LISAD	77

Lisa 1. Ettepanekud Pajaka maastikukaitseala kaitse-eesmärkide ja kaitsekorra muutmiseks ning Pajaka-Vardi loodusala kaitse-eesmärkide täiendamiseks	77
Lisa 2. Ulatuslike loodusõnnetuste likvideerimine ja metsakahjustuste leviku tõkestamine piiranguvööndis ja hoiualal	80

Vastavalt looduskaitseaduse §-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 Pajaka-Vardi loodusala kaitsekorralduskava (edaspidi ka *KKK*) eesmärk on:

- anda lühike ülevaade kaitstavast alast (edaspidi *ala*) – selle kaitsekorra, kaitse-eesmärkidest, rahvusvahelisest staatusest, maakasutusest, huvigruppidest ning alal läbiviidavast riiklikust seirest;
- analüüsida ala eesmärke ning anda hinnang iga põhiväärtuseks oleva liigi, elupaiga vms 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.

Pajaka-Vardi loodusala kaitsekorralduskava on koostatud tähtajatult. Kava vaadatakse üle ja uuendatakse põhjendatud juhtudel kaitseväärtuste kaitse tagamise eesmärgil lähtuvalt tulemuslikkuse hindamise või uue inventuuri andmetest.

Pajaka maastikukaitseala eelmise perioodi 2007–2016 kaitsekorralduskava oli koostatud 2006. aastal (Metsahoiu Sihtasutus, ekspert Jürgen Öövel).

Loodusala kaitsekorralduskava koostamist koordineeris Keskkonnaameti looduskaitse planeerimise osakonna vanemspetsialist Elle Puurmann, alates 2024. aasta jaanuarist koordineeris kava koostamist looduskaitse planeerimise osakonna spetsialist Hanna Kaarin Hermlin (tel: 553 8717; e-post: hanna.hermlin@keskkonnaamet.ee) Töörühmas osalesid ja sisendi andsid Keskkonnaameti spetsialistid Sander Laherand (kaitse planeerimine), Rita Miller (liigikaitse ja kaitsekorraldus), Evelin Loel (poollooduslike koosluste hooldamine), Tõnis Ruber (metsakoosluste kaitse ja majandamine).

Kasutatud lühendid

KKK – kaitsekorralduskava

HA – hoiuala

MKA – maastikukaitseala

skv – sihtkaitsevöönd

pv – piiranguvöönd

LKS – looduskaitse seadus

Hoiualade määrus – Vabariigi Valitsuse 27.07.2006. a määrus nr 175 „Hoiualade kaitse alla võtmine Rapla maakonnas”

Natura korraldus – Vabariigi Valitsuse 05.08.2004. a korraldus nr 615 „Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri”

Kaitseväärtus – hoiualade määruuses ja/või Natura korralduses nimetatud kaitstav loodusväärtus (kaitse-eesmärk)

Kaitse eesmärk – kaitseväärtuse soovitud seisund

KeA – Keskkonnaamet

RMK – Riigimetsa Majandamise Keskus

KOV – kohalik omavalitsus

MO – maaomanik

KAUR – Keskkonnaagentuur

ELF – Eestimaa Looduse Fond

PKÜ – Pärandkoosluste Kaitse Ühing

LoA – loodusala

LoD – loodusdirektiiv; nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta (EÜT L 206, 22.07.1992, lk 7–50); käsitleb ohustatud elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitsepõhimõtteid

EELIS – Eesti Looduse Infosüsteem

EPN – Eesti ohustatud liikide punane nimestik

SDF – Natura standardandmebaas

PLK – poollooduslik kooslus

VEP – vääriselupaik

Seisundi parendamine – arvestatava esinduslikkusega (C) elupaikade seisundi parendamine (kraavide sulgemine, looduslikule arengule jätmise jms)

Säilitamine – olemasolevate väärtuste säilitamine (seisund ei muutu halvemaks, säilitamine ei tähenda seda, et seisund peab jääma samaks) (looduslik areng)

Taastamine – tegevused, mis on seotud olemasolevate, kuid halvenenud struktuuriga elupaikade taastamisega (näiteks PLKd, sood)

Taasloomine – kui elupaik on hävinud ja potentsiaalsete elupaikade arvelt ei ole võimalik SDF eesmärki täita

1.1. ALA ISELOOMUSTUS

Kaitstavate alade nimed	Pajaka maastikukaitseala (KLO1000382; 202 ha) Pajaka-Vardi hoiuala (KLO2000191; 116 ha)
Loodusala nimi	Pajaka-Vardi loodusala (EE0020311) (joonis 1)
Pindala	318 ha
Asukoht ja piirid	Rapla maakond, Märjamaa vald, Hiietse, Napanurga, Pajaka ja Russalu küla Asukoht Keskkonnaportaalis ja Maaameti geoportaalis
Kaitsekord	Vabariigi Valitsuse 29.05.2006 määrus nr 123 „Pajaka maastikukaitseala kaitse-eeskiri” Vabariigi Valitsuse 27.07.2006 määrus nr 175 „Hoiualade kaitse alla võtmine Rapla maakonnas” Looduskaitseadus , § 32, 33 ja 50
Koostaja nimi	Elle Puurmann
Koostamise aasta	2021–2024
Kaitsekorralduskava koostamise kord	Keskkonnaministri 2.11.2022 määrus nr 50 „Kaitsekorralduskava koostamise ja kinnitamise kord ning kaitsekorralduskava kinnitaja määramine”

Ala peamine väärtus on looduslikus süngis voolav jõgi, selle luhad, soolad ja kaldakõrgendikel kasvavad metsad ning puisniidud.

Pajaka maastikukaitseala (edaspidi ka *kaitseala*; joon. 1). Kolmest lahustükist koosnev Pajaka maastikukaitseala (201 ha) asub Raplamaa lääneosas Märjamaa vallas Hiietse, Napanurga, Pajaka ja Russalu küla maadel.

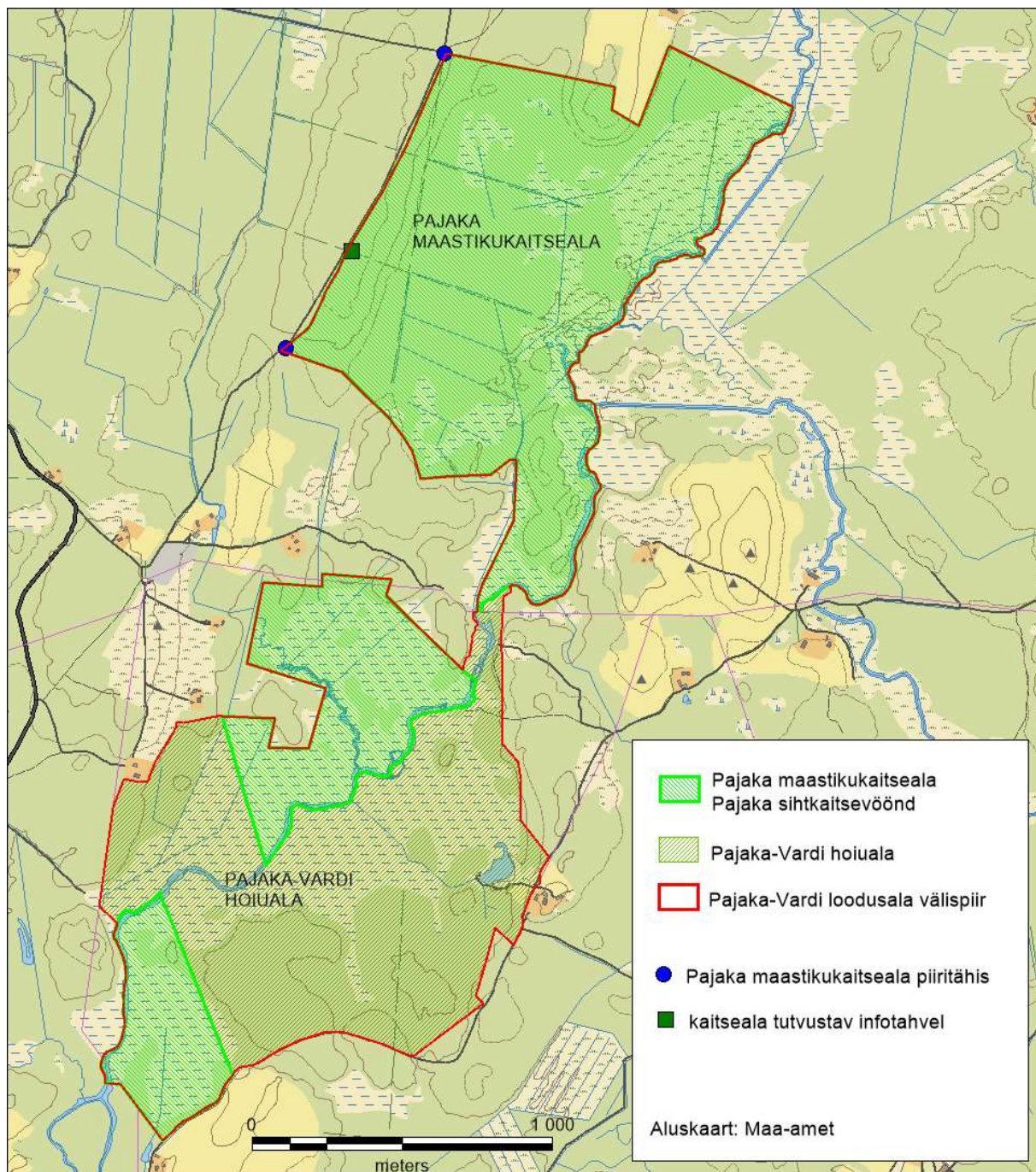
Osa Pajaka maastikukaitsealast on olnud kaitse all 1958. aastast, kui võeti kohaliku kaitse alla sealne tammik – endise Hiie talu tamme-kuuse segamets Pajakal¹. 2006. aastal kaitstava ala piire laiendati², sest kaitset väärivad piirkonna metsad laiemalt ning ka Kasari lammialale jäävad niidud ja Napanurga ning Russalu soo.

Kasari jõe ülemjooks ja luhad. Kaitseala kolm lahustükki piirnevad (kaks põhjapoolsemat idaküljest ja lõunapoolsem lääneküljest) Kasari jõega. See Väinamerre suubuvatest veerikkaim ja suurima valgala jõgi on siin, oma ülemjooksul, kõigest viis kuni kaheksa meetrit lai ja kuni pool meetrit sügav³. Keskmisel ehk Allika lahustükil suubub Kasari jõkke looduslikus süngis voolav Napanurga oja, kus asuvad mitu paealus põhjast välja voolavat allikat. Jõe kaldail laiuvad Hiietse–Pajaka luht ja Hiietse–Russalu luht. Kuigi niitmine neil on viimastel aastakümnetel vähenenud ja kohati võtavad võimust põõsad ja puud, on luhad siiani üsna hästi säilinud.

¹ Märjamaa Rajooni TSN Täitevkomitee 27.05.1958. a otsus nr 48 „Looduskaitse organiseerimisest Märjamaa rajoonis”

² Vabariigi Valitsuse 29.05.2006 [määrus nr 123](#) „Pajaka maastikukaitseala kaitse-eeskiri”

³ Eesti jõed. 2001. Koost.: Järvekülg, A. Tartu



Joonis 1. Pajaka-Vardi loodusala paiknemine Rapla maakonnas ning Pajakamaastikukaitseala välispiiri tähised. (aluskaart: Eesti Põhikaart, Maa-ameti WMS kaardirakendus seisuga 2023).

Mitmekesised metsad. Metsadest valdavad soometsad, mis vahelduvad loometsadega. Siin leidub ka Eesti oludes haruldasi laialehiste lehtpuude enamusega puistuid. Peale selle kasvavad Kasari jõe kallastel enamjaolt lehtpuu segametsad, männipuistud ja kunagistel jõesaartel

loometsailmelised männikud ja tamme-männi puisniidud. Kokku on metsade all umbes 70% kaitsealast, kusjuures osa puistuid on üle saja aasta vanad.

Kaitseala väärtuseks on Pajaka hiis⁴, mis vaatamata kinnikasvamisele on säilitanud oma puisniiduilmelisuse ja liigirikkuse.⁵

Pajaka-Vardi hoiuala (edaspidi ka *hoiuala*; joon. 1) on kaitse alla võetud 2006. aastal⁶. Hoiuala paikneb Hiietse, Napanurga ja Russalu küla maadel. Hoiuala pindala on 116 ha. Hoiuala keskmes on Kasari jõgi ja sellega piirnev Hiietse (Vardi) soo. Vanadele kaldavallidele ja kunagistele jõesaartele on kujunenud erinevad metsakooslused. Maastikuliselt ja elupaikade poolest moodustab hoiuala maastikukaitsealaga ühtse terviku.

Pajaka-Vardi hoiuala ja Pajaka maastikukaitseala jäävad **Pajaka-Vardi loodusalale** (EE0020311)^{7, 8} (edaspidi ka *loodusala*). Loodusala pindala on 318 ha. Loodusala kaitseeesmärgiks on loodusdirektiivi I lisa elupaigatüübid jõed ja ojad (3260), sinihelmikakooslused (6410), niiskuslembesed kõrgrohustud (6430), lamminiidud (6450), puisniidud (*6530), siirde- ja õõtsiksood (7140), liigirikkad madalsood (7230), vanad loodusmetsad (*9010), vanad laialehised metsad (*9020), rohunditerikkad kuusikud (9050) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0). II lisa nimetatud liigid, mille isendite elupaiku looduslal kaitstakse, on saarmas (*Lutra lutra*), harilik võldas (*Cottus gobio*), paksukojaline jõekarp (*Unio crassus*), vasakkeermene pisitigu (*Vertigo angustior*), kaunis kuldking (*Cypridium calceolus*) ja püst-linalehik (*Thesium ebracteatum*).

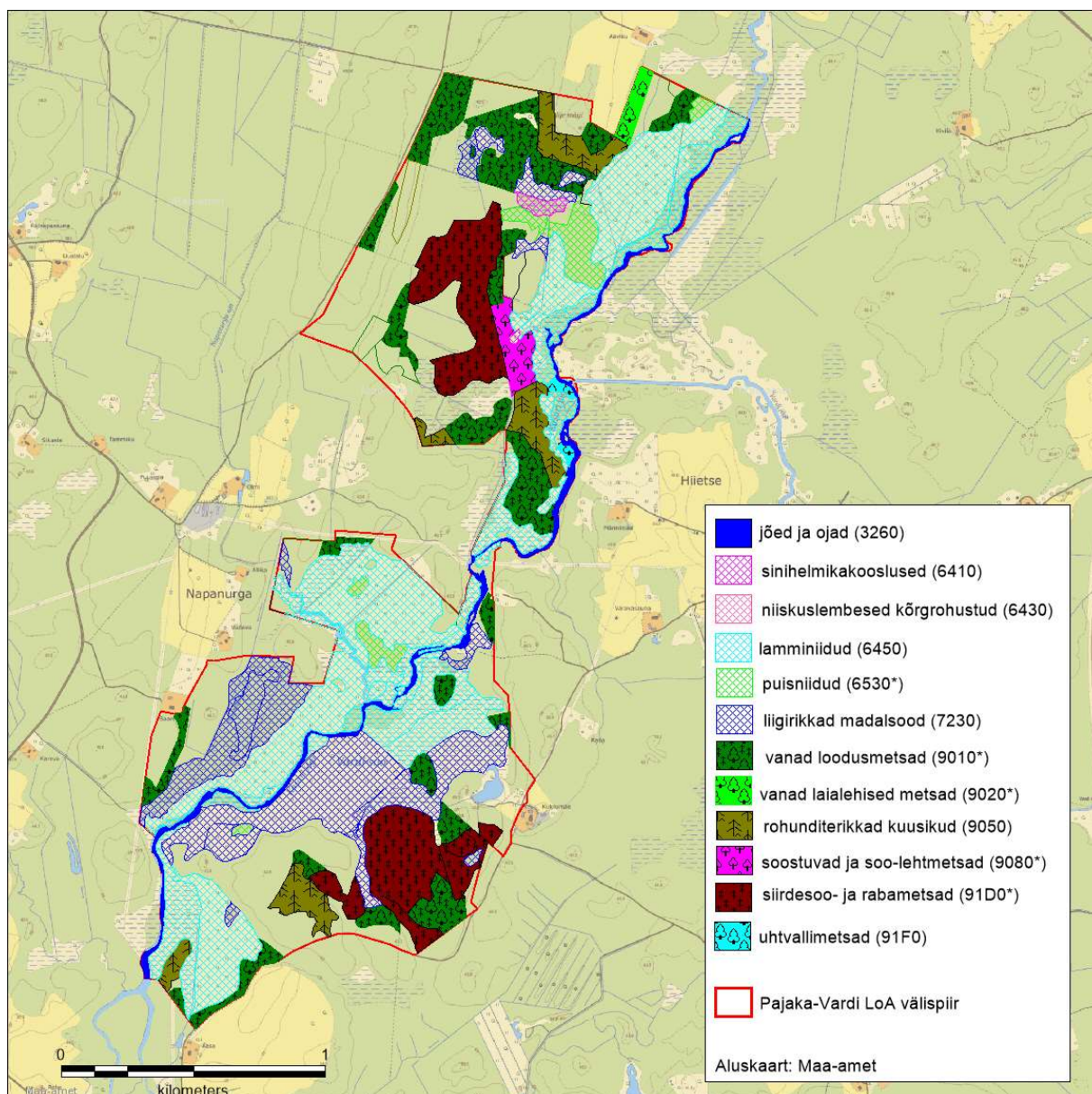
⁴ Pärandkultuuri objekt 503:III:001; invent. Jürgen Kusmin 2018 (EELIS 07.09.2021).

⁵ Ploompuu, T. 2004. Kullerkupud, jaanililled, karikakrad, kellukad. Eesti Loodus 55 (8):19

⁶ Vabariigi Valitsuse 27.07.2006 [määrus nr 175](#) „Hoiualade kaitse alla võtmine Rapla maakonnas”

⁷ Vabariigi Valitsuse 05.08.2004 [korraldus nr 615](#) „Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri”

⁸ <http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=EE0020311>



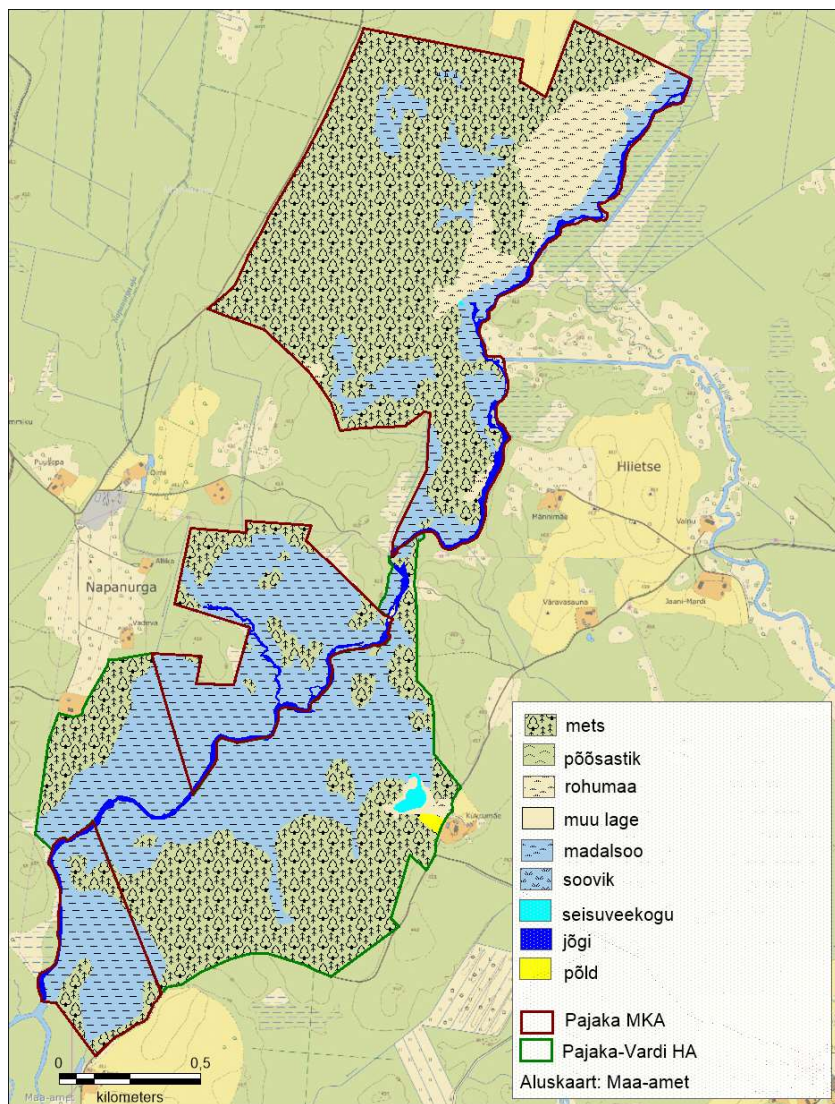
Joonis 2. Pajaka-Vardi loodusala inventeeritud A–D esinduslikkusega elupaigatüüpide paiknemine (aluskaart: Eesti Põhikaart, Maa-ameti WMS kaardirakendus seisuga detsember 2023; EELIS).

1.2. MAAKASUTUS JA MAAOMAND

Üle poole loodusalast on metsa- ja põõsastikega kaetud (169,7 ha; 53%); üle kolmandiku ala võtavad enada alla märgalad (118,8 ha; 37%), millest valdav on madalsoo. Alla kümnendiku pindalast on rohumaad ja muu lage ala (20 ha; 6%) ning veekogud (9 ha; 3%), millest oluline on Kasari jõgi. Haritavat maad jääb loodusalale väikesel pindalal (0,4 ha) (Tabel 1, joonis 3).

Tabel 1. Kõlvikuline jaotus Pajaka maastikukaitsealal ja Pajaka-Vardi hoiualal (allikas: Eesti põhikaardi vektorkaart 2020)

Kõlvik	Pajaka MKA (ha)	Pajaka-Vardi HA (ha)	Pindala LoA-1 (ha)
Puittaimestik – mets	109,6	60,0	169,6
Puittaimestik – põõsastik	0,1	0	0,1
Lage ala – rohumaa	18,7	0,5	19,2
Lage ala – muu lage	0	0,8	0,8
Märgala – madal soo	66,3	52,2	118,5
Märgala – soovik	0,3	0	0,3
Seisuveekogu (tiik jm)	0,02	0,7	0,7
Vooluveekogu – jõgi	6,7	1,6	8,3
Haritav maa – põld	0	0,4	0,4



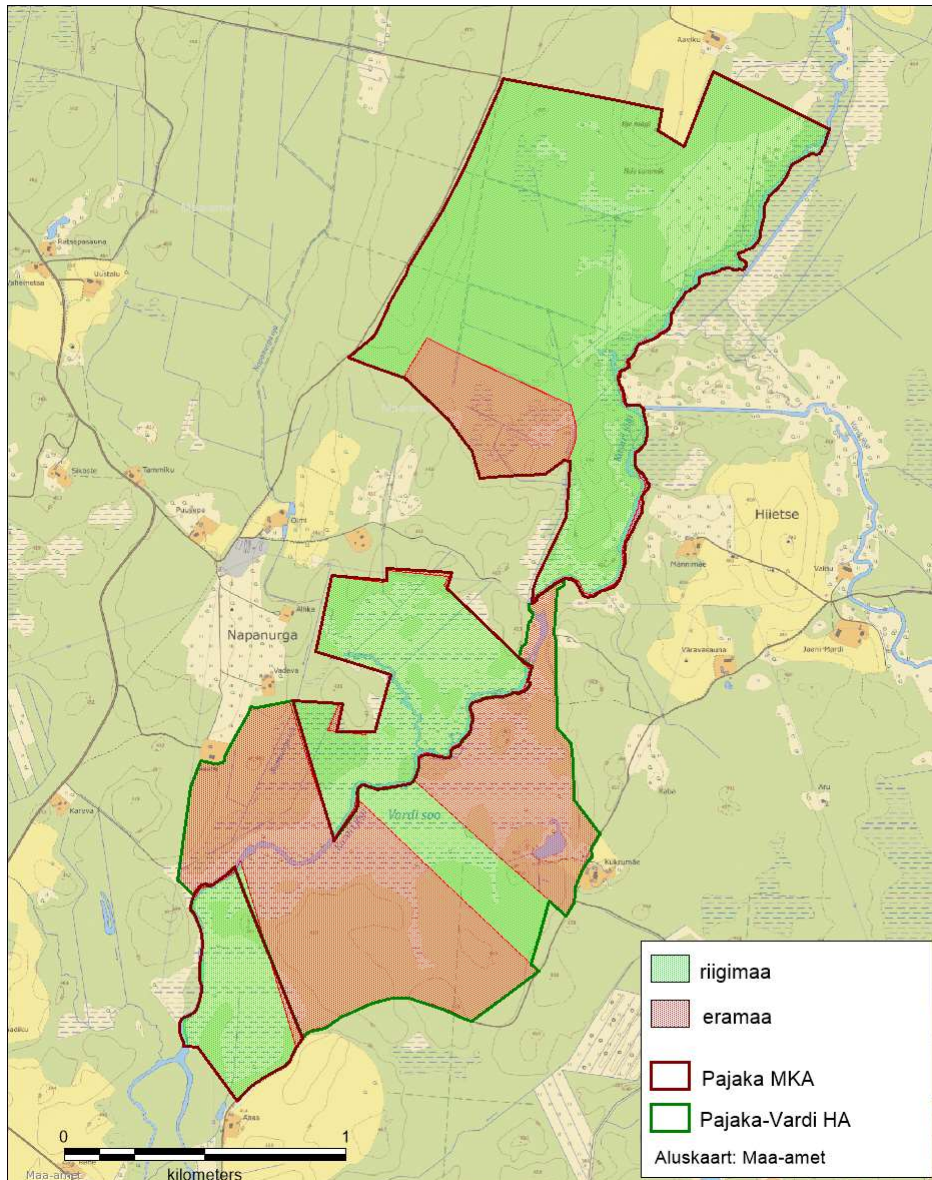
Joonis 3. Kõlvikuline jaotus Pajaka maastikukaitsealal ja Pajaka-Vardi hoiualal.

Pajaka-Vardi loodusalast moodustab riigimaa 198 ha (62%), eraomandis olev maa 119 ha (38%) ning munitsipaalmaad on 0,3 ha (tabel 2, joonis 4).

Tabel 2. Maaomand Pajaka maastikukaitsealal ja Pajaka-Vardi hoiualal (allikas: katastrikaart 2021. a aprill)

Kõlvik	Pindala Pajaka MKA-1 (ha)	Pindala Pajaka-Vardi HA-1 (ha)	Pindala Pajaka-Vardi LoA-1 (ha)
eramaa	19,1	100,2	119,3
riigimaa	182,1	15,7	197,8
munitsipaalmaa	0,03	0,25	0,3

Maa peamine sihtotstarve on maatulundusmaa (77%, 244 ha.), üle viiendiku on kaitsealune maa (23%, 73 ha) ja väikeses osas transpordimaa (0,1%, 0,3 ha). Alal ei ole hooneid.



Joonis 4. Maaomand Pajaka maastikukaitsealal ja Pajaka-Vardi hoiualal.

1.3. HUVIRÜHMAD

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

- **Keskkonnaamet (KeA)** – kaitseala ja hoiuala valitseja. Keskkonnaameti eesmärk on tagada ala eesmärgiks olevate väärtuste soodne seisund. Järelevalve kaitstaval alal.
- **Riigimetsa Majandamise Keskus (RMK)** – praktiliste looduskaitsetööde teostamine riigimaadel ja ala külastuse korraldamine ala väärtuste soodsa seisundi säilitamiseks ning tutvustamiseks.
- **Kohalikud elanikud** – on huvitatud loodusväärtuste säilimisest ja kasutamisest, elukeskkonna paranemisest ja kohaliku elu arendamisest. Kasari jõgi on kalarikas ja leiab

kasutamist kalajõena peamiselt kohalike elanike poolt. Kaitseala metsad on tuntud ka kui head marja-, seene- ja pähklikimetsad.

- **Maaomanikud** – on huvitatud loodusväärtuste säilimisest ja maaomandi heaperemehelikust kasutamisest, püsimeetsandusest; rohumaade ja metsade majandamine, metsade kõrvalsaaduste kasutamine.
- **Niidualade hooldajad, talunikud** – on huvitatud rohumaade hooldamisest. 2021. aastal oli alal kaks maahooldajat. Piirkonnas on huvi loomasööda varumiseks.
- **Külalised ja puhkajad** – ettevalmistatud puhkekohad, info kättesaadavus.
- **Maavalla Koda** – hiie säilitamine.
- **Märjamaa Vallavalitsus** – loodusväärtuste säilimine. Kohaliku omavalitsuse huvi on piirkonnas elamiseks ja selle külastuseks vajaliku infrastruktuuri ning kommunikatsioonide parandamine ja ettevõtluse edendamine.
- **Teadlased** – eelkõige pakub ala huvi botaanikutele (ohustatud taimeliigid ja kooslused).
- **Jahimehed** – jaht ja jahikorraldus. Ala asub Vardi jahipiirkonnas. Kaitsealal toimub jahitegevus, kuna alad on ulukirikkad (pöder, metskits, metssiga).

1.4. KAITSEKORD

Pajaka maastikukaitseala kaitse-eesmärk on loodusdirektiivi I lisas nimetatud elupaigatüüpide – lamminiitude (6450), siirde- ja õõtsiksoode (7140), liigirikaste madalsoode (7230), vanade loodusemetsade (9010*), vanade laialehiste metsade (9020*) ning siirdesoo- ja rabametsade (91D0*) kaitse. Kaitsealal kaitstakse loodusdirektiivi II lisas nimetatud liike tõugjas (*Aspius aspius*; ühtlasi II kaitsekategooria liik) ja harilik võldas (*Cottus gobio*; ühtlasi III kaitsekategooria liik).

Kaitsekord on sätestatud Vabariigi Valitsuse 29.05.2006. a määrusega nr 123 “Pajaka maastikukaitseala kaitse-eeskiri”.

Lähtuvalt kaitsevajadusest kuulub kogu ala ühte sihtkaitsevööndisse. Seal võib vabalt liikuda, viibida, korjata marju, seeni ja muid metsaande, pidada jahti ning püüda kala. Kaitsealal tohib korraldada kuni 50 osalejaga rahvaüritusi. Suurema arvu osalejatega rahvaüritusteks peab olema kaitseala valitseja nõusolek. Telkida ja lõket teha võib ainult selleks ettevalmistatud ja tähistatud kohtades. Kaitseala teedel on lubatud sõidukiga sõitmine ja kaitseala vetel mootorita ujuvvahendiga sõitmine.

Kaitseala valitseja nõusolekul on lubatud poollooduslike koosluste ilme ja liigikoosseisu tagamiseks ning kaitsealuste liikide elutingimuste säilitamiseks vajalik tegevus, olemasolevate maaparandussüsteemide hoiutööd ja veerežiimi taastamine. Kaitseala valitseja nõusolekul on lubatud metsakoosluse kujundamine vastavalt kaitse-eesmärgile, kusjuures kaitseala valitsejal on õigus esitada nõudmisi raieaja ja -tehnoloogia, metsamaterjali kokku- ja väljaveo ning puistu koosseisu ja täiuse osas.

Üldjuhul on ehitamine kaitsealal keelatud; kaitseala valitseja nõusolekul on lubatud tee, tehnovõrgu rajatise või tootmisotstarbeta rajatise rajamine kaitsealal paikneva kinnistu või kaitseala tarbeks ja olemasolevate ehitiste hooldustööd.

Kaitsealal on poollooduslike koosluste ja rohumaade esinemisaladel nende ilme ja liigikoosseisu säilimise tagamiseks vajalik niitmine.

Pajaka-Vardi hoiuala kaitse-eesmärk on loodusdirektiivi I lisas nimetatud elupaigatüüpide – liigirikaste madalsoode (7230) ja lamminiitude (6450) kaitse.

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

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.

1.5. UURITUS JA SEIRE

1.5.1. LÄBIVIIDUD INVENTUURID JA UURINGUD

Metsaelupaikade inventuuri Pajaka-Vardi hoiualal tegi 2019. aastal OÜ Kändinvent (ekspert Indrek Hiiesalu).

Sooelupaikade andmed pärinevad Eestimaa Looduse Fondi (edaspidi *ELF*) soode inventuurist (välitööd 2010 Reet Merenäkk, Talvi Jusilo; 2013 Toomas Hirse, Kaupo Kohv, Ants Animägi, Priit Voolaid, Eerik Leibak; 2018 Thea Kull).

Poollooduslikud kooslused on inventeeritud 2015. aastal Pärandkoosluste Kaitse Ühing (eksperdid Peedu Saar ja Ott Luuk).

Kaitstavate taimeliikide inventuuri kaitsealal tegi 2001. aastal Jaanus Paal. Ajakohased levikuandmed pärinevad valdavalt elupaikade inventuuride käigus registreeritud vaatlustest: 2013. aastal (poollooduslike koosluste inventuur) Ott Luuk ja Peedu Saar, 2018. aastal (soode inventuur) Thea Kull, 2019. aastal (metsaelupaikade inventuur) Indrek Hiiesalu. 2018. aastal on alal tehtud II kaitsekategooria liigi koldja selaginelli inventuur (Thea Kull). 2021. aastal registreeris Napanurga lammisoos kaitstavad taimeliigid Rita Miller.

1.5.2. RIIKLIK SEIRE

- **ohustatud taimekoosluste (Natura 2000 kooslused) seire** – Pajaka-Vardi (SJA1011000), Pajaka 1 (SJA1011001), Pajaka 2 (SJA1011002), Pajaka 3 (SJA1011003). Seiratavad elupaigatüübid on lamminiidud (6450), puisniidud (6530*) ja laialehised metsad (9020*). Seireaasta määratakse juhuvalimi teel;
- **haudelindude punktloendused** – mõõtekoht Pajaka 16 (SJB3298016);
- **kahepaiksete koosluste seire** – seirejaam LF54 (SJB2681000);
- **jõgede seisundi seire** – Kasari jõgi.

1.5.3. INVENTUURIDE JA UURINGUTE VAJADUS

Jõgede seire annab andmed Kasari jõe hüdroloogilise seisundi kohta, kuid puuduvad täpsemad hinnangud jõe kui vee-elupaigatüübi jõed ja ojad (3260) looduskaitse väärtuse ja seisundi kohta. Jõed ja ojad (3260) on loodusala kaitse-eesmärgiks.

Kaitsealal looduslikus süngis voolavas Napanurga ojas asub mitu paealuspõhjast väljavoolavat allikat, mille kohta puuduvad täpsemad andmed. Allika seisundi ja vooluhulga ekspertiis oli kavandatud eelmisel kaitsekorraldusperioodil (2008), kuid on tegemata. Lisaks viitab allikate olemasolule Pajaka luhas 2015. aasta poollooduslike koosluste inventuur (Peedu Saar), kuid täpsemad andmed puuduvad.

Poollooduslike koosluste seisundi hindamine toimub jooksvalt poollooduslike koosluste hoolduse taastamis- ja hooldustööde kooskõlastamisel ja kontrollis. Vajadusel täpsustatakse metsakoosluste väärtushinnanguid metsateatiste menetlusprotsessis paikvaatlusel või kordusinventuuril. Eraldi inventuure ei kavandata.

Puuduvad täpsemad andmed kaitse-eesmärgiks oleva kala- ja limuseliikide populatsioonide seisundile: harilik võldas, tõugjas, paksukojaline jõekarp ja vasakkeermese pisitigu.

Eraldi tegevusi loomaliikide inventuuriks kaitsekorralduskavaga ei kavandata. Liigiandmeid korrigeeritakse üle-Eestiliste liigiinventuuride raames.

Puuduvad täpsemad andmed alal kasvavate sammaltaimedele, sh LoD I lisa liigi rohelise kaksikhamba kohta. Puuduvad täpsemad andmed LoD I lisa liigi eesti soojumika leviku ning II kaitsekategooria liigi kärbesõie kohta.

Erast Parmasto suulistel andmetel on alalt leitud haruldasi seeneliike (valge püsipoorik, harunev korallnarmik), kuid täpsemad andmed ala seenestiku kohta puuduvad. Eraldi seeneliikide inventuure kaitsekorralduskavaga ei kavandata, sest need liigid ei ole ala kaitse-eesmärgiks. Vajadusel tehakse inventuurid üle-Eestiliste liigiinventuuride raames.

2. KAITSEVÄÄRTUSED JA KAITSE EESMÄRGID

2.1. KOOSLUSED

Loodusala looduskaitseelised väärtused on Euroopa Liidu Loodusdirektiivi I lissasse kantud kooslused. Valdav osa loodusalast on kaetud erinevate poollooduslike kooslustega. Tabelis 3 võetakse kokku Pajaka-Vardi loodusala kaitseväärtuste hoidmisega seotud kaitse eesmärgid, soodsa looduskaitseelise seisundi saavutamist või hoidmist mõjutavad tegurid ning nende ärahoidmiseks või leevendamiseks ettenähtavad meetmed ning kaitsetegevuse oodatavad tulemused. Koosluste, liikide, kasvukohtade või elupaikade soodsa seisundi saavutamise või hoidmise tarvis seatavad (hooldamise ja taastamise) meetmed on seatud vastavalt elupaigatüüpidele koostatud hoolduskavadele ja liikide kaitse tegevuskavadele, kui ei ole tabelis märgitud teisiti. Kavade on leitavad Keskkonnaameti kodulehel ja viited on lisatud kasutatud andmeallikate nimekirja.

Kuigi kaitseala ei ole eriti suur, leidub seal nii erisuguseid metsakooslusi, poollooduslike kooslusi kui ka soiseid alasid.

Loodusalal on inventeeritud 14 loodusdirektiivi I lissas nimetatud elupaigatüüpi. Erinevate elupaigatüüpide levikust annab ülevaate tabel 4. Kaitsealal ja hoiualal kaitstavad elupaigatüübid on ka loodusala kaitse-eesmärgiks (<http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=EE0020311>).

Ala keskmis on looduslikus süngis voolav Kasari jõgi ja selle kallastele kujunenud luhad. Põhjaossa jääb Hiitse-Pajaka luht, lõunaosas on Hiitse-Russalu perioodiliselt üleujutatav luht märgade luhaniitude, liigirikaste madalsoode ja lammipajustikega. Hooldamiseta, niitmise lakkamisel kasvab luht kinni, vohama hakkab paju, kohati tuleb kask ja mänd.

Ala keskosas looduslikus süngis Napanurga ojas asub mitu allikat, mis voolavad välja paesest aluspõhjast on läbi ojavee nähtavad.

Üle poole (53%) alast on kaetud metsaga. Kaitseala metsad on olulised, kuna siin on Eestis piiratud levikualaga loometsi. Lisaks sellele on kõvalehtpuu enamusega puistuid, mis on Eesti tingimustes haruldased metsakooslused.

Levinumad metsakasvukohatüübid on sinillle ja kastiku-loo (vastavalt 35% ja 22%), siirde- ja madalsoo (vastavalt 16% ja 13%), väiksemal pindalal tarna (8%) ja teised märgade metsade kasvukohatüübid. Valdavad on männi enamusega puistud (60%), olulisel määral kuuse (18%) ja kase (17%) enamusega puistuid, väikesel pindalal haava ja halli lepa puistuid. Eesti tingimustes haruldasi tamme enamusega puistuid on ligi 4% takseeritud metsadest. Vanad tammikud on nüüdseks metsatunud endised puisniidud. Ainuke võõrpuuliigiga metsakooslus on 1962. aastal rajatud 1,3 ha suurune kuuse-lehise segakultuur, kus lehise osakaal puistus on 15%. Vähest

majandamise intensiivsust näitab keskealiste ja vanemate puistute suur osakaal (75%); üle kolmandiku metsadest on valmivad ja raieküpsed (vastavalt 15% ja 23%).⁹

Endises jõepõhjas asuvad puistud erinevad selgelt mineraalmaal asuvatest puistutest. Jõekallastel olevad puistud on enamuses heakasvulised lehtpuu-segametsad, endistel jõesaartel olevad metsad on loometsailmelised männikud või nüüdseks kinni kasvanud endised männi-tamme puisniidud. Endises jõesängis on peamiselt turbapinnasel kasvavad männipuistud. Metsade eriilmesus on sobiv looduse ja metsade tundmaõppimiseks.¹⁰

Enamlevinud metsaelupaigatüübiks on vanad loodusmetsad (9010*), olulisel pindalal on siirdesoo- ja rabametsi (91D0*) ning rohunditerikkaid kuusikuid (9050). Väikesel pindalal on soostuvaid ja soo-lehtmetsi (9080*), vanu laialehiseid metsi (9020*) ning lammimetsi (91E0* ja 91F0). Metsakooslused, mis elupaigatüüpide tunnustele ei vasta, on keskealised metsad või struktuurielementidevaesed kunagised kinnikasvanud puisrohumaad.

Loodusalal on peamine elupaikade seisundit halvendav tegur puisrohumaade hülgamine, niitmise ja karjatamise lakkamine. Alal on arvatavasti kuni 20. sajandi keskpaigani olnud tugev karjatamine ja/või niitmine, millele viitavad metsakooslustes tihti leiduvad tugevakorbalised ja laiavõralised kased ning paiguti leiduvad ümbritsevast metsast tunduvalt vanemad laiavõralised tammed ning maani ulatuvate võradega kuused. Viimase poole sajandi jooksul on looduslikud protsessid taas ülekaalus olnud ning praeguseks on kunagised puiskarjamaad kasvanud tihedalt kinni, peamiselt männi ja kasega.

Ala põhjaosas on elupaikade seisundit tugevalt mõjutanud Nõukogude ajal rajatud kraavkuivendus, mille tõttu on sealsed endised liigirikkad madalsood keskmiselt või tugevalt kõdusoostunud ning varasemalt lagedad liigirikkad sookooslused, kas osaliselt või täielikult, metsastunud. Kohati on metsaelupaikades täheldatav ka varasem metsamajandamise mõju (valik- ja sanitaarraied).

Kaitsekorralduskavaga tehakse ettepanek lisada täiendavalt siseriiklikult kaitstava ala eesmärkide hulka elupaigatüübid jõed ja ojad (3260), sinihelmikakooslused (6410), niiskuslembede kõrgrohustud (6430), puisniidud (6530*), rohunditerikkad kuusikud (9050), soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*) ning lammimetsad kaldavallidel (91F0). Kaitse-eesmärkide täiendamine on oluline, et tagada Natura 2000 loodusala väärtuste soodne seisund vastavalt loodusdirektiivile ning riiklikult võetud kohustustele. Lisaks on otstarbekas ühtlustada loodusala ja siseriikliku kaitseala kaitse-eesmärgid.

⁹ Metsaregister (07.01.2021)

¹⁰ Projekt Eesti metsakaitsealade võrgustik. Taani Keskkonnakaitsealane Koostööprojekt Ida-Euroopas (DANCEE). 1999–2001. Eesti Metsakeskus OÜ/Metsahoiu Sihtasutus.

Tabel 3. Pajaka-Vardi loodusala kaitseväärtuste koondtabel (kooslused)

Kaitseväärtus ¹¹	Seisund ¹² (pindala/esinduslikkus)	Kaitse eesmärk ¹³	Mõjutegurid	Meetmed	Oodatav tulemus ¹⁴	Märkused	Panus üldpindalasse / SDF-i (%) ¹⁵
Vee-elupaigad							
Jões ja ojad (3260) KE – ei, LoD – I, LoA – jah	<ul style="list-style-type: none"> 7,7 ha, esinduslikkus määramata 	<ul style="list-style-type: none"> Elupaigatüübi säilitamine 7,7 ha Andmete täpsustamine 	<ul style="list-style-type: none"> Ebapiisavad andmed Ei ole HA ja MKA kaitse-eesmärk 	<ul style="list-style-type: none"> Inventuur Lisada ala kaitse-eesmärgiks 	<ul style="list-style-type: none"> Heas seisus elupaiku on säilinud 7,7 ha, andmed on täpsustatud 	<ul style="list-style-type: none"> SDF 6,1 ha, esinduslikkus A Looduslikus sängis voolav Kasari jõe ülemjooks 2019 veekogumi koondseisund „hea” 	<ul style="list-style-type: none"> 0,08/0,24

¹¹ LKS – kaitsekategooria looduskaitseaduse alusel;
KE (jah/ei) – on või ei ole kaitstava ala kaitse-eesmärk;
LoD – loodusdirektiivi lisa number;
LoA (jah/ei) – on või ei ole loodusala kaitse-eesmärk;
LiA (jah/ei) – on või ei ole linnuala kaitse-eesmärk;
LiD – linnudirektiivi lisa number

¹² Elupaigatüübi esinduslikkus: A – väga hea, B – hea, C – arvestatav, p – potentsiaalne

¹³ Kaitse eesmärk seatakse aastaks 2050.

¹⁴ Oodatav tulemus seatakse aastaks 2050 ja tulemuslikkust hinnatakse iga 10 aasta tagant.

¹⁵ 2019. a loodusdirektiivi aruande andmete põhjal (<https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/habitat/report/>). Numbrid näitavad, milline on selle loodusala elupaigatüüpide osakaal kogu Eesti elupaigatüüpide / kõikide SDF-i kantud elupaigatüüpide pindalast.

Kaitseväärtus ¹¹	Seisund ¹² (pindala/esinduslikkus)	Kaitse eesmärk ¹³	Mõjutegurid	Meetmed	Oodatav tulemus ¹⁴	Märkused	Panus üldpindalasse / SDF-i (%) ¹⁵
Poollooduslikud kooslused							
Sinihelmikakooslused (6410) KE – ei, LoD – I, LoA – jah	<ul style="list-style-type: none"> 1,1 ha / C 	<ul style="list-style-type: none"> Elupaigatüübi seisundi parendamine 1,1 ha 	<ul style="list-style-type: none"> Võsastumine 	<ul style="list-style-type: none"> Taastamine ja seejärel hooldamine 1,1 ha 	<ul style="list-style-type: none"> Heas seisus elupaiku on säilinud 1,1 ha, sh 1,1 ha taastatud 	<ul style="list-style-type: none"> SDF 16,1 ha, tegemist on varasema valemääranguga, määratud 6450/7230-ks 	<ul style="list-style-type: none"> 0,11–0,06/0,13
Niiskuslembesed kõrgrohustud (6430) KE – ei, LoD – I, LoA – jah	<ul style="list-style-type: none"> 0,8 ha / C 	<ul style="list-style-type: none"> Elupaigatüübi seisundi parendamine 0,8 ha 	<ul style="list-style-type: none"> Võsastumine 	<ul style="list-style-type: none"> Hooldamine 0,4 ha Taastamine ja seejärel hooldamine 0,5 ha 	<ul style="list-style-type: none"> Heas seisus elupaiku on säilinud 0,8 ha, sh 0,5 ha taastatud 	<ul style="list-style-type: none"> SDF 0 varasemal inventuuril määratud 7230 2022 hoolduses 0,4 ha 	<ul style="list-style-type: none"> 0,04/0,04
Laminiidud (6450) KE – jah, LoD – I, LoA – jah	<ul style="list-style-type: none"> 56,9 ha / B 30,0 ha / C 	<ul style="list-style-type: none"> Elupaigatüübi seisundi säilitamine 56,9 ha Elupaigatüübi seisundi parendamine 30 ha 	<ul style="list-style-type: none"> Võsastumine 	<ul style="list-style-type: none"> Hooldamine 41,7 ha Taastamine ja seejärel hooldamine 29,6 ha 	<ul style="list-style-type: none"> Heas seisus elupaiku on säilinud 86,9 ha, sh 29,6 ha taastatud 	<ul style="list-style-type: none"> SDF 59,4 ha Kaasnevaks on 6410 ja 7230 0,2 ha C esinduslikkusega ala osas vajab areaal täpsustamist põhikaardi alusel 2022. a toetusalune 41,7 ha Osa alast püsib heas seisus ka hooldamiseta 	<ul style="list-style-type: none"> 0,58–0,46/0,58

Kaitseväärtus ¹¹	Seisund ¹² (pindala/esinduslikkus)	Kaitse eesmärk ¹³	Mõjutegurid	Meetmed	Oodatav tulemus ¹⁴	Märkused	Panus üldpindalasse / SDF-i (%) ¹⁵
Puisniidud (6530*) KE – jah, LoD – I, LoA – jah	<ul style="list-style-type: none"> 4,7 ha / C 5,0 ha / D 	<ul style="list-style-type: none"> Elupaigatüübi seisundi parendamine 4,7 ha Taastamise potentsiaal 2,9 ha 	<ul style="list-style-type: none"> Kinnikasvamine 	<ul style="list-style-type: none"> Taastamine ja seejärel hooldamine 4,7 ha 	<ul style="list-style-type: none"> Heas seisus elupaiku on säilinud 4,7, sh 4,7 ha taastatud Taastamise potentsiaal 2,9 ha 	<ul style="list-style-type: none"> SDF 0,4 ha D väärtusega alast 2,9 ha omab potentsiaali taastamiseks (riigi, hooldatavate alade keskel) 1,1 ha (9010 C) on hooldatava niiduala keskel, mida võiks lubada 6530*-na taastada 	<ul style="list-style-type: none"> 0,24-0,12/0,24
Liigirikkad madalsood (7230) KE – jah, LoD – I, LoA – jah	<ul style="list-style-type: none"> 19,1 ha / A 9,8 ha / B 13,5 ha / C 	<ul style="list-style-type: none"> Elupaigatüübi seisundi säilitamine 28,9 ha Elupaigatüübi seisundi parendamine 13,5 ha 	<ul style="list-style-type: none"> Kuivenduse mõju Kinnikasvamine 	<ul style="list-style-type: none"> Loodusliku veerežiimi taastamine Hooldamine 13,6 ha, taas hooldusse võtmine 15 ha Taastamine ja seejärel hooldamine 13,5 ha 	<ul style="list-style-type: none"> Heas seisus elupaiku on säilinud 42,4 ha, sh 13,5 ha taastatud 	<ul style="list-style-type: none"> SDF 43,3 ha Kaasnevaks on 6450 2022. a oli hooldustoetusega kaetud 14 ha 	<ul style="list-style-type: none"> 0,16/0,25

Kaitseväärtus ¹¹	Seisund ¹² (pindala/esinduslikkus)	Kaitse eesmärk ¹³	Mõjutegurid	Meetmed	Oodatav tulemus ¹⁴	Märkused	Panus üldpindalasse / SDF-i (%) ¹⁵
Sooelupaigatüübid							
Siirde- ja õõsikosoon (7140) KE – jah, LoD – I, LoA – jah	<ul style="list-style-type: none"> Esineb kaasnevana liigirikastele madalsoodele, pindala kaardistamata 	<ul style="list-style-type: none"> Säilitada kaasnevana liigirikastele madalsoodele 			<ul style="list-style-type: none"> Säilinud kaasnevana liigirikastele madalsoodele 	<ul style="list-style-type: none"> SDF 7,4 ha Inventeeritud kaasnevana metsakooslustes (0,2 ha), pole tüüpiline Ajakohases inventuuris määratud 7230*-na, väikeses osas 0-elupaik (kõdusoostunud keskealised männik; teaduslik viga) 	<ul style="list-style-type: none"> 0
Metsaelupaigatüübid							
Vanad loodusemetsad (9010*) KE – MKA jah, HA ei; LoD – I, LoA – jah	<ul style="list-style-type: none"> 1,2 ha / A 12,7 ha / B 23,2 ha / C 9,4 ha / p 	<ul style="list-style-type: none"> Elupaigatüübi säilitamine 13,9 ha Elupaigatüübi seisundi parendamine 23,2 ha 	<ul style="list-style-type: none"> Kuivenduse mõju Metsaraie Ei ole HA eesmärgiks 	<ul style="list-style-type: none"> Loodusliku veerežiimi taastamine Looduslike arengule jätmise Lisada HA kaitse-eesmärgiks või MKA kaitsekorra muutmine 	<ul style="list-style-type: none"> Heas seisus elupaiku on säilinud 37,1 ha Kujunemise potentsiaal 8,9 ha 	<ul style="list-style-type: none"> SDF 9,9 ha p väärtusega elupaigast 8,9 ha on skv, 0,5 ha HA-I (kavandatud pv) 1,1 ha C väärtusega alal niiduelupaikade keskel võib taastada 6530-na; p väärtusega ala 	<ul style="list-style-type: none"> 0,05/0,06

Kaitseväärtus ¹¹	Seisund ¹² (pindala/esinduslikkus)	Kaitse eesmärk ¹³	Mõjutegurid	Meetmed	Oodatav tulemus ¹⁴	Märkused	Panus üldpindalasse / SDF-i (%) ¹⁵
						taastada 9070-na <ul style="list-style-type: none"> looduslik veerežiim taastatakse kraavide loodusliku kinnikasvamise või sulgemise teel 	
Vanad laialehised metsad (9020*) KE – MKA jah, HA ei; LoD – I, LoA – jah	<ul style="list-style-type: none"> 1,7 ha / B 	<ul style="list-style-type: none"> Elupaigatüübi säilitamine 1,7 ha 			<ul style="list-style-type: none"> Heas seisus elupaiku on säilinud 1,7 ha 	<ul style="list-style-type: none"> SDF 6,4 ha Ajakohasel inventuuril määratud 6530*, varasema määrangu täpsustamine 	<ul style="list-style-type: none"> 0,02/0,02
Rohunditerikkad kuusikud (9050) KE – ei, LoD – I, LoA – jah	<ul style="list-style-type: none"> 4,6 ha / A 4,6 ha / B 3,2 ha / C 1,5 ha / p 	<ul style="list-style-type: none"> Elupaigatüübi säilitamine 9,2 ha Elupaigatüübi seisundi parendamine 3,2 ha 	<ul style="list-style-type: none"> Metsaraie Ei ole eesmärgiks 	<ul style="list-style-type: none"> Lisada MKA ja HA kaitse-eesmärgiks või HA kaitsekorra muutmine 	<ul style="list-style-type: none"> Heas seisus elupaiku on säilinud 12,4 ha Kujunemise potentsiaal 1,5 ha 	<ul style="list-style-type: none"> SDF 4,9 ha; varasemal inventuuril määratud 9010* või ei olnud elupaika inventeeritud 	<ul style="list-style-type: none"> 0,14/0,17
Soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*) KE – ei, LoD – I, LoA – ei	<ul style="list-style-type: none"> 3,1 ha / B 	<ul style="list-style-type: none"> Elupaigatüübi säilitamine 3,1 ha 	<ul style="list-style-type: none"> Kuivenduse mõju Ei ole ala eesmärgiks 	<ul style="list-style-type: none"> Loodusliku veerežiimi taastamine Lisada kaitse-eesmärgiks 	<ul style="list-style-type: none"> Heas seisus elupaiku on säilinud 3,1 ha 	<ul style="list-style-type: none"> Varasemal inventuuril oli määratud 91D0 Suur männi osakaal, ebatüüpiline Looduslik veerežiim 	<ul style="list-style-type: none"> 0,01/0,01

Kaitseväärtus ¹¹	Seisund ¹² (pindala/esinduslikkus)	Kaitse eesmärk ¹³	Mõjutegurid	Meetmed	Oodatav tulemus ¹⁴	Märkused	Panus üldpindalasse / SDF-i (%) ¹⁵
						taastatakse kraavide loodusliku kinnikasvamise või sulgemise teel	
Siirdesoo- ja rabametsad (91D0*) KE – MKA jah, HA ei, LoD – I, LoA – jah	<ul style="list-style-type: none"> • 11,0 ha / A • 3,9 ha / B • 14,2 ha / C • 1,1 ha / p 	<ul style="list-style-type: none"> • Elupaigatüübi säilitamine 14,9 ha • Elupaigatüübi seisundi parendamine 14,2 ha 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuivenduse mõju • Metsaraie • Ei ole HA kaitse-eesmärk 	<ul style="list-style-type: none"> • Loodusliku veerežiimi taastamine • Lisada HA kaitse-eesmärgiks või HA kaitsekorra muutmine 	<ul style="list-style-type: none"> • Heas seisus elupaiku on säilinud 29,1 ha • Kujunemise potentsiaal 1,1 ha 	<ul style="list-style-type: none"> • SDF 22,7 ha • Osal alal ei olnud varem elupaigatüüpi inventeeritud 	<ul style="list-style-type: none"> • 0,07–0,06/0,07
Laialehised lammimetsad e uhtvallimetsad (91F0) KE – ei, LoD – I, LoA – ei	<ul style="list-style-type: none"> • 0,4 ha / B • 0,3 ha / C 	<ul style="list-style-type: none"> • Elupaigatüübi säilitamine 0,4 ha • Elupaigatüübi seisundi parendamine 0,3 ha 	<ul style="list-style-type: none"> • Ei ole eesmärgiks • Valed hooldusvõtted (kõrvalasuva lamminiidu hoolduse käigus kahjustamine) 	<ul style="list-style-type: none"> • Lisada kaitse-eesmärgiks • Skv kaitsekord, kus lubatud kujundusraie 	<ul style="list-style-type: none"> • Heas seisus elupaiku on säilinud 0,7 ha 	<ul style="list-style-type: none"> • Skv kaitsekord tagab metsakoosluse kaitse • Vajadusel võib teha kujundusraiet, et puurinde koosseisu ja struktuuri mitmekesistamiseks 	<ul style="list-style-type: none"> • 0,1/0,1

2.1.1. JÕED JA OJAD (3260)

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

Elupaigatüüp hõlmab Eestis jõgede ja ojade neid lõike, mis on püsinud looduslikus või looduslähedases seisundis. Enamasti loovad sellised jõed mitmekesiseid elupaiku, mida asustab liigirikas ja väärtuslik jõe-elustik.¹⁶ Elupaigatüüp jõed ja ojad (3260) on ohustatud, kuna looduslikke ja looduslähedases seisundis siseveekogusid on nii Euroopas kui ka Eestis järjest vähemaks jäänud, eelkõige maaparandussüsteemide rajamise ja reostumise tõttu. Looduslikus seisundis vee-elupaikade kaitsega tagatakse mitmekesise vee-elustiku kaitse.

Maastikukaitseala põhjaosas idapiiril, keskosas kaitseala ja hoiuala läbiv ning lõunaosas kaitseala läänepiiril voolab oma ülemjooksul Kasari jõgi. See Väinamerre suubuvatest veerikkaim ja suurima valgalaga jõgi on kaitseala piires kõigest viis kuni kaheksa meetrit lai ja kuni pool meetrit sügav. Jõepõhi on kivine, kohati kruusane või liivane. Jõgi voolab looduslikus sängis luhaniitude vahel, mis kevadise suurveega üle ujutatakse. Jõgi on kaitseala maastiku oluline osa ja kujundaja.

Elupaigatüübi pindala on u 7,7 ha. Täpsemad inventuuriandmed ja seisundihinnangud jõe kohta puuduvad. Riikliku jõgede seire komponentide põhjal oli Kasari jõe ülemjooksu (Kasari_1) hüdro-morfoloogiline seisund hea ja meetmeid ette nähtud ei ole.

Kaitsekorralduskavaga tehakse ettepanek seada jõed ja ojad (3260) kaitseala kaitse-eesmärgiks.

- Kaitse eesmärk
andmete täpsustamine 7,7 ha
- Oodatav tulemus
heas seisus elupaiku on säilinud 7,7 ha, andmed on täpsustatud.

Puuduvad andmed (elupaigatüübi väärtushinnangud) täpsema kaitse-eesmärgi seadmiseks.

- Mõjutegurid ja meetmed
+ puudub otsene reostusallikas.

Negatiivsed mõjutegurid

Potentsiaalseks ohuteguriks on Kasari jõe ja Napanurga oja seisundi muutused ning veekvaliteedi halvenemine maaparandusest lähtuvate setete tõttu tingituna tegevustest väljaspool kaitseala.

Meede. Väljaspool kaitseala kavandatavate kuivendussüsteemide hooldamise ja ehitusega seotud taotluste menetlemisel arvestada tegevuse mõjuga kaitseala väärtustele ja seada sellest lähtuvalt tingimusi. Maaparandustööde tegemisel tuleb tagada minimaalne võimalik settekoormus.

¹⁶ Paal, J. 2007. Natura elupaigatüüpide käsiraamat

2.1.2. LAMMINIIDUD (6450)

LoD I, KE (HA) – jah, KE (MKA) – jah, LoA – jah

Lamminiidud ehk luhad on Eesti kõige lopsakama taimekasvuga kooslused ning paiknevad eranditult jõgede aeg-ajalt üleujutatavatel lammidel. Oma lopsakuse võlgnevad nad väga viljakale mullale, mida rikastavad tulvaveest kantud toitainerikkad setted. Eestis on lamminiidud ulatuslikumalt säilinud suuremate jõgede – Emajõe, Kasari, Halliste, Raudna, Piusa, Põltsamaa, Pedja – ääres, samuti järvede (nt Peipsi) ääres.¹⁷

Kokku on looduslal Kasari jõe kaldaalal inventeeritud lamminiite 86,9 ha-l. Sageli on need kooslused kompleksis liigirikaste madalsoodega (7230*).

Väga esinduslikke (A) lamminiite on inventeeritud kaasnevana liigirikastele madalsoodele. Esinduslikke (B) lamminiite on kogu ala piires kokku 56,9 ha. Paiguti on lamminiitudel üksikkraavid, kuid need on kinni vajunud ning kuivendav mõju puudub. Liigniiskuse tõttu säilib niidukooslus mitmel pool avatuna ka hooldamata.

Arvestatava esinduslikkusega (C) lamminiite on 30,0 ha. Madala esinduslikkuse tingib tugevam võsastumine ja roostumine ning kuivenduse mõju.

Lamminiidud on elupaigaks kaitsealustele liikidele eesti soojumikale, lõhnavale käoraamatule, harilikule porsale, lodukannikesele ning mitmetele käpaliseliikidele.

2021. aastal oli hooldustoetustega kaetud kokku 55,7 ha lammiheinamaid – lammi- ja soostunud niite niitmise teel. Aastal 2022 oli toetuslune 41,7 ha lammiheinamaad.

Kaitse- eesmärk

- Kaitse eesmärk

elupaigatüübi seisundi säilitamine 56,9 ha;

elupaigatüübi seisundi parendamine 30 ha.

- Oodatav tulemus

heas seisus elupaiku on säilinud 86,9 ha, sh 29,6 ha taastatud.

- Mõjutegurid ja meetmed

+ toimiv poollooduslike koosluste hooldamise toetuste süsteem (MAK keskkonnameetme alameede ja loodushoiutoetused ning -tööd).

Negatiivsed mõjutegurid

¹⁷ Paal 2007

- maakasutuse muutumine, niiduala võsastumine, kulustumine ja liigiline vaesumine kunagi niidetud/karjatatud aladel. Tegu on kõige olulisema ohuteguriga, sest märkimisväärne osa luhas on hooldusest väljas.

Meede: taastada kasutusest väljalangenud niidualad, eemaldada võsa ja alustada hooldamisega.

- varasema kuivenduse jätkuv mõju. Tegu on tagasihoidliku mõjuga ohuteguriga, kuid mõningat mõju omaaegne kraavitamine veel omab.

Meede: taastada looduslik veerežiim, kraavid jäetakse looduslikule arengule.

Meede: võsa, puu ja põõsarinde eemaldamine, et taastuks kunagine avatud struktuuriga ja iseloomuliku liigirikkusega märgalakooslus ning soodustada kõrgema pinnasevee taseme püsimine.

2.1.3. LIIGIRIKKAD MADALSOOD (7230), SIIRDE JA ÕÕTSIKSOOD (7140)

7230 LoD I, KE (HA) – jah, KE (MKA) – jah, LoA – jah

7140 LoD I, KE (HA) – ei, KE (MKA) – jah, LoA - jah

Elupaigatüüp liigirikkad madalsood hõlmab liigirikkamat osa madalsoodest, mis enamasti toituvad lubjarikkast põhjaveest. Valitsevad madalakasvulised tarnad ja pruunsamblad, rohkesti leidub lubjalembeseid liike, teiste hulgas kãpalisi. Eestis laieneb see elupaigatüüp ka liigirikastele soostuvatele niitudele. Liigirikkaid madalsoid kohtab rohkem Lääne-, Loode- ja Põhja-Eestis, mujal harva. Ka liigirikkad soostuvad niidud seonduvad peamiselt Lääne- ja Loode-Eestiga, eriti Kasari ja Pärnu jõgikonnaga.¹⁸

Madalsoode soostuvate niitude puhul on kõige suurem probleem nende liigilise koosseisu vaesumine ja struktuuri teisenemine (sh kinnikasvamine), mille põhjuseks on ümbritsevate alade kuivendamine ja mõningatel juhtudel ka (enamasti minevikus toimunud) toitainete sissekanne naaberaladelt, mis tingivad puu-ja põõsarinde tihenemise ning lämmastikulembeste taimede ohtruse suurenemise.¹⁹

ELF soode inventuuril on hinnatud väga kõrge loodusväärtusega (A) valdavalt hoiualale jääv Kasari jõe vasakkaldal olev Hiietse lammiäärne (Vardi) madaloo (ligi 20 ha). Ulatuslikum madaloomassiiv on jõe paremkaldal olev Napanurga lammiäärne madaloo, mille loodusväärtus on väga kõrge (A 18 ha) ja kõrge (B 12 ha). Kõrge loodusväärtusega (B) on ka Russalu lammisoo (15 ha). Kaitseala põhjaosas kujunenud väiksemate Pajaka-Hiie madalsoolaikude (kokku 4 ha) üldhinnang on madalam (C).

Liigirikkaid madalsoid (7230) on alal inventeeritud kokku 42,4 ha, neist 19,1 ha on väga esinduslikud, 9,8 ha esinduslikud ja 13,5 ha arvestatava esinduslikkusega. Liigirikkad madalsood on alal kompleksis lamminiitudega.

¹⁸ Paal 2007

¹⁹ Kaitstavate soode tegevuskava 2015

Madalsoolad on olulised mitmete orhideeliikide kasvualana.

2022. aastal oli hoolduses soostuvaid niite koos lamminiitudega 55,7 ha. Liigirikkad madalsood ja soostuvad niidud piirnevad valdavalt lammialadega ning nende taastamist ja edaspidist hooldamist on mõistlik kavandada koos piirnevate lamminiitude taastamise ja hooldamisega. Tingituna pinnase liigniisketest tingimustest säilib osa madalsoid soodsas seisundis ka ilma täiendavate hooldustööde tegemiseta.

Siirde- ja õõtsiksood (7140) on vaheaste madalsoo arenemisel rabaks, kus taimedele on omane nii põhja-kui ka sademeveest toitumine. Mättavahedes kasvavad madalsoole omased tarnad ja teised rohhtaimed, mätastel aga lisaks turbasammalatele puhmastaimed. Õõtsiksood on kujunenud veekogude kinnikasvamisel.²⁰

Kaitseala põhjaosas on inventeeritud metsakooslustes kaasnevana 0,2 ha siirde- ja õõtsiksoid (7140). See on kunagine lagedam soostunud riba kastikuloo tammiku vahel. Ala on enamjaolt metsastunud, vaid laiguti on puistu hõredam. Kunagine kuivenduskraav on peaaegu kinni kasvanud.

- Kaitse eesmärk

Elupaigatüübi seisundi säilitamine 28,9 ha;
elupaigatüübi seisundi parendamine 13,5 ha

Siirde- ja õõtsiksoid kaitstakse kaasnevana liigirikastele madalsoodele.

- Oodatav tulemus

Heas seisus elupaiku on säilinud 42,4 ha, sh 13,5 ha taastatud.

- Mõjutegurid ja meetmed

+ toimiv poollooduslike koosluste hooldamise toetuste süsteem (MAK keskkonnameetme alameede ja loodushoiutoetused ning -tööd).

Negatiivsed mõjutegurid

- soode kuivendamine, mille tulemusel koosluse veerežiim, taimestik ja ilme muutuvad; kuivenduse kaugmõju kõrvalistelt aladelt.

Meede: taastada elupaikade looduslik veeržiim; kraavid jäetakse looduslikule arengule.

2.1.2. SINIHELMIKAKOOSLUSED (6410)

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

²⁰ Paal 2007

Sinihelmikas kasvab savikatel toitainevaestel muldadel. Tähelepanu vääriavad kuivendamata aladel leiduvad rohke sinihelmikaga kooslused.²¹

Kaitseala põhjaosas on inventeeritud arvestatava esinduslikkusega (C) sinihelmikakooslusi (6410) Pajaka-Hiie madal soo ning lamminiidu servaalal kokku 1,1 ha. Need on liigivaesed võsastunud ja tugeva kuivenduse mõjuga soostunud niidualad. Lisaks on kooslus kujunenud lamminiitudel kaasnevana.

Kaitsekorralduskavaga tehakse ettepanek seada sinihelmikakooslused maastikukaitseala kaitse-eesmärgiks.

Märgade niidukoosluste puhul on tegemist kompleksete kaasnevate kooslustega (lamminiitud, liigirikad madal sood) ja ka üleminekuliste kooslustega (niiskuslembed kõrgrohud, sinihelmikakooslused) ning täpne piiritlemine ei ole alati üheselt korrektne.

- Pikaajaline kaitse-eesmärk
elupaigatüübi seisundi parendamine 1,1 ha
- Oodatav tulemus
heas seisus elupaiku on säilinud 1,1 ha, sh 1,1 ha taastatud.

Kui sinihelmikakoosluste pindala ja esinduslikkus väheneb loodusliku protsessi tõttu mõne teise niiduelupaigatüübi arvel (tegemist on üleminekukooslusega), siis ei arvestata seda, et kaitse-eesmärk ei ole täidetud.

- Mõjutegurid ja meetmed
Vt alapt 2.2.2

2.1.3. NIISKUSLEMBESED KÕRGROHUSTUD (6430)

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

Elupaigatüüp hõlmab kõrgemakasvuliste soontaimedega rohustuid, mis palistavad kitsa ribana peamiselt jõekaldaid, kuid ka metsservi. Omaette kooslustena need niiduribad kaitseväärtust ei oma, kuid nad moodustavad sageli puhverala väärtuslikuma tuumala ümber.²²

Hoiualal ja kaitseala keskosas Kasari jõe kaldaalal on arvestatava esinduslikkusega (C) niiskuslembeid kõrgrohud inventeeritud 0,8 ha,

²¹ Paal 2007

²² Paal 2007

Kuigi koosluse esinduslikkus ei ole kõrge, on need tähtsad elupaikade dünaamika ja mitmekesisuse säilitamise seisukohalt. 2021. aastal oli hoolduses ja niidetud 0,4 ha kõrgrohustust koos piirneva lamminiiduga, mis on eelduseks avatud koosluse säilimiseks.

- Kaitse eesmärk
elupaigatüübi seisundi parendamine 0,8 ha.
- Oodatav tulemus
heas seisus elupaiku on säilinud 0,8 ha, sh 0,5 ha taastatud

Kuna tegemist on suurema lammirohumaa osaks oleva nn servaniiduga ja dünaamilise kooslusega, siis pindala vähenemist teise niidukoosluse arvel ei loeta, et eesmärk pole täidetud.

- Mõjutegurid ja meetmed
Vt alapt 2.2.2

2.1.6. PUISNIIDUD (6530*)

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

Puisniiduks nimetatakse regulaarselt niidetava rohustuga hõredat looduslikku puistut. Oluliseks tunnuseks on niitmiskõlbuliku rohukamara olemasolu ning puude-põõsaste ruumiline paigutus ehk tihedamate osade vaheldumine hõredamatega. Tänapäeval ligipääsmatud endised puisniidud võib jätta ka loodusliku arengu hooleks, mille tulemuseks võib olla esmatähtis elupaigatüüp vanad laialehised metsad (9020*²³).

Kokku on alal inventeeritud puisniite 7,6 ha. Need on endised praegu võsastuvad puisniidud, mis 2020. ja 2021. aastal hoolduses ei olnud. Arvestatava esinduslikkusega (C) puisniite on 4,7 ha, ülejäänud on niidukooslusena degradeerunud (D), kujunenud metsakooslus. Kaitseala põhjaossa jääb 130-aastaste tammedega puisniit ja hoiualale väiksemapindaline niiduala, mille puisniidustruktuur on suhteliselt hästi säilinud. Taastamispotentsiaali omab veel kaitseala põhjaosas 0,9 ha puisniiduala. Hoiualale soosaarele jääv vanade kaskedega 1,1 ha puisniidul on niidukamar vaesunud ja eelkõige oma asukoha tõttu ei oma potentsiaali taastamisel.

Puisniidud on elupaigaks kaitsealustele liikidele kaunile kuldkingale ja laialehisele neiuvaibale.

- Kaitse eesmärk
elupaigatüübi seisundi parendamine 4,7 ha;
taastamise potentsiaal 2,9 ha.
- Oodatav tulemus
heas seisus elupaiku on säilinud 4,7, sh 4,7 ha taastatud.

²³ Paal 2007

- Mõjutegurid ja meetmed

+ toimiv poollooduslike koosluste hooldamise toetuste süsteem (MAK keskkonnameetme alameede ja loodushoiutoetused ning -tööd).

Negatiivsed mõjutegurid

Maakasutuse muutused, niiduala võsastumine ja liigiline vaesumine hoolduse lõppemise tõttu.

Meede: taastada veel struktuuri säilitanud puisniidualad ning alustada hooldamisega.

2.1.7. VANAD LOODUSMETSAD (9010*)

LoD I, KE (HA) – ei, KE (MKA) – jah, 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.²⁴

Vanu loodusmetsi on kogu alal väiksemate eraldistena kokku 37,1 ha. Suuremad metsamassiivid jäävad kaitseala põhjaossa. Hoiualale jääb 10,8 ha vanu loodusmetsi.

Alal on väga esinduslikke (A) vanu loodusmetsi 1,2 ha. Kaitseala põhjaosas on väga esinduslik (A) vana loodusmets väikesel pindalal 0,9 ha soo servaalal, kus mändide vanus on kuni 120 aastat. Kaasnevaks on elupaigatüüp siirdesoo- ja rabametsad (91D0*).

Esinduslikke (B) vanu loodusmetsi on alal 12,7 ha, neist 11,1 ha kaitsealal, valdavalt kaitseala põhjaosas. Valdavalt on need endised puiskarjamaad või puiniidud. Puistus on vanu üle 100 aasta vanuseid mände, laielahistest puudest tammesid.

Arvestatava esinduslikkusega (C) vanu loodusmetsi on alal 23,2 ha, neist kaitsealal 14,2 ha. Madala esinduslikkuse tingib nende puistute noorus, kunagine raie või lamapuidu väike osakaal; kohati on ka kuivenduse mõju. Need on kunagised puiskarjamaad. Samas pakuvad need juba praegu elupaiku vanametsaliikidele.

Lisaks on kaitsealal inventeeritud 7,8 ha metsakooslusi, millel on potentsiaal kujuneda vanaks loodusmetsaks 30 aasta perspektiivis. Valdavalt on need endistele puisniitudele ja puiskarjamaadele kujunenud männi-, haava- ja kase segapuistud.

²⁴ Paal 2007

Vanad loodusemetsad on elupaigaks kaitsealustele liikidele, milleks on kaunis kuldking, eesti soojumikas, roheline kaksikhammas, laialehine neiuvaip, pruunikas pesajuur, harilik ungrukold, helleri ebatähtlehik.

- Kaitse eesmärk
elupaigatüübi säilitamine 13,9 ha;
elupaigatüübi seisundi parendamine 23,2 ha.
- Oodatav tulemus
heas seisus elupaiku on säilinud 37,1 ha;
kujunemise potentsiaal 8,9 ha.
- Mõjutegurid ja meetmed
+ Natura 2000 metsatoetus;
+ kaitseala sihtkaitsevööndis on metsaraie keelatud ja elupaikade kaitse tagatud.

Negatiivsed mõjutegurid

- varasema kuivenduse jätkuv mõju märgadele metsadele. Kohati mõjutavad vanad üksikkraavid metsade veerežiimi.

Meede: rikutud metsakoosluste seisundi parandamine, loodusliku veerežiimi taastamine. Et vähendada metsades kraavide negatiivset mõju, jäetakse need looduslikule arengule (kinnikasvamisele) või taastatakse veerežiim kraavide sulgemise teel.

- metsaraie. Hoiualal ei ole vanade loodusemetsade kaitse tagatud, sest vanad loodusemetsad ei ole hoiuala kaitse-eesmärgiks.

Meede: kaitsekorra muutmine, vanade loodusemetsade (9010*) tsoneerimine sihtkaitsevööndisse, et vältida raieid.

2.1.8. VANAD LAIALEHISED METSAD (9020*)

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

Vanad laialehised metsad on vanad salumetsad, mille puurindes valitsevad pärn, tamm, vaher, jalakas või saar. Lopsaka alustaimestikuga laialehised metsad on meil jäänukid aastatuhandete tagusest soojemast ja niiskemast kliimaperioodist ning need sarnanevad Kesk- ja Lõuna-Euroopas levinud laialehiste metsadega. Rohkem leidub selliseid metsi Pandivere ja Otepää kõrgustikel, Harju-, Rapla- ja Läänemaal, Pärnumaa loodeosas ning Saaremaal.²⁵

Kaitseala põhjaosas on 1,7 ha esinduslikke (B) vanu laialehiseid metsi (9020*), mis on kujunenud kinnikasvanud puisniitudest. Laialehised metsad on elupaigaks kaunile kuldkingale.

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

²⁵ Paal 2007

elupaigatüübi säilitamine 1,7 ha.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk
heas seisus elupaiku on säilinud 1,7 ha.
- Mõjutegurid ja meetmed
+ vanad laialehised metsad paiknevad sihtkaitsevööndis, kus majandustegevus on keelatud.

2.1.9. ROHUNDITERIKKAD KUUSIKUD (9050)

LoD I, KE (HA) – ei, KE (MKA) – 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.²⁶

Kaitsealal on rohunditerikkaid kuusikuid (9050) kokku 12,4 ha.

Kaitseala põhjaosas on väga esinduslikke (A) rohunditerikkaid kuusikuid (9050) 4,6 ha. Suuremas eraldises (3,9 ha) on väga suur tamme osakaal. Tegemist on vana hiiemetsaga. Esinduslikke (B) rohunditerikkaid kuusikuid (9050) on kaitseala põhja- ja lõunaosas kokku 4,6 ha. Hoiualal on arvestatava esinduslikkusega (C) rohunditerikkaid kuusikuid 3,2 ha. Madala esinduslikkuse tingib varasem raiemõju. Lisaks on kaitseala põhjaosas on inventeeritud 1,5 ha nooremaid kuusikuid (40–80 a vanused) potentsiaalsete rohunditerikaste kuusikutena (p9050). Sihtkaitsevööndis on nende metsakoosluste looduslik areng ja elupaigatüübi kriteeriumitele vastavaks kujunemine pikemas perspektiivis tagatud.

Kaitsekorralduskavaga tehakse ettepanek seada rohunditerikkad kuusikud (9050) maastikukaitseala kaitse-eesmärgiks.

- Kaitse eesmärk
elupaigatüübi säilitamine 9,2 ha;
elupaigatüübi seisundi parendamine 3,2 ha.
- Oodatav tulemus
heas seisus elupaiku on säilinud 12,4 ha;
kujunemise potentsiaal 1,5 ha.
- Mõjutegurid ja meetmed
+ sihtkaitsevööndis on raietegevus, välja arvatud metsakoosluste kujundamine, keelatud;

²⁶ Paal 2007

+ Natura 2000 metsa toetus

Negatiivsed mõjutegurid

- ebapiisav kaitsekord. Rohunditerikkad kuusikud ei ole hoiuala kaitse-eesmärgiks.

Meede: kaitsekorra muutmine, rohunditerikaste kuusikute (9050) tsonerimine sihtkaitsevööndisse.

Natura standardandmebaasi järgi kaitstakse looduslal elupaigatüüpi rohunditerikkad kuusikud (9050) 5 ha. 2018. a Natura hindamisaruande kohaselt ei ole elupaikade üldine seisund Eestis soodne ning seetõttu on vajalik täiendavaid kaitsemeetmeid rakendada, sh tagada kaitse olemasolevatel kaitstavatel aladel.

2.1.10. SOOSTUVAD JA SOO-LEHTMETSAD (9080*)

LoD I, KE (HA) – ei, KE (MKA) – ei, LoA – ei

Soostuvate ja soo-lehtmetsade elupaigatüüpi kuuluvad Eestis soostuvad metsad, madalloometsad kui ka lodumetsad. Kõik need kasvavad tasasel maal, lauetes nõgudes või nõlvade jalamil, kus põhjavesi on maapinna lähedal. Soostuvates metsades ei küündi turbahorisoni tusedus üle 30 cm.²⁷

Esinduslikke (B) soostuvaid ja soo-lehtmetsi (9080*) on 3,1 ha kaitseala põhjaosas. See on kunagise kraavitatud madal soo taassoostuv osa. Koosluses on suur männi osakaal. Elupaiga lõunaosa läbib kunagi rajatud kuivenduse 6 m laiune magistraalkraav.

Kaitsekorralduskavaga tehakse ettepanek seada soostuvate ja soo-lehtmetsade kaitse kaitseala eesmärgiks.

- Pikaajaline kaitse-eesmärk
elupaigatüübi säilitamine 3,1 ha.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk
Loodusalal on säilinud esinduslikke (B) soostuvaid ja soo-lehtmetsi (9080*) vähemalt 3 ha.

- Mõjutegurid ja meetmed

Positiivsed mõjutegurid

+ Natura 2000 metsa toetus maaelu arengukava raames.

+ soostuvad ja soo-lehtmetsad on sihtkaitsevööndis, kus metsade majandamine ei ole lubatud. Vajadusel võib teha kujundusraiet, kujundades neist mitmekesise elupaigatüübile iseloomuliku puurinde ja struktuuriga metsad.

Negatiivsed mõjutegurid

²⁷ Paal 2007

1. Varasema kuivenduse jätkuv mõju soostuvatele ja soo-lehtmetsadele. Metsa lõunaosa läbiva kraavi süvendamine mõjub negatiivselt metsakooslusele.

Meede: Metsakoosluse seisundi parandamine läbi loodusliku veerežiimi taastamise. Et vähendada soostuvates metsades kraavide negatiivset mõju, jäetakse need looduslikule arengule (kinnikasvamisele) või suletakse.

2.1.11. SIIRDESOO- JA RABAMETSAD (91D0*)

LoD I, KE (HA) – ei, KE (MKA) – 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 küündib üle 4 meetri.²⁸

Kokku on looduslal siirdesoo- ja rabametsi inventeeritud 29,1 ha. Väga esinduslikud (A) siirdesoo- ja rabametsad on kujunenud Vardi soost lõunas hoiuala piirides kokku 11 ha. Lisaks on siirdesoo- ja rabametsi kaitsealal 0,2 ha kaasnevana vanade loodusemetsadega; valdavalt männikase enamusega puistu. Vardi soost lõunasse hoiualale jääb esinduslikke (B) siirdesoo- ja rabametsi kokku 3,7 ha; segapuistud.

Madalama esinduslikkusega (C) siirdesoo- ja rabametsad on varasemast kuivendusest mõjutatud. Neid on kaitseala põhjaosas ja väikesel pindalal hoiuala piires, kokku 14,2 ha. Kaitsealale jäävad metsad on tugevalt kõdusoostunud, kuid loodusliku veerežiimi taastades oleks võimalik soostumine taastada.

Lisaks on kaitsealal inventeeritud 1,1 ha metsakooslusi (p91D0*), mis 30 aasta perspektiivis vastavad siirdesoo- ja rabametsade elupaigatüübi kriteeriumitele. Nende koosluste loodusliku arengu tagab sihtkaitsevööndi kaitsekord.

Siirdesoo- ja rabametsad on elupaigaks pruunikale pesajuurele, harilikule ungrukollale ja harilikule porsale.

- Kaitse-eesmärk
elupaigatüübi säilitamine 14,9 ha;
elupaigatüübi seisundi parendamine 14,2 ha.
- Oodatav tulemus
heas seisus elupaiku on säilinud 29,1 ha.
- Mõjutegurid ja meetmed
+ kaitseal sihtkaitsevööndis on metsa majandamine keelatud;
+ Natura 2000 metsa toetus

²⁸ Paal 2007

Negatiivsed mõjutegurid

- varasema kuivenduse jätkuv mõju. Suures osas mõjutavad kraavid negatiivselt metsade veerežiimi. Maastikukaitseala sihtkaitsevööndis paiknevat elupaika läbib kunagine kuivenduskraavide võrgustik, mistõttu on elupaik tugevasti kõdusoostunud ning elupaiga säilimise väljavaade (funktsioneerimine) ei ole hea.

Meede: metsaelupaikade seisundi parandamine, loodusliku veerežiimi taastamine. Et vähendada metsades kraavide negatiivset mõju, jäetakse need looduslikule arengule (kinnikasvamisele). Lisaks taastatakse veerežiim kaitseala põhjaosas kraavide sulgemise teel.

- ebapiisav kaitsekord.

Meede: siirdesoo- ja rabametsade (91D0*) tzoneerimine sihtkaitsevööndisse.

2.1.12. LAMMIMETSAD (91E0* JA 91F0)

LoD I, KE (HA) – ei, KE (MKA) – ei, LoA – ei

Elupaigatüüp laialehised lammimetsad (91F0) e uhtvallimetsad on väga haruldased metsad jõesängi lähedastel, nendega rööbiti kulgevatel kitsastel, 5–100 m laiustel kaldavallidel, mida tulvavesi ujutab perioodiliselt üle. Eestis on need kohati säilinud Pedja, Halliste, Raudna, Lemmjõe, Poruni ja Jänijõe kallastel, mujal fragmentidena.²⁹

Looduslike veekogusid ääristavad metsakoridorid ja puuderibad on kõrge ökoloogilise väärtusega (puhastavad ja kaitsevad veekogusid, on lindude-loomade toitumisalad ja rändekoridorid); kaldavallidel kasvavatel laialehistel vanadel puudel on ka võtmeroll elupaigaspetsiifiliste liikide säilitamisel.³⁰

Kaitsealal on uhtvallimetsad (91F0) kujunenud Kasari jõe kaldaalal. Esinduslikke (B) lammimetsi on 0,4 ha. Need on hall-lepikud ja kaasikud, kus lisanduvad üksikud kuused ja tammed. Arvestatava esinduslikkusega (C) on 0,3 ha.

Kaitsekorralduskavaga tehakse ettepanek seada lammimetsad kaldavallidel (91F0) maastikukaitseala kaitse-eesmärgiks. 2018. aasta loodusdirektiivi rakendamise aruande kohaselt on Eestis lammimetsi kaldavallidel 700 ha ning nende seisund on ebasoodne, eelkõige pindala ning struktuuri ja funktsioonide säilimise „ebapiisava“ hinnangu tõttu.

Lammi-lodumetsad (91E0*) on üleujutusosalade metsad, mis kasvavad kihilistel, tulvavete poolt kohale kantud ainesel setetel jõe- ja ojalammidel, samuti madalatel järveäärsetel aladel. Kaitsealal on inventeeritud 0,4 ha metsakooslusi, mis 30 aasta perspektiivis vastavad lammi-lodumetsade (91E0*) elupaigatüübi kriteeriumitele. Sihtkaitsevööndi kaitsekord tagab metsakoosluste loodusliku arengu.

²⁹ Paal 2007

³⁰ Loodusdirektiivi metsaelupaikade inventeerimise juhend. 2018

Lammimetsad on III kaitsekategooria liigi lodukannikese ja hariliku porsa elupaigaks.

- Kaitse eesmärk
elupaigatüübi säilitamine 0,4 ha;
elupaigatüübi seisundi parendamine 0,3 ha.
- Oodatav tulemus
heas seisus elupaiku on säilinud 0,7 ha.
- Mõjutegurid ja meetmed
+ sihtkaitsevööndis on raietegevus, välja arvatud metsakoosluste kujundamine, keelatud;
+ Natura 2000 metsa toetus

Negatiivsed mõjutegurid

- kõrvalasuva lamminiidu hoolduse käigus kahjustamine

Meede: lamminiitudega piirnevaid taastumisvõimelisi uhtvallimetsi peab hooldama viisil, et säiliks võimalikult kõik loodusmetsa elemendid. Vajadusel võib teha kujundusraiet, kujundades neist hall-lepikute või kaasikutega kaetud noortest saludest mitmekesise puurinde ja struktuuriga metsad.

2.2. ELUSTIK

Väikesele pindalale koondunud elupaikade mitmekesisus loob eeldused ala liigirikka taimestiku kujunemiseks. Kaitseala luhtadel ja puisniitudel kasvab arvukalt kaitsealuseid liike. Niidukoosluse liigirikkuse püsimise eelduseks on olnud nende järjepidev hooldamine.

Loomastik on kaitsealal samuti mitmekesine: vahelduvad maastikud pakuvad sobivat elupaika suurulukitele ja kiskjatele ning mitmetele väiksematele imetajatele. Kaitseala luhtasid ja metsi asustavad põdrad, metssead, metkitsed, samuti rebased, ilvesed ja hundid ning koprad ja nirgid.

Kasari jõgi on keskmiselt kalarikas. Eesti Loodushoiu Keskuse andmetel elab seal üheksa liiki kalu. Jões on elupaik haugil, särjel, viidikal, trullingul, lepamaimul, luukaritsal, ahvenal, lutsul ja võldasel³¹. Tänu liigirikkusele ja kalarohkusele on Kasari hinnatud kalajõgi.

³¹ Eesti jõed. 2001. Koost.: A. Järvekülg. Tartu ülikooli kirjastus, Tartu.

Tabel 4. Pajaka-Vardi loodusala kaitseväärtuste koondtabel (liigid)

Kaitseväärtus	Seisund	Kaitse eesmärk	Mõjutegurid	Meetmed	Oodatav tulemus	Märkused
Natura eesmärgid						
Saarmas <i>Lutra lutra</i> LKS – III; KE – ei; LoD II, IV; LoA – jah	Liik esineb alal ³²	Asustab püsivalt ala	<ul style="list-style-type: none"> Täpsemad andmed (arvukus) liigi esinemise kohta puuduvad Veekvaliteedi halvenemine tingituna tegevusest väljaspool kaitseala 	<ul style="list-style-type: none"> Seada MKA eesmärgiks Andmete täpsustamine, seire 	Asustab püsivalt ala	<ul style="list-style-type: none"> IUCN ohustatud liikide punase nimestiku andmetel ohulähedane ja langeva arvukusega EPN ohuväline Elupaigaks Kasari jõgi ja Napanurga oja ning kaitse tagatakse nende hea ökoloogilise seisundi säilitamisega
Tõugjas <i>Aspius aspius</i> LKS –II; KE – MKA jah; LoD II, IV; LoA – ei	Elupaik Kasari jõgi (EELIS 07.09.2021)	Asustab püsivalt ala	<ul style="list-style-type: none"> Puuduliku andmestikuga Veekvaliteedi halvenemine tingituna tegevusest väljaspool kaitseala 	<ul style="list-style-type: none"> Kaaluda LoA eesmärgiks seadmist, kui ajakohaste andmete alusel on esinduslik asuala Andmete täpsustamine, seire 	Asustab püsivalt ala	<ul style="list-style-type: none"> EPN 2019. a antud hinnangu kohaselt ohulähedane

³² Riikliku seire andmed

Harilik võldas <i>Cottus gobio</i> LKS – III; KE – MKA jah; LoD II, V; LoA – jah	Andmed EELISes puuduvad	Asustab püsivalt ala	<ul style="list-style-type: none"> • Puuduliku andmestikuga • Veekvaliteedi halvenemine tingituna tegevusest väljaspool kaitseala 	<ul style="list-style-type: none"> • Andmete täpsustamine, seire 	Asustab püsivalt ala	<ul style="list-style-type: none"> • EPN 2019. a antud hinnangu kohaselt ohulähedane • SDF kohaselt levib alal • Elupaik Kasari jõgi
Paksukojaline jõekarp <i>Unio crassus</i> LKS – II; KE – ei; LoD II, IV; LoA – jah	1 leiukoht Kasari jões ³³	Populatsioon kaitsealal säilinud	<ul style="list-style-type: none"> • Puuduliku andmestikuga • Veekvaliteedi halvenemine tingituna tegevusest väljaspool kaitseala 	<ul style="list-style-type: none"> • Seada MKA kaitse-eesmärgiks • Inventuur 	Populatsioon kaitsealal on säilinud	<ul style="list-style-type: none"> • EPN ohuväline (EELIS 07.09.2021) • Elupaigaks Kasari jõgi
Vasakkeermene pisitigu <i>Vertigo angustior</i> LKS – III; KE – ei; LoD II, IV; LoA – jah	Levikuandmed puuduvad	Liigi populatsioon kaitsealal on säilinud	<ul style="list-style-type: none"> • Puuduliku andmestikuga • Kuivenduse mõju • Võsastumine 	<ul style="list-style-type: none"> • Lisada MKA kaitse-eesmärgiks • Inventuur 	Liigi populatsioon kaitsealal on säilinud	<ul style="list-style-type: none"> • EPN 2017. a antud hinnangu kohaselt asurkond ohulähedases seisus (EELIS 07.09.2021) • SDF hinnang: liik levib alal • Elupaikade kaitse tagatkse märgade niidualade säilitamisega

³³ 2007. a andmed (EELIS 07.09.2021)

Kaunis kuldking (<i>Cypripedium calceolus</i>) LKS – II; KE – ei; LoD II, IV; LoA – jah	Neli kasvuala kogupindalaga 21,6 ha, 20 taime ³⁴	Liigile sobilike kasvukohtade pindala on kokku vähemalt 21,6 ha, arvukusega vähemalt 20 taime	<ul style="list-style-type: none"> • Kuivenduse mõju • Võsastumine 	<ul style="list-style-type: none"> • Seada MKA kaitse-eesmärgiks • Kasvukohtade hooldamine liigi tegevuskava alusel³⁵ 	Kasvukohtade säilimine 21,6 ha arvukusega vähemalt 20 taime	<ul style="list-style-type: none"> • SDF kohaselt tavaline • EPN ohulähedased (EELIS 07.09.2021)
Eesti soojumikas (<i>Saussurea alpina</i> subsp. <i>Esthonica</i>) LKS – II; KE – ei; LoD II, IV; LoA – ei	Neli kasvuala kogupindalaga 4,6 ha	Liigile sobilike kasvukohtade pindala on kokku vähemalt 4,6 ha	<ul style="list-style-type: none"> • Kuivenduse mõju • Võsastumine • Puudulikud andmed arvukuse kohta 	<ul style="list-style-type: none"> • Seada MKA ja LoA kaitse-eesmärgiks • Võsa eemaldamine • Elupaiku mõjutavad kraavid jäetakse looduslikule kinnikavamisele või suletakse • Inventuur 	Kasvukohtade säilimine 4,6 ha	<ul style="list-style-type: none"> • EPN ohulähedased (EELIS 07.09.2021) • Kasvukohtade hooldamine liigi tegevuskava alusel³⁶
Püst-linalehik <i>Thesium ebracteatum</i> LKS – II; KE – ei; LoD II, IV; LoA – jah	Kaks kasvuala kogupindalaga 3,5 ha, 550 taime ³⁷	Liigile sobilike kasvukohtade pindala on kokku vähemalt 3,5 ha, arvukusega vähemalt 550 taime	<ul style="list-style-type: none"> • Puuduvad ajakohased andmed arvukuse ja levikupiiride kohta • Võsastumine ja kulustumine 	<ul style="list-style-type: none"> • Seada MKA kaitse-eesmärgiks • Poollooduslike koosluste taastamine ja hooldamine 	Kasvukohtade säilimine 3,5 ha, arvukusega vähemalt 550 taime	<ul style="list-style-type: none"> • EPN ohualtid (EELIS 07.09.2021) • Kasvukohtade hooldamine poollooduslike koosluste hooldamise raames

³⁴ 2019. a vaatlusandmed (EELIS 07.09.2021)

³⁵ Kauni kuldkinga (*Cypripedium calceolus*) kaitse tegevuskava. 2015.

³⁶ Eesti soojumika kaitse tegevuskava. Eelnõu 2011

³⁷ Vaatlus 27.05.2021 (EELIS 13.12.2023)

Roheline kaksikhammas (<i>Dicranum viride</i>) LKS – II; KE – ei; LoD II; LoA – ei	1,4 ha, 2 substraadiühikut ³⁸	Liigile sobilike kasvukohtade säilimine 1,4 ha vähemalt kahel substraadiühikul		<ul style="list-style-type: none"> Seada MKA ja LoA kaitse-eesmärgiks Inventuur 	Kasvukoha säilimine 1,4 ha, vähemalt 2 substraadiühikut	<ul style="list-style-type: none"> Ohulähedased; 2018. a antud hinnangu kohaselt on asurkond soodsas seisundis Kaitsealal on sobivat elupaika ja levik tõenäoliselt laiem Kaitse liigi tegevuskava järgi³⁹ Metsamajandus on potentsiaalne ohutegur
Siseriiklikud eesmärgid						
Lõhnav käoraamat (<i>Gymnadenia odoratissima</i>) LKS – II; KE – ei; LoD ei; LoA – ei	11,6 ha, 7 taime ⁴⁰	Liigile sobilike kasvukohtade pindalal on kokku vähemalt 11,6 ha, arvukusega vähemalt 7 taime	<ul style="list-style-type: none"> Kuivenduse mõju Kinnikasvamine 	<ul style="list-style-type: none"> Seada MKA ja HA kaitse-eesmärgiks Elupaika läbivad või piirnevad kraavid jäetakse looduslikule arengule või suletakse Võsa eemaldamine Kaitsekorra muutmine ja kasvukoha arvamine skv-sse 	Kasvukoha säilimine 11,6 ha arvukusega vähemalt 7 taime	<ul style="list-style-type: none"> EPN alusel ohualtid (EELIS 07.09.2021) Kasvukoha säilitamine läbi sookoosluse kaitse
Kärbesõis (<i>Ophrys insectifera</i>) LKS – II; KE – ei; LoD ei; LoA – ei				<ul style="list-style-type: none"> Inventuur Kontrollitud andmete alusel kaaluda MKA eesmärgiks seadmist 		<ul style="list-style-type: none"> EPN ohulähedased Üksikleiuud

³⁸ 2019. a vaatlusandmed (EELIS 07.09.2021).

³⁹ Rohelise kaksikhamba (*Dicranum viride* (Sull. Lesq.) Lindb.) kaitse tegevuskava. Eelnõu 2013.

⁴⁰ 2020. a vaatlusandmed (EELIS 07.09.2021).

<p>Koldjas selaginell (<i>Selaginella selaginoides</i>) LKS – II; KE – ei; LoD ei; LoA – ei</p>	<p>6,5 ha, 55 taime⁴¹</p>	<p>Liigile sobilike kasvukohtade pindalal on kokku vähemalt 6,5 ha arvukusega vähemalt 55 taime</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kuivenduse mõju • Kinnikasvamine 	<ul style="list-style-type: none"> • Seada MKA ja HA eesmärgiks • Elupaika läbivad või piirnevad kraavid jäetakse looduslikule arengule või suletakse • Võsa eemaldamine • Kaitsekorra muutmine ja kasvukoha arvamine skv-sse 	<p>Kasvukoha säilimine 6,5 ha arvukusega vähemalt 55 taime</p>	<ul style="list-style-type: none"> • EPN 21.10.2017 antud ohustatuse hinnangu kohaselt asurkond väljasuremisohus (EELIS 07.09.2021) • Liigi esinduslik kasvuala • Kaitse läbi kasvukohaks oleva sookoosluse kaitse
--	--------------------------------------	---	---	---	--	---

⁴¹ 2020. a vaatlusandmed; 2018. a 1 000 taime (EELIS 07.09.2021).

2.2.1. SOONTAIMED, SAMBLAD, SAMBLIKUD JA SEENED

Kaitsealustest taimeliikidest on registreeritud looduslalal kuus II kaitsekategooria ja üheksa III kaitsekategooria soontaimeliiki ning üks II kaitsekategooria ja kaks III kaitsekategooria samblaliiki (tabel 5).

II kaitsekategooria liikidest on Napanurga lammiäärsest madalsoost leitud **kärbesõit** (1,2 ha; 2020. a 1 isend, liiki kindlasti laiemal alal; arvukuse hinnang: üksikud). Kuna liik on alal väheesinduslik ja liigi kaitset saab tagada elupaiga kaitsega, ei seata kaitsekorralduskavaga liigile arvulisi eesmärgi. Kaitsekorralduskavaga tehakse ettepanek kaaluda kaitse-eeskirja uuendamisel liigi kaitse-eesmärgiks seadmist lähtudes ajakohastest andmetest.

III kaitsekategooria soontaimeliike ei ole eesmärgiks seatud. Nende kaitse tagatakse elupaigatüüpide kaitsega.

Erast Parmasto suulistel andmetel on alalt leitud haruldasi seeneliike valge püsipoorik (*Perenniporia medulla-panis*) ja harunev korallnarmik (*Hericium coralloides*)⁴², kuid täpsemad andmed liikide leviku ja seisundi kohta puuduvad.

Metsainventuuril (Hiiesalu 2019) registreeriti vääriselupaikade tunnusliikidest sammaltaimed kannukatik (*Nowellia curvifolia*), roomav soomik (*Lepidozia reptans*), harilik säbrik (*Ulota crispa*) ja haisev maakarikas (*Geogalyx graveolens*) ning seentest kuusetaelik (*Phellinus chrysoloma*), männitaelik (*Phellinus pini*) ja maataht (*Geastrum sp.*). Neist haisev maakarikas on Eesti ohustatud liikide punase nimesitiku alusel ohulähedaste liikide kategoorias (EELIS 07.09.2021). Hinnanguliselt leidis põlismetsa tunnusliike väga vähe. Ühes elupaigas registreeriti metsistunud võõrliik põisenelas (*Physocarpus opulifolius*).

Tabel 5. Pajaka-Vardi looduslalal registreeritud III kaitsekategooria ja muud ohustatud liigid, nende kaitsestaatus ja ohustatus

Liik	Kaitse-kategooria	Eesti liikide punase nimestiku ohustatuse kategooria (EELIS 07.09.2021)	Selgitus
vööthuul-sõrmkäpp <i>Dactylorhiza fuchsii</i>	III	ohuväline	
kahkjaspunane sõrmkäpp <i>Dactylorhiza incarnata</i>	III	ohuväline	
laialehine neiuvaip	III	ohuväline	

⁴² Pajaka maastikukaitseala kaitsekorralduskava aastateks 2007–2016

<i>Epipactis helleborine</i>			
soo-neiuvaip <i>Epipactis palustris</i>	III	ohuväline	
harilik käoraamat <i>Gymnadenia conopsea</i>	III	ohuväline	
harilik ungrukold <i>Huperzia selago</i>	III	ohulähedased	
suur käöpõll <i>Listera ovata</i>	III	ohuväline	
harilik porss <i>Myrica gale</i>	III	ohulähedased	madalsoodes ja soostunud luhtadel on üsna tavaline
pruunikas pesajuur <i>Neottia nidus-avis</i>	III	ohuväline	
väike vesiroos <i>Nymphaea candida</i>	III	ohulähedased	
kahelehine käokeel <i>Platanthera bifolia</i>	III	ohuväline	
rohekas käokeel <i>Platanthera chlorantha</i>	III	ohuväline	
lõdukannike <i>Viola uliginosa</i>	III	ohulähedased	
roheline kaksikhammas <i>Dicranum viride</i>	II	ohulähedased; 2018. a antud hinnangu kohaselt on asurkond soodsas seisundis	ettepanek: seada kaitseala ja esitada LoA kaitse-eesmärgiks
Helleri ebatähtlehik <i>Anastrophyllum hellerianum</i>	III	ohuväline	kaitseala põhjaosa vanades loodumetsades kasvav helviksammal
sulgjas õhik <i>Neckera pennata</i>	III	ohuväline	
haisev maakarikas <i>Geogalyx graveolens</i>		ohulähedased	paiguti leiduv helviksammal
harunev korallnarmik <i>Heridium coralloides</i>		ohulähedased	täpsemad leiandmed puuduvad
valge püsiroomik <i>Perenniporia medulla-panis</i>		ohulähedased; 2017. a antud hinnangu kohaselt asurkond väljasuremisohus	täpsemad leiandmed puuduvad

Kaitsekorralduskavaga tehakse ettepanek viie taime- ja ühe loomaliigi kaitseala kaitse-eesmärgiks lisamiseks. Kaitse-eesmärkide täiendamine on oluline, et tagada Natura 2000 loodusala väärtuste soodne seisund vastavalt loodusdirektiivile ning riiklikult võetud kohustustele. Lisaks on otstarbekas ühtlustada loodusala ja siseriikliku kaitseala kaitse-eesmärgid (vt Lisa 1).

2.2.1.1. KAUNIS KULDKING (*CYPRIPEDIUM CALCEOLUS*)

II kat; LoD II; KE – ei, LoA – jah

Kaunis kuldking on kogu Eestis hajusalt levinud⁴³ väheneva arvukusega käpaline, mis Eesti ohustatud liikide punase nimestiku järgi kuulub ohulähedaste (NT) liikide hulka (EELIS 07.09.2021).

Kaunis kuldking on Eestis peamiselt metsataim, soodsad kasvupaigad on ka puisniidud. Liigi elupaigaks on loometsad ja -põõsastikud, kõdusoo-, laane- ja salumetsad. Valgustingimused osutuvad määravaks nii puhmikute kui õitsvate võsude arvu puhul. Väga varjulistes kasvupaikades langeb õitsvate võsude osakaal, kuid taimed võivad jääda püsima. Kuldking ei talu ka täisvalgust: Kõige soodsamates kasvupaikades jõuab taimedeni veerand täisvalgusest. Peamised ohutegurid on kasvukohtade muutused ja hävimine metsade lageraiete, kuivendus- ja ehitustegevuse tagajärjel, kas otseselt kasvukohtades või naabruses.⁴⁴

Natura standardandmebaasi andmevormis oleva teabe kohaselt levib kaunis kuldking looduslal tavalise liigina.

Kaitsealal on EELISes (EELIS 07.09.2021) neli kasvuala kogupindalaga 21,6 ha. Kaunis kuldking kasvab kaitseala põhjaosas lammiäärsel kinnikasvaval tamme-puisniidul (KLO9336154; 3,6 ha; 2013. a registreeriti 14 taime, 2019. a 2), vanades loodusemetsades (KLO9341851; 2,9 ha; 2019. a 12 taime) ja vanades laialehistes metsades (KLO9341850; 2,4 ha; 2019. a 2 taime). Kõige ulatuslikum elupaik on kõdusoometsas ja sellega piirneval endisel puiskarjamaal ning -niidul (KLO9341849; 12 ha; 2013. a 54 taime; 2019. a 6 taime).

- Kaitse eesmärk
Liigile sobilike kasvukohtade pindala on kokku vähemalt 21,6 ha, arvukusega vähemalt 20 taime
- Oodatav tulemus
Kasvukohtade säilimine 21,6 ha arvukusega vähemalt 20 taime.
- Mõjutegurid ja meetmed

+ kasvuala on sihtkaitsevööndis, kus metsade majandamine on keelatud. Lubatud on koosluse kujundamine kaitse-eesmärgist lähtuvalt.

⁴³ Eesti taimede levikuatlas.2020

⁴⁴ Kauni kuldkinga (*Cypridium calceolus*) kaitse tegevuskava. 2015.

Negatiivsed mõjutegurid

- kuivenduse mõju ja võsatumine ning elupaiga seisundi halvenemine.

Meede: loodusliku veerežiimi säilitamine.

2.2.1.2. EESTI SOOJUMIKAS (*SAUSSUREA ALPINA SUBSP. ESTHONICA*)

II kat; LoD II; KE – ei, LoA – ei

Eesti soojumikas on alpi soojumika neoendeme alamliik, mis on Eesti punase nimestiku järgi ohulähedases (NT) seisus, looduskaitsealade alusel arvatud II kaitsekategooria liikide hulka ning kuulub loodusdirektiivi II ja IV lisasse. Liigi arvukuse trendi iseloomustab stabiilsus (EELIS; 07.09.2021). Liik kasvab ainult Eestis ja Põhja-Lätis. Eestis leidub soojumikat ainult mandriosas lubjarikka aluspõhjaga aladel, rohkem Lääne-, Pärnu-, Rapla-, Harju- ja Lääne-Virumaal, saartel liik puudub. Soojumikale sobivad kasvukohad on lubjarikkad soostunud niidud, lamminiidud, liigirikkad madalsood, siirdesood ja allikasood ning soised hõredad metsad ja puisniidud. Peamised ohutegurid on avatud niiskete niidukoosluste kuivendamine ja võsastumine.⁴⁵

EELISes on kaitseala põhjaosas kolm ja lõunaosas üks liigi kasvuala, kokku 4,6 ha. Ulatuslikum kasvuala on soostuval lamminiidul ja sellega piirneval kinnikasvaval puisniidul (KLO9303769; 3,3 ha; 2001. a palju). Väiksemad kasvualad on metsastunud soosal (KLO9341871; 1,1 ha; 2019 1 taim), Pajaka – Hiie madalsoos (KLO9336401; 2013. a 4 taim) ja Napanurga lammisoo (0,2 ha, aga võib olla ka laiema alal; 2020. a 11 is).

2007–2016 perioodi kaitsekorralduskava seadis kaitsekorra tulemuse hindamisel eesmärgiks, et Eesti soojumika populatsiooni suurus ei ole vähenenud. Kogu ala käsitlevad ajakohased liiginventuuri andmed puuduvad, et hinnata muutusi populatsiooni suuruses ja seisundis. Samas, puuduvad ka andmed elupaikade ja populatsiooni seisundi halvenemise kohta.

- Kaitse eesmärk
Liigile sobilike kasvukohtade pindala on kokku vähemalt 4,6 ha.
- Oodatav tulemus
Kasvukohtade säilimine 4,6 ha.
- Mõjutegurid ja meetmed
+ kasvuala on sihtkaitsevööndis, kus uute maaparandussüsteemide rajamine ja metsade majaanamine on keelatud. Lubatud on koosluse kujundamine kaitse-eesmärgist lähtuvalt.

Negatiivsed mõjutegurid

- kuivenduse mõju soo- ja soometsade elupaikadele. Hiie-Vardi soos läbib liigi elupaika ja teiste elupaikade mõjualal on vanad kuivenduskraavid.

⁴⁵ Eesti soojumika kaitse tegevuskava. Eelnõu 2011

Meede: liigi elupaiga soodsa seisundi tagamiseks on vaja, et soode ja liigi elupaiku läbivad ja piirnevad kraavid jäetakse looduslikule arengule või suletakse, lähiümbrusesse uusi kuivenduskraave ei rajata.

- võsatumine ning elupaiga seisundi halvenemine.

Meede: võsa eemaldamine. Tõid elupaigas tuleb teha käsitsi, väikese erisurvega tehnikaga kuiva või läbikülmunud pinnasega. Raiejäätmeid ei tohi jätta liigi elupaika. Kasutada ei tohi freesimismeetodit.

2.2.1.3. PÜST-LINALEHIK (*THESIUM EBRACTEATUM*)

II kat; LoD II; KE – ei, LoA – jah

Püst-linalehik on väheneva arvukusega taimeliik, mis on Eesti punase nimestiku järgi ohualtis seisus (19.10.2017 antud hinnang asurkonnale; EELIS 07.09.2021). Liik on levinud Harjumaal ja Raplumaal, vähesel määral ka Läänemaal.⁴⁶ Taimelise meeliskasvukohad on lubjarikkad madala rohustuga looniidud, loometsa valgusrikkad häilud ja servad, raiesmikud, aru- ja puisniidud. Peamine ohutegur on niitude ja karjamaade võsastumine niitmise ja/või karjatamise katkemisel.

Kaitseala põhjaosas on EELISE andmetel (EELIS 07.09.2021) kaks kasvuala kogupindalaga 3,5 ha.

Ulatuslikum kasvuala (KLO9303773; 3,3 ha) on hõredas tamme-männi puisniidul (Hiie tammik) ja piirneval niidul. Siin on loendatud 2010. a üle 400 taime. Kuigi 2020. a liiki siin ei leitud, on sobiv elupaik olemas; 2020. a oli niiduosa niidetav.

Läänepoolne kasvuala (KLO9336106; 0,2 ha) on lamminiidu ülemisel ajuti liigniiskel puisniiduilmelisel servalal. Siin on loendatud u 250 taime; 2013. a oli liik vähearvukas (5 taime). 2021. a on loendatud 550 taime. Hinnanguliselt on seal potentsiaalset sobivat elupaika laiemal alal.

- Kaitse eesmärk
Liigile sobilike kasvukohtade pindala on vähemalt 3,5 ha, arvukusega vähemalt 550 taime.

- Oodatav tulemus
Kasvukohtade säilimine 3,5 ha, arvukusega vähemalt 550 taime.

- Mõjutegurid ja meetmed
+ kasvuala on sihtkaitsevööndis, kus uute maaparandussüsteemide rajamine on keelatud;
+ toimiv poollooduslike koosluste taastamise ja hoolduse toetuste süsteem.

Negatiivsed mõjutegurid

- võsastumine ja kulustumine ning elupaiga seisundi halvenemine.

⁴⁶ Eesti taimede levikuaatlus. 2020

Meede: poollooduslike koosluste hooldamine ja hooldusest väljas olevate alade taastamine, vajadusel kasvuala hooldamine.

2.1.1.4. LÖHNAV KÄORAAMAT (*GYMNADENIA ODORATISSIMA*)

II kat; LoD ei; KE – ei, LoA – ei

Lõhnav käoraamat on väheneva arvukusega taimeliik, mis on Eesti punase nimestiku järgi ohualtis seisus (EELIS 07.09.2021). Eesti taimede levikuatlase andmetel on liik haruldane ja levinud peamiselt Lääne-Eesti lubjarikastes allikasoodes

Lõhnava käoraamatu elupaigaks looduslal on Napanurga lammiäärne madal soo (KLO9341426 11,6 ha; 2018. a 1 is; 2020. a 7 is).

Kaitsekorralduskavaga tehakse ettepanek seada liik MKA ja HA kaitse-eesmärgiks.

- Kaitse eesmärk
Liigile sobilike kasvukohtade pindala on kokku vähemalt 11,6 ha, arvukusega vähmalt 7 taime.
- Oodatav tulemus
Kasvukoha säilimine 11,6 ha arvukusega vähemalt 7 taime.
- Mõjutegurid ja meetmed
+ kasvuala on osaliselt sihtkaitsevööndis, kus uute maaparandussüsteemide rajamine on keelatud ning olemasolevate kraavide hooldusele saab kaitseala valitseja seada liigi elupaiga kaitsest lähtuvalt vajalikke tingimusi

Negatiivsed mõjutegurid

- kuivenduse mõju sooelupaikadele. Olulisim mõjutegur kasvukohaks olevatele madalsookooslusele on veerežiimi muutused, mis kaasnevad peamiselt kuivendamisega. Elupaika läbib kraav ning selle piirialale jääb Napanurga oja ja peakraav.

Meede: liigi elupaiga soodsa seisundi tagamiseks on vaja, et elupaika läbivad ja piirnevad kraavid jäetaks looduslikule arengule või suletakse, lähiümbrusesse uusi kuivenduskraave ei rajata.

- võsastumine ning elupaiga seisundi halvenemine.

Meede: võsa eemaldamine. Töid elupaigas tuleb teha väikese erisurvega tehnikaga läbikülmunud pinnasega. Raiejäätmeid ei tohi jätta liigi elupaika ega kasvukohas põletada. Kasutada ei tohi freesimismeetodit.

Lõhnavat käoraamatut tuleb kaitsta läbi liigi kasvukohaks oleva sookoosluse kaitse. Maastikukaitseala kaitse-eeskirja uuendamisel tsoneerida ala tervikuna sihtkaitsevööndisse.

Sihtkaitsevööndis on kraavide hooldustööd lubatud vaid kaitseala valitseja nõusolekul. Kaitseala piiritlemisel arvestada, et tagatud oleks kasvukoha 20 m puhverala.

2.2.1.5. KOLDJAS SELAGINELL (*SELAGINELLA SELAGINOIDES*)

II kat; LoD ei; KE – ei, LoA – ei

Koldjas selaginell on väheneva arvukusega taimeliik, mis on Eesti punase nimestiku järgi ohualtis seisundis (EELIS 07.09.2021). Liik on harva esinev ja levinud peamiselt Loode-Eestis, eelistab kasvukohana soid ja sooniite.⁴⁷ Peamised ohutegurid on soode kuivendamine, põllumajanduslik tegevus ja tallamine. Koldja selaginelli puhul on tegemist valgusnõudliku liigiga, mistõttu ohustab liigi kasvukohaks olevaid kooslusi nende alade võsastumine ning kinnikasvamine.

Koldja selaginelli kasvuala on loodusala keskosas osaliselt kaitsealal ja osaliselt hoiualal, Napanurga lammiäärses madal-soos (KLO9340681; 6,5 ha), kus on loendatud 1000 taime (2018. a; 2020. a 55 taime).

Kaitsekorralduskavaga tehakse ettepanek seada koldjas selaginell MKA ja HA kaitse-eesmärgiks, kuna alal on liigi esindulik populatsioon.

- Kaitse eesmärk
Liigile sobilike kasvukohtade pindala on kokku vähemalt 6,5 ha, arvukusega vähemalt 55 taime.
- Oodatav tulemus
Kasvukoha säilimine 6,5 ha arvukusega vähemalt 55 taime.
- Mõjutegurid ja meetmed
Vt alapt 2.1.1.4.

Koldjat selaginelli tuleb kaitsta läbi liigi kasvukohaks oleva sookoosluse kaitse. Maastikukaitseala kaitse-eeskirja uuendamisel tsoneerida ala tervikuna sihtkaitsevööndisse. Sihtkaitsevööndis on kraavide hooldustööd lubatud vaid kaitseala valitseja nõusolekul. Kaitseala piiritlemisel arvestada, et tagatud oleks kasvukoha 50 m puhverala.

2.2.1.6. ROHELINE KAKSIKHAMMAS (*DICRANUM VIRIDE*)

II kat; LoD II; KE – ei, LoA – ei

Roheline kaksikhammas on varjukate salumetsade epifüüt, kelle asurkond on 2018. a antud hinnangu kohaselt soodsas seisundis (EELIS 07.09.2021).

⁴⁷ Eesti taimede levikuatlas. 2020

Liik on Eestis kohatise levikuga, enim leiukohti on teada Põhja- ja Lääne-Eestis, tamme- ja tamme-segametsadest. Liigile sobiv elupaik on vanades poolavatud mosaiiksetes puistutes, sh puiskarjamaadel ja puisniitudel. Roheline kaksikhammas eelistab kasvada peamiselt vanadel elusatel tammedel, harvem ka teiste lehtpuude elustüvedel või tüügastel. Suurim taime ohustav tegur on kasvukohaks olevate puude raiumine.⁴⁸

Kaitseala põhjaosas on registreeritud liigi elupaik vanas loodusmetsas (KLO9401461; 1,4 ha; 2019. a 2 substraadiühikut). Kuna kaitsealal leidub sobivat elupaika, on liigi levik tõenäoliselt ulatuslikum.

Kaitsekorralduskavaga tehakse ettepanek seada roheline kaksikhammas kaitseala ja loodusala kaitse-eesmärgiks.

- Kaitse eesmärk

Liigile sobilike kasvukohtade säilimine 1,4 ha, vähemalt kahel substraadiühikul.

- Oodatav tulemus

Kasvukoha säilimine 1,4 ha vähemalt kahel substraadiühikul

- Mõjutegurid ja meetmed

+ kasvuala on sihtkaitsevööndis, kus metsade majandamine on keelatud. Rohelist kaksikhammast ohustab eelkõige valgustingimuste muutmine – s.o raie, puistu harvendamine; tõenäoliselt võib liigile ebasoodne olla metsas isegi põõsarinde vähene raiumine.

2.2.2. LOOMAD

Looduskaitseliselt olulised loomaliigid alal on seotud eelkõige ala läbiva vooluveekogu elupaigaga – Kasari jõega. Alal registreeritud kaitstavad imetaja-, kala- ja molluskiliigid ning nende kaitsestaatus on toodud tabelis 4.

2.2.2.1. SAARMAS (*LUTRA LUTRA*)

III kat; LoD II, IV; KE – ei, LoA – jah

Saarmas on IUCN ohustatud liikide punase nimestiku andmetel rahvusvahelisel tasandil ohulähedane ja langeva arvukusega liik. Kuigi saarmas on levinud suuremas osas Lääne-Euroopast, on tema arvukus paljudes riikides tugevasti kahanenud.

Saarmas on Eesti ohustatud liikide punase nimestiku alusel ohuvälises seisus (EELIS 07.09.2021). Eestis elab saarmas kõikjal mandril ning Saaremaal, Hiiumaal ja Vormsi vetes. Liik on Eestis laialt levinud ja arvukust hinnatakse ligikaudu 2000 isendile.

⁴⁸ Rohelise kaksikhamba (*Dicranum viride* (Sull. Lesq.) Lindb.) kaitse tegevuskava. Eelnõu 2013.

Oluliselt piirab arvukust elupaikade kadumine, reostumine ja seisundi halvenemine, samuti keskkonnamürgid, mis saarma kui toitumisahela ühe lõpulüli arvukust vähendavad. Ohutegurite jätkumisel võib liik muutuda ohustatuks.⁴⁹

Saarma elupaigaks on jõed, järved ja rannikualad, aga ka ojad ja suuremad kraavid. Saarmas eelistab metsikuid alasid, kuid ei pelga ka inimasustuse lähedust. Mingil veekogul elav saarmas annab tunnistust selle piirkonna üsna heast ökoloogilisest seisundist, looma kadumine aga elukeskkonna halvenemisest.

EELISesse kaitse- ja hoiualale jäävaid saarma leiukohti kantud ei ole ja liigi arvukus alal ei ole teada, kuid riikliku seire andmetel liik alal kindlalt esineb. Sobivaks elupaigaks on kaitseala läbiv Kasari jõgi ja Napanurga oja. Kaitsekorralduskavaga tehakse ettepanek seada kaitse-eeskirja uuendamisel saarmas kaitseala kaitse-eesmärgiks. Eraldi kaitsemeetmeid liik alal ei vaja.

- Kaitse eesmärk
Saarmas asustab püsivalt kaitseala.
- Oodatav tulemus
Saarmas asustab püsivalt kaitseala.

Andmed on ebapiisavad täpsemate kaitse-eesmärkide seadmiseks.

- Mõjutegurid ja meetmed:
Negatiivsed mõjutegurid
Potentsiaalseks ohuteguriks on Kasari jõe ja Napanurga oja seisundi muutused ning veekvaliteedi halvenemine maaparandusest lähtuvate setete tõttu ja setete mõju muule vee-elustikule tingituna tegevustest väljaspool kaitseala.

Meede. Väljaspool kaitseala kavandatavate kuivendussüsteemide hooldamise ja ehitusega seotud taotluste menetlemisel arvestada tegevuse mõjuga kaitseala väärtustele ja seada sellest lähtuvalt tingimusi. Maaparandustööde tegemisel tuleb tagada minimaalne võimalik settekoormus.

2.2.2.2. TÕUGJAS (*ASPIUS ASPIUS*) JA HARILIK VÕLDAS (*COTTUS GOBIO*)

tõugjas II kat; LoD II, IV;
harilik võldas III kat; LoD II, V
KE – MKA, LoA – võldas jah, tõugjas ei

Tõugja sigiv populatsioon on Eestis 2019. aastal antud hinnangu kohaselt ohulähedases seisus (EELIS 07.09.2021).

Keskkonnaregistrisse on kantud tõugja elupaik Kasari jõgi (KLO9100162; registriandmed 2002; EELIS 07.09.2021).

⁴⁹ Saarma (*Lutra lutra*) kaitse tegevuskava. Eelnõu 2016

Hariliku võldase populatsioon on Eestis 2019. aastal antud hinnangu kohaselt ohulähedases seisus (EELIS 07.09.2021). Võldas elab Eesti selgemaveelistes jõgedes ja järvedes, harva võib teda ka kohata riimveelistes lahtedes. Eestis on võldast leitud mandriosas 80 jõest ja ojast ning kümnekonnast järvest, liik puudub Hiiumaa ja väiksemate saarte veekogudes. Rannikumeres on liiki arvukamalt Väinameres. Liik vajab eluks kruusast-kivist põhja ja jahedat hapnikurikast vett).⁵⁰ Võldas eelistab kiirevoolulisi, kivise põhjaga kõrge hapnikusisaldusega, jaheda ja selge veega jõgesid ning levikut Eestis piiravad liigile ebasobivad jõelõigud.

EELISes hariliku võldase leviku kohta kaitsealal andmed puuduvad. Natura standarandmebaasi andmevormi kohaselt liik alal levib. Elupaigaks on Kasari jõgi.

Kuigi liikide kohta on andmeid vähe, on eeldatavalt nende seisund soodne ja praegune kaitsekord piisav liikide kaitseks. Mõlemad liigid on loodusdirektiivi liigid. Kaitsekorralduskavaga tehakse ettepanek esitada tõugjas loodusala kaitse-eesmärgiks.

- Kaitse eesmärk
Tõugjas ja harilik võldas asustavad püsivalt kaitseala.
- Oodatav tulemus
Tõugjas ja harilik võldas asustavad püsivalt kaitseala.,

Andmed liikide esinemise kohta on ebapiisavad täpsema kaitse-eesmärgi seadmiseks.

- Mõjutegurid ja meetmed:
Vt alapt 2.1.2.1

2.2.2.3. PAKSUKOJALINE JÕEKARP (*UNIO CRASSUS*)

II kat; LoD II, IV; KE – ei, LoA – jah

Paksukojaline jõekarp on peamiselt Euroopa liik, kes XX sajandi esimesel poolel oli sagedaim jõekarbiliik. Paksukojalise jõekarbi arvukus on oluliselt vähenenud Saksamaal, Austrias ja Poolas. Väga haruldane on ta Belgias, Šveitsis ja Tšehhis, välja surnud Hollandis ja Briti saartel.

Ka Eestis on viimastel aastakümnetel on liigi arvukus ja leviala oluliselt ahenenud. Olemasolevates asurkondades täheldatakse kõrget suremust, seda esmajoones põuastel aastatel. See viitab liigi asurkondade üldise seisundi kehvale olukorrale.⁵¹ Eestis on teadaolevalt elusate isenditega leiukohti kokku 88.⁵² 2017. aastal antud hinnangu kohaselt on liigi asurkond soodsas seisundis (EELIS 07.09.2021).

⁵⁰ Hunt, T. 2012. Eesti kalad.

⁵¹ Vilbaste, K. 2004. Rahvusvahelise tähtsusega looma- ja taimeliigid Eestis.

⁵² Paksukojalise jõekarbi (*Unio crassus*) kaitse tegevuskava. 2017

Kaitsealal on paksukojalise jõekarbi elupaigaks Kasari jõgi. Keskkonnaregistrisse on kantud liigi üks leiukoht (KLO9200175; registreeritud 2007; EELIS 07.09.2021)

Kaitsekorralduskavaga tehakse ettepanek seada paksukojaline jõekarp kaitseala kaitse-eesmärgiks.

- Kaitse eesmärk
Paksukojalise jõekarbi populatsioon on kaitsealal säilinud.

- Oodatav tulemus
Paksukojalise jõekarbi populatsioon on kaitsealal säilinud.

Andmed on ebapiisavad täpsemate kaitse-eesmärkide seadmiseks.

- Mõjutegurid ja meetmed:
Vt alapt 2.1.2.1

2.2.2.4. VASAKKEERMENE PISITIGU (*VERTIGO ANGUSTIOR*)

III kat; LoD II, IV; KE – ei, LoA – jah

Eesti ohustatud liikide punase nimestiku (2008) järgi on liigi levik puuduliku andmestikuga. 2017. aasta hinnangu kohaselt on liigi sigiv asurkond ohulähedases seisus (EELIS 07.09.2021). Vasakkeermene pisitigu on arvatud looduskaitsealuse alusel vähenevate elupaikade ja väheneva arvukusega liigina III kategooria kaitsealuste liikide hulka.

Vasakkeermese pisiteo elupaigaks on Eestis erinevad niidud, madalsood ja lehtmetsad, üksikuid isendeid on leitud ka lubjarikkast männikust ja puiskarjamaalt. Niitudest eelistavad vasakkeermesed pisiteod selgelt niiskemaid elupaiku (lamminiitudel ja soostunud niitudel kokku 37% teadaolevatest leiukohtadest), kuid elavad ka kuivemates avatud elupaikades (rannaniidud, alvarid).

Eestis on vasakkeermest pisitigu enam ohustavad tegurid elupaikade hävimine veerežiimi või maakasutuse muutumise tõttu, elupaikade kvaliteedi langus traditsioonilise maakasutuse muutuste tõttu, elupaikade tallamine, eutrofeerumine, nendes toimuvad suksessioonilised muutused.

Keskkonnaregistrisse vasakkeermese pisiteo leiukohti alal kantud ei ole. Natura standardandmebaasi andmevormi kohaselt liik alal levib. Kaitsekorralduskavaga tehakse ettepanek lisada liik kaitseala kaitse-eesmärgiks.

- Kaitse eesmärk
Vasakkeermese pisiteo populatsioon on kaitsealal säilinud.

- Oodatav tulemus

Vasakkeermese pisiteo populatsioon on kaitsealal säilinud.

Andmed on ebapiisavad täpsemate kaitse-eesmärkide seadmiseks. Vasakkeermest pisitigu tuleb kaitsta läbi elupaigaks olevate märgalakoolsuste (sood, lodud, lammid) kaitse.

- **Mõjutegurid ja meetmed**

- + liigile sobivad elupaigad on osaliselt sihtkaitsevööndis, kus uute maaparandussüsteemide rajamine on keelatud ning olemasolevate kraavide hooldusele saab kaitseala valitseja seada liigi elupaiga kaitsest lähtuvalt vajalikke tingimusi. Hoiualal on elupaigad kaitstud kaitstavate märgala elupaigatüüpina.

- + toimiv poollooduslike koosluste taastamise ja hoolduse toetuste süsteem. Vasakkeermese pisiteo elupaigad madalsood ja lamminiidud säilivad tänu traditsioonilisele kasutusele.

Negatiivsed mõjutegurid

- elupaikade hävimine kuivenduse tõttu. Olulisim mõjutegur elupaigaks olevatele märgalakoolsusele on veerežiimi muutused, mis kaasnevad peamiselt kuivendamise ja kaitseala märgalaelupaiku läbivad mitmed kuivenduskraavid.

Meede: liigi elupaiga soodsa seisundi tagamiseks on vaja, et märgalaelupaiku läbivad ja piirnevad kraavid jäetaks looduslikule arengule või suletaks, lähiümbrusesse uusi kuivenduskraave ei rajata.

- võsatumine ning elupaiga seisundi halvenemine traditsioonilise maakasutuse puudumise tõttu.

Meede: poollooduslike koosluste hooldamine. Võsa eemaldamisel elupaigas tuleb töid teha väikese erisurvega tehnikaga. Raiet teha kuiva või läbikülmunud pinnasega; sealjuures juhul, kui raiet tahetakse teha olulisel osal kasvukohast, ainult külmunud pinnasega. Raiejäätmeid ei tohi jätta liigi elupaika. Kasutada ei tohi freesimismeetodit.

2.3. MAASTIK JA KULTUURIPÄRAND

Kaitseala väärtuseks on maastikuline kompleks, mille moodustavad looduslikus sängis jõgi koos luhtadega ja endistel kaldakõrgendikel ning kõvikutel kasvavad metsad ja puisniidud. Maastikulises eripäras seisneb ala esteetiline väärtus.

Maastikulise mitmekesisuse ja esteetilise väärtuse säilimine tagatakse elupaigatüüpide kaitsega.

Kaitseala põhjapiiril Kasari jõe läänekaldal asub **Iije mägi**. See on ligi 2 ha suurune 400 m laiune ja 500 m pikkune laugete nõlvadega põhja-lõunasuunaline kõrgendik, mille kesk- ja lõunaosa jäävad kaitsealale. Järsumad on mäe lõuna- ja lääneküljed. Mäe suhteline kõrgus on 9 m, kõrgus merepinnast 49 m.

Iije mäel asub **Pajaka hiis** (ka Iis, Iiemets, Pajaka hiie tammik)^{53, 54}. Hiiemetsa suurema osa hõlmab 19. sajandi viimastel aastatel kasvama hakanud segamets. Puude vanus on rohkem kui 120 aastat. Puistu valitsevaks puuliigiks on kuusk (40–50%), palju on vanu jändrikke tammesid (paiguti enamasti 20–25%), lisaks kaske, haaba, mändi ja sarapuud. Hiiemetsa põhjaosas kasvab keskealine ligi 50-aastane kuusekultuur, kuhu lisandub tamme ja kaske. Juba Rootsiajal on tehtud siin raiet, allesjäänud hiiemetsas karjatati Pajaka mõisa hobuseid.

Hiie lõunapoolses osas kasvavad mets võeti 1958. aastal Hiie tammiku nime all looduskaitse alla. Kunagise hiiemetsa põhjaosa, mis juba Rootsiajal põlluks hariti, kus asus pärast vabadussõda rajatud ja praeguseks hävinud Hiie asunikutalu ning hiie loodeserv ja keskosa, kus mõne aasta eest on tehtud raiet, jääb kaitsealast välja.

Üks mäel asuvaist kividest on Ohvri kivi.

Iije mäe ümbritseb lääne pool madalam, kohati soine metsane ala, lõunas ja idas aga Kasari jõe puisniiduga luht. Mäe jalamilt avanevad Kasari jõe luhale kaunid vaated.

Kaitsekorralduskavaga tehakse ettepanek seada Pajaka hiie kaitse maastikukaitseala eesmärgiks, et väärtustada pärandkultuuriobjekti.

Sajandite- ja kohati aastatuhandete-vanune kultuuripärand on ka alaga seonduvad põlised kohanimed. Lisaks hiiega seonduvale on rahvasuus kasutusel nimetus „heinamaamäed“. Need on endises jõeorus asuvad kõvikud.

Pajaka hiie kaitse tagatakse elupaikade kaitsega; sihtkaitsevõõndis on raietegevus, välja arvatud metsakoosluste kujundamine, keelatud.

⁵³ Kaasik, A. 2017. Eesti pühapaikade teejuht.

⁵⁴ Pärandkultuuri objekt metsas. Kood 503:III:001. Invent. J. Kusmin 2.01.2018 (EELIS)

2007–2016 kaitsekorralduskavas oli kaitsemeetmena nimetatud eksperdi juhendamisel tammiku puhastamine võsast, vajadusel alusmetsa raie, kui alusmets hakkab tungima tammede võradesse, ning võsast puhastatud alade ning säilinud niidutaimestikuga fragmentide niitmine.

Kaitsekorralduskavaga Pajaka hiies hooldustöid eraldi tegevusena ei kavandata. Metsakultuuri ala on sihtkaitsevööndis looduslikus arengus. Looduslikul teel tekivad koosluses häilud; järelkasvus on praegugi lehtpuid. Sihtkaitsevööndis on kaitseala valitseja kaalutusotsuse alusel eesmärgist lähtuvalt kujundusraie lubatud. Sihtkaitsevööndis asuvates suhteliselt noortes ja ühevanuselistes (elupaigatüübile mittevastavates) metsakooslustes võib lubada maaomanikel kujundusraiet erivanuseliste metsakoosluste kujundamise eesmärgil. Kujundusraie käigus võib näiteks rajada looduslikke häile imiteerivaid erikujulisi häile ning harvendada ühevanuselist metsakooslust eriilmelise järelkasvu soodustamiseks.

Ka ei kavandata eraldi tegevusena tammiku puhastamist võsast. Kuna kujundusraie on sihtkaitsevööndis lubatud, saab kaalutusotsusena kujundusraiet kaitse-eesmärgist lähtuvalt lubada, nt hiiepuude ümbruses võsa eemaldamist.

3. ALA JA SELLE VÄÄRTUSTE TUTVUSTAMINE NING KÜLASTUSKORRALDUS

Peamiseks külastuskorralduslikuks väärtuseks on looduslikus süngis Kasari jõgi ja erilmeline loodusmaastik.

Aktiivse puhkuse võimalusi pakuvad seenemetsad, kalarikas Kasari jõgi kalastamiseks ja ulukid jahiks.

Ala puhkemajanduslik väärtus on pigem kohaliku tähtsusega. Senisel külastusel ei ole olulist mõju väärtuste säilimisele.

Visioon ja eesmärk

- Visioon

Pajaka-Vardi loodusala maastik on säilitanud esteetilise väärtuse ning külastuskoormuse mõju loodusväärtustele on minimaalne.

- Eesmärk

Ala loodusväärtused on heas seisundis, Pajaka hiis säilinud, poollooduslikud kooslused hooldatud. Külastajad on suunatud selliselt, et nad ei kahjusta kaitse-eesmärgiks olevaid väärtusi.

3.1. KÜLASTUSTARISTU

2005. aastal on paigaldatud kaitseala läänepiirile Metsahoiu Sihtasutuse koostatud maastikukaitseala tutvustav teabetahvel (joon. 1). Tahvli sisu ja sellel olevad kontaktid on osaliselt vananenud ja tahvel vajab ajakohastamist.

Alal matkaradu, lõkke- ja telkimiskohti ei ole.

Meede:

- Pajaka maastikukaitseala tutvustava teabetahvli uuendamine pärast kaitse-eeskirja uuendamist.
- mootorsõidukiga liiklemise keelumärgi paigaldamine.

Loodushariduse edendamiseks ja keskkonnateadlikkuse parandamiseks Pajaka maastikukaitseala kaitsekorralduskavaga 2007–2016 oli kavandatud rajada kolmes etapis matkarada ja Pajaka hiie puhkekoht. Külastustaristut rajatud ei ole. Kaitsekorralduskavaga ei kavandata õpperaja ja puhkekoha väljaehitamist. Kui on huvilisi, siis saab seda teha kaitseala valitseja kaalutusotsuse alusel ja tingimustel, et ala kaitseväärtusi see ei kahjustaks.

3.2. MAASTIKUKAITSEALA PIIRI TÄHISTUS

Kaitsekorralduskava 2007–2016 nägi ette kaitseala piiri tähistamist. Kaitseala läänepiiril on kaks keskmist piiritähist (nähtavad jooniselt 1 ja [virtuaalkontorist](#)). Hoiuala piirile tähiseid paigaldatud ei ole.

Meetmed:

Uute tähiste paigaldamise vajadus vaadatakse üle pärast maastikukaitseala uue kaitse-eeskirja kehtestamist.

4. KAVANDATAVAD KAITSEKORRALDUSLIKUD TEGEVUSED

Vajalike tegevuste tabelisse (tabel 6) on koondatud tööd, mis on vajalikud kaitse eesmärkide saavutamiseks, tabelit võidakse tulevikus täiendada.

Tabelis on tegevused jaotatud vastavalt tegevuse olulisusele järgmistesse prioriteetsusklassidesse:

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

Tabel 6. Vajalikud tegevused aastaks 2033

Jrk	Tegevuse nimetus	Maht	Tegevuse tüüp	Korraldaja	Prioriteet	Ajagraafik
Inventuurid, seired, uuringud						
1	Vee-lupaigatüübi jõed ja ojad ning allikate andmete täpsustamine inventuur	7,7 ha	Inventuur	KeA	I	2030 ⁵⁵
2	Vee-elustiku inventuur: harilik võldas, tõugias, paksukojaline jõekarp	7,7 ha	Inventuur	KeA	I	2030
3	Vasakkeermese pisiteo levikuandmete täpsustamine	ala	Inventuur	KeA	I	2030
4	Kaitstavate taimeliikide inventuur: eesti soojuminas, kärbesõis, roheline kaksikhammas.	ala	Inventuur	KeA	I	2027

⁵⁵ Elupaigatüüpide andmed peavad olema täpsustunud aastaks 2030

5	Riiklik seire: ohustatud taimekooslused (Natura 2000 kooslused)		Seire	KAUR	I	
6	Riiklik seire: jõgede seisundi seire		Seire	KAUR	III	
Hooldus, taastamine ja ohjamine						
7	Sinihelmikakoosluste (6410) taastamine	1,1 ha	Koosluse taastamistöö	KeA/MO	I	2027
8	Sinihelmikakoosluste (6410) hooldamine	1,1 ha	Koosluse hooldustöö	KeA/MO	I	Igal aastal
9	Niiskuslembeste kõrgrohustute (6430) hooldamine	0,1 ha +0,1 ha	Koosluse hooldustöö	RMK	I	Igal aastal
10	Niiskuslembeste kõrgrohustute (6430) taastamine	0,1 ha	Koosluse taastamistöö	RMK	I	2028
11	Niiskuslembeste kõrgrohustute (6430) hooldamine	0,3 ha +0,4 ha	Koosluse hooldustöö	KeA/MO	I	Igal aastal
12	Niiskuslembeste kõrgrohustute (6430) taastamine	0,4 ha	Koosluse taastamistöö	KeA/MO	I	2028
13	Lamminiitide (6450) hooldamine	37,2+9,5 ha + 22,0 ha	Koosluse hooldustöö	RMK	I	Igal aastal
14	Lamminiitide (6450) taastamine	22,0 ha	Koosluse taastamistöö	RMK	I	2027
15	Lamminiitide (6450) hooldamine	4,5+6,2 ha +7,3 ha	Koosluse hooldustöö	KeA/MO	I	Igal aastal
16	Lamminiitide (6450) taastamine	7,3 ha	Koosluse taastamistöö	KeA/MO	I	2027
17	Puisniitide (6530*) taastamine	4,5 ha	Koosluse taastamistöö	RMK	I	2028
18	Puisniitide (6530*) hooldamine	+4,5 ha	Koosluse hooldustöö	RMK	I	Igal aastal

19	Puisniitude (6530*) taastamine	0,3 ha	Koosluse taastamistöö	KeA/MO	I	2028
20	Puisniitude (6530*) hooldamine	+0,3 ha	Koosluse hooldustöö	KeA/MO	I	Igal aastal
21	Liigirikaste madalsoode (7230) hooldamine	7,9+11,3 ha +6,2 ha	Koosluse hooldustöö	KeA/MO	I	Igal aastal
22	Liigirikaste madalsoode (7230) taastamine	6,2 ha	Koosluse taastamistöö	KeA/MO	I	2027
23	Liigirikaste madalsoode (7230) hooldamine	5,8+3,7 ha + 7,3 ha	Koosluse hooldustöö	RMK	I	Igal aastal
24	Liigirikaste madalsoode (7230) taastamine	7,3 ha	Koosluse taastamistöö	RMK	I	2027
25	Vanade loodumetsade (9010*) seisundi parendamine	23,2 ha	Koosluse seisundi parendamine läbi loodusliku arengu	KeA	I	2050 ⁵⁶
26	Rohundirikaste kuusikute (9050) seisundi parendamine	3,2 ha	Koosluse seisundi parendamine läbi loodusliku arengu	KeA	I	2050
27	Siirdesoo- ja rabametsade (91D0*) seisundi parendamine	14,2 ha	Koosluse seisundi parendamine läbi loodusliku arengu	KeA	I	2050
28	Uhtvallimetsade (91F0) seisundi parendamine	0,3 ha	Koosluse seisundi parendamine läbi loodusliku arengu	KeA	I	2050
29	Metsa- ja märgalakoosluste loodusliku veerežiimi taastamine	ala	Koosluse taastamistöö	RMK	I ja II	2027
Taristu, tehnika ja loomad						
30	Maastikukaitseala piiritähiste hooldamine	2 keskmist tähist	Kaitsealuste objektide tähistamine, tähiste hooldamine	RMK	III	Igal aastal

⁵⁶ Oodatav tulemus seatakse aastaks 2050 ja tulemuslikkust hinnatakse iga 10 aasta tagant

31	Loodusväärtusi tutvustava infotahvli uuendamine	1 tk	Infotahvlite rajamine	RMK, KeA	III	Kaitsekorra muutmise järel
Kavad, eeskirjad						
32	Kaitsekorralduskava andmete üle vaatamine ja vajadusel uuendamine		Tegevuskava	KeA	I	1 kord kümne aasta jooksul
33	Kaitsekorralduskava tulemuslikkuse hindamine		Tegevuskava	KeA	I	1 kord kümne aasta jooksul
34	Pajaka MKA kaitse-eeskirja või Rapla maakonna hoiualade määruse muutmine		Kaitsekorra muutmine	KeA	I	2026

4.1. INVENTUURID, SEIRED, UURINGUD

4.1.1. LOODUSDIREKTIIVI ELUPAIGATÜÜPIDE INVENTUUR

Tegevus on vajalik väärtustele 2.2 seatud eesmärkide täpsustamiseks ja kaitse tulemuslikkuse hindamiseks.

Inventuurid on vajalikud järgmistele elupaigatüüpidele:

- jõed ja ojad (3260);
- allikate inventuur ja seisundi hindamine.

Poollooduslikud kooslused: hindamine toimub jooksvalt poollooduslike koosluste hoolduse taastamis- ja hooldustööde kooskõlastamisel ja kontrollis. Metsakoosluste väärtusandmeid vajadusel täpsustatakse metsateatiste menetlusprotsessis paikvaatlusel või kordusinventuuril.

Inventuuride tegemise korraldaja on KeA. Elupaigatüüpide andmete korrastamine on I prioriteedi tegevus ning andmed tuleb korrastada aastaks 2030.

4.1.2. LOOMALIIKIDE INVENTUURID

Tegevus on vajalik väärtustele 2.2.2.2, 2.2.2.3 ja 2.1.2.4 seatud eesmärkide täpsustamiseks ja kaitse tulemuslikkuse hindamiseks.

Täpsemad andmed on vajalikud kaitse-eesmärgiks olevate kala- ja limuseliikide populatsioonide seisundile:

- tõugjas ja harilik võldas;
- paksukojaline jõekarp;
- vasakkeermene pisitigu.

Inventuuride tegemise korraldaja on KeA. Andmete korrastamine on I prioriteedi tegevus ning andmed tuleb korrastada aastaks 2030.

4.1.3. TAIMELIIKIDE INVENTUURID

Tegevus on vajalik väärtustele 2.2.1.2 ja 2.2.1.6 seatud eesmärkide täpsustamiseks ja kaitse tulemuslikkuse hindamiseks.

Täpsemad andmed on vajalikud kaitse-eesmärgiks olevate või seatavate liikide populatsioonide seisundile:

- eesti soojumikas;
- roheline kaksikhammas;
- kärbesõis.

Inventuuride tegemise korraldaja on KeA. Andmete korrastamine on I prioriteedi tegevus ning andmed tuleb korrastada aastaks 2030.

4.2. HOOLDUS-, TAASTAMIS-, OHJAMISTEGEVUS

4.2.1. POOLLOODUSLIKE KOOSLUSTE TAASTAMINE JA HOOLDAMINE

2022. aastal oli alal poollooduslike koosluste hooldustoetustega hõlmatud 55,7 ha soostuvaid ja lamminiite. Alal on kaks hooldajat.

Poollooduslike kooslustega seotud liigirikkuse ja kaitseala esteetilise väärtuse säilitamiseks on vajalik poollooduslike koosluste taastamine ja jätkuvad regulaarsed hooldustööd.

Kavandatud poollooduslike koosluste taastamine ja hooldus on toodud joonisel 5. Kaitstaval alal vajavad taastamist ja hooldamist lamminiidud, soostuvad niidud ja puisniidud.

Uute poollooduslike koosluste taastamiseks on vajalik niita kõrgrohustu ja teha võsaraiet; samal ajal võiks toimuda ka juba karjatamine. Üldjuhul on vaja edaspidi jätkata iga-aastaselt niitmist või karjatamist. Taastamistööd võib teha hilissuvest kevade alguseni. Kevadine ja varasuvine lindude pesitsemisaeg taastamistöödeks ei sobi. Raiutud võsa ja puistu tuleb alalt eemaldada, peenestada või põletada.

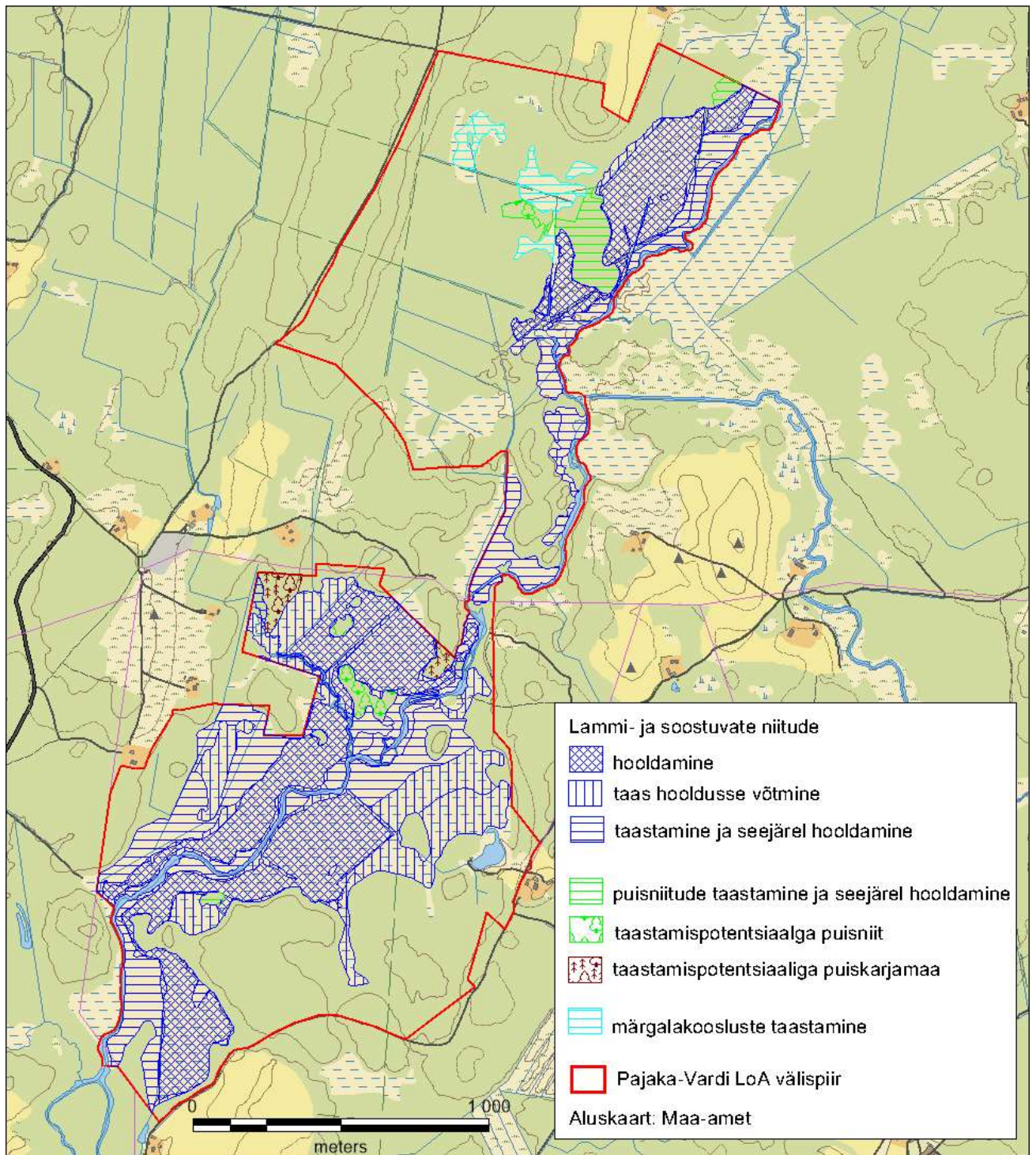
Poollooduslike koosluste säilimise tagamiseks on vajalik järjepidev hooldamine. Sellega välditakse koosluste võsastumist ja tagatakse koosluse soodne seisund. Valdavalt hooldatakse poollooduslike kooslusi niitmise teel. Niitmisel tuleb niidetud hein hooldatavalt alalt alati eemaldada. Niidet ei tohi alal purustada, sest siis tekib niidule tihe kulukiht, millega muudetakse taimestikulist struktuuri ja liigilist koosseisu – niit hakkab degradeeruma.

Poollooduslike koosluste hooldamisel tuleb jälgida, et hooldatavatele aladele ei kasvaks võsa, vajadusel tuleb see eemaldada. Võsatööd tuleb teha väljaspool lindude pesitsusaega, üldjuhul soovitatavalt ajavahemikul 15. juuli kuni 15. aprill.

Poollooduslike koosluste hoolduskavad on allalaetavad aadressil <https://keskkonnaamet.ee/elusloodus-looduskaitse/looduskaitse/parandniitude-hooldamine>.

Alal on kavandatud 49,1 ha poollooduslike koosluste taastamine ja tulemusena kokku 135,4 ha järjepidev hooldus

Korraldaja: eramaadel KeA ja huvilised, riigimaadel RMK koostöös maade hooldajatega.



Joon. 5. Poollooduslike koosluste taastamine ja hooldamine

2.2.1.1. LAMMI- JA SOOSTUNUD NIITUDE TAASTAMINE

Tegevus on vajalik väärtustele 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4 ja 2.1.5 seatud eesmärkide täitmiseks (joon. 5). Kuna lammi- ja soostuvad niidud ning väiksemal pindalal piirnevad sinihelmikaniidud ja kõrgrohusatud moodustavad terviku, siis kavandatakse nende taastamist ja hooldust tervikuna.

Esmatähtis on võimalusel taastada praegu hoolduses olevate niitude servaalad.

Kaitsekorraldusperioodi lõpuks on kavandatud taastada 44,4 ha hooldusnõuetele vastavaid lammi- ja soostuvaid niite.

Märgalaniitude taastamist ja hooldamist käsitlevad aru- ja soostunud niitude hoolduskava ning luhtade hoolduskava on allalaetavad aadressil <https://keskkonnaamet.ee/elusloodus-looduskaitse/looduskaitse/parandniitude-hooldamine>.

2.2.1.2. LAMMI- JA SOOSTUNUD NIITUDE HOOLDAMINE

Tegevus on vajalik väärtustele 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4 ja 2.1.5 seatud eesmärkide täitmiseks (joon. 5).

2022. aastal oli hoolduses 55,7 ha lammi ja soostuvaid niite, neist 14,1 ha Pajaka lamminiite ja 41,5 ha Vardi ja Russalu soo- ja lamminiite. Kaitsekorraldusperioodil lisanduvad taastatavad niidualad.

Kokku on kavandatud 130,7 ha lammi- ja soostunud niitude hooldus.

2.2.1.3. PUISNIITUDE TAASTAMINE

Tegevus on vajalik väärtustele 2.1.6 seatud eesmärkide täitmiseks (joon. 5).

Alal on kavandatud 4,7 ha puisniitude taastamine.

Puisniitudena võib taastada mitmed luhaniitudega külgnevad puistud kaitseala põhjaosas ning luhaniitudega ümbritsetud elupaigad kaitseala lõunaosas (2,9 ha). Neil aladel on säilinud arvestatavalt kunagise puisrohuma struktuurielemente – vanu laiavõralisi tugevakorbalisi kaski, mände, tammesid ja maani ulatuvate võradega vanu kuuski, mis kõik tuleks taastamistöõde käigus säilitada. Taastamistöõde käigus on vaja eelkõige piirata alade võsastumist paakspuu, kadaka ja halli lepaga. Paljudel juhtudel on vaja tugevalt hõrendada ka puurinnet, eemaldades valdav enamik alla 100 aasta vanustest mändidest ja alla 80 aastased kuused ja kased.

Loodusalal potentsiaalseteks metsaelupaigatüüpideks määratud kooslusi võib võtta kasutusele ka puiskarjamaadena (2,4 ha), kuna neid alasid on metsakarjamaade või puisniitudena varasematel

aegadel kasutatud. Mehhaniseeritud niitmine nendel aladel pole majanduslikult mõistlik või tehnikaga ligipääs on raskendatud.

2.2.1.4. PUISNIITUDE HOOLDAMINE

Tegevus on vajalik väärtustele 2.1.6 seatud eesmärkide täitmiseks (joon. 5).

Taastatud puisniidualadel järgneb hooldus 4,7 ha.

4.2.2. METSA- JA MÄRGALAKOOSLUSTE LOODUSLIKU VEEREŽIIMI TAASTAMINE

Kaitseala põhjaosas (u 23 ha suurusel alal), kus varasema kuivenduse mõjul on kasvanud tüsedale madalsoomullale tihedad okasmetsad, saab kraavide tammitamisega metsaala looduslikku veerežiimi taastada ja elupaigatüüpide seisundit parandada (joon. 6). Kuna aastakümnetepikkuse kuivenduse tulemusena on mullad enamjaolt kõdusoostunud, pole endiseid lagedaid madalsoid seal enam võimalik taastada.

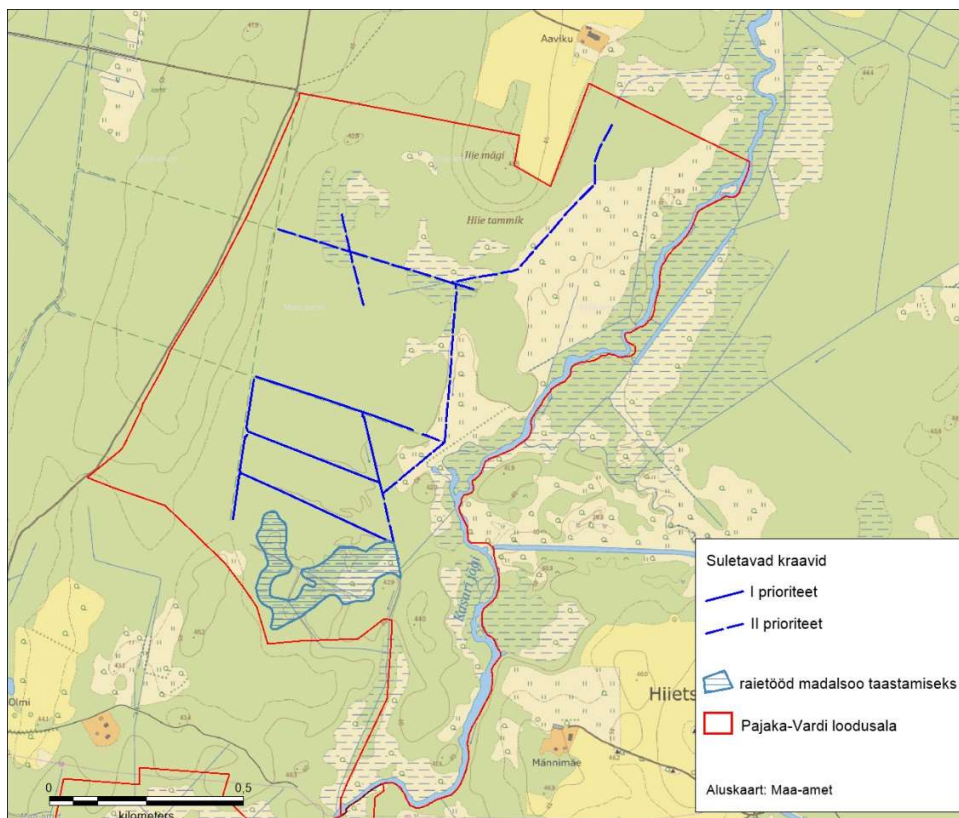
Metsaelupaikades asuvad kraavid on ühendatud ka kaugemale ulatuvate kraavidega, millel on negatiivne mõju madal- ja lammisoodetele. Otstarbekas on kogu kuivendussüsteemi sulgemine. Loodusliku veerežiimi taastamisega parandatakse ka rikunud sookoosluste seisundit.

Kogu kuivendussüsteem asub kaitsealal ja üleujutamise mõju kaitsealalt väljas paiknevatele maadele puudub. Kuivendussüsteemi sulgemisel tuleb vältida ida-lääne-suunalise sihi üleujutamist, mida kasutatakse hooldustehnikaga luhaniitudele ligipääsemiseks.

Metsaalast lõuna suunas jääb praeguseks tugevalt kinnikasvanud madaloo (4,4 ha; eramaa). Selle avatud struktuuri taastamiseks kavandatakse puu- ja põõsarinde raie, mis koos veerežiimi taastamisega loob tingimused liigirikaste madalsookoosluse säilimiseks ja soodustab kõrgema pinnasevee taseme püsimist.

Taastamistöödeks koostatakse detailne tööprojekt, mis sisaldab kuivendusvõrgu sulgemise ja vajadusel puistu hõrendamise ulatust ja mahte, muid taastamiseks vajalikke töid ning otstarbekuse hinnangut.

Korraldaja: RMK, eramaal KeA. Tööprojekti koostamine 2025. aastal ja taastamistööd 2026. aastal. Kraavide sulgemine on I ja II prioriteet, madaloo taastamine III.



Joon. 6. Loodusliku veerežiimi taastamine.

4.3. TARISTU

4.3.1. LOODUSVÄÄRTUSI TUTVUSTAVA INFOTAHVLI UUENDAMINE

Tegevus on vajalik külastuse suunamiseks ja loodushariduse edendamiseks (pt 3; joon 4).

Pärast kaitsekorra uuendamist ajakohastatakse ja paigaldatakse uus kaitseala tutvustav infotahvel.

III prioriteet. Töö korraldaja: RMK.

4.3.2. KAITSEALA PIIRI TÄHISTAMINE

Kaitseala piiril on kaks keskmist tähist.

Tähiste seisukord ja paigaldamise vajadus vaadatakse üle, täpsustatakse sihtkaitse- ja piiranguvööndi piiritähiste asukohad ning täiendavad tähised paigaldatakse pärast kaitsekorra muutmist. Tähiste hooldus ja vajadusel asendamine on jooksev tegevus.

II prioriteet, korraldaja RMK.

4.4. KAVAD, EESKIRJAD, TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE

4.4.1. KAITSEKORRALDUSE TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE JA KAVA UUENDAMINE

Kaitsekorralduse tulemuslikkust hinnatakse üldjuhul kord kümne aasta jooksul üldise metoodika alusel ja lähtudes tehtud tegevustest ning mõjust kaitse-eesmärkidele ja teiste oluliste liikide säilimisele (tabel 8).

Kava vaadatakse üle ja uuendatakse põhjendatud juhtudel kaitseväärtuste kaitse tagamise eesmärgil lähtuvalt tulemuslikkuse hindamise või uue inventuuri andmetest.

Kava ülevaatamisel täpsustatakse väärtusi ja kaitse-eesmärke ning vajadusel täiendatakse tegevuskava.

Tegevus on I prioriteet, korraldaja KeA.

4.4.2. KAITSEKORRA MUUTMINE

Tegevus on vajalik ala kaitseväärtuste, eelkõige punktis 2.1.7 ja 2.1.11 kirjeldatud metsakoosluste säilitamiseks.

Pajaka maastikukaitseala kaitse-eeskiri vajab muutmist, et tagada looduslal kaitse-eesmärgiks olevate väärtuste kaitse vastavalt nende ökoloogilistele vajadustele.

Kaitsekorralduskavaga tehakse ettepanek liita Pajaka-Vardi hoiuala maastikukaitsealaga. Vajalik on muuta kaitseala kaitse-eesmärke ning piir viia vastavusse ajakohase põhikaardi ja katastripiiridega. Kaitse-eeskirjale eelneb väljatöötamise kavatsuse koostamine, mille käigus suheldakse maaomanike ja teiste huvigruppidega, et leida parimad võimalused loodusväärtuste efektiivseks kaitseks.

Maastikukaitseala kaitse-eeskirja muutmissettepanekute koond on toodud lisa 1.

Tegevus on I prioriteet, korraldaja KeA. Uue kaitse-eeskirja koostamine on kavandatud hinnanguliselt 2026.–2027. aastal.

5. 2007-2016 PERIOODI KAITSEKORRALDUSE TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE

5.1. 2007-2016 PERIOODI KAITSEKORRA TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE

Pajaka maastikukaitseala kaitsekorralduskavaga 2007-2016 seati kaitsekorraldusele üldised eesmärgid. Kava kohaselt on kaitsekorraldus tulemuslik, kui on täidetud kuus peamist eesmärki (tabel 7)

Tabel 7. Perioodi 2007-2016 kaitsekorra tulemuslikkuse hindamine.

KKK-ga 2007-2016 seatud kriteerium	Indikaator	Tulemus ja selgitus
Kaitseala välispiir on tähistatud vastavalt seadusele		Kaitseala välispiir on tähistatud.
Eesti soojumika populatsiooni suurus ei ole vähenenud		Puuduvad täpsemad andmed, et populatsiooni suuruse ja seisundi muutust hinnata. Samas, puuduvad andmed populatsiooni vähenemise ja seisundi halvenemise kohta alal. (pt 2.1.1.2)
Metsakoosluste keskmine vanus on tõusnud 10 aasta võrra		Pajaka sihtkaitsevööndis on tagatud metsakoosluste looduslik areng
Kaitseala niidud vastavad kõrge loodusväärtusega niitude tunnustele		LoA-1 on nõuetel vastavalt hooldatud 55,7 ha lammi- ja soostunud niite, mille esinduslikkus ja looduskaitseväärus on kõrge. Ligi 44,4 ha luhtasid ja 4,7 ha puisniite vajab taastamist ja täiendavalt hooldust.
Luha- ja metsakooslustes puuduvad tallamise märgid		Puuduvad andmed, et luha ja metsakoosluste tallamine oleks probleemiks.
Hiie Tammik on puhastatud võsast järgides eksperdi soovitusi		?

Tabel 8. Kaitsekorralduskavaga 2007-2016 kavandatud tegevuste täitmine.

Kavandatud tegevus	Prioriteet	Kavandatud aasta	Hinnang täitmisele
Kaitsealuste liikide seire	1	2008	Seire toimub vastavalt riikliku seire programmile seirealade juhuvalimi teel.
Uue kaitsekorralduskava koostamine	1	2012	KKK koostamine on ajaliselt hilinenud. Samas ei ole see takistanud kaitsekorralduslike tegevuste

			kavandamist ja elluviimist, eelkõige poollooduslike koosluste taastamist ja hooldamist.
Allika seisundi ja vooluhulga ekspertiis ja seire	1	2008	Ei ole uuringut tehtud.
Poollooduslike koosluste majandamine / taastamine	1	2007-2012....	2022. a on LoA-l taastatud ja hoolduses 55,7 ha luha- ja soostunud niite.
Poollooduslike koosluste seire	1	2007, 2012	2015. a tehti alal poollooduslike koosluste inventuur. Seire toimub vastavalt riikliku seire programmile seirealade juhuvalimi teel. Pajaka-Vardi (SJA1011000), Pajaka 1 (SJA1011001), Pajaka 2 (SJA1011002), Pajaka 3 (SJA1011003). Seiratavad elupaigatüübid on lamminiidud (6450), puisniidud (6530*). Seisundit hinnatakse poollooduslike koosluste taastamis- ja hooldustööde kavandamisel ning tööde vastuvõtmisel ja rutiinsel kontrollil.
Metsakoosluste seire	1	2012	2019. a tehtud kogu ala hõlmav metsaelupaigatüüpide inventuur. Metsakoosluste seire toimub vastavalt riikliku seire programmile seirealade juhuvalimi teel. Seiratavad elupaigatüüp on laialehised metsad (9020*).
Matkaraja rajamine etappide kaupa	2	2007-2012	Ei ole rajatud
Laagripaiga ettevalmistus	2	2007	Ei ole rajatud
Parkimistasku korrastamine ja laiendamine	2	2007	Ei ole rajatud
Sissesõidukeelumärgi paigaldamine	2	2007	Ei ole rajatud
Suunaviitade paigaldamine	2	2007	Ei ole rajatud
Välikäimla rajamine	2	2007	Ei ole rajatud

Eelmise perioodi kaitsekorralduse tulemuslikkust analüüsitakse konkreetsete kaitseväärtuste kirjelduse juures.

5.2. KAITSEKORRA TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE

Kaitsekorralduse tulemuslikkust hinnatakse kord 10 aasta jooksul (tabel 9). Vajadusel täpsustatakse eesmärgid ja täiendatakse tegevuskava.

Tabel 9. Kaitsekorralduskava 2024.–2033. perioodi tulemuslikkuse hindamine

Jrk	Väärtus	Indikaator	Kriteerium	Tulemus	Selgitus
2.1.1	Jõed ja ojad (3260)	pindala, esinduslikkus	7,7 ha	heas seisus elupaiku on säilinud 7,7 ha, andmed on täpsustatud	Info: ortofoto, paikvaatlus, jõgede seisundi riiklik seire, inventuur
2.1.2	Lamminiidud (6450)	pindala, esinduslikkus	56,9 ha / B 30,0 ha / C	heas seisus elupaiku on säilinud 86,7 ha, sh 29,3 ha taastatud	Info: ortofoto, paikvaatlus, plk-de taastamis- ja hooldustööde kooskõlastamine ja kontroll
2.1.3	Liigirikkad madalsood (7230)	pindala, esinduslikkus	19,1 ha / A 9,8 ha / B 13,5 ha / C	heas seisus elupaiku on säilinud 42,4 ha, sh 13,5 ha taastatud	Info: ortofoto, paikvaatlus, plk-de taastamis- ja hooldustööde kooskõlastamine ja kontroll
2.1.4	Sinihelmikakooslused (6410)	pindala, esinduslikkus	1,1 ha / C	heas seisus elupaiku on säilinud 1,1 ha, sh 1,1 ha taastatud	Info: ortofoto, paikvaatlus, plk-de taastamis- ja hooldustööde kooskõlastamine ja kontroll
2.1.5	Niiskuslembesed kõrgrohustud (6430)	pindala, esinduslikkus	0,8 ha / C	heas seisus elupaiku on säilinud 0,8 ha, sh 0,5 ha taastatud	Info: ortofoto, paikvaatlus, plk-de taastamis- ja hooldustööde kooskõlastamine ja kontroll
2.1.6	Puisniidud (6530*)	pindala, esinduslikkus	4,7 ha / C 5,0 ha / D	heas seisus elupaiku on säilinud 4,7, sh 4,7 ha taastatud	Info: ortofoto, paikvaatlus, plk-de taastamis- ja hooldustööde kooskõlastamine ja kontroll
2.1.7	Vanad loodusmetsad (9010*)	pindala, esinduslikkus	1,2 ha / A 12,7 ha / B 23,2 ha / C 9,4 ha / p	heas seisus elupaiku on säilinud 37,1 ha	Info: ortofoto, paikvaatlus, metsakorraldusandmed
2.1.8	Vanad laialehised metsad (9020*)	pindala, esinduslikkus	1,7 ha / B	heas seisus elupaiku on säilinud 12,4 ha	Info: ortofoto, paikvaatlus, metsakorraldusandmed
2.1.9	Rohunditerikkad kuusikud (9050)	pindala, esinduslikkus	4,6 ha / A 4,6 ha / B 3,2 ha / C 1,5 ha / p	heas seisus elupaiku on säilinud 12,4 ha	Info: ortofoto, paikvaatlus, metsakorraldusandmed
2.1.10	Soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*)	pindala, esinduslikkus	3,1 ha / B	heas seisus elupaiku on säilinud 3,1 ha	Info: ortofoto, paikvaatlus, metsakorraldusandmed
2.1.11	Siirdesoo- ja rabametsad (91D0)	pindala, esinduslikkus	11,0 ha / A 3,9 ha / B 14,2 ha / C 1,1 ha / p	heas seisus elupaiku on säilinud 29,1 ha	Info: ortofoto, paikvaatlus, metsakorraldusandmed

2.1.12	Lammimetsad e uhtvallimetsad(91F0)	pindala, esinduslikkus	0,4 ha / B 0,3 ha / C	heas seisus elupaiku on säilinud 0,7 ha	Info: ortofoto, paikvaatlus, metsakorraldusandmed
2.2.1.1	Kaunis kuldking (<i>Cypripedium calceolus</i>)	kasvuala pindala, isendite arv arvukus	Neli kasvuala kogupindalaga 21,6 ha 20 taime	Kasvukohtade säilimine 21,6 ha arvukusega vähemalt 20 taime	Info: riiklik seire; paikvaatlus
2.2.1.2	Eesti soojumikas (<i>Saussurea alpina subsp. esthonica</i>)	kasvuala pindala, isendite arv arvukus	Neli kasvuala kogupindalaga 4,6 ha	Kasvukohtade säilimine 4,6 ha	Info: riiklik seire; paikvaatlus; kraavide sulgemise tulemusseire; inventuur
2.2.1.3	Püst-linalehik (<i>Thesium ebracteatum</i>)	kasvuala pindala, isendite arv	Kaks kasvuala kogupindalaga 3,5 ha, 550 taime	Kasvukohtade säilimine 3,5 ha, arvukusega vähemalt 550 taime	Info: riiklik seire
2.2.1.4	Lõhnav käoraamat (<i>Gymnadenia odoratissima</i>)	kasvuala pindala, isendite arv	11,6 ha, 7 taime	Kasvukoha säilimine 11,6 ha arvukusega vähemalt 7 taime	Info: riiklik seire; paikvaatlus
2.2.1.5	Koldjas selaginell (<i>Selaginella selaginoides</i>)	kasvuala pindala, isendite arv	6,5 ha, 55 taime	Kasvukoha säilimine 6,5 ha arvukusega vähemalt 55 taime	Info: riiklik seire, paikvaatlus.
2.2.1.6	Roheline kaksikhammas (<i>Dicranum viride</i>)	kasvuala pindala, isendite arv	1,4 ha, 2 substraadiühikut	Kasvukoha säilimine 1,4 ha vähemalt 2 substraadiühikut	Info: paikvaatlus
2.2.2.1	Saarmas (<i>Lutra lutra</i>)	liigi olemasolu, elupaiga seisund	Asustab püsivalt kaitseala	Asustab püsivalt kaitseala	Info: saarma riiklik seire, jõgede seisundi riiklik seire
2.2.2.2	Tõugjas (<i>Aspius aspius</i>) ja harilik võldas (<i>Cottus gobio</i>)	liigi olemasolu, elupaiga seisund	Tõugjas asustab kaitseala; võldase kohta täpsemad andmed puuduvad	Asustavad püsivalt kaitseala	Info: riiklik seire, jõgede seisundi riiklik seire, inventuur
2.2.2.3	Paksukojaline jõekarp (<i>Unio crassus</i>)	liigi olemasolu, elupaiga seisund	1 leiukoht	Populatsioon on kaitsealal säilinud	Info: riiklik seire, jõgede seisundi riiklik seire, inventuur
2.2.2.4	Vasakkeermene pisitigu (<i>Vertigo angustior</i>)	liigi olemasolu, elupaiga seisund	Levikuandmed puuduvad	Populatsioon on kaitsealal säilinud	Info: riiklik seire, inventuur

KASUTATUD ANDMEALLIKAD

EELIS. (2010). Kasutamise kuupäev: detsember 2023. a., allikas http://www.eelis.ee/default.aspx?state=3;572247461;est;eelisand;;&comp=objresult=ala&obj_id=-1587635712

Aru- ja soostunud niitude hoolduskava. 2020. Koost.: M. Mesipuu. Tartu: Pärandkoosluste Kaitse Ühing.
[file:///sise.envir.ee/Kasutajad\\$/KA/45707120307/Downloads/Aru-%20ja%20soostunud%20niitude%20hoolduskava%20\(2\).pdf](file:///sise.envir.ee/Kasutajad$/KA/45707120307/Downloads/Aru-%20ja%20soostunud%20niitude%20hoolduskava%20(2).pdf)

Helm, A., Kalamees, R., Kukk, T., Mesipuu, M., & Roosalu, E. 2010. Juhend loodusdirektiivi I lisa pool-looduslike elupaigatüüpide seisundi hindamiseks. Tartu: Pärandkoosluste Kaitse Ühing.

Luhtade hoolduskava. 2020. Koost.: J.-A- Metsoja. Tartu: Pärandkoosluste Kaitse Ühing.
[file:///sise.envir.ee/Kasutajad\\$/KA/45707120307/Downloads/Luhtade%20hoolduskava%20\(1\).pdf](file:///sise.envir.ee/Kasutajad$/KA/45707120307/Downloads/Luhtade%20hoolduskava%20(1).pdf)

Paal, J. 2007. Loodusdirektiivi elupaigatüüpide käsiraamat. Tallinn: Auratrükk.

Palo, A. (2018). *Loodusdirektiivi metsaelupaikade inventeerimise juhend*. Tartu.

Puisniitude ja puiskarjamaade hoolduskava. 2019. Koost.: E. Roosalu. Tartu.
[file:///sise.envir.ee/Kasutajad\\$/KA/45707120307/Downloads/Puisniidu_puiskarjamaa_hoolduskava%20\(1\).pdf](file:///sise.envir.ee/Kasutajad$/KA/45707120307/Downloads/Puisniidu_puiskarjamaa_hoolduskava%20(1).pdf)

Pärandniitude tegevuskava. 2021. Keskkonnaamet.
[file:///sise.envir.ee/Kasutajad\\$/KA/45707120307/Downloads/parandniitude_tegevuskava_2021-2027_1.pdf](file:///sise.envir.ee/Kasutajad$/KA/45707120307/Downloads/parandniitude_tegevuskava_2021-2027_1.pdf)

Report on progress and implementation (Article 17, Habitats Directive)
<http://cdr.eionet.europa.eu/ee/eu/art17/envxtxasa/>

LISAD

LISA 1. ETTEPANEKUD PAJAKA MAASTIKUKAITSEALA, PAJAKA-VARDI HOIUALA JA NING PAJAKA-VARDI LOODUSALA KAITSE-EESMÄRKIDE TÄIENDAMISEKS

Lähtuvalt loodusdirektiivi artiklist 6 on liikmesriikidel kohustus Natura 2000 aladel kehtestada elupaigatüüpide ökoloogilistele vajadustele vastavad kaitsemeetmed. Arvestades Euroopa Komisjoni juhendit⁵⁷ Natura alade kaitse korraldamise kohta, tuleb selle kohustuse täitmiseks vältida olukordi, kus konkreetsel alal väheneb elupaigatüübi või liigi elupaiga pindala või kui halvenevad elupaiga või sellega seotud liigi kaitsestaatuse pikaajaliseks säilimiseks vajalikud funktsioonid ja struktuur võrreldes nende esialgse või taastatud seisundiga.

Keskkonnaamet tegi 2020. aastal keskkonnaministrile ettepaneku⁵⁸ Pajaka-Vardi hoiuala tüübi muutmiseks ning kaitsta alal paiknevaid väärtusi Pajaka maastikukaitseala laiendusena. Selle tulemusel kattuks vastavasisulise määruse kehtestamisel Pajaka Vardi loodusala terviklikult Pajaka maastikukaitsealaga ning ala väärtused ja nende kaitse on selgemini määratletud. Alternatiivseks lahenduseks on hoiuala kaitse eesmärkide täiendamine või looduskaitsealade muudatus.

Kehtivate kaitse-eesmärkide täiendamine või kaitsekorra muutmine on vajalik, sest siseriiklikult ei kaitsta Pajaka-Vardi hoiualal metsaelupaigatüüpe, mistõttu looduskaitsealade ei võimalda nende elupaikade kaitseks kehtestada vajalikke meetmeid. Praegune hoiualal kehtiv kaitsekord võimaldab teha looduslala kaitse eesmärgiks olevates metsaelupaikades uuendusraie, mille tulemusel need hävivad. Lisaks ohustab raie teiste kompaktselt asetsevate väärtuslike metsaelupaikade sidusust ja funktsioneerimist.

Siseriiklik kaitsekord ei taga looduslala eesmärgiks olevate metsaelupaigatüüpide, vanade looduspõõsade (9010*), rohunditerikaste kuusikute (9050) ja siirdesoo ja rabametsade (91D0*) kaitset ja säilimist. Kaitsekorralduskavaga tehakse ettepanek seada kaitseala eesmärgiks ka rohunditerikkad kuusikud (9050). Vanade looduspõõsade (9010*), rohunditerikaste kuusikute (9050*) ja siirdesoo- ja rabametsade (91D0*) kaitse eeldab metsade looduslikule arengule jätmist. Seetõttu ei ole võimalik lubada looduslala kaitse-eesmärgiks olevates puistutes uuendusraieid.

Hoiualal kaitse-eesmärke täiendamata või kaitsekorda muutmata ei saa tagada metsaelupaikade säilimist looduslala esitamise hetkeseisu mahus. Natura standardandmebaasi järgi kaitstakse looduslala elupaigatüüpi vanad looduspõõsad (9010*) 10 ha, rohunditerikkaid kuusikuid (9050) 5 ha ning siirdesoo ja rabametsi (91D0*) 23 ha ulatuses. Elupaikade esinduslikkus on vähemalt C. Kehtiv kaitsekord ei taga siirdesoo ja rabametsade (91D0*) kaitset 9,3 ha ulatuses, arvestades looduslala moodustamisel määratud kaitse eesmärke. Kuigi vanu looduspõõsi (9010*) ja rohunditerikkaid kuusikuid (9050) kaitstakse looduslala moodustamisel määratud mahus ning

⁵⁷ ELT 25.01.2019 „Natura 2000 alade kaitsekorraldus. Elupaikade direktiivi 92/43/EMÜ artikli 6 sätted“; <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019XC0125%2807%29&from=ET>

⁵⁸ Keskkonnaameti 06.10.2020 kiri nr 7 4/20/16811

siirdesoo- ja rabametsade (91D0) pindala looduslal on suurem kui loodusala moodustamisel määratu, on oluline kaitsta kompaktset paiknevate metsaelupaikade tervikut, et tagada pikaajaline jätkusuutlik ökosüsteemi funktsioneerimine.

2019. aastal Euroopa Komisjonile aastate 2007–2018 kohta esitatud loodusdirektiivi artikli 17 kohase hindamisaruande⁵⁹ kohaselt ei ole nimetatud metsaelupaigatüüpide üldine seisund Eestis soodne. Natura hindamisaruande andmetel on Eestis vanu looduspõhiseid metsi 70 000 ha, millest on soodsas seisundis vaid 45 100 ha, rohunditerikkaid kuusikuid (9050) 8900 ha, millest on soodsas seisundis 5100 ha, ning siirdesoo- ja rabametsi (91D0*) 44 000-50 000 ha, millest on soodsas seisundis 35 000 ha. Vanade looduspõhiste metsade seisund on hinnatud „ebasoodus – halb” ja rohunditerikkaste kuusikute (9050*) ning siirdesoo- ja rabametsade seisund „ebasoodus – ebapiisav”, eelkõige struktuuri ja funktsioonide säilimise halva seisundi tõttu. Seetõttu vajavad need metsaelupaigatüübid lisakaitsemeetmeid ning täiendavat kaitset, seda eelkõige juba olemasolevatel kaitstavatel aladel.

Ettepanekud Pajaka maastikukaitseala kaitse-eesmärkide muutmiseks

Lisada Pajaka maastikukaitseala kaitse-eesmärkideks järgmised liigid:

- kaunis kuldking *Cypripedium calceolus*,
- eesti soojumikas *Saussurea alpina* subsp. *Esthonica*,
- püst-linalehik *Thesium ebracteatum*,
- koldjas selaginell *Selaginella selaginoides*,
- roheline kaksikhammas *Dicranum viride*,
- paksukojaline jõekarp *Unio crassus*.

Kaaluda kaitse-eeskirja uuendamisel ajakohastest andmetest lähtuvalt järgmiste liikide kaitse-eesmärgiks seadmist:

- saarmas *Lutra lutra*
- vasakkeermene pisitigu *Vertigo angustior*

Lisada Pajaka maastikukaitseala kaitse-eesmärkideks järgmised LoD I lisa elupaigatüübid:

- jõed ja ojad (3260),
- sinihelmikakooslused (6410),
- niiskuslembesed kõrgrohustud (6430),
- puisniidud (6530*),
- rohunditerikkad kuusikud (9050),
- soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*),
- lammimetsad kaldavallidel (91F0).

⁵⁹ Habitat Report

http://cdr.eionet.europa.eu/Converters/run_conversion?file=ee/eu/art17/envxtasa/EE_habitats_reports-20190725-083848.xml&conv=589&source=remote#

Ettepanekud Pajaka-Vardi hoiuala kaitse-eesmärkide muutmiseks

Lisada Pajaka-Vardi hoiuala kaitse-eesmärkideks järgmised liigid:

- eesti soojumikas *Saussurea alpina* subsp. *Esthonica*,
- koldjas selaginell *Selaginella selaginoides*,
- lõhnav käöraamat *Gymnadenia odoratissima*.

Tulevikus kaaluda planeeritava inventuuri andmetest lähtuvalt kärbesõie (*Ophrys insectifera*) kaitse-eesmärgiks seadmist.

Lisada Pajaka-Vardi hoiuala kaitse-eesmärkideks järgmised LoD I lisa elupaigatüübid:

- jõed ja ojad (3260),
- vanad loodumetsad (9010*),
- rohunditerikkad kuusikud (9050),
- siirdesoo- ja rabametsad (91D0),
- lammimetsad kaldavallidel (91F0).

Ettepanekud Pajaka-Vardi loodusala kaitse-eesmärkide muutmiseks

Lisada Pajaka-Vardi loodusala kaitse-eesmärkideks järgmised liigid:

- eesti soojumikas *Saussurea alpina* subsp. *Esthonica*
- roheline kaksikhammas *Dicranum viride*

Lisada Pajaka-Vardi loodusala kaitse-eesmärkideks järgmised LoD I lisa elupaigatüübid:

- soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*),
- lammimetsad e uhtvallimetsad (91F0).

Kaitse-eesmärkide täiendamine on oluline, et tagada Natura 2000 loodusala väärtuste soodne seisund vastavalt loodusdirektiivile ning riiklikult võetud kohustustele. Lisaks on otstarbekas ühtlustada loodusala ja siseriikliku kaitseala kaitse-eesmärgid.

LISA 2. 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 sanitaariet (kuni täiuseni 0,3). Kaitsealadel tuleb sealjuures arvestada ka kaitse-eeskirjaga seatud piirangutega (langi suurusele, täiusele 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.