

KINNITATUD
Keskkonnaameti
peadirektori 17.08.2020
käskkirjaga nr 1-2/20/14

Kalli maastikukaitseala kaitsekorralduskava 2021–2030



Keskkonnaamet 2020

SISUKORD

1. SISSEJUHATUS	7
1.1. Ala iseloomustus	7
1.2. Maakasutus	8
1.3. Huvigrupid	10
1.4. Kaitsekord	11
1.5. Uuritus	12
1.5.1. Läbiviidud inventuurid ja uuringud	12
1.5.2. Riiklik seire	12
1.5.3. Inventuuride ja uuringute vajadus	12
2. VÄÄRTUSED JA KAITSE-EESMÄRGID	13
2.1. Elustik	13
2.1.1. Taimed	13
2.1.1.1. Kärbesõis (<i>Ophrys insectifera</i>)	13
2.1.1.2. Kaunis kuldking (<i>Cypripedium calceolus</i>)	14
2.1.1.3. Jumalakäpp (<i>Orchis mascula</i>)	15
2.1.2. Loomad	16
2.1.2.1. Punaselg-õgija (<i>Lanius collurio</i>)	16
2.1.2.2. Punajalg-tilder (<i>Tringa totanus</i>)	17
2.1.2.3. Sookurg (<i>Grus grus</i>)	17
2.2. Kooslused	18
2.2.1. Kadastikud (5130)	22
2.2.2. Kuivad niidud lubjarikkal mullal (6210)	22
2.2.3. Lood (alvarid) (6280*)	23
2.2.4. Sinihelmikakooslused (6410)	24
2.2.5. Niiskuslembesed kõrgrohustud (6430)	25
2.2.6. Puisniidud (6530*)	25

2.2.7. Lubjarikkad madalsood lääne-mõõkrohuga (7210*).....	26
2.2.8. Liigirikkad madalsood (7230) ning allikad ja allikasood (7160)	27
2.2.9. Vanad loodusmetsad (9010*).....	28
2.2.10. Vanad laialehised metsad (9020*)	28
2.2.11. Puiskarjamaad (9070).....	29
2.2.12. Soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*).....	30
3. ALA JA SELLE VÄÄRTUSTE TUTVUSTAMINE NING KÜLASTUSKORRALDUS	32
4. KAVANDATAVAD KAITSEKORRALDUSLIKUD TEGEVUSED JA EELARVE.....	33
4.1. Tegevuste kirjeldus	33
4.1.1. Inventuurid, seired, uuringud	33
4.1.1.1. Elupaigatüüpide tulemusseire	33
4.1.1.2. Taimekoosluste (NATURA 2000 kooslused) seire.....	33
4.1.1.3. Uuring kraavide sulgemise vajalikkuse kohta.....	34
4.1.2. Poollooduslike koosluste taastamine ja hooldamine	34
4.1.2.1. Kadastike taastamine ja hooldamine	35
4.1.2.2. Kuivade niitude lubjarikkal mullal taastamine ja hooldamine	36
4.1.2.3. Loodude (alvarite) taastamine ja hooldamine	36
4.1.2.4. Sinihelmikakoosluste ja niiskuslembeste kõrgroostute taastamine ja hooldamine	36
4.1.2.5. Puisniitude taastamine ja hooldamine	36
4.1.2.6. Liigirikaste madalsoode taastamine ja hooldamine	37
4.1.2.7. Puiskarjamaade taastamine ja hooldamine	37
4.1.3. Tähiste paigaldamine	38
4.1.4. Kaitse-eesmärkide ja kaitseala tsoneeringu muutmine.....	39
4.1.5. Kaitsekorralduskava tulemuslikkuse hindamine	39
4.1.6. Kaitsekorralduskava uuendamine	39
4.2. Eelarve	40
5. KAITSEKORRALDUSE TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE.....	43

KASUTATUD KIRJANDUS.....	45
LISAD	46
Lisa 1. Kalli maastikukaitseala kaitse-eeskiri	46
Lisa 2. Väärtuste koondtabel.....	50
Lisa 3. Ulatuslike loodusõnnetuste likvideerimine ja metsakahjustuste leviku tõkestamine kaitseala piiranguvööndis	55

LÜHENDID

KKK – kaitsekorralduskava

KE – kaitse-eesmärk

MKA – maastikukaitseala

KeA – Keskkonnaamet

RMK – Riigimetsa Majandamise Keskus

MO – maaomanikud/maahooldajad

KAUR – Keskkonnaagentuur

kat – kaitsekategooria

PR – Eesti ohustatud liikide punane nimestik

LoD – loodusdirektiiv, Nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku taimestiku ja loomastiku kaitse kohta.

LoA – loodusala

lü/ha – loomühikut hektari kohta

Vastavalt looduskaitseaduse §-le 25 on kaitsekorralduskava hoiualade ja kaitsealade alapõhise kaitse korraldamise aluseks. Kaitsekorralduskava annab soovituseliseid kaitseala 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 Kalli maastikukaitseala kaitsekorralduskava (edaspidi *KKK*) eesmärk on:

- anda lühike ülevaade kaitstavast alast (edaspidi *ala*) – selle kaitsekorrast, kaitse-eesmärkidest, rahvusvahelisest staatusest, maakasutusest, huvigruppidest ning alal läbiviidavast riiklikust seirest;
- analüüsida ala eesmärke ning anda hinnang iga põhiväärtuseks oleva liigi, elupaiga 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 kaitseala kaitsekorralduslike tööde elluviimiseks ja rahastamiseks.

Kaitsekorralduskava koostamisel saadeti huvigruppidele info ja materjalid kaitsekorralduskava koostamise kohta ning oodati ettepanekuid avalikustamise perioodil 2.–26. juunil 2020.

Kava koostas Keskkonnaameti kaitse planeerimise büroo kaitse planeerimise spetsialist Kadri Paomees (tel: 452 7764, e-post: kadri.paomees@keskkonnaamet.ee).

1. SISSEJUHATUS

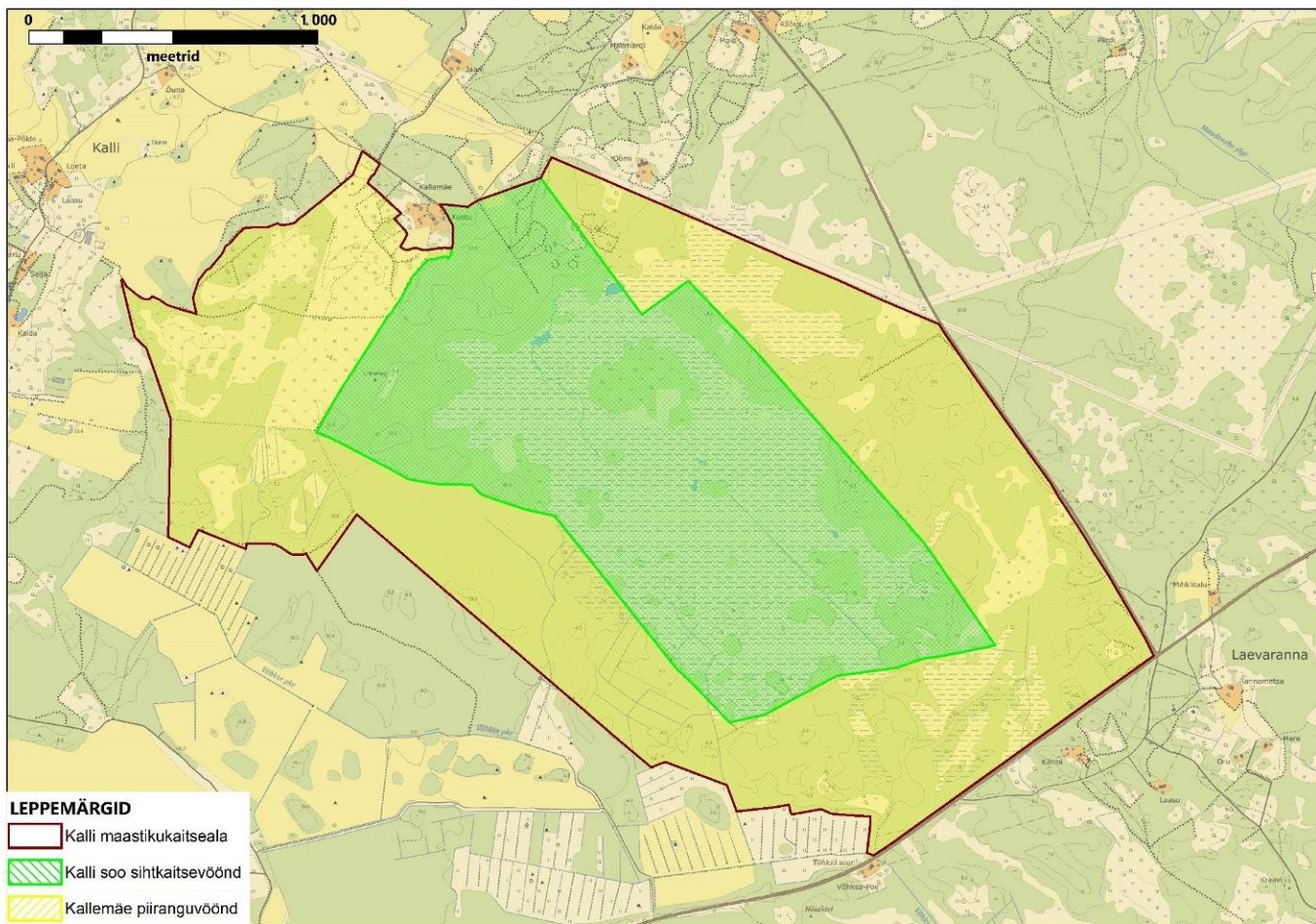
1.1. ALA ISELOOMUSTUS

Kalli maastikukaitseala asub Saare maakonnas Saaremaa vallas Kalli, Laevaranna ja Tõnija külades. Kaitseala pindala on 480,1 ha. Kalli maastikukaitseala asukoht on näidatud joonisel 1.

Kaitseala on moodustatud Vabariigi Valitsuse 9.05.2007 vastu võetud määrusega nr 138 „Kalli maastikukaitseala kaitse alla võtmine ja kaitse-eeskiri”. Kalli maastikukaitseala kaitse-eesmärk on kaitsta esinduslikku madal soo- ja allikaala ning nendega piirnevaid looduslikke ja poollooduslikke kooslusi, loodusdirektiivi I lisas nimetatud elupaigatüüpe kadastikud (5130), lood (6280*), lääne-mõõkrohuga lubjarikkad madalsood (7210), liigirikkad madalsood (7230) ja vanad loodusmetsad (9010*), II kaitsekategooria kaitsealust taimeliiki kärbesõit (*Ophrys insectifera*) ning III kategooria kaitsealuseid taimeliike kahkjaspunast sõrmkäppa (*Dactylorhiza incarnata*), soo-neiuvaipa (*Epipactis palustris*), niidu-asparhernest (*Tetragonolobus maritimus*), harilikku käoraamatut (*Gymnadenia conopsea*) ja nende elupaiku ning linnudirektiivi I ja II lisas nimetatud liike punaselg-õgijat (*Lanius collurio*), sookurget (*Grus grus*) ja punajalg-tildrit (*Tringa totanus*), kes on ühtlasi III kategooria kaitsealused liigid.

Ala kuulub Natura 2000 alade võrgustikku Kalli soo loodusala, kus kaitse-eesmärgiks on loodusdirektiivi I lisas nimetatud elupaigatüüpide kadastikud (5130), lood (alvarid – *6280), allikad ja allikasood (7160), lubjarikkad madalsood lääne-mõõkrohuga (7210*), liigirikkad madalsood (7230), vanad loodusmetsad (*9010) ning soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) kaitse.

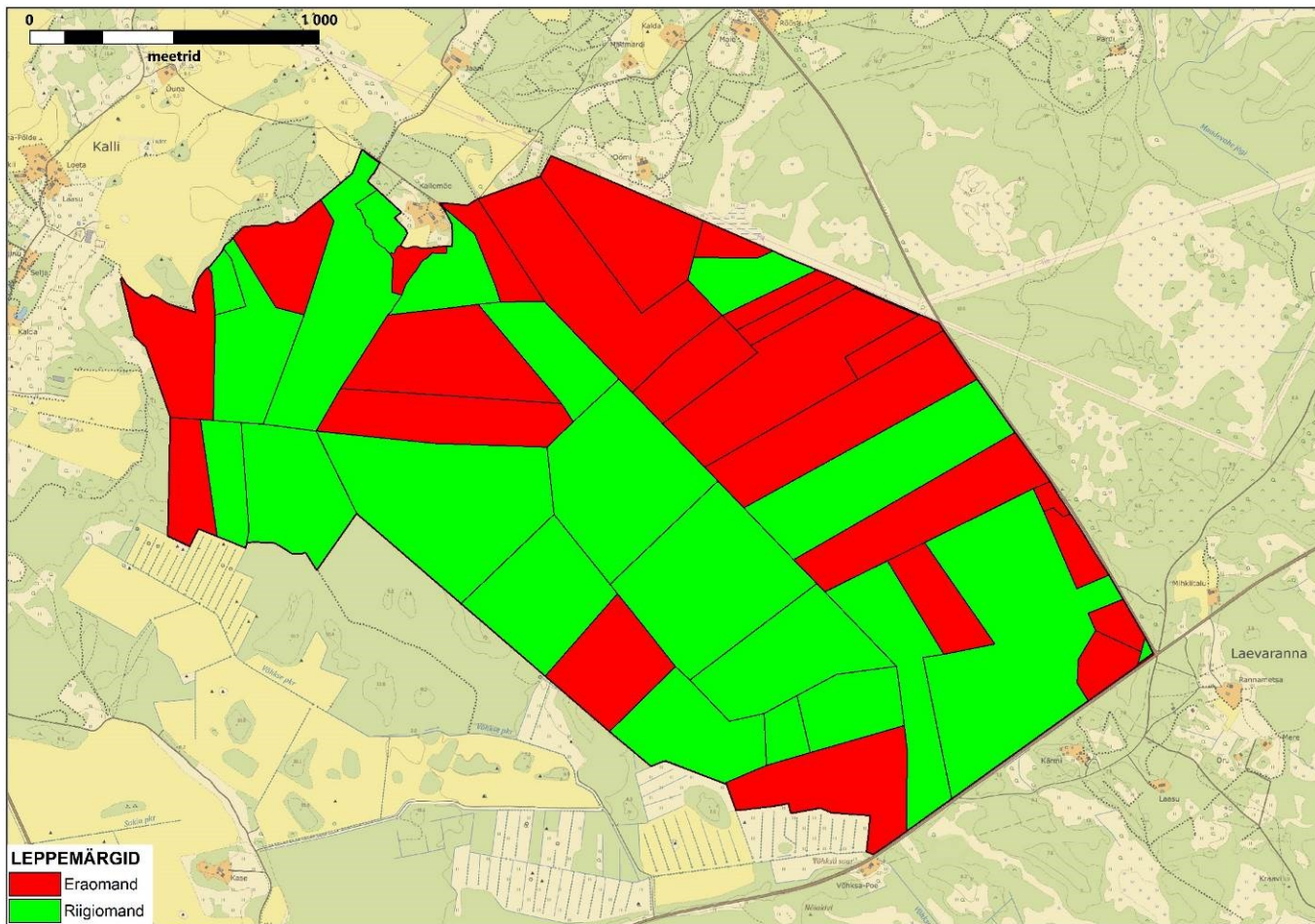
Kaitsealal on tegemist peamiselt soostunud elupaigatüüpidega, vähesemal määral on ka metsa- ja poollooduslikke kooslusi.



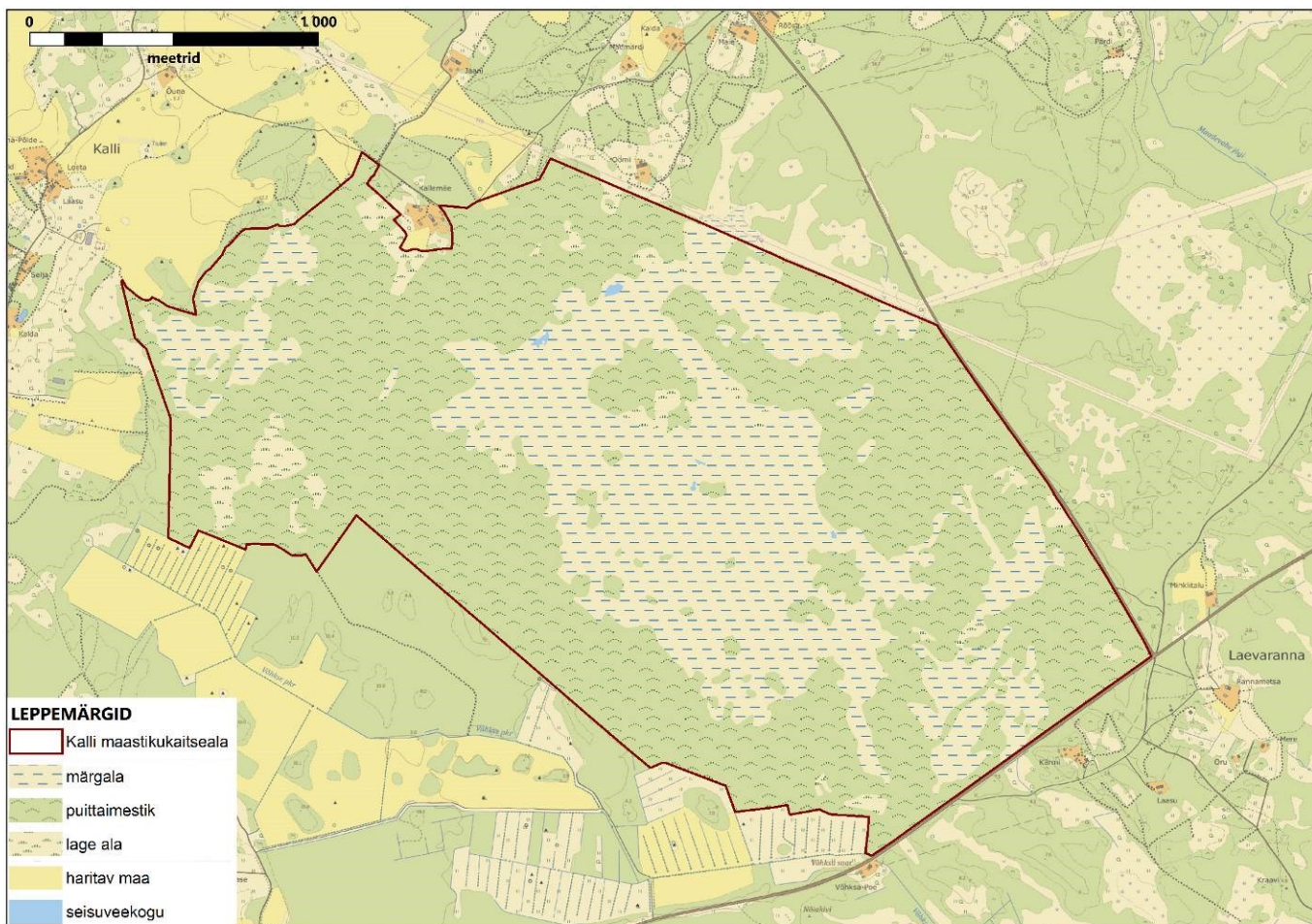
Joonis 1. Kalli maastikukaitseala asukohakaart (Põhikaart: Maa-ameti WMS rakendus, kaitseala piir: KAUR).

1.2. MAAKASUTUS

Kalli maastikukaitsealal on riigiomandis 276,6 ha (vt joonis 2) ja eraomandis 203,5 ha. Kõlvikuliselt on enamus kaitsealast kaetud puittaimestikuga (302,3 ha), lisaks on palju märgalaid (160,9 ha), natuke lagedaid alasid (16,2 ha), haritavat maad (0,3 ha) ning seisuveekogusid (0,4 ha) (vt joonis 3).



Joonis 2. Kalli maastikukaitseala maaomandi jaotus (Põhikaart ja katastrikaart: Maa-amet, KAUR).



Joonis 3. Kalli maastikukaitseala kõlvikuline jaotus (Põhikaart: Maa-amet).

1.3. HUVIGRUPID

- **Keskkonnaamet** - kaitseala valitseja. Keskkonnaameti eesmärk on tagada ala eesmärgiks olevate väärtuste soodne seisund.
- **RMK** – praktiliste looduskaitsetööde teostamine riigimaadel ja ala külastuse korraldamine kaitseala väärtuste soodsa seisundi säilitamiseks ning tutvustamiseks.
- **Kohalikud elanikud/maaomanikud** – huvitatud ala majanduslikust kasutusest ja poollooduslike koosluste hooldamise ja loodushoiutoetuste võimalustest.
- **Poollooduslike koosluste taastajad/hooldajad** – huvitatud poollooduslike koosluste taastamisest/hooldamisest ja loodushoiutoetuste võimalustest.
- **Saaremaa vald** – valla territooriumil kauni looduse ja tasakaalustatud elukeskkonna säilitamine.

- **Keskkonnainspeksioon** – järelevalve kaitstavatel aladel.

1.4. KAITSEKORD

Kalli maastikukaitseala jaguneb vastavalt kaitsekorra eripärale ja majandustegevuse piiramise astmele Kallemäe piiranguvööndiks ja Kalli soo sihtkaitsevööndiks. Kaitstava ala kaitsekord tuleneb Kalli maastikukaitseala kaitse-eeskirjast (9. mai 2007. a määrus nr 138 „Kalli maastikukaitseala kaitse alla võtmine ja kaitse-eeskiri” (RT I 2007, 37, 251)).

Vastavalt kehtivale kaitse-eeskirjale on inimestel lubatud kaitsealal viibida ning korjata marju, seeni ja muid metsa kõrvalsaadusi kogu kaitsealal. Kaitsealal on lubatud jahipidamine ning sõidukiga sõita ainult teedel. Maastikusõidukiga tohib sõita kaitseala valitseja nõusolekul. Sõidukiga sõitmine väljaspool teid ja maastikusõidukiga sõitmine kaitseala valitseja nõusolekuta on lubatud järelevalve- ja päästetöödel, kaitseala valitsemisega seotud tegevuses, kaitseala valitseja nõusolekul teostatavas teadustegevuses, käesoleva kaitse-eeskirjaga lubatud töödel ning piiranguvööndis liinirajatiste hooldamisel vajalikel töödel, maatulundusmaal metsamajandustöödel ja põllumajandustöödel. Telkimine ja lõkke tegemine on kaitsealal lubatud õuemaal ning paikades, mis on kaitseala valitseja loal selleks ette valmistatud ja tähistatud. Kaitsealal on lubatud rahvaürituste korraldamine, sealjuures rohkem kui 50 osalejaga rahvaürituse korraldamine selleks ettevalmistamata kohtades on lubatud üksnes kaitseala valitseja nõusolekul. Kaitseala valitseja nõusolekul on sihtkaitsevööndis lubatud poollooduslike koosluste ilme, liigikoosseisu ning kaitsealuste liikide elutingimuste säilitamiseks vajalik tegevus, koosluste kujundamine vastavalt kaitse-eesmärgile, kusjuures metsakoosluse kujundamisel on kaitseala valitsejal õigus esitada nõudeid raieaja ja -tehnoloogia, metsamaterjali kokku- ja väljaveo ning puistu koosseisu ja täiuse osas, ning olemasolevate ehitiste hooldustööd. Sihtkaitsevööndis on keelatud majandustegevus, loodusvarade kasutamine, uute ehitiste püstitamine, välja arvatud kaitseala valitseja nõusolekul õppe- ja loodusraja rajamine. Piiranguvööndis on lubatud majandustegevus ja väetiste kasutamine. Kaitseala valitseja nõusolekul on piiranguvööndis lubatud uute ehitiste, kaasa arvatud ajutiste ehitiste püstitamine. Piiranguvööndis on keelatud puhtpuistute kujundamine ja energiapuistute rajamine, maavara kaevandamine, veekogude veetaseme ja kaldajoone muutmine, uue maaparandussüsteemi rajamine, uuendusraie, välja arvatud turberaie, kusjuures tuleb säilitada koosluse liikide ja vanuse mitmekesisus, biotsiidi ja taimekaitsevahendi kasutamine looduslikul rohumaal ja metsamaal, puidu kokku- ja väljavedu külmumata pinnasel (lisa 1).

Lisaks on arvatud Kalli maastikukaitseala Vabariigi Valitsuse 5. augusti 2004. a korraldusega nr 615-k „Euroopa komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri” Kalli soo loodusala koosseisu.

1.5. UURITUS

1.5.1. LÄBIVIIDUD INVENTUURID JA UURINGUD

Viimane elupaigatüüpide inventuur toimus 2019. aastal, mille viis läbi ekspert Renno Nellis. Inventuuri käigus täpsustati elupaigatüüpide piire ning varasemat määrangut. Lisaks on ala osaliselt inventeerinud eksperdid Mari Reitalu 2008. aastal ja Peedu Saar 2015. aastal. Taimi on kaitsealal kaardistanud erinevatel aastatel Rein Nellis (2011. a), Maarja Nõmm (2010., 2013., 2016., 2019. a) ja Kersti Riibak (2012. a). Samuti on liike kaardistanud Eestimaa Looduse Fond soode inventuuride käigus.

1.5.2. RIIKLIK SEIRE

Kaitsealal on 6 riiklikku seireala/mõõtekohta (Tõnija (SJA4025000), Tõnija_2 (SJA4025002), Tõnija_3 (SJA4025003), Tõnija_4 (SJA4025004), Tõnija_5 (SJA4025005), Tõnija_6 (SJA4025006)), kus toimub ohustatud taimekoosluste (Natura 2000 kooslused) seire. Haruldaste ja ohustatud koosluste ehk Natura 2000 koosluste seire keskendub olulisematele elupaigatüüpidele Eestis: loopealsed, nõmmed/liivikud, pärisaruniidud (sh puisniidud), rannaniidud, rabad, madalsood, arumetsad jt.

1.5.3. INVENTUURIDE JA UURINGUTE VAJADUS

Vajalik on tulemusseire elupaigatüüpide osas, et hinnata nende esinduslikkuse ja seisundi muutusi.

Samuti on vaja tellida uuring kraavide sulgemise vajalikkuse kohta. Elupaigatüübis soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*) asuvad vanad kuivenduskraavid, mis on osaliselt juba kinni kasvamas, kuid tuleb hinnata nende mõju ja kaaluda nende sulgemist.

2. VÄÄRTUSED JA KAITSE-EESMÄRGID

Kaitseala väärtuste ja neile seatud eesmärkide ülevaade tabeli kujul on esitatud lisas 2.

2.1. ELUSTIK

2.1.1. TAIMED

Kalli maastikukaitseala kaitse-eesmärk on kaitsta II kaitsekategooria kaitsealust taimeliiki kärbesõit (*Ophrys insectifera*) ning III kategooria kaitsealuseid taimeliike kahkjaspunast sõrmkäppa (*Dactylorhiza incarnata*), soo-neiuvaipa (*Epipactis palustris*), niidu-asparhernest (*Tetragonolobus maritimus*), harilikku käoraamatut (*Gymnadenia conopsea*) ja nende elupaiku.

Alal esinevad lisaks II kaitsekategooria liigid kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*), jumalakäpp (*Orchis mascula*) ja soohiilakas (*Liparis loeselii*). III kategooria liikidest esinevad alal veel kahelehine käokeel (*Platanthera bifolia*), rohekas käokeel (*Platanthera chlorantha*), tumepunane neuuvaip (*Epipactis atrorubens*), hall käpp (*Orchis militaris*), suur käöpõll (*Listera ovata*), pruunikas pesajuur (*Neottia nidus-avis*), harilik porss (*Myrica gale*), väike vesiroos (*Nymphaea candida*) ja lääne-mõõkrohi (*Cladium mariscus*).

II kaitsekategooria liikidest tehakse ettepanek seada kaitse-eesmärkide hulka ka jumalakäpp ja kaunis kuldking. III kaitsekategooria kaitstavad liigid on kaitstud elupaigatüüpide kaitsega ning poollooduslike koosluste taastamise ja hooldamisega, seega tehakse kaitsekorralduskavaga ettepanek need kaitse-eesmärkide hulgast välja arvata.

2.1.1.1. KÄRBESÕIS (*OPHRYS INSECTIFERA*)

II kat, LoD – ei, LoA – ei, KE – jah, PR – ohulähedane

Liiki kohtab Eestis paiguti Lääne- ja Loode-Eestis ning saartel. Liik kasvab Eestis oma levila kirdepiiril, mistõttu on mujal Eestis tegemist haruldase liigiga (Kull, Tuulik 2002). Kärbesõis on lubjarikaste niiskete (puis)niitude, lookadastike, allika- ja madalsoode taim. Eesti ohustatud liikide nimestiku alusel on kärbesõis ohulähedane liik. Kärbesõis on ohustatud elupaikade, avatud niiskete niidualade kinnikasvamise tõttu ning seda ohustab ka märgalade kuivendamine ja muutused kasvukohtade veerežiimis.

Kalli maastikukaitsealal on kärbesõit inventeeritud viies leiukohas kokku u 135 ha. Kärbesõis kasvab lubjarikastel soostunud niitudel ja niisketil loopealsetel. Liik vajab täisvalgust ja seetõttu on Kalli maastikukaitseala kasvukohad talle hästi sobivad. Niiskete lubjarikaste niitude liigina on kärbesõiele tagatud kõik säilimiseks vajalikud tingimused. Ohutegur on avakoosluste kadumine, märgades kasvukohtades veerežiimi muutmine.

Kaitse-eesmärk

- **Pikaajaline (30 aasta) kaitse-eesmärk**

Kärbesõie asurkonnad on elujõulised, elupaigad on heas seisundis, liik esineb vähemalt 135 ha-l.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk**

Kärbesõie asurkonnad on elujõulised, elupaigad on heas seisundis, liik esineb vähemalt 135 ha-l.

- **Mõjutegurid ja meetmed**

- Võsastumine, valgustingimuste halvenemine.

Meede: taastamine, hooldamine.

2.1.1.2. KAUNIS KULDKING (*CYPRIPEDIUM CALCEOLUS*)

II kat, LoD II, IV, LoA – ei, KE – ei, PR – ohulähedane

Liik kuulub Eesti ohustatud liikide punase nimestiku ohulähedasse kategooriasse ning üldist arvukuse trendi iseloomustab liigi arvukuse vähenemine (eElurikkus, 2012). Liigi kaitseks vajalikud tegevused tulenevad kauni kuldkinga tegevuskavast.

Kaunis kuldking on pikaajaline puhmikuline taim, mis Lääne-Eestis ja saartel esineb kohati väga arvukalt. Tavalisimad kuldkinga kasvukohad on puisniidud ja hõredamad loometsad. Kalli maastikukaitsealal esineb liiki viies kasvukohas, ühes kasvukohas 50, teises 70 (0,6 ha), kolmandas 12, neljandas 60 (8,1 ha) ja viiendas 3 isendit (0,07 ha). Andmed pärinevad 2011., 2012. ja 2019. aastast.

Metsakasvukohas ohustab kaunist kuldkinga eelkõige valgustingimuste halvenemine, kuid kavaga sinna tegevusi ette ei nähta, kuna hetkel see oht puudub. Tallamis- või korjamisoht ei ole alal ohuks, sest ala ei ole väga külastatav. Praegu ei ole kasvukohad taastatud ega ka hooldatavad. Siiski tuleb kuldkinga kasvukohas ala taastamisel niitusid mitte liiga lagedaks raadata (katvus u 0,4-0,5).

Kaitse-eesmärk

- **Pikaajaline (30 aasta) kaitse-eesmärk**

Kauni kuldkinga asurkonnad on elujõulised, elupaigad on heas seisundis, liik esineb vähemalt 8,7 ha-l.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk**

Kauni kuldkinga asurkonnad on elujõulised, elupaigad on heas seisundis, liik esineb vähemalt 8,7 ha-l.

- **Mõjutegurid ja meetmed**

- Võsastumine, valgustingimuste halvenemine.

Meede: taastamine, hooldamine.

- Liigi elupaikade liigne avamine poollooduslike koosluste taastamise ja metsaraie käigus.

Meede: kasvukohas tuleb jälgida, et taastamisel/raiumisel ala liiga lagedaks ei raadata (katvus u 0,4-0,5), vajalik on raidmete eemaldamine.

2.1.1.3. JUMALAKÄPP (*ORCHIS MASCULA*)

II kat, LoD – ei, LoA – ei, KE – ei, PR – ohulähedane

Liik kuulub Eesti ohustatud liikide punase nimestiku ohulähedaste kategooriasse, seda peamiselt niitude, karjamaade jms avamaade võsastumise tõttu niitmise või/ja karjatamise katkemisel (eElurikkus, 2012). Jumalakäpp on varakevadine muguljuurtega käpaline. Leherosett talvitub sel liigil lume all ja õitsema hakkab ta ühe esimese käpalisena juba mais. Lubja- ja valguslembene taim kasvab kuivematel päris- ja looniitudel, puisniitudel, hõredamates loometsades, ka tammikutes. Peamiseks ohuteguriks on võsastumine ja kulustumine.

Kalli maastikukaitsealal esineb liiki kümnes kasvukohas (u 13,2 ha), arvukus varieerub kasvukohtades 2–40. Andmed pärinevad 2011., 2012. ja 2016. aastast.

Kaitse-eesmärk

- **Pikaajaline (30 aasta) kaitse-eesmärk**

Jumalakäpa asurkonnad on elujõulised, elupaigad on heas seisundis, liik esineb vähemalt 13,2 ha-l.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk**

Jumalakäpa asurkonnad on elujõulised, elupaigad on heas seisundis, liik esineb vähemalt 13,2 ha-l.

- **Mõjutegurid ja meetmed**

- Võsastumine, valgustingimuste halvenemine, kulustumine.

Meede: taastamine, hooldamine.

2.1.2. LOOMAD

Kalli maastikukaitseala kaitse-eesmärk on kaitsta linnudirektiivi I ja II lisas nimetatud liike punaselg-õgijat (*Lanius collurio*), sookurget (*Grus grus*) ja punajalg-tildrit (*Tringa totanus*), kes on ühtlasi III kategooria kaitsealused liigid.

III kategooria liikidest esinevad alal veel rabakonn (*Rana arvalis*), harilik kärnkonn (*Bufo bufo*), rooruik (*Rallus aquaticus*), teder (*Tetrao tetrix*), rukkirääk (*Crex crex*), musträhn (*Dryocopus martius*), roo-loorkull (*Circus aeruginosus*), kodukakk (*Strix aluco*) ja raudkull (*Accipiter nisus*). Nimetatud liigid on kaitstud elupaigatüüpide kaitsega ja kaitse-eesmärkide hulka ei ole vaja neid arvata.

2.1.2.1. PUNASELG-ÕGIJA (*LANIUS COLLURIO*)

III kat, LiD – I, LoA – ei, KE – jah, PR – ohuväline

Punaselg-õgija arvukus on Eestis viimasel aastakümnel mõõdukalt (10–50%) vähenenud (Elts et al. 2013). Punaselg-õgija pesitsusaegne levik on seotud kadastikega, kuid tema elupaiganõudlus on siiski veidi laiem ning sageli pesitseb ta ka metsaservades.

Punaselg-õgija on Kalli maastikukaitsealal soovahelistel kadastikes ja põõsastikes esinev haudelind. Keskkonnaregistri andmetel esineb liiki kaitsealal kolmes kohas.

Kaitse-eesmärk

- **Pikaajaline (30 aasta) kaitse-eesmärk**

Kalli maastikukaitsealal pesitseb vähemalt 3 paari punaselg-õgijaid.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk**

Kalli maastikukaitsealal pesitseb vähemalt 3 paari punaselg-õgijaid.

- **Mõjutegurid ja meetmed**

+ sobilike elupaikade rohkus. Punaselg-õgijale sobivaid elupaiku (põõsastikke, metsa servaalad) leidub Kalli maastikukaitsealal rohkesti.

- poolavatud maastike kinnikasvamine ja sobivate elupaikade pindala vähenemine kadastike tihenemisel niidualade hooldamise lõppemisel on potentsiaalseks ohuteguriks.

Meede: loolade hoolduse jätkamine.

2.1.2.2. PUNAJALG-TILDER (*TRINGA TOTANUS*)

III kat, LiD – ei, LoA – ei, KE – jah, PR – ohuväline

Punajalg-tilder on Eesti randadel tavaline ning sisemaal soodes ja luhtadel väiksearvuline haudelind. Viimastel andmetel pesitseb Eestis 3000–6000 punajalg-tildri paari ja arvukus langeb mõõdukalt. Peamine ohutegur on õhus varitsevad suured röövlinnud, põhiliselt kullilised. Maapinnal ohustavad punajalg-tildrit rebane ja väikekiskjad, kelle saagiks võib ta ise, munad või noorlinnud langeda. Haritavatel heinamaadel ja niitudel võib tema pesa hävida ka inimtegevuse tagajärjel: niitmine, karjatamine vms (Elts et al. 2013).

Punajalg-tilder on Kalli maastikukaitsealal märgadel sooniitudel esinev liik. Keskkonnaregistri andmetel esineb liiki kaitsealal ühes kohas, aga sobivat elupaika on u 130 ha.

Kaitse-eesmärk

- **Pikaajaline (30 aasta) kaitse-eesmärk**

Kalli maastikukaitsealal pesitseb vähemalt 1 paar punajalg-tildreid ja sobiv elupaik (130 ha) on säilinud.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk**

Kalli maastikukaitsealal pesitseb vähemalt 1 paar punajalg-tildreid ja sobiv elupaik (130 ha) on säilinud.

- **Mõjutegurid ja meetmed**

- poolavatud maastike roostumine ja kulustumine ning sobivate elupaikade pindala vähenemine.

Meede: liigirikaste madalsoode taastamine ja hooldamine.

2.1.2.3. SOOKURG (*GRUS GRUS*)

III kat, LiD – I, LoA – ei, KE – jah, PR – ohuväline

Sookure arvukus Eestis on 7000–8000 paari ja arvukus on viimasel aastakümnel mõõdukalt (10–50%) suurenenud (Elts et al. 2013). Sookurg pesitseb enamasti soodes ja roostikes ning ta käib toitumas ümberkaudsetel niitudel.

Sookurg on Kalli maastikukaitsealal märgadel sooniitudel esinev liik. Keskkonnaregistri andmetel esineb liiki kaitsealal kahes kohas, aga sobivat elupaika on u 150 ha.

Kaitse-eesmärk

- **Pikaajaline (30 aasta) kaitse-eesmärk**

Kalli maastikukaitsealal pesitseb vähemalt 2 paari sookurgi ja sobiv elupaik (150 ha) on säilinud.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk**

Kalli maastikukaitsealal pesitseb vähemalt 2 paari sookurgi ja sobiv elupaik (150 ha) on säilinud.

- **Mõjutegurid ja meetmed**

+ sobivate pesitsusalade olemasolu.

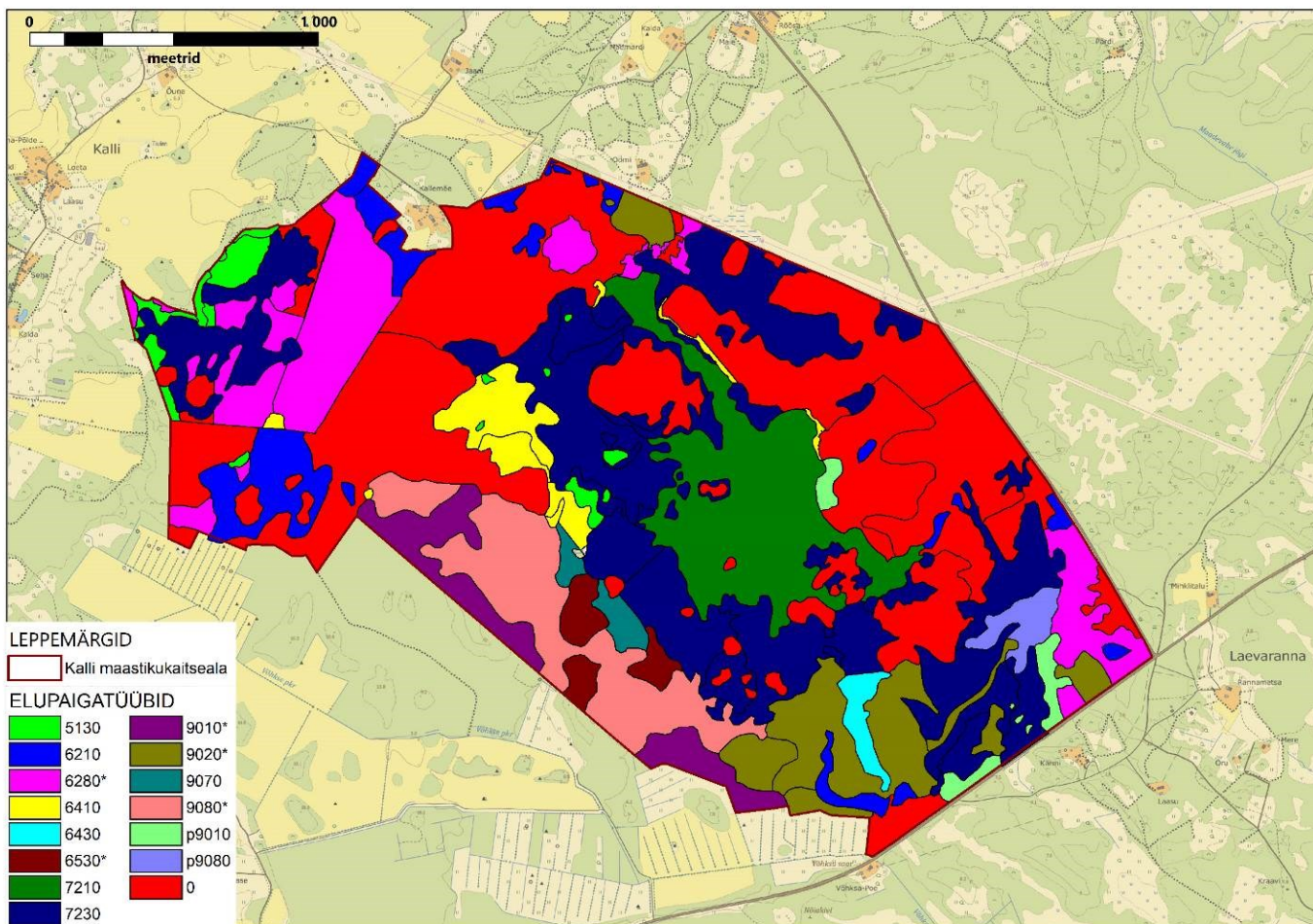
- pesitsusaegne häirimine. Tegu on potentsiaalse ohuteguriga.

Meede: järelevalve, teavitustöö.

2.2. KOOSLUSED

Kalli maastikukaitseala kaitse-eesmärk on kaitsta esinduslikku madal soo- ja allikaala ning nendega piirnevaid looduslikke ja pool-looduslikke kooslusi – loodudirektiivi I lisas nimetatud elupaigatüüpe kadastikud (5130), lood (6280*), lääne-mõõkrohuga lubjarikkad madal sood (7210*), liigirikkad madal sood (7230) ja vanad loodusmetsad (9010*).

Lisaks on alal inventeeritud elupaigatüübid kuivad niidud lubjarikkal mullal (6210), sinihelmikakooslused (6410), niiskuslembesed kõrgrohustud (6430), puisniidud (6530*), vanad laialehised metsad (9020*) ja puiskarjamaad (9070). Need kõik tuleb lisada maastikukaitseala ja loodusala kaitse-eesmärkide hulka.



Joonis 4. Kalli maastikukaitseala elupaigatüübid¹ (Põhikaart: Maa-amet, KAUR)

¹ 0-aladeks on määratud alad, mis ei vasta elupaigakriteeriumitele ka 40 aasta pärast (põllumaad, noored metsad või tugevalt majandatud metsad).

Tabel 1. Loodusdirektiivi elupaigatüübid Kalli soo looduslal, koosluste esinduslikkus on hinnatud skaalal A – väga hea, B –hea, C – keskmine, arvestatav, D – üldjuhul ei märgita looduses (elupaik esineb mitteolulisel määral)

Kood	Elupaigatüüp	Natura 2000 andmebaas		Inventeeritud andmed		MKA eesmärk	LoA eesmärk	Märkused
		Pindala, ha	Esinduslikkus	Pindala, ha	Esinduslikkus			
5130	Kadastikud	48	D	7,3	B/C/D	Jah	Jah	Inventuuride täpsustamise tulemusena on osa kadastikke inventeeritud looniitudeks ja kuivadeks niitudeks lubjarikkal mullal.
6210	Kuivad niidud lubjarikkal mullal	-	-	20,4	B/C	Ei	Ei	Tuleb lisada MKA ja LoA kaitse-eesmärkide hulka.
6280*	Lood (alvarid)	17	B	39,9	B/C	Jah	Jah	Pindala on suurenenud kadastike arvelt.
6410	Sinihelmika-kooslused	-	-	12,5	B/C	Ei	Ei	Tuleb lisada MKA ja LoA kaitse-eesmärkide hulka.
6430	Niiskus-lembedes kõrgrohustud	-	-	3,2	C	Ei	Ei	Tuleb lisada MKA ja LoA kaitse-eesmärkide hulka.
6530*	Puisniidud	-	-	6,2	B/C	Ei	Ei	Tuleb lisada MKA ja LoA kaitse-eesmärkide hulka.
7160	Allikad ja allikasood	2	A	+	+	Jah	Jah	Elupaigatüüp on inventeeritud liigirikaste madalsoode kaasneva elupaigatüübina ja neid elupaigatüüpe käsitletakse koos.
7210*	Lubjarikkad madalsood läänemõõkrohuga	68	A	41,1	B	Jah	Jah	Pindala muutunud inventuuride täpsustamise tulemusena.
7230	Liigirikkad madalsood	73	A	111,2	B/C/D	Jah	Jah	Pindala muutunud inventuuride täpsustamise tulemusena.
9010*	Vanad loodusmetsad	30	D	14,5	C	Jah	Jah	+4,4 ha potentsiaalset elupaigatüüpi. Potentsiaalseteks metsaelupaikadeks on

								määratud küpsed metsad, mida on raiatud, kuid mis on taastumisvõimelised, või keskealised majandamata metsad, mis saavutavad elupaigatübile vastavad kriteeriumid lähima 30 aasta jooksul.
9020*	Vanad laialehised metsad	-	-	28,5	A/B/C	Ei	Ei	Tuleb lisada MKA ja LoA kaitse-eesmärkide hulka. Varasemalt olid need metsad inventeeritud soostuvate ja soo-lehtmetsadena.
9070	Puiskarjamaad	-	-	3,5	C	Ei	Ei	Tuleb lisada MKA ja LoA kaitse-eesmärkide hulka.
9080*	Soostuvad ja soo-lehtmetsad	64	C	29,8	C	Ei	Jah	+4,1 ha potentsiaalset. Potentsiaalseteks metsaelupaikadeks on määratud küpsed metsad, mida on raiatud, kuid mis on taastumisvõimelised, või keskealised majandamata metsad, mis saavutavad elupaigatübile vastavad kriteeriumid lähima 30 aasta jooksul. Tuleb lisada MKA kaitse-eesmärkide hulka. Osaliselt inventeeriti elupaigatüüpi vanadeks laialehisteks metsadeks ja sellest tuleneb pindala vähenemine.

2.2.1. KADASTIKUD (5130)

KE – jah; LoD I; LoA – jah

Kadastikud on endised karjamaad, loo- ja sürjaniidud, kus põõsarindes domineerib kadakas. Piir kasvukohatüübiga kuivad niidud lubjarikkal mullal (6210) on sageli küllalt tinglik ning sõltub mullakihi tusedusest, kadaka katvusest ja männi ning lehtvõsa olemasolust. Sarnaselt elupaigatüüpidega kuivad niidud lubjarikkal mullal (6210) ja lood (6280*) leidub kadastikes erinevaid käpalieliike. Natura standardandmebaasi andmetel on elupaigatüübi pindala Kalli soo looduslal 48 ha ja esinduslikkus D. Inventeeritud on elupaigatüüpi 7,3 ha ja esinduslikkus B, C ja D. Inventuuride täpsustamise tulemusena on osa kadastikke inventeeritud looniitudeks ja kuivadeks niitudeks lubjarikkal mullal. Peamine ohutegur elupaigatüübile on hoolduse puudumine, lehtpuuvõsa ja mändide pealetung. Vajalik on raie ja karjatamine (praegu kadastikes karjatamist ei toimu).

Kaitse-eesmärk

- **Pikaajaline (30 aasta) kaitse-eesmärk**

Elupaigatüübi säilimine 7,3 ha-l esinduslikkusega vähemalt B.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk**

Elupaigatüübi säilimine 7,3 ha-l esinduslikkusega B ja C.

Mõjutegurid ja meetmed

- Elupaigatüübi kinni kasvamine majandamise puudumisel, lehtpuuvõsa ja mändide pealetung.

Meede: koosluse taastamine - harvendamine ja ka lehtpuuvõsa, mändide väljaraiumine, hooldamine.

2.2.2. KUIVAD NIIDUD LUBJARIKKAL MULLAL (6210)

KE – ei; LoD I; LoA – ei

Kuivad lubjarikkad pärisaruniidud ja sürjaniidud on soontaimederikkad, nii taimestikult kui ka ökoloogilistelt tingimustelt on nad lähedased loorohumaadele. Nende niitude geobotaanilist väärtust on sageli vähendatud väetamise ja/või kündmisega. Majandamise lakates areneb sageli kadastik. Üleminekud loopealne – aruniit – kadastik võivad olla raskesti määratletavad. Elupaigatüüpi tuleb siiski võimalusel eelistatavalt majandada niitmise teel, erinevalt kahest teisest nimetatud elupaigatüübist. Inventeeritud on Kalli maastikukaitsealal elupaigatüüpi 20,4 ha esinduslikkusega B ja C. Kaitseala ja loodusala eesmärkides pole elupaigatüüpi nimetatud, kuid tuleb lisada eesmärkide hulka. Kuivade niitude lubjarikkal mullal puhul on peamine ohutegur hoolduse puudumine, lehtpuuvõsa, kadakate ja mändide pealetung. Hooldamine toimub praegu

ainult umbes hektari suurusel alal ja hooldatakse karjatamisega, sest ala jääb kohe karjatatava loopealse serva.

Kaitse-eesmärk

- **Pikaajaline (30 aasta) kaitse-eesmärk**

Elupaigatüübi säilimine 20,4 ha-l esinduslikkusega vähemalt B.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk**

Elupaigatüübi säilimine 20,4 ha-l esinduslikkusega B ja C.

Mõjutegurid ja meetmed

- Elupaigatüübi kinni kasvamine majandamise puudumisel, lehtpuuvõsa, kadakate ja mändide pealetung.

Meede: koosluse taastamine - harvendamine ja ka lehtpuuvõsa, kadakate, mändide väljaraiumine, hooldamine.

2.2.3. LOOD (ALVARID) (6280*)

KE – jah; LoD I; LoA – jah

Lood e. alvarid on õhukesemullalised lubjarikkad niidud, millel puud ja põõsad praktiliselt puuduvad. Mullakihi tusedus võib ulatuda kahekümne sentimeetrini, kuid kohati võib see ka täielikult puududa ning taimkatet leidub sellistel juhtudel vaid kaljupragudes ja väiksemates lohkudes. Suveperioodil on iseloomulik aluspõhjani läbi kuivamine, samas kui kevaditi jääb paepealsele kauaks liigniiskus. Vaatamata ajutiselt väga ebasoodsatele kasvutingimustele on alvarite liigirikkus väga kõrge ja omapärane. Alvarite levik on maailmas väga piiratud, neid leidub Läänemere saartel (Gotlandil ja Ölandil Rootsis, Saaremaal, Hiiumaal, Muhus ja väiksematel saartel Eestis) ning Lääne- ja Põhja-Eesti rannikualal. Väiksemate laikudena leidub alvareid veel Rootsi mandriosas Västergötalandis, Ahvenamaal ja Venemaal Peterburi piirkonnas. Kui 1930tel aastatel hinnati alvarite kogupindalaks Eestis üle 40000 ha, siis viiskümmend aastat hiljem oli järele jäänud 16000 ha, millest omakorda veerand oli peaaegu kinnikasvanud. Õnneks on lookooslus siiski visa ja püsib ka üsna kinnikasvanud aladel, seega on võimalik taastada ka poolenisti kinnikasvanud endisi alvareid, kui nad võsast puhastada ja taastada karjatamine. Natura standardandmebaasi andmetel on elupaigatüübi pindala Kalli soo looduslal 17 ha ja esinduslikkus B. Inventeeritud on elupaigatüüpi 39,9 ha esinduslikkusega B ja C. Erinevus Natura standardandmebaasi pindalaga tuleneb elupaigatüüpide piiride täpsustamisest, pindala on suurenenud kadastike arvelt. Loopealsete puhul on peamine ohutegur hoolduse puudumine, kadakate ja mändide pealetung. Hoolduses on praegu ligi 19 ha loopealseid.

Kaitse-eesmärk

- **Pikaajaline (30 aasta) kaitse-eesmärk**

Elupaigatüübi säilimine 39,9 ha-l esinduslikkusega vähemalt B.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk**

Elupaigatüübi säilimine 39,9 ha-l esinduslikkusega B ja C.

Mõjutegurid ja meetmed

- Elupaigatüübi kinni kasvamine majandamise puudumisel, kadakate ja mändide pealetung.

Meede: koosluse taastamine - harvendamine ja ka mändide väljaraiumine, hooldamine.

2.2.4. SINIHELMIKAKOOSLUSED (6410)

KE – ei; LoD I; LoA – ei

Sinihelmikaniidud kujunevad märjal, toitainetevaesel mullal. Eestis olemasolevad sinihelmikakooslused asuvad valdavalt kuivendatud aladel ja on seetõttu suhteliselt väikese geobotaanilise väärtusega. Tähelepanu vajavad siiski kuivendamata aladel leiduvad rohke sinihelmikaga kooslused. Inventeeritud on Kalli maastikukaitsealal elupaigatüüpi 12,5 ha esinduslikkusega B ja C. Kaitseala ja loodusala eesmärkides pole elupaigatüüpi nimetatud, kuid tuleb lisada eesmärkide hulka. Sinihelmikakoosluste puhul on peamine ohutegur niiskusrežiimi muutmine, kuid Kalli maastikukaitsealal see ohutegur puudub.

Kaitse-eesmärk

- **Pikaajaline (30 aasta) kaitse-eesmärk**

Elupaigatüübi säilimine 12,5 ha-l esinduslikkusega vähemalt C.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk**

Elupaigatüübi säilimine 12,5 ha-l esinduslikkusega B ja C.

Mõjutegurid ja meetmed

- Elupaigatüübi kinni kasvamine majandamise puudumisel.

Meede: koosluse taastamine - harvendamine ja ka puittaimestiku väljaraiumine, hooldamine.

2.2.5. NIISKUSLEMBESED KÕRGROHUSTUD (6430)

KE – ei; LoD I; LoA – ei

Niiskuslembesed kõrgrohustud hõlmavad kõrgemakasvuliste soontaimedega rohustuid, mis asuvad teiste elupaigatüüpide servades (jões, metsad). Eraldi kooslusena nad suurt kaitseväärtust ei oma, kuid nad moodustavad sageli puhverala väärtuslikuma tuumala ümber. Inventeeritud on Kalli maastikukaitsealal elupaigatüüpi 3,2 ha esinduslikkusega C. Kaitseala ja loodusala eesmärkides pole elupaigatüüpi nimetatud, kuid tuleb lisada eesmärkide hulka. Niiskuslembeste kõrgrohustute puhul on peamine ohutegur niiskusrežiimi muutmine, kuid Kalli maastikukaitsealal see ohutegur puudub.

Kaitse-eesmärk

- **Pikaajaline (30 aasta) kaitse-eesmärk**

Elupaigatüübi säilimine 3,2 ha-l ja esinduslikkus on vähemalt C.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk**

Elupaigatüübi säilimine 3,2 ha-l esinduslikkusega vähemalt C.

Mõjutegurid ja meetmed

- Elupaigatüübi kinni kasvamine majandamise puudumisel.

Meede: koosluse taastamine - harvendamine ja ka puittaimestiku väljaraiumine, hooldamine.

2.2.6. PUISNIIDUD (6530*)

KE – ei; LoD I; LoA – ei

Puisniidud on regulaarselt niidetava rohustuga hõredad looduslikud puistud. Puistu võib esineda hõredamalt või tihedamalt, kuid iseloomulik on niidukamara esinemine. Kaasajal pakuvad puisniidud erilist huvi seoses nende rohustu kõrge liigirikkusega. Lubjarikastel puisniitudel leidub tavaliselt üle 50 soontaime liigi ruutmeetril, mis on tunduvalt rohkem, kui üheski teises metsavööndi taimekoosluses. Puisniitude liigirikkuse põhjustavad eelkõige regulaarne ja pikka aega kestnud niitmine, väga oluline on ka puu- ja põõsarinde asetuse ruumiline ebaühtlus. Metsa ja niidu komplekskoosluses leiavad endale kasvukoha nii metsa- kui niiduliigid, sh mitmed haruldased käpaliseliigid. Rikkalik on ka puisniitude seenestik ja loomastik. Inventeeritud on Kalli maastikukaitsealal elupaigatüüpi 6,2 ha esinduslikkusega B ja C. Kaitseala ja loodusala eesmärkides pole elupaigatüüpi nimetatud, kuid tuleb lisada eesmärkide hulka. Puisniitude puhul on peamine ohutegur elupaigatüübi kinnikasvamine ja hoolduse puudumine. Praegu puisniidud hoolduses ei ole.

Kaitse-eesmärk

- **Pikaajaline (30 aasta) kaitse-eesmärk**

Elupaigatüübi säilimine 6,2 ha-l ja esinduslikkus on vähemalt B.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk**

Elupaigatüübi säilimine 6,2 ha-l esinduslikkusega B ja C.

Mõjutegurid ja meetmed

- Elupaigatüübi kinni kasvamine majandamise puudumisel. Koosluse majandamine metsana.

Meede: koosluse taastamine - harvendamine, hooldamine. Mitte majandada metsana.

2.2.7. LUBJARIKKAD MADALSOOD LÄÄNE-MÕÕKROHUGA (7210*)

KE – jah; LoD I; LoA – jah

Eestis leidub lääne-mõõkrohu kooslusi lubjarikastes madalsoodes, samuti soostuvatel niitudel, mis asuvad toitainerikkal mullal. Antud elupaigatüübid on levinud peamiselt Saaremaal, Hiiumaal, Muhus, Lääne- ja Loode-Eestis. Natura standardandmebaasi andmetel on elupaigatüübi pindala Kalli soo looduslal 68 ha ja esinduslikkus A. Inventeeritud on elupaigatüüpi 41,1 ha ja esinduslikkus B. Erinevus Natura standardandmebaasi pindalaga tuleneb elupaigatüüpide piiride täpsustamisest, osa elupaigatüübis on inventeeritud liigirikasteks madalsoodeks. Elupaigatüübi peamiseks ohuteguriks on veerežiimi muutus, kuid antud alal elupaigatüübi lähedusse suuri kraave ei jää (olemasolev kraav on kinni kasvamas) ja kaitsekord tagab ka selle, et uusi kraave ei tehta.

Kaitse-eesmärk

- **Pikaajaline (30 aasta) kaitse-eesmärk**

Elupaigatüübi säilimine 41,1 ha-l esinduslikkusega vähemalt B.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk**

Elupaigatüübi säilimine 41,1 ha-l esinduslikkusega B.

Mõjutegurid ja meetmed

+ Looduslikud protsessid.

2.2.8. LIIGIRIKKAD MADALSOOD (7230) NING ALLIKAD JA ALLIKASOOD (7160)

KE – jah; LoD I; LoA – jah

Madalsoon on soode esimene arenguaste, kus rohkem kui 30 cm tusedusest turbakihiest hoolimata saavad taimed suurema osa toitainetest põhjaveest. See elupaigatüüp hõlmab liigirikamat osa madalsoodest, mis enamasti toituvad lubjarikkast põhjaveest. Valitsevad madalakasvulised tarnad ja pruunsamblad, rohkesti leidub lubjalembeseid liike, teiste seas käpalisi. Eestis laieneb see elupaigatüüp ka liigirikastele soostuvatele niitudele Elupaigatüüp allikad ja allikasood hõlmab eelkõige allikasoid, kuid ka ümbritseva soota allikaid, mis on olulised elupaigad mitmetele haruldastele loomadele ja taimedele. Allika ja allikasood elupaigatüüpi iseloomustab pidev põhjavee vool. Vesi on ühtlaselt külma temperatuuriga ning hapniku- ja mineraaliderikas. Allikasoodes imbub vesi läbi mineraalpinnase ja seda katva turbalasundi, luues erilaadsed tingimused taimestikule, eriti haruldastele liikidele. Natura standardandmebaasi andmetel on elupaigatüüpi liigirikad madalsoon pindala Kalli soo looduslal 73 ha ja esinduslikkus A. Inventeeritud on elupaigatüüpi 111,2 ha ja esinduslikkus B, C ja D. Elupaigatüüpi allikad ja allikasood on Natura standardandmebaasi andmetel Kalli soo looduslal 2 ha ja esinduslikkus A. Elupaigatüüpi on inventeeritud liigirikaste madalsoode kaasneva elupaigatüübina ja seetõttu käsitletakse neid koos. Elupaigatüüpide peamiseks ohuteguriks on veerežiimi muutus (kaitsealal see ohutegur puudub, kaitsekord on piisav, olemasolevad kraavid kinni kasvamas) ja võsastumine. Arvestada tuleb sellega, et kõik liigirikad madalsoon ei ole karjatavad ning neid tuleb vajadusel ja võimalusel (sõltuvalt aastast) niita. Enamuses säilib elupaigatüüp ilma taastamise ja hooldamiseta.

Kaitse-eesmärk

- **Pikaajaline (30 aasta) kaitse-eesmärk**

Elupaigatüüpi säilimine 111,2 ha-l esinduslikkusega vähemalt B.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk**

Elupaigatüüpi säilimine 111,2 ha-l esinduslikkusega vähemalt B ja C.

Mõjutegurid ja meetmed

+ looduslikud protsessid

- Elupaigatüüpi võsastumine.

Meede: vajadusel koosluse taastamine, soostuvate niitude hooldus karjatamisega, vajadusel niitmine augustis, septembri algul.

2.2.9. VANAD LOODUSMETSAD (9010*)

KE – jah; LoD I; LoA – jah

Vanad loodusmetsad on väga laia mahuga elupaigatüüp, mida loodusdirektiivis nimetatakse läänetaigaks. Kuna Eestis inimtegevusest täiesti mõjutamata metsi enam peaaegu ei leidu, arvatakse siia põlismetsa või loodusmetsa kriteeriumidele vastavad metsad. Eesti taimkattetüüpide klassifikatsiooni järgi kuuluvad siia loo-, nõmme-, palu-, laane-, rabastuvad metsad ja osa sūrja-, salu-, soostuvatest ja madalsoometsadest. Vanad loodusmetsad on elupaigaks paljudele ohustatud liikidele, eriti sammaltaimedele, seentele ja selgrootutele loomadele, peamiselt mardikatele. Natura standardandmebaasi andmetel on elupaigatüübi pindala Kalli soo looduslal 30 ha ja esinduslikkus D. Inventeeritud on elupaigatüüpi 14,5 ha ja esinduslikkus C. Lisaks on alal inventeeritud 4,4 ha potentsiaalset elupaigatüüpi. Potentsiaalseteks metsaelupaikadeks on määratud küpsed metsad, mida on raiutud, kuid mis on taastumisvõimelised, või keskealised majandamata metsad, mis saavutavad elupaigatüübile vastavad kriteeriumid lähima 30 aasta jooksul. Vanade loodusmetsade puhul on peamine ohutegur raied, kuna suures osas jääb elupaigatüüp piiranguvööndisse, kus majandustegevus on lubatud.

Kaitse-eesmärk

- **Pikaajaline (30 aasta) kaitse-eesmärk**

Elupaigatüübi säilimine vähemalt 14,5 ha-l esinduslikkusega vähemalt B.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk**

Elupaigatüübi säilimine vähemalt 14,5 ha-l esinduslikkusega vähemalt C.

Mõjutegurid ja meetmed

+ looduslikud protsessid

- Raied elupaigatüübis.

Meede: Võimaldada elupaigatüübil areneda ilma inimesepoolse sekkumiseta, tsoneerida vanad loodusmetsad sihtkaitsevööndisse.

2.2.10. VANAD LAIALEHISED METSAD (9020*)

KE – ei; LoD I; LoA – ei

Vanade laialehiste metsade hulka on arvatud vanad salumetsad, mille puurindes valitsevad pärn, tamm, vaher, jalakas või saar. Need on Eestis võrdlemisi haruldased; neid peetakse jäänukiks ajast, kui siin valitses soojem ja niiskem kliima. Saaremaal ja Läänemaal on sellised metsad enamasti arenenud kunagistest metsaheinamaadest ja puisniitudest ning nende I rinde keskmine

vanus ei ole väga kõrge. Siiski on nende koosluste areng puisniidust metsaks juba üsna oluline ja koosluse edasine areng tuleb tagada inimõjust võimalikult puutumatusena. Inventeeritud on Kalli maastikukaitsealal elupaigatüüpi 28,5 ha esinduslikkusega A, B ja C. Kaitseala ja loodusala eesmärkides pole elupaigatüüpi nimetatud, kuid tuleb lisada eesmärkide hulka. Vanade laialehiste metsade puhul on peamine ohutegur raied, kuna suures osas jääb elupaigatüüp piiranguvööndisse, kus majandustegevus on lubatud, ja elupaigatüüp pole ala kaitse-eesmärgiks.

Kaitse-eesmärk

- **Pikaajaline (30 aasta) kaitse-eesmärk**

Elupaigatüüpi säilimine 28,5 ha-l esinduslikkusega vähemalt A ja B.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk**

Elupaigatüüpi säilimine 28,5 ha-l esinduslikkusega A, B ja C.

Mõjutegurid ja meetmed

+ looduslikud protsessid

- Raied elupaigatüübis.

Meede: Võimaldada elupaigatüübil areneda ilma inimesepoolse sekkumiseta, tsoneerida vanad laialehised metsad sihtkaitsevööndisse, nimetada elupaigatüüp kaitse-eesmärkide hulgas.

2.2.11. PUISKARJAMAAD (9070)

KE – ei; LoD I; LoA – ei

Puiskarjamaad on regulaarselt karjatavad hõreda puistuga alad, mis struktuurilt sarnanevad puisniitudele, kuid on väiksema liigirikkusega tänu loomade valikulisele rohhtaimede söömisele ja tallamisele. Puiskarjamaad, mida lisaks karjatamisele ka aeg-ajalt üle niidetakse, on reeglina liigirikamad kui ainult karjatamise abil majandatavad alad. Inventeeritud on Kalli maastikukaitsealal elupaigatüüpi 3,5 ha esinduslikkusega C. Kaitseala ja loodusala eesmärkides pole elupaigatüüpi nimetatud, kuid tuleb lisada eesmärkide hulka. Puiskarjamaade puhul on peamine ohutegur elupaigatüübi kinnikasvamine ja hoolduse puudumine.

Kaitse-eesmärk

- **Pikaajaline (30 aasta) kaitse-eesmärk**

Elupaigatüüpi säilimine 3,5 ha-l esinduslikkusega vähemalt B.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk**

Elupaigatüübi säilimine 3,5 ha-l esinduslikkusega vähemalt C.

Mõjutegurid ja meetmed

- Elupaigatüübi kinni kasvamine majandamise puudumisel. Koosluse majandamine metsana.

Meede: koosluse taastamine - harvendamine, hooldamine. Mitte majandada metsana.

2.2.12. SOOSTUVAD JA SOO-LEHTMETSAD (9080*)

KE – ei; LoD I; LoA – jah

Tegemist on laiamahulise elupaigatüübiga, millesse kuuluvad nii soostuvad metsad, (päris)madalsoometsad kui ka lodumetsad. Sellesse tüüpi kuuluvad metsad on pinnavee pideva mõju all ja tavaliselt igal aastal üle ujutatud. Seega on need metsad niisked või märjad, kujunenud on turbakiht, mis on reeglina üsna õhuke (kuni 30 cm). Soostumise algstaadiumis valitsevad puurindes paiguti kuusk ja arukask, madalsoometsades sookask ning lodumetsades sanglepp koos sookasega. Natura standardandmebaasi andmetel on elupaigatüübi pindala Kalli soo looduslal 64 ha ja esinduslikkus C. Inventeeritud on elupaigatüüpi 29,8 ha ja esinduslikkus C. Lisaks on alal inventeeritud 4,1 ha potentsiaalset elupaigatüüpi. Potentsiaalseteks metsaelupaikadeks on määratud küpsed metsad, mida on raiutud, kuid mis on taastumisvõimelised, või keskealised majandamata metsad, mis saavutavad elupaigatüübile vastavad kriteeriumid lähima 30 aasta jooksul. Kaitseala eesmärkides pole elupaigatüüpi nimetatud, kuid tuleb lisada eesmärkide hulka. Soostuvate ja soo-lehtmetsade puhul on peamised ohutegurid raied ja kuivendus, kuna suures osas jääb elupaigatüüp piiranguvööndisse, kus majandustegevus on lubatud, ja elupaigatüübis on kunagised kuivenduskraavid (praegu kinni kasvamas).

Kaitse-eesmärk

- **Pikaajaline (30 aasta) kaitse-eesmärk**

Elupaigatüübi säilimine 29,8 ha-l esinduslikkusega vähemalt B.

- **Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk**

Elupaigatüübi säilimine 29,8 ha-l esinduslikkusega vähemalt C.

Mõjutegurid ja meetmed

+ looduslikud protsessid

- Raied elupaigatüübis.

Meede: Võimaldada elupaigatüübil areneda ilma inimesepoolse sekkumiseta, tsoneerida soostuvad ja soo-lehtmetsad sihtkaitsevööndisse.

- Metsakuivendus.

Meede: Jätta kuivendussüsteemid hooldamata (looduslikule arengule), tellida uuring kraavide sulgemise vajalikkuse kohta.

3. ALA JA SELLE VÄÄRTUSTE TUTVUSTAMINE NING KÜLASTUSKORRALDUS

Kalli maastikukaitsealal puudub täielikult ala külastuse infrastruktuur, st alal ei asu matka- ega loodusõpperadu, lõkkekohti ega kaitseala tutvustavaid infotahvleid. Külastuskorraldust Kalli maastikukaitsealal arendada kavas ei ole. Kaitsealale tuleb lisada paar tähist, et inimesed oleksid teadlikud kaitseala olemasolust. Peamised ala külastajad on kohalikud elanikud ja/või maahooldajad.

Visioon ja eesmärk

- **Visioon**

Kalli maastikukaitseala kaitse-eesmärgiks olevad väärtused on säilinud, väärtuste seisund on vähemalt sama või paranenud.

- **Eesmärk**

Kalli maastikukaitseala kaitse-eesmärgiks olevad väärtused on säilinud.

4. KAVANDATAVAD KAITSEKORRALDUSLIKUD TEGEVUSED JA EELARVE

4.1. TEGEVUSTE KIRJELDUS

4.1.1. INVENTUURID, SEIRED, UURINGUD

4.1.1.1. ELUPAIGATÜÜPIDE TULEMUSSEIRE

Vajalik on tulemusseire elupaigatüüpide osas, et hinnata nende esinduslikkuse ja seisundi muutusi.

Koosluste seisundit hinnatakse nende säilimiseks vajaliku kaitsekorra tagamise ning elupaikade looduskaitse seisundi määratlemise läbi. Koosluste seisundit saab hinnata valdavalt kaugseire teel (nt ortofotod) ning osalise kohapealse inventeerimise ja seisundiseirega (näiteks poollooduslike koosluste taastamise ja hooldamise kontrolli käigus), et kontrollida võimalikke muutusi elupaigatüüpides.

Inventuur tulemusseire eesmärgil on II prioriteedi tegevus.

4.1.1.2. TAIMEKOOSLUSTE (NATURA 2000 KOOSLUSED) SEIRE

Kaitsealal on 6 riiklikku seireala/mõõtekohta (Tõnija (SJA4025000), Tõnija_2 (SJA4025002), Tõnija_3 (SJA4025003), Tõnija_4 (SJA4025004), Tõnija_5 (SJA4025005), Tõnija_6 (SJA4025006)), kus toimub ohustatud taimekoosluste (Natura 2000 kooslused) seire. Haruldaste ja ohustatud koosluste ehk Natura 2000 koosluste seire keskendub olulisematele elupaigatüüpidele Eestis: loopealsed, nõmmed/liivikud, pärisaruniidud (sh puisniidud), rannaniidud, rabad, madalsood, arumetsad jt. Vaatlustel lähtutakse seisundi hinnangust, mis annab ülevaate kooslusesse kuuluvate haruldaste ja ohustatud liikide, nende populatsioonide ja koosluste endi kui terviku seisundi kohta. Seire käigus täidetakse seiretööde läbiviija poolt vastavale kooslusetüübile väljatöötatud andmevorm, kuhu muuhulgas märgitakse uuritava ala looduskaitse väärtus, hinnang funktsioonide säilimisele, ala ohustatusele, olemasoleva inimõju laad ning tugevus jne. Seire eesmärgiks on võimalikult ulatusliku ülevaate saamine ohustatud ja haruldaste taimekoosluste seisundist, mis võimaldaksid Eestil edukalt täita ka Natura 2000 looduskaitse meetme aruandluse kohustust. Selline seiremeetod annab pideva ülevaate elustiku seisundist – milliste liikide ja koosluste seisund on stabiilne, millistel paranev ja millistel halvenev. Lisaks võimaldab seisundiseire varakult teada anda olulistest muudatustest eluslooduses, hoiatada ohtlikest tendentsidest või mõjuritest, mis võivad viia liikide või koosluste kadumiseni.

Riiklik seire on I prioriteedi tegevus, korraldaja on KAUR. Seire viiakse läbi vastavalt riiklikule seireprogrammile.

4.1.1.3. UURING KRAAVIDE SULGEMISE VAJALIKKUSE KOHTA

On vaja tellida uuring kraavide sulgemise vajalikkuse kohta. Elupaigatüübis soostuvad ja soolehtmetsad (9080*) asuvad vanad kuivenduskraavid, mis on osaliselt juba kinni kasvamas, kuid tuleb hinnata nende mõju ja kaaluda nende sulgemist. Uuringu tulemusena tuleb hinnata kraavituse mõju ja seisundit ning vajadusel kavandada tegevused kraavide sulgemiseks.

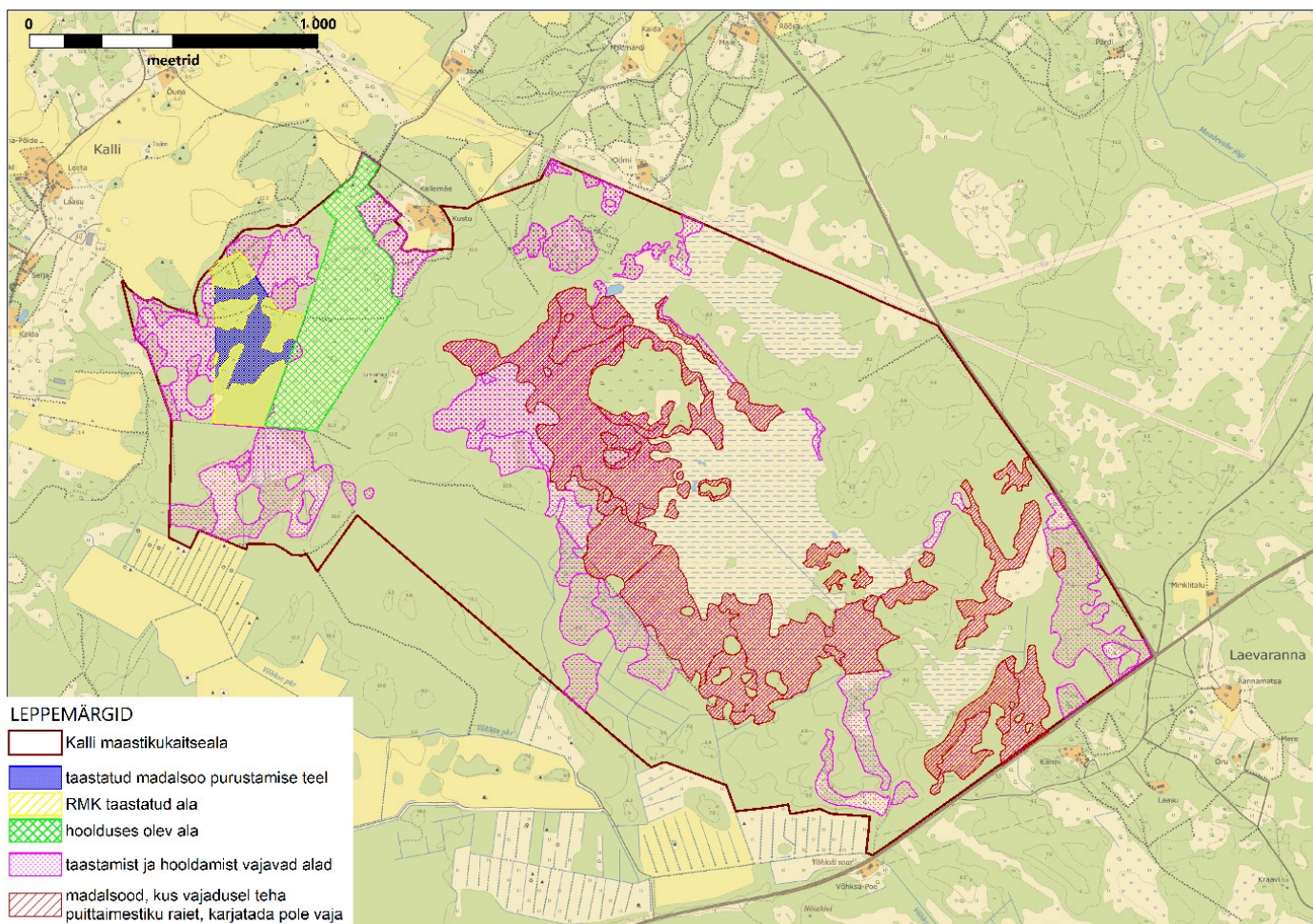
4.1.2. POOLLOODUSLIKE KOOSLUSTE TAASTAMINE JA HOOLDAMINE

Ala kaitse-eesmärkide saavutamiseks on olulisimad tegevused poollooduslike koosluste traditsiooniline majandamine. Selleks on vaja leida piisavalt huvitatud kohalikke maahooldajaid. Taastamisega (võsaraie, puude raie) samaaegselt peab toimuma karjatamine või niitmine taastataval alal. Täpsemaid juhiseid erinevate poollooduslike alade majandamiseks leiab kehtivatest hoolduskavadest (Aru- ja soostunud niitude hoolduskava; Puisniitude ja puiskarjamaade hoolduskava) aga ka muudest trükistest (Talvi, Tiina ja Talvi, Tõnu. 2012. Poollooduslikud kooslused. Kaitse ja hooldus.; Kukk, Toomas 2004. Pärandkooslused. Õpikkäsiraamat. Pärandkoosluste Kaitse Ühing).

Poollooduslike koosluste majandamine on väga oluline tegevus. Kaardil (joonis 5) on näidatud roosaga alad, kus on vajalik taastamine ja hooldamine. 2019. a hoolduses olnud alad on joonisel ära toodud rohelise viirutusega, RMK taastatud loopealne on toodud joonisel ära kollase viirutusega, sinisega on joonisel ära toodud alad, mida on purustamise teel taastatud. Hoolduses on ligi 19 ha poollooduslikke kooslusi (kadastikud, kuivad niidud lubjarikkal mullal ja lood).

Lisaks loodushoiutoetusele on olemas ka muid meetmeid, kust niidukoosluste taastamistöid rahastatakse. Need on näiteks SA Keskkonnainvesteeringute Keskuse keskkonnaprogramm ja Ühtekuuluvusfondi vahendid või LIFE meede, mille puhul makstav taastamistoetus on reeglina turuhinna- või kulupõhine, mitte fikseeritud. Kaitsekorralduskava käsitleb siiski riigile tulenevaid kohustusi.

Poollooduslike koosluste taastamine ja hooldamine on I-II prioriteedi tegevus, korraldaja on Keskkonnaamet, RMK ja maahooldajad/maaomanikud.



Joonis 5. Kalli maastikukaitseala taastamised ja hooldamised (Põhikaart: Maa-amet, KAUR).

4.1.2.1. KADASTIKE TAASTAMINE JA HOOLDAMINE

Kadastikud (5130) tuleb taastada sarnaselt loodudele, kuid nende puhul jääb kadaka katvus suurem (30–75%). Kui kadastikus on palju lehtpõõsaid, on tugevat harvendust mõtet teha ainult siis, kui alal on väga kiiresti peale seda võimalik karjatada. Vastasel korral on mõju pigem negatiivne, kuna parandatud valgustingimustes annab lehtvõsa tugevalt juurevõsusid. Äärmisel juhul tuleb peale taastamist tihedalt võsatriimmeriga niita. Mändi täis kasvanud kadastikus tuleb eelkõige eemaldada männid. Männi raiet on otstarbekas teha ka siis, kui ala ei saa kohe karjatada. Männivaris muudab pinnase eriti kiiresti happeliseks ja mullakiht tüseneb. Osa kadastikke (u 3 ha) taastas RMK 2019. aastal, taastamist vajab veel ligi 4,3 ha kadastikke.

Kadastikus on vajalik karjatada, et loomad parandaksid kadakatevahelise niidutaimestiku valgustingimusi ja sööksid ära noored männivõsud. Hoiualal on u 52 hektarit kadastikku, kus on peale taastamist vajalik karjatamine, eelistatult lammastega (praegu kadastikes karjatamist ei toimu). Vajalik karjatamiskoormus on 0,2–1,0 lü/ha.

4.1.2.2. KUIVADE NIITUDE LUBJARIKKAL MULLAL TAASTAMINE JA HOOLDAMINE

Niita on oluline servast-serva või keskelt lahku meetodil, et anda loomadele-lindudele võimalus masina eest põgeneda. Niide tuleb alalt koristada. Hoolduses on praegu ligi 1 ha niitusid. Taastamist ja seejärel hooldamist vajab veel u 19 ha niitusid.

4.1.2.3. LOODUDE (ALVARITE) TAASTAMINE JA HOOLDAMINE

Loopealsete taastamiseks on vajalik ala võsast puhastamine ja põõsarinde ning puurinde harvendamine. Taastamisel tuleb eemaldada kadakavõsa võimalikult maa lähedalt. Taastamistööd võib läbi viia hilissuvest kevade alguseni. Kevadine ja varasuvine lindude pesitsemisaeg (15. aprill – 15. juuli) taastamistöödeks ei sobi. Sobilik kadakate katvus taastatud aladel on 10–30%. Silmas tuleb pidada ka esteetilist külge ning mitte rajada ühtlaste vahedega „kadakapõlde”. Alles tasub jätta vanad, puukujulised kadakad ning üksikuid tihedamaid kadakatukkasid (5–10 (20) m läbimõõduga). Tihedamad ja hõredamad alad võiksid loopealsetel vahelduda. Kui alal on laiguti vanemat (väljakujunenud tüvedega) „kadakametsa”, siis võib seda kindlasti sellisena säilitada. Siiski tuleb silmas pidada, et ühe alana käsitletava hooldatava/taastatud loopealse sees ei oleks 500 ruutmeetrist suuremaid niidukamarata põõsastikke. Kogu ala kadakate katvuse määramisel tuleb ka sellised suuremad põõsastikud arvesse võtta. Suuremakasvulistest puudest tuleb taastamistöödel alles jätta valikuliselt pooppuud, pihlakad ja tammed. Eemaldada tuleb männid, kased, vahtrad, kuused ja saared, välja arvatud juhul, kui tegu on eakate, visuaalselt ning esteetiliselt oluliste puudega. Mahavõetud puud-põõsad on kindlasti vaja ära viia või põletada. Kadakatüükad muutuvad pehmemaks ja murduvaks kümnekonna aastaga, kuid võimalusel tasub pärast esmast kadakate lõikamist viia läbi eraldi ettevõtmine tüügaste eemaldamiseks. Tüükaid on kõige tulemuslikum eemaldada taastamisele järgneval aastal, kui mahalõigatud põõsad on alalt minema viidud ja kadakapõõsaste alune varise- ja samblakiht madalamaks vajunud. Loopealsete säilimise ning nende liigirikkuse tagab mõõduka koormusega karjatamine. Hoolduses on praegu u 17 ha looniitusid. Osa looniitusid (u 5 ha) taastas RMK 2019. aastal. Taastamist ja seejärel hooldamist vajab veel ligi 18 ha loopealseid.

4.1.2.4. SINIHELMIKAKOOSLUSTE JA NIISKUSLEMBESTE KÕRGROHUSTUTE TAASTAMINE JA HOOLDAMINE

Lagedamad niidetavad niidud paiknevad teiste suuremate poollooduslike koosluste massiivide servas ja vahel. Niita on oluline servast-serva või keskelt lahku meetodil, et anda loomadele-lindudele võimalus masina eest põgeneda. Niide tuleb alalt kokku koguda ja minema viia. Niita või karjatada võib koos ümbritsevate poollooduslike kooslustega. Taastamist ja seejärel hooldamist vajab 15,7 ha niitusid.

4.1.2.5. PUISNIITUDE TAASTAMINE JA HOOLDAMINE

Puisniidu (6530*) taastamistööd alustatakse tavaliselt paremini säilinud niidualadelt neid järkjärgult laiendades. Puisniidul raietööde tegemiseks parim aeg on hilissügisel enne lume tulekut, varakevadel kohe peale lume sulamist või lumevaesel ajal ka talvel. Lumeta ja raagus ajal

raiumine häirib kõige vähem loodust, samuti on puisniidu taastajale sellel ajal puisniidu endine struktuur ja maastiku mosaiiksus kõige paremini nähtav. Kevadisel ja suvisel ajal raiumine häirib väga puisniidu elustikku ja kahjustab pehmet pinnast. Lumekattega ajal raiumise tulemusel jäävad aga maapinnale niitmist segavad kõrged kännutüükad. Kännud on mõistlik raiejärgselt freesida.

Taastamisel tuleb jälgida, et säiliks erivanuselise struktuuriga puistu, alles tuleb jätta erinevaid liike, vanu ja kõveraid puid (ka õõnsustega ja kuivanud puid) ning suuri põõsaid. Vanad alt laasunud puud, sh haavad ja tammed, on olulised mikroelupaigad mitmetele liikidele. Tuleb jälgida, et jääb ka järelkasvu ja ala oleks mosaiikne. Taastamistöde tulemusena saavutatav puu- ja põõsarinde katvus ei pea olema ülepinnaaliselt ühesugune, vaid taastatud alal võib olla ka tihedama puistuga alasid. Puurinde liituvus võib jääda vahemikku 0,4–0,5 (0,6).

Häiludel asuvad kivid, mis takistavad puisniidu niitmist, on mõistlik eemaldada. Põõsastes ja puude juures asuvad kivid (iseäranis suured sammaldunud kivid) tuleb koos puittaimedega alles jätta.

Taastamist ja seejärel hooldamist vajab 6,2 ha puisniitusid.

4.1.2.6. LIIGIRIKASTE MADALSOODE TAASTAMINE JA HOOLDAMINE

Elupaigatüüpi liigirikkad madalsood (7230) võib koos ümbritsevate aladega karjatada (13 ha), lisaks on vaja sooservades vajadusel puistut harvendada ja niitmise hõlbustamiseks pajusid eemaldada. Ligi 5 ha soostunud niite on mõnel aastal purustamisega taastatud.

Arvestada tuleb sellega, et kõik liigirikkad madalsood ei ole karjatatavad (vt joonis 5) ning neid ei pea hooldama, sest need säilivad üldjuhul ise looduslikult. Tegemist on valdavalt pehme pinnase ja ajutise liigvee all olevate aladega, kus karjatamine lõhuks liigselt pinnast ja hävitaks kaitsealuseid taimeliike. Parim hooldusvõte nendel aladel on vajadusel puittaimestiku raie (näiteks iga viie aasta järel), et hoida alad avatuna.

4.1.2.7. PUISKARJAMAAD TAASTAMINE JA HOOLDAMINE

Kohati on puiskarjamaad võsastunud ja vajavad harvendamist. Taastamise ajal on vaja alustada kohe ka karjatamisega. Vajalik karjatamiskoormus on kuni 1 lü/ha. Maastikuliselt on puiskarjamaad üsna sarnased puisniitudega (paljudel juhtudel on niite vaheldumisi karjatatud ja niidetud), kuid nende struktuur ja liigiline koosseis on sõltuvalt erinevatest mõjuteguritest teistsugune. Tüüpilisteks puuliikideks on tamm, saar, pärn, päris tihti on ka kuuse ja männiga niite. Niiskemates elupaikades võivad domineerida sanglepp ja sookask. Hea on karjatamine erinevate kariloomaliikidega 0,3–1 lü/ha.

Taastamisel tuleb jälgida, et säilib erivanuselise struktuuriga puistu, alles tuleb jätta erinevaid liike, vanu ja kõveraid puid (ka õõnsustega ja kuivanud puid) ning suuri põõsaid. Tuleb jälgida, et jääb ka järelkasvu ja ala oleks mosaiikne. Taastamistöde tulemusena saavutatav puu- ja

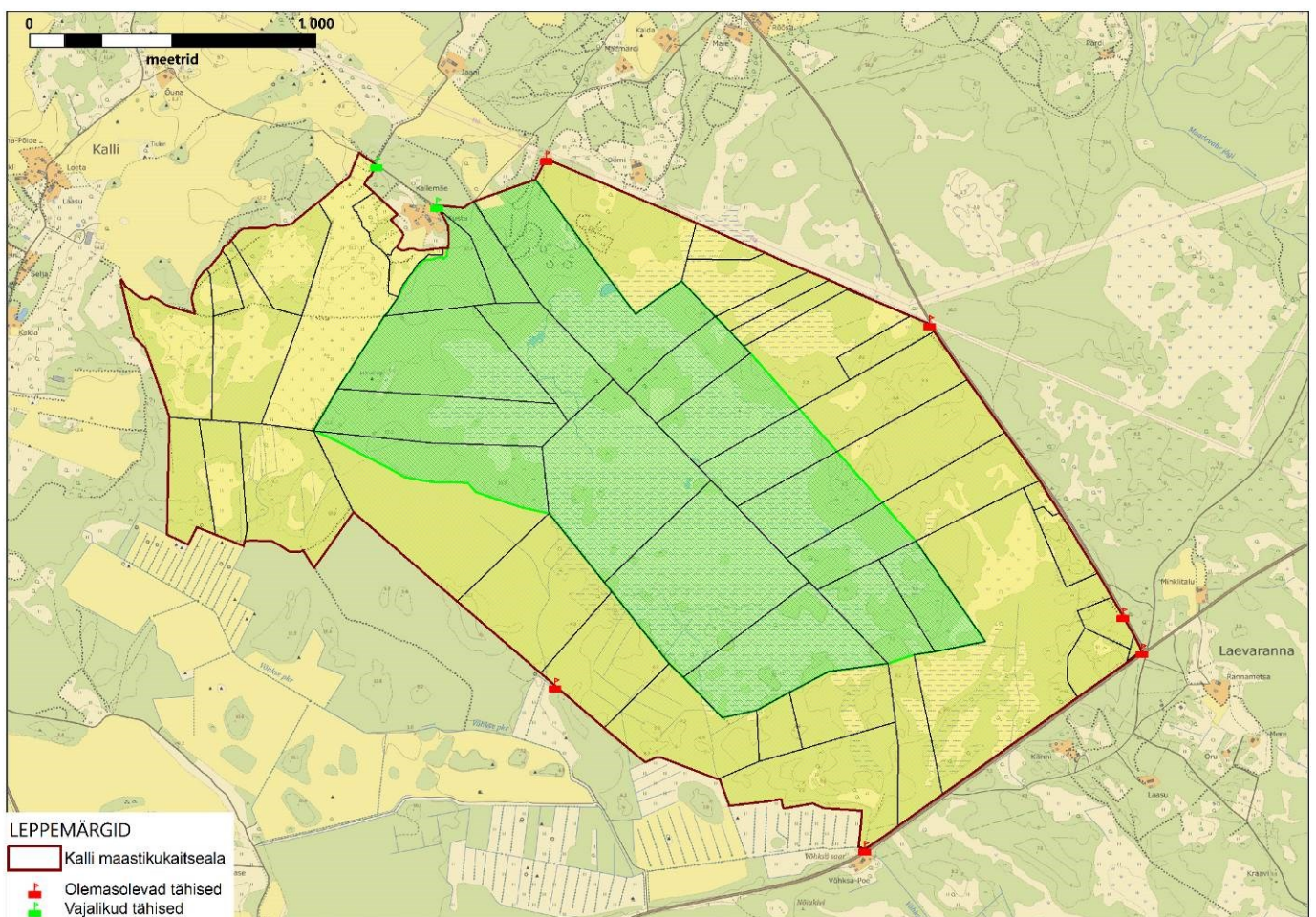
põõsarinde katvus ei pea olema ülepinnaliselt ühesugune, vaid taastatud alal võib olla ka tihedama puistuga alasid.

Taastamist ja seejärel hooldamist vajab 3,5 ha puiskarjamaid.

4.1.3. TÄHISTE PAIGALDAMINE

Kaitsealal on olemasolevaid tähiseid kuus, neli keskmise suurusega tähist tekstiga „Kalli maastikukaitseala” ja kaks väikese tammelehega tähist. Juurde on vajalik kaitseala piirile paigaldada kaks keskmise suurusega tähist (vt joonis 6). Tähiseid tuleb vajadusel uuendada ja hooldada.

Tähistamine on II prioriteedi tegevus.



Joonis 6. Kalli maastikukaitseala olemasolevad ja vajalikud tähised ning nende hooldamine (Põhikaart: Maa-amet, KAUR).

4.1.4. KAITSE-EESMÄRKIDE JA KAITSEALA TSONEERINGU MUUTMINE

Kalli maastikukaitseala kaitse-eesmärk on kaitsta II kaitsekategooria kaitsealust taimeliiki kärbesõit (*Ophrys insectifera*) ning III kategooria kaitsealuseid taimeliike kahkjaspunast sõrmkäppa (*Dactylorhiza incarnata*), soo-neiuvaipa (*Epipactis palustris*), niidu-asparhernest (*Tetragonolobus maritimus*), harilikku käoraamatut (*Gymnadenia conopsea*) ja nende elupaiku.

II kaitsekategooria liikidest tehakse ettepanek seada kaitse-eesmärkide hulka ka jumalakäpp (*Orchis mascula*) ja kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*). III kaitsekategooria kaitstavad liigid on kaitstud elupaigatüüpide kaitsega ning poollooduslike koosluste taastamise ja hooldamisega, seega tehakse kaitsekorralduskavaga ettepanek need kaitse-eesmärkide hulgast välja arvata.

Lisaks on alal inventeeritud elupaigatüübid kuivad niidud lubjarikkal mullal (6210), sinihelmikakooslused (6410), niiskuslembesed kõrgrohustud (6430), puisniidud (6530*), vanad laialehised metsad (9020*) ja puiskarjamaad (9070). Need kõik tuleb lisada maastikukaitseala ja loodusala kaitse-eesmärkide hulka. Maastikukaitseala kaitse-eesmärkide hulka tuleb lisada ka elupaigatüüp soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*), mis looduala kaitse-eesmärkide hulgas on.

Samuti tuleb üle vaadata kaitseala tzoneering, kuna väärtuslikud metsad jäävad praegu piiranguvööndisse, kus neid kaitsta ei saa. Selleks, et väärtusliku metsaelupaigatüübid oleksid kaitstud, tuleb need arvata sihtkaitsevööndisse.

Tegemist on I prioriteedi tegevusega.

4.1.5. KAITSEKORRALDUSKAVA TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE

Kaitsekorralduse tulemuslikkust hinnatakse kaitsekorralduse perioodi lõpuks ehk 2029. aastal peatükis 5 toodud kriteeriumite alusel. Oluline on, et väärtused oleksid säilinud vastavalt seatud eesmärkidele ning kavandatud tegevused võimalikult suures mahus ellu viidud.

Tegemist on I prioriteedi tegevusega.

4.1.6. KAITSEKORRALDUSKAVA UUENDAMINE

Kaitsekorralduskava perioodi viimase aasta algul tuleb algatada uue kaitsekorralduskava koostamine järgmiseks kaitsekorralduslikuks perioodiks. Tulemuslikkuse hindamine on sisendiks ka uue perioodi kaitsekorralduskava koostamiseks.

Tegemist on I prioriteedi tegevusega.

4.2. EELARVE

Eelarve tabelisse 2 on koondatud eelnevate analüüsidenä esitatud tööd, mis on täitmiseks käesoleva kaitsekorralduskavaga ettenähtud perioodi jooksul.

Tabelis on tegevused jaotatud vastavalt tegevuse olulisusele järgmistesse prioriteetsusklassidesse:

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

X – tegevuse teostajaks Keskkonnaameti spetsialistid või töid rahastatakse muudest kaitsekorralduskavast sõltumatutest vahenditest ning täiendavaid eelarvelisi vahendeid selleks ei planeerita.

Tabel 2. Eelarve

Jrk	Tegevuse nimetus	Tegevuse tüüp	Korraldaja	Priori- teet	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Kokku
Sadades eurodes															
Inventuurid, seired, uuringud															
4.1.1.1	Elupaigatüüpide tulemusseire	Tulemusseire	KeA	II	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.1.1.2	Taimekoosluste (Natura 2000 kooslused) seire	Riiklik seire	KAUR	I	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.1.1.3	Uuring kraavide sulgemise vajalikkuse kohta	Uuring	KeA	I		X									X
Hooldus, taastamine ja ohjamine															
4.1.2.1	Kadastike taastamine (4,3 ha)	Koosluse taastamistöö	KeA/RMK/MO	I	19	19	19								57
4.1.2.1	Kadastike hooldamine (3+4,3 ha)	Koosluse hooldustöö	KeA/RMK/MO	I	7,5	7,5	7,5	11	11	11	11	11	11	11	99,5

Jrk	Tegevuse nimetus	Tegevuse tüüp	Korraldaja	Priori- teet	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Kokku
4.1.2.2	Kuivad niidud lubjarikkal mullal taastamine (19,4 ha)	Koosluse taastamistöö	KeA/RMK/MO	I	97	97	97								291
4.1.2.2	Kuivad niidud lubjarikkal mullal hooldamine (1+19,4 ha)	Koosluse hooldustöö	KeA/RMK/MO	I	1,5	1,5	1,5	31	31	31	31	31	31	31	221,5
4.1.2.3	Loodude (alvarite) taastamine (17,9 ha)	Koosluse taastamistöö	KeA/RMK/MO	I	158	158	158								474
4.1.2.3	Loodude (alvarite) hooldamine (22+17,9 ha)	Koosluse hooldustöö	KeA/RMK/MO	I	33	33	33	60	60	60	60	60	60	60	519
4.1.2.4	Sinihelmikakoosluste taastamine (12,5 ha)	Koosluse taastamistöö	KeA/RMK/MO	II	54	54	54								162
4.1.2.4	Sinihelmikakoosluste hooldamine (12,5 ha)	Koosluse hooldustöö	KeA/RMK/MO	II				10	10	10	10	10	10	10	70
4.1.2.4	Niiskuslembeste kõrgrohustute taastamine (3,2 ha)	Koosluse taastamistöö	KeA/RMK/MO	II	8	8	8								24
4.1.2.4	Niiskuslembeste kõrgrohustute hooldamine (3,2ha)	Koosluse hooldustöö	KeA/RMK/MO	II				3	3	3	3	3	3	3	21
4.1.2.5	Puisniitude taastamine (6,2 ha)	Koosluse taastamistöö	KeA/RMK/MO	I	16	16	16								48
4.1.2.5	Puisniitude hooldamine (6,2 ha)	Koosluse hooldustöö	KeA/RMK/MO	I				28	28	28	28	28	28	28	196
4.1.2.6	Liigirikaste madalsoode taastamine (8 ha)	Koosluse taastamistöö	KeA/RMK/MO	I	35	35	35								105
4.1.2.6	Liigirikaste madalsoode hooldamine (5+8 ha)	Koosluse hooldustöö	KeA/RMK/MO	I	5	5	5	15	15	15	15	15	15	15	120
4.1.2.7	Puiskarjamaade taastamine (3,5 ha)	Koosluse taastamistöö	KeA/RMK/MO	I	9	9	9								27
4.1.2.7	Puiskarjamaade hooldamine (3,5 ha)	Koosluse hooldustöö	KeA/RMK/MO	I				9	9	9	9	9	9	9	63
Taristu, tehnika ja loomad															
4.1.3	Kaitseala tähistamine (2 uut tähist)	Kaitsealuste objektide tähistamine	RMK	II	2										2

Jrk	Tegevuse nimetus	Tegevuse tüüp	Korraldaja	Priori- teet	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Kokku
4.1.3	Tähiste hooldamine (8 tähist)	Tähiste hooldamine	RMK	II		1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
Kavad, eeskirjad															
4.1.4	Kaitse-eesmärkide ja tsoneeringu muutmine	Kaitsekorra muutmine	KeA	I		X									X
4.1.5	Kaitsekorralduskava tulemuslikkuse hindamine	Tegevuskava	KeA	I									X		X
4.1.6	Uue kaitsekorralduskava koostamine	Tegevuskava	KeA	I										X	X

5. KAITSEKORRALDUSE TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE

Jrk	Väärtus	Indikaator	Kriteerium	Tulemus
2.1.1.1	Kärbesõis (<i>Ophrys insectifera</i>)	Kasvukoha pindala	Pindala vähemalt 135 ha	Kärbesõie asurkonnad on elujõulised, elupaigad on heas seisundis, liik esineb vähemalt 135 ha-l.
2.1.1.2.	Kaunis kuldking (<i>Cypripedium calceolus</i>)	Kasvukoha pindala	Pindala vähemalt 8,7 ha	Kauni kuldkinga asurkonnad on elujõulised, elupaigad on heas seisundis, liik esineb vähemalt 8,7 ha-l.
2.1.1.3.	Jumalakäpp (<i>Orchis mascula</i>)	Kasvukoha pindala	Pindala vähemalt 13,2 ha	Jumalakäpa asurkonnad on elujõulised, elupaigad on heas seisundis, liik esineb vähemalt 13,2 ha-l.
2.1.2.1.	Punaselg-õgija (<i>Lanius collurio</i>)	Paaride arv	Vähemalt 3 paari	Kalli maastikukaitsealal pesitseb vähemalt 3 paari punaselg-õgijaid.
2.1.2.2.	Punajalg-tilder (<i>Tringa totanus</i>)	Paaride arv ja elupaiga pindala	Vähemalt 1 paar, elupaik 130 ha	Kalli maastikukaitsealal pesitseb vähemalt 1 paar punajalg-tildreid ja sobiv elupaik (130 ha) on säilinud.
2.1.2.3.	Sookurg (<i>Grus grus</i>)	Paaride arv ja elupaiga pindala	Vähemalt 2 paari, elupaik 150 ha	Kalli maastikukaitsealal pesitseb vähemalt 2 paari sookurgi ja sobiv elupaik (150 ha) on säilinud.
2.2.1.	Kadastikud (5130)	Esinduslikkuse hinnang/pindala	Esinduslikkus B ja C/pindala 7,3 ha	Elupaigatüübi säilimine 7,3 ha-l esinduslikkusega B ja C.
2.2.2.	Kuivad niidud lubjarikkal mullal (6210)	Esinduslikkuse hinnang/pindala	Esinduslikkus B ja C/pindala 20,4 ha	Elupaigatüübi säilimine 20,4 ha-l esinduslikkusega B ja C.

2.2.3.	Lood (alvarid) (6280*)	Esinduslikkuse hinnang/pindala	Esinduslikkus B ja C/pindala 39,9 ha	Elupaigatüübi säilimine 39,9 ha-l esinduslikkusega B ja C.
2.2.4.	Sinihelmikakooslused (6410)	Esinduslikkuse hinnang/pindala	Esinduslikkus B ja C/pindala 12,5 ha	Elupaigatüübi säilimine 12,5 ha-l esinduslikkusega B ja C.
2.2.5.	Niiskuslembesed kõrgrohustud (6430)	Esinduslikkuse hinnang/pindala	Esinduslikkus C/pindala 3,2 ha	Elupaigatüübi säilimine 3,2 ha-l esinduslikkusega vähemalt C.
2.2.6.	Puisniidud (6530*)	Esinduslikkuse hinnang/pindala	Esinduslikkus B ja C/pindala 6,2 ha	Elupaigatüübi säilimine 6,2 ha-l esinduslikkusega B ja C.
2.2.7.	Lubjarikkad madalsood lääne-mõõkrohuga (7210*)	Esinduslikkuse hinnang/pindala	Esinduslikkus B/pindala 41,1 ha	Elupaigatüübi säilimine 41,1 ha-l esinduslikkusega B.
2.2.8.	Liigirikkad madalsood (7230) ning allikad ja allikasood (7160)	Esinduslikkuse hinnang/pindala	Esinduslikkus B ja C/pindala 111,2 ha	Elupaigatüübi säilimine 111,2 ha-l esinduslikkusega vähemalt B ja C.
2.2.9.	Vanad loodusemetsad (9010*)	Esinduslikkuse hinnang/pindala	Esinduslikkus C/pindala 14,5 ha	Elupaigatüübi säilimine vähemalt 14,5 ha-l esinduslikkusega vähemalt C.
2.2.10.	Vanad laialehised metsad (9020*)	Esinduslikkuse hinnang/pindala	Esinduslikkus A, B ja C/pindala 28,5 ha	Elupaigatüübi säilimine 28,5 ha-l esinduslikkusega A, B ja C.
2.2.11.	Puiskarjamaad (9070)	Esinduslikkuse hinnang/pindala	Esinduslikkus C/pindala 3,5 ha	Elupaigatüübi säilimine 3,5 ha-l esinduslikkusega vähemalt C.
2.2.12.	Soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*)	Esinduslikkuse hinnang/pindala	Esinduslikkus C/pindala 29,8 ha	Elupaigatüübi säilimine 29,8 ha-l esinduslikkusega vähemalt C.

KASUTATUD KIRJANDUS

Aru- ja soostunud niitude hoolduskava. PKÜ.
http://www.keskkonnaamet.ee/public/PLK/Aru_ja_soostunud_niitude_hoolduskava_2012.pdf

Eesti puisniidud ja puiskarjamaad. Hoolduskava. Keskkonnaamet.
http://www.keskkonnaamet.ee/public/PLK/Lisa_3_Puisniitude_puiskarjamaade_hoolduskava_2011.pdf

Elts, J., Leito, A., Leivits, A., Luigujõe, L., Mägi, E., Nellis, R., . . . Pehlak, H. (2013). Eesti lindude staatus, pesitsusaegne ja talvine arvukus 2008 - 2012. Tartu: Eesti Ornitoloogiaühing.

Kull, T., & Tuulik, T. (2002). Kodumaa käpalised. Tallinn: Digimap OÜ.

Paal, Jaanus. 2007. Loodusdirektiivi elupaigatüüpide käsiraamat. Tartu.

Paal, Jaanus. 2004. Euroopas väärtustatud elupaigad Eestis. Eesti Keskkonnaministeerium.

Roosaluste, E. 2019. Puisniitude ja puiskarjamaade hoolduskava. Tartu. (KKK koostamise ajal Keskkonnaametis kinnitamisel)

Talvi, Tiina ja Talvi, Tõnu. 2012. Poollooduslikud kooslused. Kaitse ja hooldus. Põllumajandusministeerium, Viidumäe–Tallinn.

Andmebaasid:

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

eElurikkus: <http://elurikkus.ut.ee/>

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

LISAD

LISA 1. KALLI MAASTIKUKAITSEALA KAITSE-EESKIRI

Kalli maastikukaitseala kaitse alla võtmine ja kaitse-eeskiri

Vastu võetud 09.05.2007 nr 138

RT I 2007, 37, 251

jõustumine 25.05.2007

1. peatükk

ÜLDSÄTTED

§ 1. Kalli maastikukaitseala kaitse-eesmärk

(1) Kalli maastikukaitseala² (edaspidi kaitseala) võetakse kaitse alla, et kaitsta:
1) esinduslikku madalsoo- ja allikaala ning nendega piirnevaid looduslikke ja pool-looduslikke kooslusi;

2) elupaigatüüpe, mida nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta nimetab I lisas. Need elupaigatüübid on: kadastikud (5130)³, lood (6280*), lääne-mõõkrohuga lubjarikkad madalsood (7210), liigirikkad madalsood (7230) ja vanad loodusmetsad (9010*);

3) II kaitsekategooria kaitsealust taimeliiki – kärbesõit (*Ophrys insectifera*) – ning III kategooria kaitsealuseid taimeliike – kahkjaspunast sõrmkäppa (*Dactylorhiza incarnata*), sooneiuvaipa (*Epipactis palustris*), niidu-asparhernest (*Tetragonolobus maritimus*), harilikku käoraamatut (*Gymnadenia conopsea*) – ja nende elupaiku;

4) nõukogu direktiivi 79/409/EMÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta I ja II lisas nimetatud liike – punaselg-õgijat (*Lanius collurio*), sookurget (*Grus grus*) ja punajalg-tildrit (*Tringa totanus*), kes on ühtlasi III kategooria kaitsealused liigid.

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

(3) Kaitsealal tuleb arvestada «Looduskaitseaduses» sätestatud piiranguid käesolevas määruses sätestatud erisustega.

§ 2. Kaitseala asukoht

(1) Kaitseala asub Saare maakonnas Valjala vallas Kallemäe, Kalli, Tõnija ja Rannaküla külas.

(2) Kaitseala välispiir ja vööndite piirid on esitatud kaardil määruse lisas.

§ 3. Kaitseala valitseja

Kaitseala valitseja on Keskkonnaamet.

2. peatükk

KAITSEKORRA ÜLDPÕHIMÕTTED

§ 4. Lubatud tegevus

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

(2) Füüsilise isiku või eraõigusliku juriidilise isiku omandis oleval kinnisasjal viibimine on lubatud, arvestades «Asjaõigusseaduses» ja «Looduskaitseaduses» sätestatud.

(3) Telkimine ja lõkke tegemine on kaitsealal lubatud õuemaal ning paikades, mis on kaitseala valitseja loal selleks ette valmistatud ja tähistatud.

(4) Kaitsealal on lubatud rahvaürituste korraldamine, sealjuures rohkem kui 50 osalejaga rahvaürituse korraldamine selleks ettevalmistamata kohtades on lubatud üksnes kaitseala valitseja nõusolekul.

(5) Kaitseala teedel on lubatud sõidukiga sõitmine. Maastikusõidukiga sõitmine on lubatud kaitseala valitseja nõusolekul. Sõidukiga sõitmine väljaspool teid ja maastikusõidukiga sõitmine kaitseala valitseja nõusolekuta on lubatud järelevalve- ja päästetöödel, kaitseala valitsemisega seotud tegevuses, kaitseala valitseja nõusolekul teostatavas teadustegevuses, käesoleva kaitseeeskirjaga lubatud töödel ning piiranguvõndis liinirajatiste hooldamisel vajalikel töödel, maatulundusmaal metsamajandustöödel ja põllumajandustöödel.

(6) Kaitsealal on lubatud jahipidamine.

§ 5. Keelatud tegevus

Kaitseala valitseja nõusolekuta on kaitsealal keelatud:

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

§ 6. Tegevuse kooskõlastamine

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

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

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

3. peatükk SIHTKAITSEVÖÖND

§ 7. Sihtkaitsevööndi määratlus

(1) Kaitseala sihtkaitsevöönd on kaitseala osa seal väljakujunenud või kujundatavate looduslike ja poollooduslike koosluste säilitamiseks.

(2) Kaitsealal on Kalli soo sihtkaitsevöönd.

§ 8. Sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk

Sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on elustiku mitmekesisuse ja maastikuilme ning elupaigatüübile iseloomuliku liigikoosseisu säilitamine.

§ 9. Lubatud tegevus

Kaitseala valitseja nõusolekul on sihtkaitsevööndis lubatud:

1) poollooduslike koosluste ilme, liigikoosseisu ning kaitsealuste liikide elutingimuste säilitamiseks vajalik tegevus;

2) koosluste kujundamine vastavalt kaitse-eesmärgile, kusjuures metsakoosluse kujundamisel on kaitseala valitsejal õigus esitada nõudeid raieaja ja -tehnoloogia, metsamaterjali kokku- ja väljaveo ning puistu koosseisu ja täiuse osas;

3) olemasolevate ehitiste hooldustööd.

§ 10. Keelatud tegevus

Sihtkaitsevööndis on keelatud:

1) majandustegevus;

2) loodusvarade kasutamine;

3) uute ehitiste püstitamine, välja arvatud kaitseala valitseja nõusolekul õppe- ja loodusraja rajamine.

4. peatükk PIIRANGUVÖÖND

§ 11. Piiranguvööndi määratlus

(1) Piiranguvöönd on kaitseala osa, mis ei kuulu sihtkaitsevööndisse.

(2) Kaitsealal on Kallemäe piiranguvöönd.

§ 12. Piiranguvööndi kaitse-eesmärk

Piiranguvööndi kaitse-eesmärk on elustiku mitmekesisuse ja maa kasutamisel väljakujunenud traditsioonilise pärandkultuurmaastiku ilme säilitamine.

§ 13. Lubatud tegevus

(1) Piiranguvööndis on lubatud:

1) majandustegevus, arvestades käesolevas kaitse-eeskirjas sätestatud kitsendusi;

2) väetiste kasutamine.

(2) Kaitseala valitseja nõusolekul on piiranguvööndis lubatud uute ehitiste, kaasa arvatud ajutiste ehitiste püstitamine.

§ 14. Keelatud tegevus

Piiranguvööndis on keelatud:

- 1) puhtpuistute kujundamine ja energiapuistute rajamine;
- 2) maavara kaevandamine;
- 3) veekogude veetaseme ja kaldajoone muutmine;
- 4) uue maaparandussüsteemi rajamine;
- 5) uuendusraie, välja arvatud turberaie, kusjuures tuleb säilitada koosluse liikide ja vanuse mitmekesisus;
- 6) biotsiidi ja taimekaitsevahendi kasutamine looduslikul rohumaal ja metsamaal;
- 7) puidu kokku- ja väljavedu külmumata pinnasel.

§ 15. Vajalik tegevus

Poollooduslike koosluste esinemisaladel on nende ilme ja liigikoosseisu tagamiseks vajalik rohu niitmine, loomade karjatamine ning puu- ja põõsarinde harvendamine.

LISA 2. VÄÄRTUSTE KOONDTABEL

Jrk	Väärtus	Kaitse-eesmärk 30 aasta perspektiivis	Ohutegurid	Meetmed	Oodatavad tulemused kaitsekorraldusperioodi lõpuks
2.1. Elustik					
2.1.1. Taimed					
2.1.1.1.	Kärbesõis (<i>Ophrys insectifera</i>)	Kärbesõie asurkonnad on elujõulised, elupaigad on heas seisundis, liik esineb vähemalt 135 ha-l.	Võsastumine, valgustingimuste halvenemine.	Taastamine, hooldamine.	Kärbesõie asurkonnad on elujõulised, elupaigad on heas seisundis, liik esineb vähemalt 135 ha-l.
2.1.1.2.	Kaunis kuldking (<i>Cypripedium calceolus</i>)	Kauni kuldkinga asurkonnad on elujõulised, elupaigad on heas seisundis, liik esineb vähemalt 8,7 ha-l.	Võsastumine, valgustingimuste halvenemine. Liigi elupaikade liigne avamine poollooduslike koosluste taastamise ja metsaraie käigus.	Taastamine, hooldamine. Kasvukohas tuleb jälgida, et taastamisel/raiumisel ala liiga lagedaks ei raadata (katvus u 0,4-0,5), vajalik on raidmete eemaldamine.	Kauni kuldkinga asurkonnad on elujõulised, elupaigad on heas seisundis, liik esineb vähemalt 8,7 ha-l.
2.1.1.3.	Jumalakäpp (<i>Orchis mascula</i>)	Jumalakäpa asurkonnad on elujõulised, elupaigad on heas seisundis, liik esineb vähemalt 13,2 ha-l.	Võsastumine, valgustingimuste halvenemine, kulustumine.	Taastamine, hooldamine.	Jumalakäpa asurkonnad on elujõulised, elupaigad on heas seisundis, liik esineb vähemalt 13,2 ha-l.
2.1.2. Loomad					
2.1.2.1.	Punaselg-õgija	Kalli	Poolavatud maastike	Looalade hoolduse	Kalli maastikukaitsealal

Jrk	Väärtus	Kaitse-eesmärk 30 aasta perspektiivis	Ohutegurid	Meetmed	Oodatavad tulemused kaitsekorraldusperioodi lõpuks
	<i>(Lanius collurio)</i>	maastikukaitsealal pesitseb vähemalt 3 paari punaselg-õgijaid.	kinnikasvamine ja sobivate elupaikade pindala vähenemine kadastike tihenemisel niidualade hooldamise lõppemisel on potentsiaalseks ohuteguriks.	jätkamine.	pesitseb vähemalt 3 paari punaselg-õgijaid.
2.1.2.2.	Punajalg-tilder (<i>Tringa totanus</i>)	Kalli maastikukaitsealal pesitseb vähemalt 1 paar punajalg-tildreid ja sobiv elupaik (130 ha) on säilinud.	Poolavatud maastike roostumine ja kulustumine ning sobivate elupaikade pindala vähenemine.	Liigirikaste madalsoode taastamine ja hooldamine.	Kalli maastikukaitsealal pesitseb vähemalt 1 paar punajalg-tildreid ja sobiv elupaik (130 ha) on säilinud.
2.1.2.3.	Sookurg (<i>Grus grus</i>)	Kalli maastikukaitsealal pesitseb vähemalt 2 paari sookurgi ja sobiv elupaik (150 ha) on säilinud.	Pesitsusaegne häirimine. Tegu on potentsiaalse ohuteguriga.	Järelevalve, teavitustöö.	Kalli maastikukaitsealal pesitseb vähemalt 2 paari sookurgi ja sobiv elupaik (150 ha) on säilinud.
2.2. Kooslused					
2.2.1.	Kadastikud (5130)	Elupaigatüübi säilimine 7,3 ha-l esinduslikkusega vähemalt B.	Elupaigatüübi kinni kasvamine majandamise puudumisel, lehtpuuvõsa ja mändide	Koosluse taastamine - harvendamine ja ka lehtpuuvõsa, mändide väljaraiumine, hooldamine.	Elupaigatüübi säilimine 7,3 ha-l esinduslikkusega B ja C.

Jrk	Väärtus	Kaitse-eesmärk 30 aasta perspektiivis	Ohutegurid	Meetmed	Oodatavad tulemused kaitsekorraldusperioodi lõpuks
			pealetung.		
2.2.2.	Kuivad niidud lubjarikkal mullal (6210)	Elupaigatüübi säilimine 20,4 ha-l esinduslikkusega vähemalt B.	Elupaigatüübi kinni kasvamine majandamise puudumisel, lehtpuuvõsa, kadakate ja mändide pealetung.	Koosluse taastamine - harvendamine ja ka lehtpuuvõsa, kadakate, mändide väljaraiumine, hooldamine.	Elupaigatüübi säilimine 20,4 ha-l esinduslikkusega B ja C.
2.2.3.	Lood (alvarid) (6280*)	Elupaigatüübi säilimine 39,9 ha-l esinduslikkusega vähemalt B.	Elupaigatüübi kinni kasvamine majandamise puudumisel, kadakate ja mändide pealetung.	Koosluse taastamine - harvendamine ja ka mändide väljaraiumine, hooldamine.	Elupaigatüübi säilimine 39,9 ha-l esinduslikkusega B ja C.
2.2.4.	Sinihelmikakooslused (6410)	Elupaigatüübi säilimine 12,5 ha-l esinduslikkusega vähemalt C.	Elupaigatüübi kinni kasvamine majandamise puudumisel.	Koosluse taastamine - harvendamine ja ka puittaimestiku väljaraiumine, hooldamine.	Elupaigatüübi säilimine 12,5 ha-l esinduslikkusega B ja C.
2.2.5.	Niiskuslembesed kõrgrohustud (6430)	Elupaigatüübi säilimine 3,2 ha-l ja esinduslikkus on vähemalt C.	Elupaigatüübi kinni kasvamine majandamise puudumisel.	Koosluse taastamine - harvendamine ja ka puittaimestiku väljaraiumine, hooldamine.	Elupaigatüübi säilimine 3,2 ha-l esinduslikkusega vähemalt C.
2.2.6.	Puisniidud (6530*)	Elupaigatüübi säilimine 6,2 ha-l ja esinduslikkus on vähemalt B.	Elupaigatüübi kinni kasvamine majandamise puudumisel. Koosluse	Koosluse taastamine - harvendamine, hooldamine. Mitte majandada metsana.	Elupaigatüübi säilimine 6,2 ha-l esinduslikkusega B ja C.

Jrk	Väärtus	Kaitse-eesmärk 30 aasta perspektiivis	Ohutegurid	Meetmed	Oodatavad tulemused kaitsekorraldusperioodi lõpuks
			majandamine metsana.		
2.2.7.	Lubjarikkad madalsood läänemõõkrohuga (7210*)	Elupaigatüübi säilimine 41,1 ha-l esinduslikkusega vähemalt B.	-	-	Elupaigatüübi säilimine 41,1 ha-l esinduslikkusega B.
2.2.8.	Liigirikkad madalsood (7230) ning allikad ja allikasood (7160)	Elupaigatüübi säilimine 111,2 ha-l esinduslikkusega vähemalt B.	Elupaigatüübi võsastumine.	Vajadusel koosluse taastamine, soostuvate niitude hooldus karjatamisega, vajadusel niitmine augustis, septembri algul.	Elupaigatüübi säilimine 111,2 ha-l esinduslikkusega vähemalt B ja C.
2.2.9.	Vanad loodumetsad (9010*)	Elupaigatüübi säilimine vähemalt 14,5 ha-l esinduslikkusega vähemalt B.	Raied elupaigatüübis.	Võimaldada elupaigatüübil areneda ilma inimesepoolse sekkumiseta, tsoneerida vanad loodumetsad sihtkaitsevööndisse, nimetada elupaigatüüp kaitse-eesmärkide hulgas.	Elupaigatüübi säilimine vähemalt 14,5 ha-l esinduslikkusega vähemalt C.
2.2.10.	Vanad laialehised metsad (9020*)	Elupaigatüübi säilimine 28,5 ha-l esinduslikkusega vähemalt A ja B.	Raied elupaigatüübis.	Võimaldada elupaigatüübil areneda ilma inimesepoolse sekkumiseta, tsoneerida vanad loodumetsad sihtkaitsevööndisse.	Elupaigatüübi säilimine 28,5 ha-l esinduslikkusega A, B ja C.
2.2.11.	Puiskarjamaad (9070)	Elupaigatüübi säilimine 3,5 ha-l esinduslikkusega	Elupaigatüübi kinni kasvamine majandamise	Koosluse taastamine - harvendamine, hooldamine. Mitte	Elupaigatüübi säilimine 3,5 ha-l esinduslikkusega vähemalt C.

Jrk	Väärtus	Kaitse-eesmärk 30 aasta perspektiivis	Ohutegurid	Meetmed	Oodatavad tulemused kaitsekorraldusperioodi lõpuks
		vähemalt B.	puudumisel. Koosluse majandamine metsana.	majandada metsana.	
2.2.12.	Soostuvad ja soolehtmetsad (9080*)	Elupaigatüübi säilimine 29,8 ha-l esinduslikkusega vähemalt B.	Raied elupaigatüübis. Metsakuivendus.	Võimaldada elupaigatüübil areneda ilma inimesepoolse sekkumiseta, tsoneerida vanad loodusemetsad sihtkaitsevööndisse. Jätta kuivendussüsteemid hooldamata (looduslikule arengule), tellida uuring kraavide sulgemise vajalikkuse kohta.	Elupaigatüübi säilimine 29,8 ha-l esinduslikkusega vähemalt C.

LISA 3. ULATUSLIKE LOODUSÕNNETUSTE LIKVIDEERIMINE JA METSAKAHJUSTUSTE LEVIKU TÕKESTAMINE KAITSEALA PIIRANGUVÖÖNDIS

Kaitstava loodusobjekti piiranguvööndis 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, täiussele vmt). Lisaks eelnevale on võimalik teha ka kujundusraiet, kui kaitsekorralduskava seda ette näeb.

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

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

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