

# Lavassaare looduskaitseala kaitsekorralduskava

2017-2026



Keskkonnaamet 2016



Euroopa Liit  
Euroopa  
Regionaalarengu Fond



Eesti tuleviku heaks

## Sisukord

1. Sissejuhatus.....	5
1.1. Ala iseloomustus.....	5
1.2. Maakasutus .....	8
1.3. Huvigrupid.....	10
1.4. Kaitsekord.....	11
1.5. Uuritus.....	13
2. Väärtused ja kaitse-eesmärgid .....	18
2.1. Elustik .....	18
2.2. Kooslused.....	32
3. Ala ja selle väärtuste tutvustamine ning külastuskorraldus .....	55
3.1. Puisniitude ja looniitude tutvustamine.....	57
4. Kavandatvad kaitsekorralduslikud tegevused ja eelarve .....	58
4.1. Tegevuste kirjeldus .....	58
4.2. Eelarve .....	70
5. Kaitsekorralduse tulemuslikkuse hindamine .....	72
LISAD.....	78
Lisa 1. Lavassaare looduskaitseala kaitse-eeskiri.....	79
Lisa 2. Väärtuste koondtabel.....	88
Lisa 3. Ettepanek Natura standardandmebaasis elupaigaandmestiku muutmiseks .....	98
Lisa 4. Avalikustamise materjalid.....	98
Lisa 5. Lavassaare looduskaitseala piiritähised ja infotahvlid.....	105
Lisa 6. Sooelupaikade taastumise seirealade paiknemine.....	106
Lisa 7. Lavassaare looduskaitseala elupaikade kaart.....	107
Lisa 8. Fotod Lavassaare looduskaitsealast. Fotode autor R. Pajula .....	108

Vastavalt looduskaitseaduse § 25 on kaitsekorralduskava kaitstavate loodusobjektide alapõhise kaitse korraldamise aluseks. Kaitsekorralduskava annab soovitusel 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 Lavassaare looduskaitseala ja Lavassaare loodusala kaitsekorralduskava (edaspidi ka *KKK*) eesmärk on:

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

arvestades alale seatud eesmärke määrata mõõdetavad kaitse-eesmärgid ja kaitsekorralduse oodatavad tulemused kaitsekorraldusperioodi lõpuks ja 30 aasta perspektiivis;

anda ülevaade peamistest väärtusi mõjutavatest teguritest, kirjeldada kaitseks vajalikke meetmeid koos oodatavate tulemustega;

määrata põhiväärtuste säilimisele, taastamisele ja tutvustamisele suunatud kaitsekorralduslike tegevuste elluviimise plaan koos tööde mahu, koha, ulatuse kirjelduse ja orienteeruva maksumusega;

luua alusdokument kaitseala kaitsekorralduslike tööde elluviimiseks ja rahastamiseks.

Kaitsekorralduskava koostamisel viidi läbi avalikkuse kaasamise koosolekud 18. juulil 2012 ja 15. aprillil 2013 Koongas (lisa 4).

Kava koostamist koordineeris Keskkonnaameti looduskaitse osakonna kaitse planeerimise büroo kaitse planeerimise spetsialist Marja-Liisa Meriste (tel: 447 7380, e-post: [Marja-Liisa.Meriste@keskkonnaamet.ee](mailto:Marja-Liisa.Meriste@keskkonnaamet.ee)).

Kava koostas Tallinna Ülikooli Ökoloogia Instituut ja vastutavad eksperdid olid Piret Kiristaja ja Raimo Pajula (tel: 6199835, e-post: [raimo.pajula@tlu.ee](mailto:raimo.pajula@tlu.ee)).

*Kaitsekorralduskava on valminud „Riikliku struktuurivahendite kasutamise strateegia 2007-2013“ ja sellest tuleneva „Elukeskkonna arendamise rakenduskava“ prioriteetse suuna „Säästva keskkonnakasutuse infrastruktuuride ja tugisüsteemide arendamine“ meetme „Kaitsekorralduskavade ja liikide tegevuskavade koostamine looduse mitmekesisuse säilitamiseks“ programmi alusel Euroopa Regionaalarengu Fondi vahenditest.*

# 1. Sissejuhatus

## 1.1. Ala iseloomustus

**Lavassaare looduskaitseala** (edaspidi ka *looduskaitseala*) (KLO2000246)<sup>1</sup> asub Põhja-Pärnumaal Audru, Koonga ja Halinga vallas (joonis 1, fotod lisas 9). Looduskaitseala kattub suures osas Lavassaare loodusala ja on moodustatud järgmiste endiste looduskaitsealuste objektide baasil: Lavassaare hoiuala, Laisma metsise püsielupaik, Laisma kaljukotka püsielupaik, Kiisamaa kaljukotka püsielupaik, Lavassaare metsise püsielupaik ja Virussaare rabasaar. Suurema seni kaitsmata alana võeti looduskaitseala moodustamisega 05.05.2016 kaitse alla Kaseraba. Looduskaitseala pindala on 11132,3 ha. Lavassaare looduskaitseala kaitse-eesmärkideks on kaitsta: 1) Lavassaare soostikku, seda ümbritsevaid metsa- ja pärandkooslusi ning kaitsealuseid liike; 2) elupaigatüüpe, mida nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta (EÜT L 206, 22.07.1992, lk 7–50) nimetab I lisas: huumustoitelised järved ja järvikud (3160), kadastikud (5130), liigirikkad niidud lubjavesel mullal (6270\*)<sup>2</sup>, alvarid (6280\*), puisniidud (6530\*), rabad (7110\*), siirde- ja õõtsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), liigirikkad madalsood (7230), vanad loodusmetsad (9010\*), vanad laialehised metsad (9020\*), soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080\*) ning siirdesoo- ja rabametsad (91D0\*); 3) liike, mida nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ nimetab II lisas: eesti soojumikas (*Saussurea alpina ssp. esthonica*) ja kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*); 4) kaitsealuseid taimeliike: sookäpp (*Hammarbya paludosa*), harilik porss (*Myrica gale*) ja lodukannike (*Viola uliginosa*); 5) neid liike ja nende elupaiku, keda Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2009/147/EÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta (ELT L 20, 26.01.2010, lk 7–25) nimetab I lisas: kaljukotkas (*Aquila chrysaetos*), merikotkas (*Haliaeetus albicilla*), väikepistrik (*Falco columbarius*), tutkas (*Philomachus pugnax*), niidurüdi (*Calidris alpina schinzii*), laululuik (*Cygnus cygnus*), väikeluik (*Cygnus columbianus bewickii*), metsis (*Tetrao urogallus*), sarvikpütt (*Podiceps auritus*), valgeselg-kirjurähn (*Dendrocopos leucotos*), väikekajakas (*Larus minutus*),

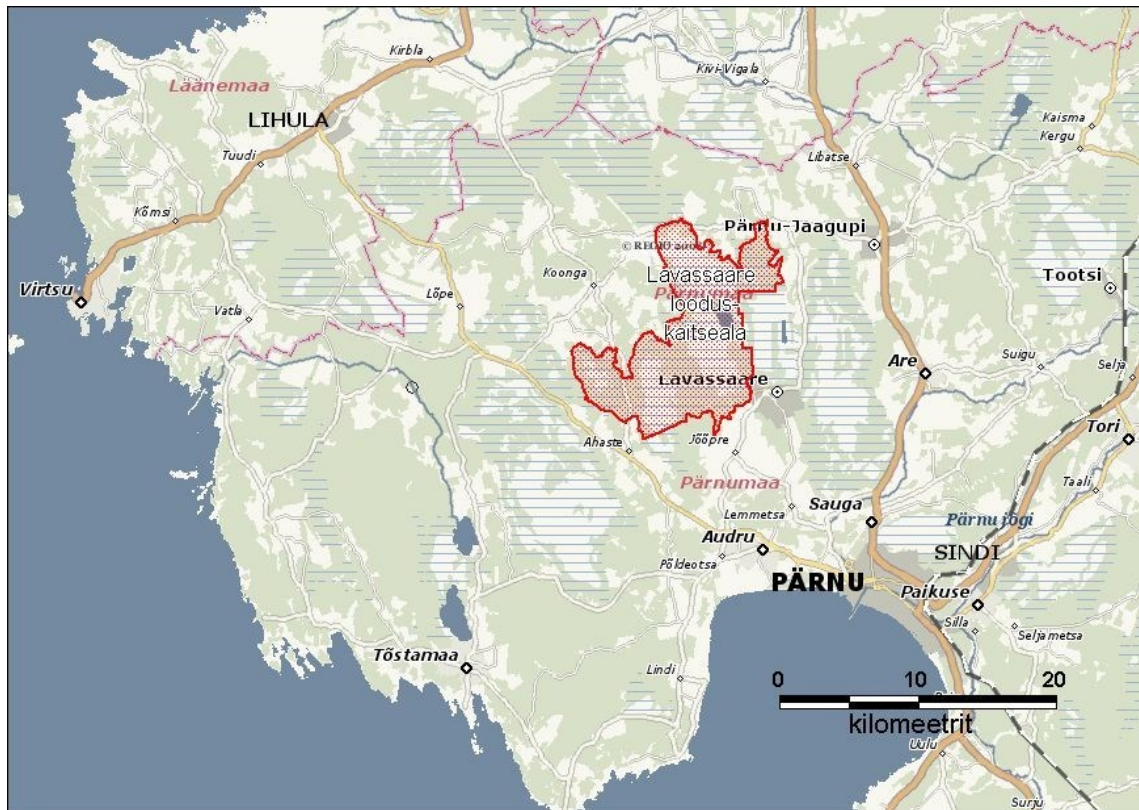
---

<sup>1</sup> Kaitstava loodusobjekti kood

<sup>2</sup> Tärniga \* tähistatakse esmatähtsaid elupaigatüüpe

händkakk (*Strix uralensis*), roo-loorkull (*Circus aeruginosus*), soo-loorkull (*Circus pygargus*), välja-loorkull (*Circus cyaneus*), hallpea-rähn (*Picus canus*), musträhn (*Dryocopus martius*), punaselg-õgija (*Lanius collurio*), jõgitiir (*Sterna hirundo*), mudatilder (*Tringa glareola*), rüüt (*Pluvialis apricaria*), sookurg (*Grus grus*), teder (*Tetrao tetrix*), väike-kärbsenäpp (*Ficedula parva*) ja öösorr (*Caprimulgus europaeus*); 6) Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2009/147/EÜ II lisas nimetatud liike ja nende elupaiku: rabapüü (*Lagopus lagopus*), mustsaba-vigle (*Limosa limosa*), punajalg-tilder (*Tringa totanus*), väikekoovitaja (*Numenius phaeopus*), kiivitaja (*Vanellus vanellus*) ja naerukajakas (*Larus ridibundus*); 7) kaitsealused linnuliike: hiireviu (*Buteo buteo*), hallõgija (*Lanius excubitor*) ja kanakull (*Accipiter gentilis*); 8) rändlindude peatuspaiku.

**Lavassaare** loodusala (EE0040324) pindala on ca 9866,1 ha ning see hõlmab valdava osa kaitsealast, suurema alana jääb loodusalast välja Kaseraba. Loodusala kattub kaitseala piires ühtlasi ka Lavassaare linnualaga (EE0040325). Lavassaare linnuala hõlmab ka Ura maastikukaitseala, mida käesolevas kaitsekorralduskavas ei käsitleta.

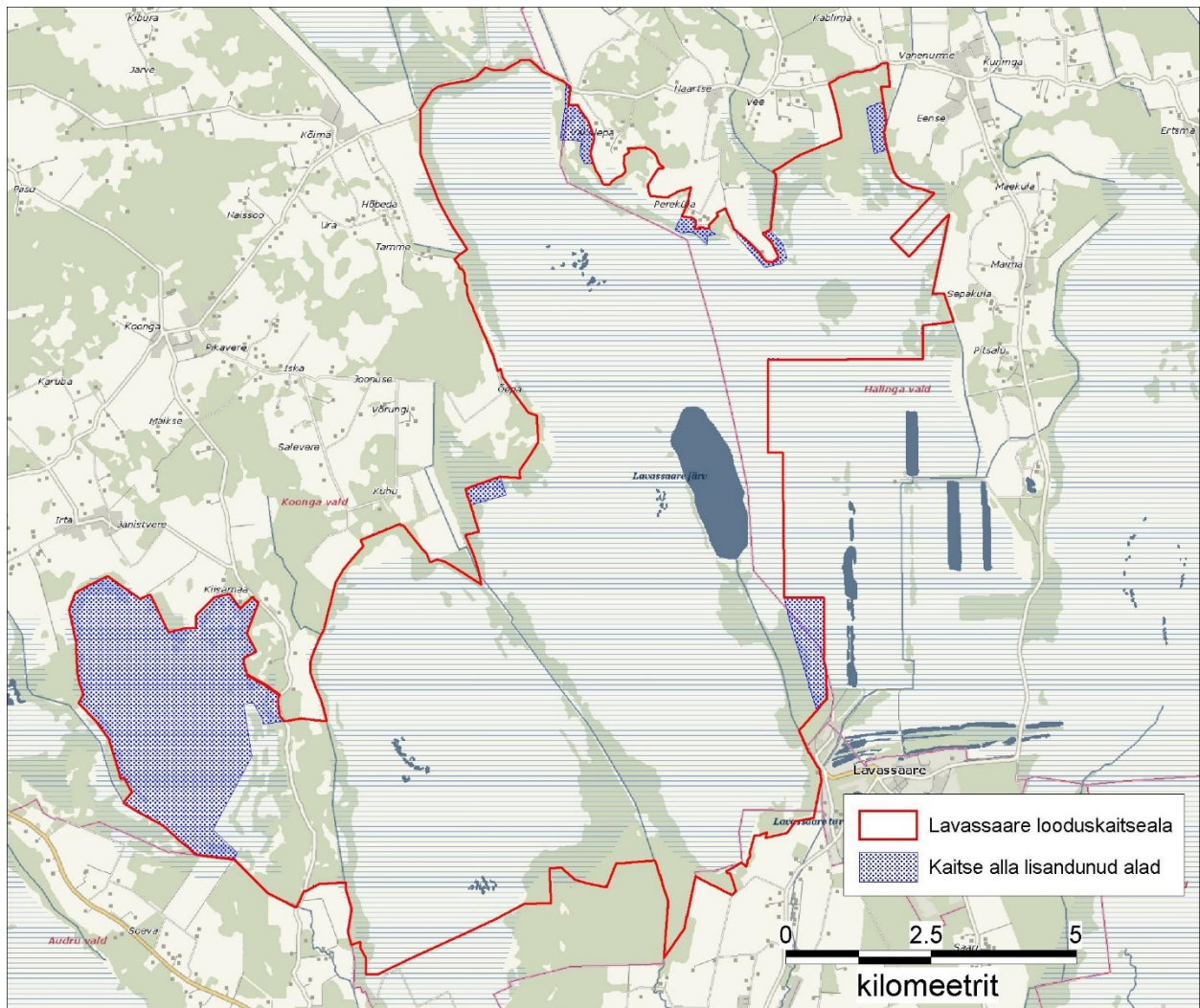


**Joonis 1.** Lavassaare looduskaitseala paiknemine. Aluskaart: Regio WMS, 2013

**Lavassaare soostik** (21 868 ha) kui 37 810 ha suuruse Lihula-Lavassaare soostiku osa asub Pärnu madalikul. Kaitseala hõlmab soostiku turba kaevandamisest säilinud lääne- ja põhjaosa. Soostik hakkas kujunema ligi 7500 aastat tagasi Litoriinamerest eraldunud magedaveelise laguuni soostumise tulemusel. Tänapäevaks küünib turbalasundi paksus soostikus kuni 10 meetrini. Soostiku kaitsealal paikneva osa moodustavad Laisma, Kõima, Õepa, Maima ja Põhara rabalaamad koos neid eraldavate mineraalmaade, veekogude ning kitsaste madal- ja siirdesooribadega. Neil Lääne-Eesti tüüpi lavarabadel domineerivad lagedad peenar-älves ja peenar-laugasraba kooslused, laialdase levikuga on ka puis-puhma ja mättaraba kooslused. Laisma raba keskosas ja Kõima rabas võib laugaste osatähtsus ulatuda 40-50%-ni.

Kaitsekorralduskavaga hõlmataval alal domineerivad rabamaastikud. Levinumaks elupaigaks on raba (7110\*), mis on klassikaline Lääne-Eesti tüüpi lavaraba suure älvete ja märealade osakaaluga ning paiguti rohkete laugastega. Servaaladel levivad erinevad siirdesookooslused. Kõima raba põhjaservas ja rabalaamade vahelistel aladel (Kõima ja Laisma vahel ning Laisma ja Kaseraba vahel) on madalsoolad, millest osa on kuivenduse tulemusel tugevasti võsastunud või metsastunud. Suuri rabalaamasid piiravad kitsad soometsa ribad, millest enamus on rabametsad, lõiguti on ka siirdesoometsa ning väiksemate aladena madalsoometsa. Rabade servaaladel on peamiselt karbonaatsete soostunud niitude ja lage-madalsoode kinnikasvamisel kujunenud madalsoo- ja lodumetsad ning soostunud metsad. Metsadest leidub kaitsealal veel salumetsi, mis on tekkinud puisniitude metsastumise tulemusel.

**Virussaare rabasaar** paikneb Lavassaare loodusala kirdeosas, Halinga vallas. Ümara põhiplaaniga liustikutekkelise lauge moreenkünka läbimõõt on ~ 0,5 km, pindala 30 ha ja kõrgus kuni 5 m rabapinnast. Saare pinnal, eriti nõlvadel leidub rändrahne (suurima übermõõt on 8,8 m). Soosaar on ümbritsetud laugete rannavallidega. Nõrgalt gleistunud rähkmullal kasvab kuuse-segamets, kohati tiheda pärna alusmetsaga. Esinevad veel tamm, vaher, jalakas, kuslapuu, viirpuu, tärnpuu ja palju teisi viljakale mullale omaseid liike. Taimkate on tähelepanuväärselt erinev ümbritsevatest sootasandikest. Veel sajand tagasi olid Virussaarel puisniidud ja heinamaad, saar oli jagatud piirikividega 14 krundiks. Alates 1952. aastast saarel enam heina ei niideta ja puisniidud on kinni kasvanud.



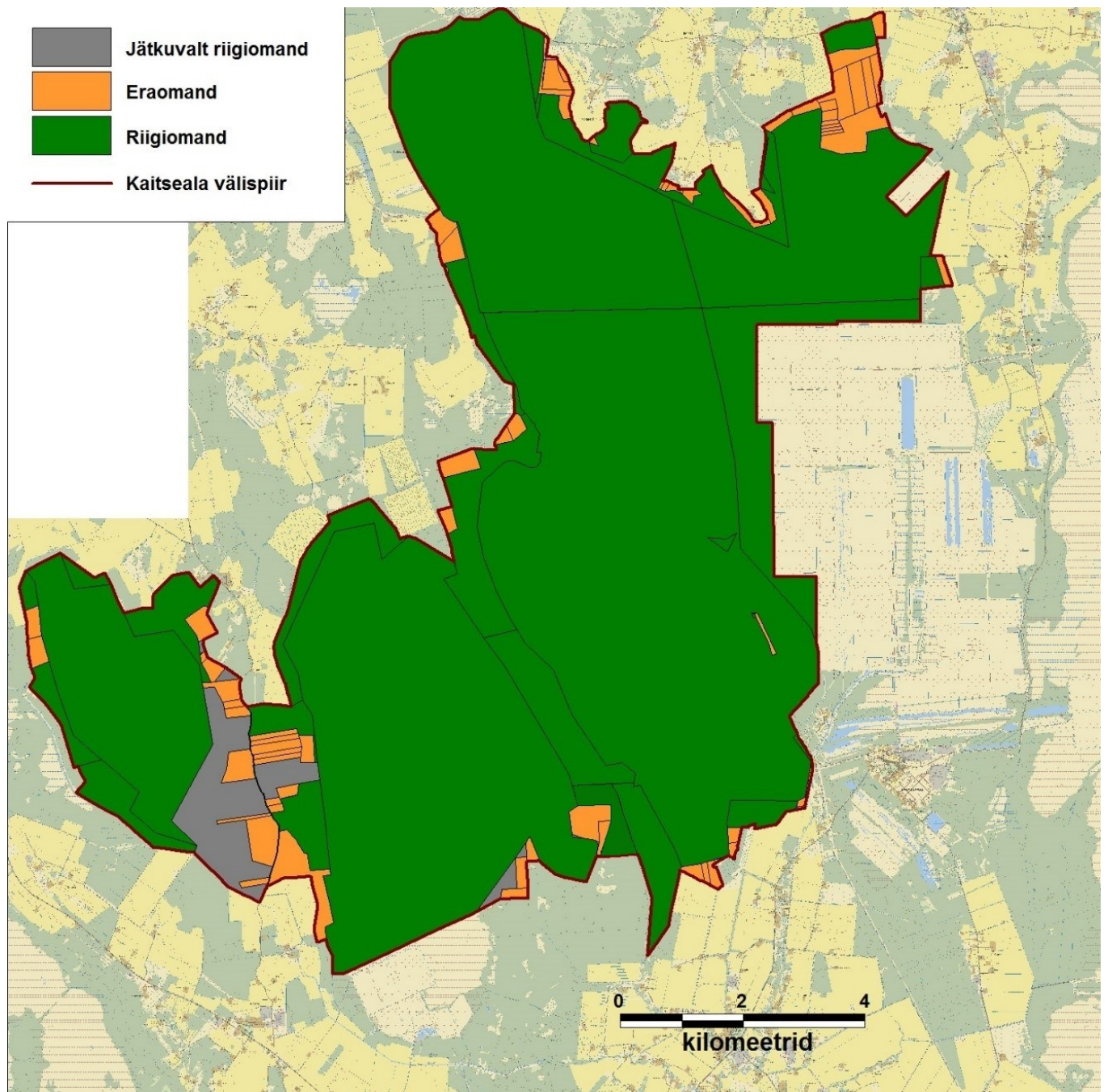
**Joonis 2.** Lavassaare looduskaitseala ja selle moodustamisega looduskaitse alla lisandunud alad.  
Aluskaart: Regio WMS, 2013

## 1.2. Maakasutus

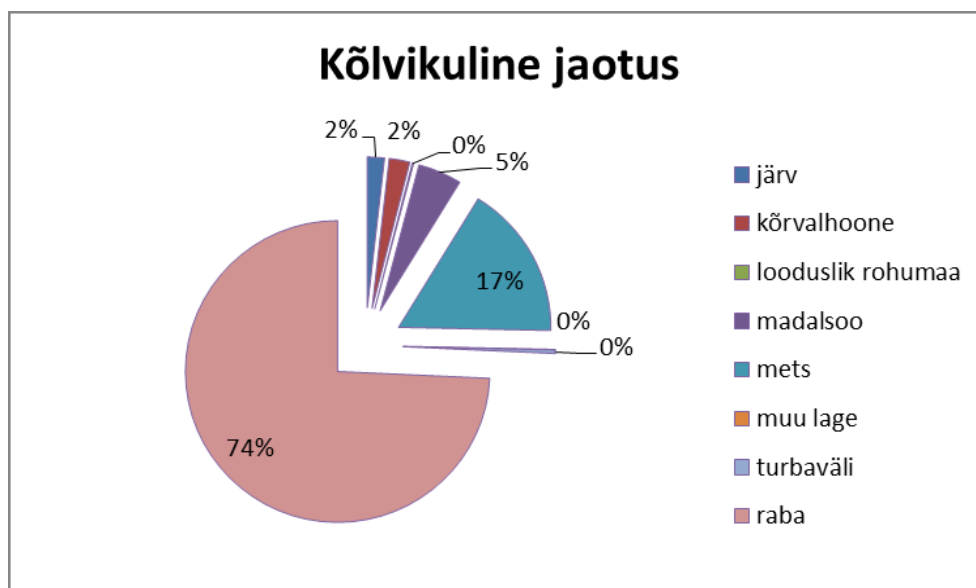
Lavassaare loodusala paikneb valdavas osas riigimaal (10153 ha ehk 86%), 655,6 ha (5%) eramaal ja 374,9 ha (3,4%) on katastrisse kandmata ehk jätkuvalt riigi omandis oleva maal (joonis 3).

Kõlvikuliselt jaotuselt on Eesti topograafilise andmekogu 2016. aasta andmete alusel looduslal kõige enam, 80% märgalasid (rabad, veekogude kaldakooslused, madalsood, siirdesood). Ligi 9% on laialehiseid metsi, vähem on esindatud okasmetsad (5%), segametsad (3%), siseveekogud (2%) ja kuivad rohumaad (1%) (joonis 4).





**Joonis 3.** Maaomand Lavassaare looduskaitsealal seisuga 02.07.2016. Aluskaart: Eesti rasterkaart



**Joonis 4.** Lavassaare looduskaitseala kõlvikuline jaotus (%) ETAK 2013

### 1.3. Huvigrupid

**Keskkonnaamet** – kaitseala valitseja. Keskkonnaameti eesmärk on tagada ala eesmärgiks olevate väärtuste soodne seisund.

**RMK** (Riigimetsa Majandamise Keskus) – praktiliste looduskaitsetööde teostamine riigimaadel ja ala külastuse korraldamine kaitseala väärtuste soodsa seisundi säilitamiseks ning tutvustamiseks.

**Maaomanikud** – kaitsealal asuvad eraomandis olevat maaüksused hõlmavad kaitsealast 5%. Kaitseala piirneb kümnete eraomandis olevate maaüksustega. Valdavat metsamajandamiseks kasutatavate maatulundusmaade omanikud on huvitatud senise olukorra jätkumisest ning ei soovi kaitsealaga piirnevate alade märjemaks muutumist ning soostumist.

**Piirkonna kohalikud elanikud** – piirkonna elanikud on huvitatud ala jätkuvast kasutusest marjade (eelkõige jõhvika ja rabamuraka, vähemal määral ka pohla) ning seente korjamiseks.

**Jahi- ja kalamehed** – kaitseala jääb Aruvälja, Jõõpre, Halinga ja Koonga jahipiirkonda. Jahimeeste huviks on võimalikult vähe piiratud jahipidamine ning ulukihoole. Lavassaare LKA suurim veekogu on Lavassaare järv, kus põhilisteks kalaliikideks on ahven, haug ja särg. Kuna järv pole väga kergesti ligipääsetav, siis kalastajate huvi suur ei ole.

**Matkajad, loodusehuvilised, matkakorraldajad** – Lavassaare soostik on Eesti üks suurematest soostikest, mille ulatuslikud rabamaastikud pakuvad loodusmatkajaile kahtlemata huvi. Arvestades Pärnumaa suhtelist sooderikkust, külastusinfrastruktuuri puudumist alal ning teisi regioonis asuvaid ning soid tutvustavaid kaitsealasid (Soomaa, Nigula, Tolkuse, Tuhu), siis ei ole külastuskoormus siiski väga suur ega matkajate huvi ala vastu massiline. Suur osa külastuskoormusest on koondunud Lavassaare järve ümbrusse, populaarne matkasihtpunkt on ka Virussaare rabasaar.

**MTÜ Rabamaastik** (mittetulundusühing) on püstitanud kaks eesmärki: 1) pakkuda omakandi rahvale põnevat tegevust; 2) säilitada Lavassaare kultuuripärandit. Kaugem siht on rajada Lavassaarde turbamuseum (osaliselt seotud alaga).

## 1.4. Kaitsekord

Lavassaare looduskaitseala kaitse-eeskirja (lisa 1) kohaselt jaguneb kaitseala vastavalt kaitsekorra eripärale ja majandustegevuse piiramise astmele seitsmeks sihtkaitsevööndiks (joonis 5): Ahaste, Kablima, Kiisamaa, Õepa, Puistama, Lavassaare, Pereküla sihtkaitsevöönd.

**Lavassaare** sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on sooökosüsteemide looduslikkuse säilitamine ja taastamine

ning kaitsealuste liikide elupaikade kaitse. Kaitstavad elupaigatüübid on huumustoitelised järved ja järvikud, rabad, siirde- ja õõtsiksood, nokkheinakooslused, liigirikkad madalood, vanad loodumetsad, vanad laialehised metsad, soostuvad ja soo-lehtmetsad ning siirdesoo- ja rabametsad.

**Ahaste** sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on sooökosüsteemide looduslikkuse säilitamine ja taastamine ning I kaitsekategooria loomaliigi elupaikade kaitse. Kaitstavad elupaigatüübid on rabad, liigirikkad madalood ning siirdesoo- ja rabametsad.

**Puistama** sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on soo- ja metsaökosüsteemi elupaikade kaitse ja taastamine, I kaitsekategooria loomaliigi ning II kaitsekategooria loomaliikide elupaikade kaitse. Kaitstavad elupaigatüübid on rabad, siirde- ja õõtsiksood, nokkheinakooslused, liigirikkad madalood, vanad loodumetsad, soostuvad ja soo-lehtmetsad ning siirdesoo- ja rabametsad.

**Õepa** sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on soo- ja metsaökosüsteemi kaitse ja taastamine ning

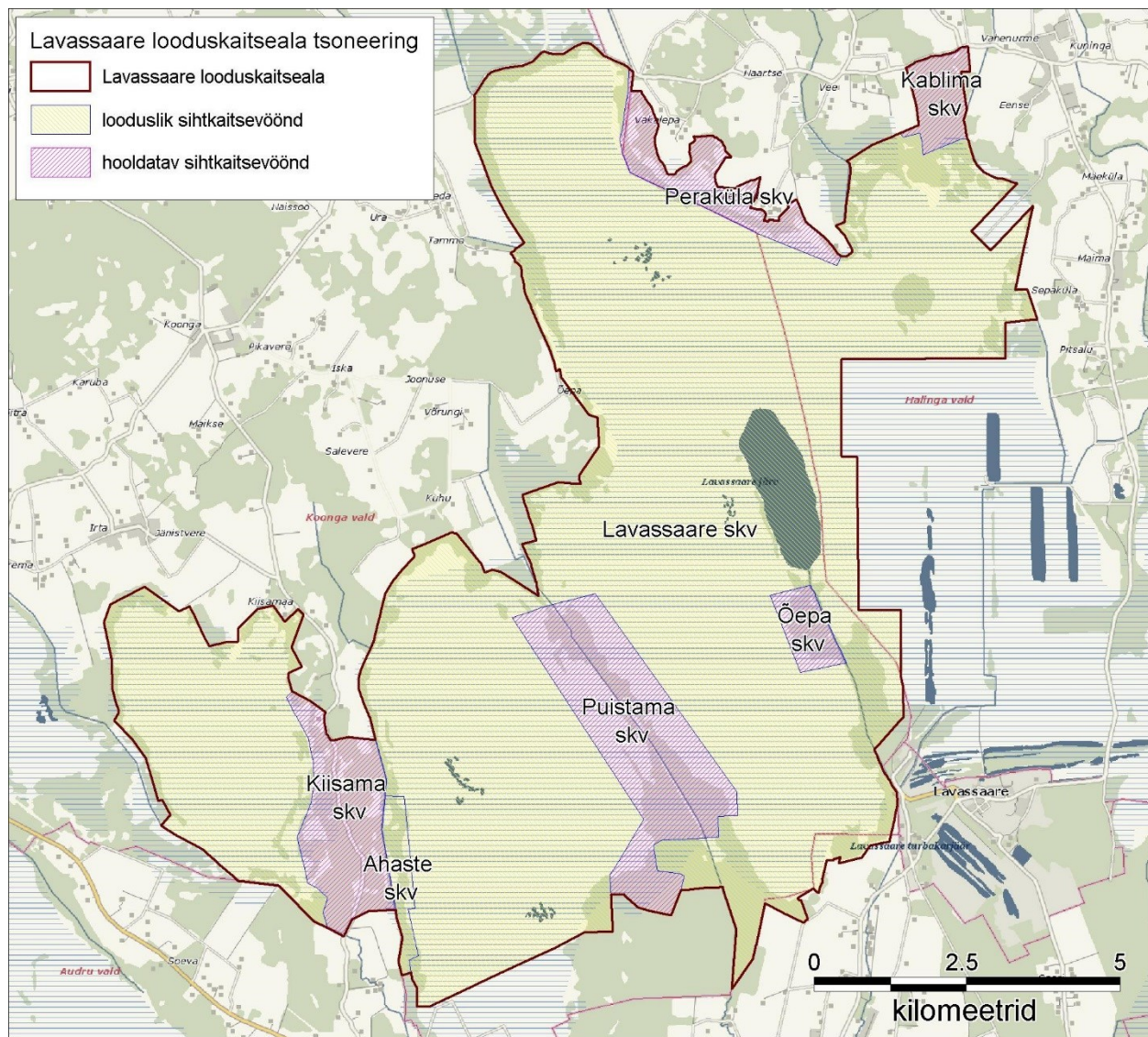
II kaitsekategooria loomaliigi elupaikade kaitse. Kaitstavad elupaigatüübid on rabad ning siirdesoo- ja rabametsad.

**Kablima, Pereküla ja Kiisamaa** sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on metsaökosüsteemide ja poollooduslike koosluste kaitse ja taastamine ning kaitsealuste liikide elupaikade kaitse. Kaitstavad elupaigatüübid on kadastikud, liigirikkad niidud lubjavaesel mullal, alvarid, puisniidud, liigirikkad madalsood, soostuvad ja soolehtmetsad ning siirdesoo- ja rabametsad.

Kaitsealal on üldjuhul keelatud majandustegevus, loodusvarade kasutamine ja uute ehitiste püstitamine. Ahaste ja Puistama sihtkaitsevööndis on keelatud inimeste viibimine 1. veebruarist kuni 31. juulini; Õepa sihtkaitsevööndis inimeste viibimine ajavahemikul 1. veebruarist 30. juunini.

Kaitseala valitseja nõusolekul on lubatud Kiisamaa, Kablima ja Pereküla sihtkaitsevööndis poollooduslike koosluste ilme ja liigikoosseisu tagamiseks vajalik tegevus, koosluste kujundamine märgalade loodusliku veerežiimi säilitamiseks ja taastamiseks ning telkimine. Kaitsealal on lubatud kuni 30 osalejaga rahvaürituste korraldamine. Enam kui 30 osalejaga rahvaürituste korraldamine on lubatud kaitseala valitseja nõusolekul.

Pereküla, Kablima ja Kiisamaa sihtkaitsevööndis on poollooduslike koosluste esinemisaladel nende liigikoosseisu säilitamiseks vajalik rohu niitmine, loomade karjatamine ja puu- ning põõsarinde harvendamine ulatuses, mis tagab koosluste väärtuste säilimise ja suurenemise.



**Joonis 5.** Lavassaare looduskaitseala tzoneering. Aluskaart: Regio, WMS.

## 1.5. Uuritus

### 1.5.1. Läbiviidud inventuurid ja uuringud

1921-1922. a tehti Turbatööstuse Büroo poolt ja insener V. Holmi juhtimisel Jõõpre soo (Lavassaare soostik) turbavarude põhjalik hindamine 22 300 ha suurusel alal.

1953. a uuris „Eesti Tööstusprojekt“ endiste ja praeguste Tootsi Turvas AS kaevandusalade turbavarusid.

1966. a uuris „Eesti Tööstusprojekt“ kogu Lavassaare soostiku turbavarusid.

1973-1974. a uuris Minski Turbainstituut Lavassaare soostiku turbavarude kasutamise võimalusi söödapärmi tootmise eesmärgil.

1976. a tegi Eesti NSV MN Geoloogia Valitsuse turbarühm soostiku idaosa eeluuringu ja 1977. a soostiku lääneosa detailuuringu.

1983-1986. a tegi Eesti NSV MN Geoloogia Valitsuse turbarühm maakonna soode revisjoni käigus Lavassaare soostiku uuringu.

1987-1990. a tegi Eesti NSV MN Geoloogia Valitsuse turbarühm Elbu soo detailuuringu.

#### Eestimaa Looduse Fondi elupaikade inventuurid, 1996

Eestimaa Looduse Fondi poolt inventeeriti 1996. a kaitsealasse jääv Kiisamaa (Kaubi) puisniidu ala 2 ha ulatuses ning Virussaare rabasaare vana laialehine mets 27,6 ha ulatuses. Inventeerijateks olid Toomas Kukk ja Heikki Luhamaa.

#### Eesti soode looduskaitsealine inventeerimine, 2010-2011

Eestimaa Looduse Fondi korraldatud inventuuri käigus inventeeriti 2010-2011. a kõik kaitsealal asuvad lage- ja puissoo alad, mille pindala põhikaardi alusel oli vähemalt 1 ha. Inventeeritud soolade üldpindala oli 8188 ha. Inventuur ei hõlmanud soometsi. Kaitseala alal olid inventeerijateks Indrek Tammekänd, Agu Leivits, Jaak Tammekänd, Üllar Tammekänd, Maria Knüpffer, Meelis Leivits, Kaili Kattai, Helen Toom. Töö käigus saadi ülevaade Natura sooelupaikade levikust ja seisundist, samuti leiti seni kaitstavate taimeliikide seni teadmata kasvukohti.

#### Lavassaare looduskaitseala metsainventuur ja metsamajanduskava koostamine, 2009

Metsaruum OÜ inventeeris 2009. a Lavassaare looduskaitseala metsi 4019 ha ulatuses ja koostas metsamajanduskava. Inventuur toimus kogu metsaregistrisse kantud ala ulatusel (välja jäi siiski osa hõredaid ja madalaid rabametsi, eelkõige rabamassiivide sisealadel). Inventuuri käigus kirjeldati eraldi Natura elupaikade kriteeriumitele vastavad metsaeraldised, samuti fikseeriti kaitstavate liikide (soontaimede ja sammalde) elupaiku. Inventeerijateks olid A. Hallang, A. Täpsi, M. Talvis.

#### Lavassaare looduskaitseala niiduelupaikade inventeerimine ja elupaigaandmete täpsustamine, 2012

Käesoleva kaitsekorralduskava koostamise eeltööna inventeeriti ja Lavassaare looduskaitseala niiduelupaigad kogu nende leviku ulatuses (ca 214 ha): Täiendavalt inventeeriti või täpsustati ka metsaelupaiku (ca 280 ha ulatuses). Inventeerijad olid Mati Ilomets, Laimdota Truus, Kairi Sepp ja Raimo Pajula.

### **1.5.2. Riiklik seire**

#### Madalsoode ja rabade linnustiku seire

Laisma rabas viiakse läbi „Eluslooduse mitmekesisuse ja maastike seire“ programmi „Liikide ja koosluste seire“ allprogrammi kuuluvat Madalsoode ja rabade linnustiku riiklikku seiret. Seirejaama tähis ja number on keskkonnaregistris puudu. Iga-aastast seiret on transektmeetodil rabas teostatud alates aastast 2009. Soolinnustiku seire intervall on erinevatel aladel olnud varieeruv sõltudes soo seisundist ning elupaikade muutumise kiirusest. Laisma raba kui ühte rikkalikuma linnustikuga raba on seiratud seetõttu tiheda intervalliga. Looduslikus seisundis rabade Kõima, Maima ja Kaseraba soovituslikuks seireintervalliks on reeglina 10 aastat või enam (Kõima, Maima ja Kaseraba linnustiku seire on soovitatav korraldada 2017. aastal).

Seirejaam Halinga SJA5172000 – 2000 ha suuruse seireala loodenurok ulatub Lavassaare looduskaitseala kirdeosasse (Halinga vald, Vee küla). Alal viiakse läbi „Eluslooduse mitmekesisuse ja maastike seire“ programmi kuuluvat projekti „Röövlindude seire püsiladel“, mille eesmärgiks on kolme linnuseltsi (haukaliste, pistrikuliste, kakuliste) esindajate seisundi jälgimine. Seiret on alal teostatud alates 1997. aastast.

Halinga SJA2757000 – Alal viiakse läbi „Eluslooduse mitmekesisuse ja maastike seire“ programmi kuuluvat „Ohustatud soontaimede ja samblaliikide seiret“. Seireobjektideks on rahvusvaheliste konventsioonidega kaitstavad liigid, Eestis I ja II kategooria kaitsealused ja Eesti punasesse raamatusse kantud taimeliigid. Seiret on teostatud eesti soojumika (*Saussurea alpina* subsp. *esthonica*) kohta 2003. ja 2011. aastal.

Lavassaare järv SJA4521000 – Viiakse läbi „Siseveekogude seire“ allprogrammi „Väikejärvede seire“. Lavassaare järve seisundit on hinnatud 2008. ja 2012. aastal. Lisaks on vett analüüsitud 1953. ja 1957. a (Mäemets, 1968).

Jõõpre SJA2987021 – Viiakse läbi programmi „Eluslooduse mitmekesisuse ja maastike seire“ kuuluvat saarma ja kopra seiret.

98 SJA9611000 – Metsaseire allprogramm „Metsa ja metsamuldade seire“.

Kase SJA2545000 – Alal viiakse läbi programmi „Eluslooduse mitmekesisuse ja maastike seire“ kuuluvat „Ohustatud taimekoosluste (Natura2000 kooslused) seiret“.

Koonga SJA4514000 – Alal viiakse läbi programmi „Eluslooduse mitmekesisuse ja maastike seire“ kuuluvat „Ohustatud soontaimede ja samblaliikide seiret“.



### **1.5.3. Inventuuride ja uuringute vajadus**

#### 1.5.3.1. Madalsoode ja rabade linnustiku seire

Laisma rabas tuleks jätkata haudelinnustiku seiret, samuti tuleks korraldada seiret Kõima rabas, Kaserabas ja Maima raba säilinud ja kaitsealasse kuuluvatel aladel. Haudelinnustiku seiret tuleks korraldada standardsel transektoenduse meetodil riikliku seire „Eluslooduse mitmekesisuse ja maastike seire“ programmi raames.

#### 1.5.3.2. Sookäpa elupaikade inventuur

Teise kaitsekategooriasse kuuluva sookäpa kasvukoht on leitud Maima raba põhjaosa siirdesoo. Ortofoto järgi on selle läheduses sarnaseid kasvukohti, kus võiks seda liiki leiduda. Keskkonnaregistris on 2011 aasta vaatlus, kus on leitud 2 generatiivset isendit, hinnates tegelikku arvu on oluliselt suuremaks. Sookäpp on ala kaitse-eesmärgiks seatud taimeliik ja on vajalik inventeerida Maima raba põhjaosa siirdesoo märjemad alad liigi levikuala täpsustamiseks ja isendite arvukuse hindamiseks.

#### 1.5.3.3. Metsalinnustiku inventeerimine

Kaitsealal leidub esinduslikke metsaelupaiku, mis on elupaigaks mitmetele kaitstavatele linnuliikidele (händkakk, musträhn, laanepüü). Kuna metsalinnustiku andmed on pigem juhuslikud ning potentsiaalseid kaitstavate linnuliikide elupaiku on märksa rohkem kui teadaolevaid, tuleb kaitsekorraldusperioodil inventeerida kaitseala metsaalade linnustik.

#### 1.5.3.4. Loodusliku veerežiimi taastamisalade tulemusseire

Loodusliku veerežiimi taastamise (kraavide sulgemise, Laisma peakraavi paisutamise ning Lavassaare järve veetaseme tõstmise) järel tuleb jälgida sooökosüsteemide taastumist ning seirata Lavassaare järve hüdrobioloogilist seisundit (vt peatükk 4.1.1.3. ja lisa 6). Seiretööd tuleb läbi viia enne korrastustöid 1 aasta jooksul (esmaseire lähtepunkti fikseerimiseks) ning seiretöödele järgneval 2. 5. ja 10 aastal.

## 2. Väärtused ja kaitse-eesmärgid

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

### 2.1. Elustik

#### 2.1.1. Linnud

Lavassaare looduskaitseala iseloomustab erinevate võrdlemisi heas seisundis sootüüpide, samuti erinevate metsatüüpide ning veekogude, samuti poollooduslike koosluste levik. Maastikuline mitmekesisus ja looduslike elupaikade paljusus loob eeldused rikkalikule linnustikule. 2002. aasta seisuga oli alal kohatud 175 linnuliiki, neist 123 on tõenäolised pesitsejad. Väärtuslikuma ja iseloomulikuma osa linnustikust moodustab lagerabadele iseloomulik linnustik, eelkõige nn kahlajad (kurvitsalised ja tüll-lased). Kuna valdava osa linnuliikide (soo- ja veelinnustiku) elupaigad on heas seisundis, samuti säilib või paraneb metsaalade ning loodetavalt ka niidukoosluste looduslik seisund, võib eeldada linnustiku üldise liigirikkuse, sh kaitstavate linnuliikide arvukuse püsimumist vähemalt praegusel tasemel. Suuri üldisi ohutegureid ja riske linnustikule kaitsekorraldusperioodil ette näha ei ole, väiksemate, kuid siiski teguritena võib välja tuua inimhäiringud kaitstavate linnuliikide elupaikades, samuti soolinnustiku elupaikade edasise halvenemise kuivenduse mõjul mõningates piirkondades (eelkõige Lavassaare turbaväljadega piirnevail aladel).

**Lavassaare looduskaitseala kaitse-eesmärk on** Euroopa nõukogu direktiivi 2009/147/EÜ (ELT L 20, 26.01.2010, lk 7–25) I lisas nimetatud loodusliku linnustiku liikide ja nende elupaikade kaitse. Sinna kuuluvad liigid on roo-loorkull (*Circus aeruginosus*), välja-loorkull (*Circus cyaneus*), soo-loorkull (*Circus pygargus*), teder (*Tetrao tetrix*), sookurg (*Grus grus*), rüüt (*Pluvialis apricaria*), mudatilder (*Tringa glareola*), händkakk (*Strix uralensis*), öösorr (*Caprimulgus europaeus*), musträhn (*Dryocopus martius*), hallpea-rähn (*Picus canus*), punaselg-õgija (*Lanius collurio*) väike-kärbsenäpp (*Ficedula parva*), metsis (*Tetrao urogallus*), sarvikpütt (*Podiceps auritus*), väikeluik (*Cygnus columbianus bewickii*), laululuik (*Cygnus cygnus*), jõgitiir (*Sterna hirundo*), väikekajakas (*Larus minutus*) valgeselg-kirjurähn (*Dendrocopos leucotos*), kaljukotkas (*Aquila chrysaetos*), merikotkas (*Haliaeetus albicilla*), tutkas (*Philomachus pugnax*) ja niidurüdi (*Calidris alpina schinzii*). Lisaks kaitsta direktiivi 2009/147/EÜ II lisas nimetatud liike

ja nende elupaiku: väikekoovitaja (*Numenius phaeopus*), rabapüü (*Lagopus lagopus*) ja mustsaba-vigle (*Limosa limosa*); Eestis kaitstavaid linnuliike hiireviu (*Buteo buteo*), punajalg-tilder (*Tringa totanus*), hallõgija (*Lanius excubitor*) ja kanakull (*Accipiter gentilis*) ning rändlinnuliike, kellest olulisemad on naerukajakas (*Larus ridibundus*), kiivitaja (*Vanellus vanellus*), piilpart (*Anas crecca*), suur-laukhani (*Anser albifrons*) ja rabahani (*Anser fabalis*).

**Lavassaare linnuala kaitse-eesmärgiks** on järgmiste linnuliikide elupaikade kaitse: kaljukotkas (*Aquila chrysaetos*), niidurisla e niidurüdi e rüdi (*Calidris alpina schinzii*), soo-loorkull (*Circus pygargus*), väikeluik (*Cygnus columbianus bewickii*), laululuik (*Cygnus cygnus*), rabapüü (*Lagopus lagopus*), punaselg-õgija (*Lanius collurio*), hallõgija (*Lanius excubitor*), väikekajakas (*Larus minutus*), naerukajakas (*Larus ridibundus*), mustsaba-vigle (*Limosa limosa*), väikekoovitaja (*Numenius phaeopus*), tutkas (*Philomachus pugnax*), rüüt (*Pluvialis apricaria*), sarvikpütt (*Podiceps auritus*), teder (*Tetrao tetrix*), metsis (*Tetrao urogallus*), mudatilder (*Tringa glareola*), punajalg-tilder (*Tringa totanus*) ja kiivitaja (*Vanellus vanellus*).

#### 2.1.1.1. Niidurüdi (*Calidris alpina schinzii*)

I Kat, LiD I, KE – jah, LoA - ei, LiA - jah

Lisaks rannaniitudel pesitsevatele rüdidetele leidub Pärnumaal kaks suuremat soo-populatsiooni Nätsi-Võlla sookompleksis ja Laisma rabas, mis kuuluvad ühtlasi ka rüdidete võtmealade hulka. Laisma rabas pesitseb 10 paari rüdisid (Niidurüdi kaitse tegevuskava 2009-2013).

**Pikaajaline kaitse-eesmärk:** elujõulise populatsiooni püsimine ning 10 paari pesitsemine alal.

**Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:** elujõulise populatsiooni püsimine ning 10 paari pesitsemine alal.

*Mõjutegurid ja meetmed*

*Positiivsed*

+ Niidurüdi elupaigad on heas looduslikus seisundis ning olulisi antropogeenseid mõjusid elupaikadele ning liigile kaitsealal hetkel ei avaldu.

*Negatiivsed*

- Potentsiaalseks ohuks on rabamatkade korraldamine rüdi elupaikadesse nende pesitsusajal.

*Meede:* kaitseala tähistamine ja infostendide paigaldamine.

#### 2.1.1.2. Kaljukotkas (*Aquila chrysaetos*)

I Kat, LiD I, KE – jah, LoA - ei, LiA - jah

Kaitsealal on teada 4 alternatiivset kaljukotka pesapaika, kuid püsivalt pesitseb alal 2 kaljukotka paari (Keskkonnaregister). Arvestades liigi suurt pesitusterritooriumi ja toitumisala ning pesapaikade paiknemist piirkonnas, on tegemist optimaalse arvukusega ning uute pesapaikade lisandumine alale pole tõenäoline.

**Pikaajaline kaitse-eesmärk:** vähemalt kahe kaljukotka paari pesitsemine kaitsealal.

**Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:** vähemalt kahe kaljukotka paari pesitsemine kaitsealal.

*Mõjutegurid ja meetmed*

*Negatiivsed*

- Kaljukotka elupaikade piirkonna külastamine pesitsushooajal.

*Meede:* Laisma peakraavi ääres kulgeva ja Puistama sihtkaitsevööndit läbiva pinnastee sulgemine. Tee sulgemisega (läbikaevamisega skv piiridel) välditakse liigi häirimist pesitsusperioodil.

*Meede:* kaitseala tähistamine ja infostendide paigaldamine.

#### 2.1.1.3. Merikotkas (*Haliaeetus albicilla*)

I Kat, LiD I, KE – jah, LoA - ei, LiA - ei

Kaitsealal merikotkas ei pesitse, küll aga on rabamaastikud ja Lavassaare järv merikotkale elupaigaks ja toitumisalaks. Lähim merikotka pesitsuspaik asub Nätsi-Võlla looduskaitsealal.

**Pikaajaline kaitse-eesmärk:** merikotka elupaikade soodne seisund, alal pesitseb üks merikotka paar.

**Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:** merikotka elupaikade soodne seisund

*Mõjutegurid*

Merikotka elu- ja toitumisaladele ei avaldu olulisi negatiivseid mõjusid.

#### 2.1.1.4. Metsis (*Tetrao urogallus*)

II Kat, LiD I, KE – jah, LoA - ei, LiA - jah

Kaitsekorralduskavaga hõlmataval alal paiknevad Lavassaare ja Laisma metsise püsielupaigad. Metsise üldine seisund Eestis on langustrendis, piisavalt ei ole valgusküllaseid ja kompaktsed elupaiku, kus oleks esindatud erivanuseline mets ja tagatud mänguaegne rahu (Viht & Randla, 2001). Lavassaare metsise püsielupaiga piirkonnas on kohatud 4 isendit (kukke) ja Laisma püsielupaiga piirkonnas 2 isendit.

**Pikaajaline kaitse-eesmärk:** metsise elu- ja mängupaigad on säilinud vähemalt samal pindalal liigile soodsas seisundis (Lavassaare piirkonnas 184, Laisma piirkonnas 189 ha). Mängudes osaleb kokku vähemalt 4 kukke.

**Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:** metsise elu- ja mängupaigad on säilinud vähemalt samal pindalal liigile soodsas seisundis (Lavassaare piirkonnas 184, Laisma piirkonnas 189 ha). Mängus osaleb vähemalt 4 kukke.

*Mõjutegurid ja meetmed*

*Negatiivsed*

- Jätkuva pikaajalise kuivenduse mõjul on kunagised hõredad rabametsad järjest tiheneva puurinde ning alusmetsaga, mis on osaliselt muutumas metsisele elupaigana ebasobivaks.

*Meede:* kraavide sulgemisega loodusliku veerežiimi taastamine metsise elupaikades.

#### 2.1.1.5. Rabapüü (*Lagopus lagopus*)

I Kat, LiD II, KE – jah, LoA - ei, LiA - jah

Rabapüü elupaikadeks on Laisma raba ja Kaseraba lagedad älveraba alad. Liik on vähearvukas ning ei pruugi alal iga-aastaselt pesitseda. Aastal 2002 tehtud vaatlusel kohati kahte rabapüü paari. Viimastel aastatel (2009-2012) pole rabalinnustiku seirel Laisma rabas rabapüüid kohatud.

**Pikaajaline kaitse-eesmärk:** rabapüü elupaikade soodne seisund, liigi elutsemine alal 2990 ha.

**Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:** rabapüü elupaikade soodne seisund alal 2990 ha.

*Mõjutegurid ja meetmed*

### *Negatiivsed*

- Jätkuva pikaajalise kuivenduse mõju elupaikadele.

*Meede:* kraavide sulgemisega loodusliku veerežiimi taastamine.

#### 2.1.1.6. Tutkas (*Philomachus pugnax*)

I Kat, LiD I, KE – jah, LoA - ei, LiA - jah

Tutkas elutseb Laisma rabas, 2002. a registreeriti 2 paari pesitsemine, 2009. ja 2011. a registreeriti 1 paar ja 2012. a 4 paari. Tutka elupaikadeks on laugastikud.

**Pikaajaline kaitse-eesmärk:** 2 paari tutkaste elutsemine 21660 hektaril.

**Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:** 2 paari tutkaste elutsemine 21660 hektaril.

### *Mõjutegurid ja meetmed*

+ Tutka elupaigad on heas looduslikus seisundis ning olulisi inimõjusid elupaikadele ning liigile kaitsealal hetkel ei avaldu.

### *Negatiivsed*

- Potentsiaalseks ohuks on rabamatkade korraldamine tutka elupaikadesse pesitsusajal.

*Meede:* kaitseala tähistamine ja infostendide paigaldamine.

#### 2.1.1.7. Väikepistrik (*Falco columbarius*)

Keskonnaregistris on viimane kinnitatud väikepistriku leid alal aastast 2001. Värskem liigivaatlus on pärit Lavassaare LKA naabrusest Põhara külast 2016 aastal.

I Kat, LiD I, KE – jah, LoA - ei, LiA - ei

**Pikaajaline kaitse-eesmärk:** elupaikade soodne seisund 825 hektaril 1 paari elutsemine alal.

**Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:** elupaikade soodne seisund 825 hektaril, liigi elutsemine alal.

### *Mõjutegurid ja meetmed*

### *Negatiivsed*

- Jätkuva pikaajalise kuivenduse mõju elupaikadele.

*Meede:* kraavide sulgemisega loodusliku veerežiimi taastamine.

#### 2.1.1.8. Soolinnustik

Lavassaare looduskaitseala kaitse-eesmärgiks on mitmete soodes elutsevate Euroopa nõukogu direktiivi 2009/147/EÜ I ja II lisas nimetatud loodusliku linnustiku liikide ja nende elupaikade kaitse (tabel 1). Kaitstavad soolinnud, eelkõige „kahlajad“ on valdavalt seotud älverikaste lagerabadega ning laugastikega. Mõned liigid (sookurg, soo-loorkull, roo-loorkull) on seotud põhiliselt madal- ja siirdesooalade või rabalaamade vaheliste läbivooluliste voolusoontega või veekogude äärsete roostikualadega. Soodes elutsevaid rabalaugastega ja rabajärvedega seotud liike on käsitletud veelinnustikku käsitlevas punktis.

**Pikaajaline kaitse-eesmärk:** soolinnustiku elupaikade säilimine jätkuvalt heas seisundis. Soolinnustiku liigilise mitmekesisuse säilimine ja arvukuse püsimine praegusel tasemel. Kaitsealal elutsevad sookurg, soo-loorkull, roo-loorkull, punaselg-õgija ja hallõgija.

**Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:** sobilike elupaikade (lagerabade, siirde- ja madalsoode) leviku ja seisundi säilimine ning rikutud elupaikade taastamine. Kahlajate faunast 6 kaitstava liigi regulaarne pesitsemine linnualal.

*Mõjutegurid ja meetmed*

*Negatiivsed*

- Soolinnustiku elupaigad on suuremas osas heas looduslikus seisundis, kuid häiringuid võib põhjustada pesitsusalade küllastamine.

*Meede:* kaitseala tähistamine ja infostendide paigaldamine.

- Kuivendus. Soosaladel ning nende piiril olevad kuivenduskraavid mõjutavad soolupaiku jätkuvalt negatiivselt põhjustades puurinde tihenemist ning elupaikade kvaliteedi halvenemist.

*Meede:* soosalade veerežiimi taastamine – soode servades olevate kuivenduskraavide sulgemine või paisutamine, Laisma oja kaitseala läbiva lõigu paisutamine aitab parandada rikutud või mõjutatud soosalade ning soolinnustiku elupaikade seisundit.

**Tabel 1.** Soolinnustikku kuuluvad kaitstavad linnuliigid.

<b>Liik</b> <b>(ladina keeles)</b>	<b>Liik</b> <b>(eesti keeles)</b>	<b>LKS</b>	<b>LiD</b>	<b>KE jah/ei</b>	<b>LoA jah/ei</b>	<b>LiA jah/ei</b>
<i>Circus pygargus</i>	soo-loorkull	III	I lisa	jah	ei	jah
<i>Circus aeruginosus</i>	roo-loorkull	III	I lisa	jah	ei	ei
<i>Grus grus</i>	sookurg	III	I lisa	jah	ei	ei
<i>Pluvialis apricaria</i>	rüüt	III	I lisa	jah	ei	jah
<i>Tringa glareola</i>	mudatilder	III	I lisa	jah	ei	jah
<i>Lanius collurio</i>	punaselg-õgija	III	I lisa	jah	ei	jah
<i>Numenius phaeopus</i>	väike-koovitaja	III	II lisa	jah	ei	jah
<i>Lagopus lagopus</i>	rabapüü	I	II lisa	jah	ei	jah
<i>Limosa limosa</i>	mustsaba-vigle	II	II lisa	jah	ei	jah
<i>Tringa totanus</i>	punajalg-tilder	III	-	jah	ei	jah
<i>Lanius excubitor</i>	hallõgija	III	-	jah	ei	jah
<i>Vanellus vanellus</i>	kiivitaja	-	-	jah	ei	jah

#### 2.1.1.9. Veelinnustik

Kaitseala veelinnustik on seotud Lavassaare järve ning Kõima ja Laisma raba laugastikega. Veelinnustikus valdavad partlased, kuid alal elutsevad ka väikeluik ja laululuik ning väikekajakas ja naerukajakas ning jõgitiir. Kaitse-eesmärgiks olevad veelinnud on esitatud tabelis 2.



**Tabel 2.** Veelinnustikku kuuluvad kaitstavad linnuliigid.

Liik (ladina keeles)	Liik (eesti keeles)	LKS	LiD	KE – jah/ei	LoA jah/ei	–LiA – jah/ei
<i>Podiceps auritus</i>	sarvikpütt	II	I lisa	jah	ei	jah
<i>Cygnus columbianus bewickii</i>	väikeluik	II	I lisa	jah	ei	jah
<i>Cygnus cygnus</i>	laululuik	II	I lisa	jah	ei	jah
<i>Sterna hirundo</i>	jõgitiir	III	I lisa	jah	ei	ei
<i>Larus minutus</i>	väikekajakas	II	I lisa	jah	ei	jah
<i>Philomachus pugnax</i>	tutkas	I	I lisa	jah	ei	jah
<i>Larus ridibundus</i>	naerukajakas	-	-	jah	ei	jah
<i>Anas crecca</i>	piilpart	-	II lisa	jah	ei	ei

**Pikaajaline kaitse-eesmärk:** veelinnustikule sobivate elupaikade, rabalaugaste ning Lavassaare järve (üldpindalaga 240 ha) seisundi säilimine või paranemine. Veelinnustiku liigilise mitmekesisuse ning üldise arvukuse püsimine praegusel tasemel.

**Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:** kaitstavate veelinnuliikide elupaikade (laugastikud ja Lavassaare järv, üldpindalaga 240 ha) seisundi säilimine. Looduskaitsealal pesitseb 8 liiki kaitse-eesmärgiks olevaid veelinde.

*Mõjutegurid ja meetmed*

*Negatiivsed*

- Veelindude elupaigad on võrdlemisi heas looduslikus seisundis, kuid häiringuid võib põhjustada pesitsusalade külastamine.

*Meede:* kaitseala tähistamine ja infostendide paigaldamine.

### 2.1.1.10. Metsalinnustik

Metsalinnustik hõlmab rabamassiivide servades ja vahel levivates raba- ja kõdusoometsades ning soostunud metsades, vähemal määral ka laane- ja salumetsades elavaid linnuliike. Metsalinnustik on seotud nii oma pesitsus- kui ka toitumisalade osas põhiliselt metsadega. Looduskaitseala kaitse-eesmärgina nimetatud liikidest kuuluvad siia tabelis 3 esitatud linnuliigid.

**Tabel 3.** Metsalinnustikku kuuluvad kaitstavad linnuliigid

<b>Liik</b> <b>(ladina keeles)</b>	<b>Liik</b> <b>(eesti keeles)</b>	<b>LKS</b>	<b>LiD</b>	<b>KE – jah/ei</b>	<b>LoA – jah/ei</b>	<b>LiA – jah/ei</b>
<i>Strix uralensis</i>	händkakk	III	I lisa	jah	ei	ei
<i>Caprimulgus europaeus</i>	öösoor	III	I lisa	jah	ei	ei
<i>Dryocopus martius</i>	musträhn	III	II lisa	jah	ei	ei
<i>Picus canus</i>	hallpea-rähn	III	II lisa	jah	ei	ei
<i>Dendrocopos leucotos</i>	valgeselg- kirjurähn	II	II lisa	jah	ei	ei

**Pikaajaline kaitse-eesmärk:** metsalinnustikule sobivate elupaikade seisund on metsade loodusliku arengu tulemusena paranenud.

**Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:** elupaikade üldine seisund püsib praegusel tasemel. Kaitsealal pesitsevad händkakk, musträhn, valgeselg-kirjurähn, väike-kärbsenäpp ja laanepüü.

*Mõjutegurid ja meetmed*

*Negatiivsed*

- Puudub ülevaade metsalinnustiku liigilisest koosseisust, seisundist ja arvukusest.

*Meede:* metsalinnustiku inventeerimine.

### 2.1.1.11. Mosaiikmaastike linnustik

Mosaiikmaastike linnustiku hulka kuuluvad liigid (tabel 4), kes vajavad pesitsemiseks ja toitumiseks erinevaid metsa ning avamaa elupaiku. Liigid on seotud eelkõige soomassiivi ümbritsevate ja kaitsealal paiknevate metsade ning niidualade ja madalsoolaikudega, samuti kaitseala naabruses paiknevate põldude ja rohumaadega.

**Tabel 4.** Mosaiikmaastike linnustikku kuuluvad kaitstavad linnuliigid

<b>Liik</b> <b>(ladina keeles)</b>	<b>Liik</b> <b>(eesti keeles)</b>	<b>LKS</b>	<b>LiD</b>	<b>KE – jah/ei</b>	<b>LoA</b> <b>– jah/ei</b>	<b>LiA – jah/ei</b>
<i>Circus cyaneus</i>	välja-loorkull	III	I lisa	jah	ei	ei
<i>Tetrao tetrix</i>	teder	III	I lisa	jah	ei	jah
	väike-					
<i>Ficedula parva</i>	kärbsenäpp	III	I lisa	jah	ei	ei
<i>Buteo buteo</i>	hiireviu	III	-	jah	ei	ei
<i>Accipiter gentilis</i>	kanakull	II	-	jah	ei	ei

**Pikaajaline kaitse-eesmärk:** linnuliikide populatsioonide soodsa seisundi säilimine, liigilise mitmekesisuse püsimine, sh 5 kaitse-eesmärgiks oleva linnuliigi esinemine alal.

**Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:** linnuliikide populatsioonide soodsa seisundi säilimine, liigilise mitmekesisuse püsimine, sh 5 kaitse-eesmärgiks oleva linnuliigi esinemine alal.

#### *Mõjutegurid*

Kuna kogu kaitseala kuulub sihtkaitsevööndisse, kus kontrollimatu metsade majandamine ning muu lindude elupaiku ohustavad inimtegevused pole lubatud, siis ei avaldu mosaiikmaastike linnustikule olulisi negatiivseid mõjusid.

### 2.1.1.12. Rändel peatuvad linnud

Läbirändavatest liikidest peatuvad rabaaladel rabahani (*Anser fabalis*) ja suur-laukhani (*Anser albifrons*). Ulatuslikud lagedad soolad on rändel olevatele hanelistele oluliseks peatuspaigaks.

Suur-laukhani [Kat-ei; EPR 8, LiD II/1; KE-jah; LoA-ei, LiA-jah] on kaitsealal arvukas läbirändaja aprillist maini ja septembrist oktoobrini. Eestis ei pesitse. Kevadrändel peatub Eestis kümneid tuhandeid isendeid.

Rabahani [Kat-ei; EPR 8, LiD II/2 ja III/2; KE-jah; LoA-ei, LiA-jah] on laia levikuga rändlind. Rabahaned rändavad nii varakevadel kui sügisel läbi Eesti suurte parvedena. Rabahani on rändeajal üks tavalisimaid hanelisi Eestis.

**Pikaajaline kaitse-eesmärk:** hanede peatuspaikade säilimine heas seisundis, sobivate peatuspaikade pindala on vähemalt 4500 ha.

**Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:** hanede peatuspaikade säilimine heas seisundis, sobivate peatuspaikade pindala on vähemalt 4500 ha.

### *Mõjutegurid*

Kuna lavassaare looduskaitsealal on linnujaht keelatud ja liikumisele on seatud ajalised piirangud, siis olulisi häiringuid ei avaldu.

### **2.1.2. Taimed**

Kaitsealal valdavad liigivaesed rabelupaigad, seetõttu ei ole ala üldine liigirikkus kuigi suur. Kaitstavate liikide elupaikadena on olulisemad madalsoo- ja niidualad, samuti salumetsad. Lisaks kaitse-eesmärgiks olevatele liikidele (eesti soojumikas, kaunis kuldking, harilik porss ja lodukannike), on Kablima sihtkaitsevööndis asuva puisniidu avatud taimestikuga aladel rikkalikult harilikku käoraamatut (*Gymnadenia conopsea*) ja soo-neiuvaipa (*Epipactis palustris*), põõsastike servas kahelehist käokeelt (*Platanthera bifolia*). Viimast on registreeritud ka ala idaserva metsas. Kiisamaa piirkonna puisniitudel ja madalsoosaladel on levinud vööthuul-sõrmkäpp (*Dactylorhiza fuchsii*), kahkjaspunane sõrmkäpp (*D. incarnata*), suur käöpõll (*Listera ovata*) ja kahelehine käokeel (*Platanthera bifolia*). Pereküla piirkonna madalsoosaladel ning sooservades kasvavad vööthuul-sõrmkäpp, harilik käoraamat (*Gymnadenia conopsea*), paiguti esineb lõhnav käoraamat (*G. odoratissima*).

### **II kaitsekategooria taimeliigid**

Teise kategooria kaitstavate taimeliikide poolest on kaitseala võrdlemisi vaene. Alal esineb kolm II kaitsekategooria taimeliiki sookäpp (*Hammarbya paludosa*) ja kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*) ja eesti soojumikas (*Saussurea alpina* ssp. *esthonica*).

#### 2.1.2.1. Sookäpp (*Hammarbya paludosa*)

II kat; LoD – ei; KE – jah; LoA - ei

Sookäpp eelistab kasvukohtadena rabasid, lubjavaeseid madalsoid ja õõtsikuid. Väikesekasvulise ja roheline taimena on ta raskesti märgatav. Leiukohti on suhteliselt vähe, need on pillatult kogu Eestis, kuid populatsioonid on enamasti väikesearvulised. Kaitsealal kasvab sookäpp ühes kohas Maima raba põhjaosas (Virussaarest põhjas). Kasvukoht on heas looduslikus seisundis ja otseseid ohutegureid kasvukohale ja liigile ei ole. Elupaikade leviku järgi on läheduses veel sookäpale sobivaid kasvukohti ja võimalik, et liiki esineb suuremal alal.

**Pikaajaline kaitse-eesmärk:** sookäpp on 7,4 ha suuruse elupaigal säilinud  
**Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:** sookäpp on 7,4 ha suuruse elupaigal säilinud.

*Mõjutegurid ja meetmed*

*Negatiivsed*

- Info liigi levikust kaitsealal on puudulik
- Sookäpa olemasolevat ja võimalikke elupaiku ohustab soode servakraavituse ja Laisma pkr kuivendav mõju.

*Meede:* Maima raba põhjaosa siirdesoo märjemate alade inventeerimine liigi levikuala täpsustamiseks

*Meede:* soode servaalade loodusliku veerežiimi taastamistööd.

#### 2.1.2.2. Kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*)

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

Kaitsealal on 2 kuldkinga leiukohta. 2003. aastal loendati Kaserabast kirdesse jääval hooldamata puisniidul 30 kauni kuldkinga isendit.

**Pikaajaline kaitse-eesmärk:** liik levib vähemalt 30 isendiga 3 ha suurusel alal.

**Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:** liik levib vähemalt 3 ha suurusel alal.

*Mõjutegurid ja meetmed*

*Negatiivsed*

- Puu- ja põõsarinde tihenemine halvendab pikemas perspektiivis valgusolusid ning liigi elupaikade kvaliteeti.

*Meede:* liigi elupaikades vajadusel puu- ja põõsarinde harvendamine.

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

II kat; LoD – II.IV; KE – jah; LoA - ei

Eesti soojumikas eelistab kasvada lubjarikastel soistel niitudel, puisniitudel, võsastikes ja soodes. Liik on levinud peamiselt Lääne- ja Kesk-Eestis. 2010. aastal registreeriti 10 eesti soojumika isendi kasvukohad Laisma rabast läänes. 2003. a on leiukohaks märgitud Lavassaare looduskaitseala kirdenurk, kus 2012. a teostatud elupaikade inventuuri käigus loendati soostunud niidul ca 30 eesti soojumika isendit. Kokku hõlmavad soojumika kasvupiirkonnad hinnanguliselt 15 hektarit ning tegelik isendite arv on kindlasti märksa suurem.

**Pikaajaline kaitse-eesmärk:** liik ja tema kasvukohad on säilinud vähemalt samal pindalal (15 ha) ja liigi seisund pole halvenenud.

**Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:** liik ja tema kasvukohad on säilinud vähemalt samal pindalal (15 ha) ja liigi seisund pole halvenenud.

*Mõjutegurid ja meetmed*

*Negatiivsed*

- Soojumika elupaigaks olevate madal-sooalade ja soostunud niitude metsastumine-võsastumine kuivenduse ja hooldamise lakkamise toimetel.

*Meede:* madal- ja siirdesooalade veerežiimi taastamine kuivenduskraavide sulgemisega või paisutamise ja võsa piiramine ja niidualade hooldamine.

### **III kaitsekategooria taimeliigid**

Lavassaare looduskaitseala kaitse-eesmärkideks on seatud kaks kolmanda kaitsekategooriaga taimeliiki, neist kõige laiemalt on esindatud harilik porss (*Myrica gale*), mis kasvab rohkearvuliselt madal- ja siirdesooaladel, lisaks on nimetatud ka lodukannike (*Viola uliginosa*).

#### 2.1.2.4. Harilik porss (*Myrica gale*)

III kat; LoD - ei; KE – jah; LoA - ei

Porss on madalakasvuline põõsas, mis eelistab kasvada madal- ja siirdesoodes, soometsades ja soistel niitudel. Rohkem on levinud Lääne-Eestis. Harilik porss kasvab madal- ja siirdesooos Maima raba põhjaservas, Kaseraba servaaladel, eriti laialdaselt raba ida-, kagu- ja lõunaserva madalsoodel. Porsa kasvukohtade kogupindala on keskkonnaregistri andmetel 909 ha.

**Pikaajaline kaitse-eesmärk:** liik ja tema kasvukohad on säilinud vähemalt praegusel pindalal (909 ha) ja liik esineb sama ohtrusega.

**Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:** liik ja tema kasvukohad on säilinud vähemalt praegusel pindalal (909 ha) ja sama ohtrusega.

*Mõjutegurid ja meetmed*

*Negatiivsed*

- Porsa elupaigaks olevate madal- ja siirdesooalade metsastumine-võsastumine kuivenduse toimetel.

*Meede:* madal- ja siirdesooalade veerežiimi taastamine kuivenduskraavide sulgemisega või paisutamisega.

#### 2.1.2.5. Lodukannike (*Viola uliginosa*)

III kat; LoD - ei; KE – jah; LoA – ei

Lodukannike kasvab soistel niitudel, puisniitudel ja lodudes ning on peamiselt levinud Lääne-Eestis. 2011. aastal leiti ulatuslik ca 5000 isendiline kasvukoht Lavassaare kaitseala lõunaosas.

**Pikaajaline kaitse-eesmärk:** liik ja tema kasvukohad on säilinud vähemalt pindalal 695 ha vähemalt 5000 isendiga.

**Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk** liik ja tema kasvukohad on säilinud vähemalt pindalal 695 ha vähemalt 5000 isendiga.

## *Mõjutegurid ja meetmed*

### *Negatiivsed*

- Soostunud niitude ja soometsa aladel tihenev puu- ja põõsarinne, mis pikemas perspektiivis põhjustavad lodukannikese kasvukohtade halvenemist.

*Meede:* soolupaikade loodusliku veerežiimi taastamine. Soostunud niitude hooldamine (niitmine).

## 2.2. Kooslused

Lavassaare looduskaitsealal domineerivad soomaastikud, mistõttu on levinumateks soolupaigad – valdab raba, millele lisanduvad siirdesoo- ja madalsoolad (tabel 5, lisad 7, 8). Oluline osa looduslikest elupaikadest on ka lagesoid ääristavatel soometsadel, eelkõige raba- ja siirdesoometsadel, vähemal määral madalsoo- ja lodumetsadel ning soostunud metsadel. Metsadest levib kaitsealal veel salumetsi, sealhulgas laialehiseid metsi, mis on enamuses tekkinud kunagiste puisniitude metsastumise teel.



**Tabel 5.** Lavassaare loodusala elupaikade pindalad ja seisundi hinnang Natura 2000 andmebaasi (2010 Natura standardandmebaas) ja Lavassaare looduskaitseala elupaikade ja seisundi hinnang 2012. a inventuuri ja elupaigaandmete täpsustamise alusel

Kood	Elupaigatüüp	Natura 2000 andmebaas		2012. a andmed	
		Pindala, ha	Seisundi hinnang	Pindala, ha	Seisundi hinnang
7110*	Rabad	7219,0	A	7409,4	A
7120	Rikutud kuid taastumisvõimelised rabad	Ei ole LoA eesmärk	-	243,9	B
7140	Siirde- ja õõtsiksood	331,0	A	521,4	B
7150	Nokkheinakooslused turvastunud nõgudes	0,1	B	ei hinnatud	A
7230	Liigirikkad madalsood	Ei ole LoA eesmärk	-	242,4	B
3160	Huumustoitelised järved ja järvikud	240	B	242,2	B
5130	Kadastikud	Ei ole LoA eesmärk	-	1,4	B
6270*	Liigirikkad niidud lubjavaesel mullal	1,0	C	1,4	B
6280*	Loopealsed	7,0	C	18,1	C
6510	Aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud	Ei ole LoA eesmärk	-	14,2	B
6530*	Puisniidud	147	B	330,5	C
9010*	Vanad loodusmetsad	Ei ole LoA eesmärk	-	52,5	C
9020*	Vanad laialehised metsad	40,0	A	39,8	B
9080*	Soostuvad ja soo-lehtmetsad	Ei ole LoA eesmärk	-	108,5	C
91D0*	Siirdesoo- ja rabametsad	900,0	B	776,9	C
<b>Kokku</b>		<b>8885,1</b>		<b>10002,8</b>	

Kaitseala põhjaosas Pereküla piirkonnas ning lääneosas Kiisamaa piirkonnas on iseloomulikud poollooduslikud kooslused – puisniidud, millest suur osa on paraku juba aastakümneid hooldamata ning seetõttu võsastunud või metsastumas. Vähesel määral leidub neis piirkondades ka aruniitused, kuid ka nende kasutus on enamasti lakanud ning seisund halvenemas. Natura elupaikadeks kvalifitseerub summaarselt 85,9% kaitstavast alast. Antud juhul tuleb arvestada asjaoluga, et looduskaitseala ja loodusala ei kattu täiel määral varasemas piirides asunud loodusalaga, kuna kaitsealasse liideti täiendavalt Kaseraba piirkond ning piiride korrigeerimisel ka teisi väiksemaid alasid. Elupaigaks mittekvalifitseeruva ala (14,1%) moodustavad peamiselt kõdusoometsad, noored ja sekundaarsed endistele niidu- ja põllualadele kujunenud puistud, kuivenduse toimel kujunenud suhteliselt noored soometsad ning turba kaevandamisega rikutud soolad. Kaitsekorralduskava koostamise käigus täpsustatud elupaigaandmete põhjal on tehtud ettepanek muuta Natura standardandmebaasis Lavassaare loodusala elupaikade andmestikku (lisa 3).

## Sood

### 2.2.1. Rabad (7110\*)

LoD I; KE – jah, LoA – jah

Raba elupaik on soo arengu viimane aste, kui taimede surnud osadest ladestunud turvas on nii tüse, et taimede juured ei küüni enam toitainerikka veeni. Seetõttu on rabad ombrotroofsed (sadeveetoitelised), toitevaesed ning veetase on tavaliselt kõrgem kui ümbritsevatel aladel. Rabataimkattes valitsevad turbasamblad ja puhmastaimed, puisrabades kasvavad kidurad männid ning üksikud kased. (Paal, 2000)

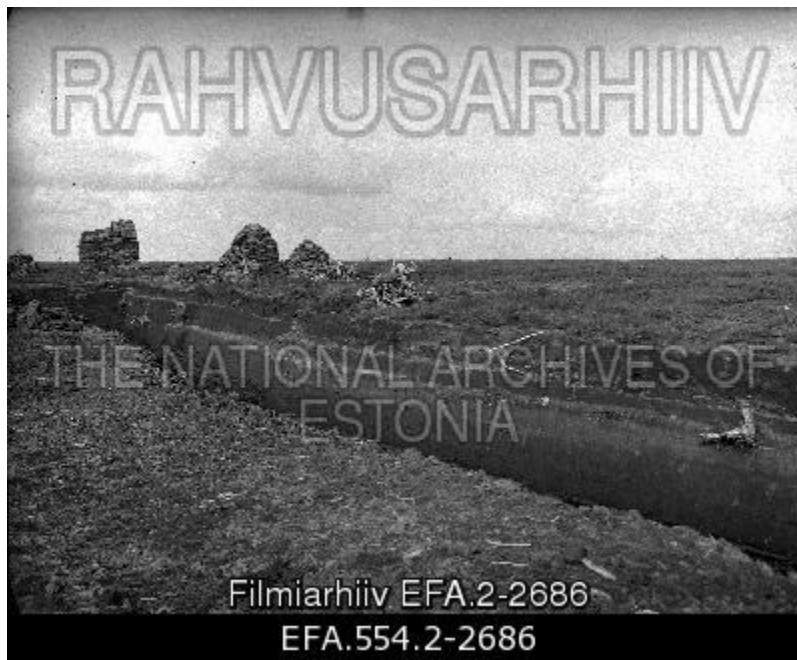
Rabakooslused on looduskaitseala enamlevinud elupaigaks, hõlmates Natura andmebaasi kohaselt loodusalast 7219 ha, praegustel täpsustatud andmetel ning Kaseraba kaitse alla lisandumise tõttu on elupaiga üldpindala kokku 7409,4 ha, mis moodustab 66% kaitseala üldpindalast. Kaitseala moodustub Kõima (foto 1) ja Kaserabast tervikuna, suuremast osast Laisma rabast (lõunaservast on osa kasutusel turbakaevandamiseks) ja Maima raba loodeosast, mis on kaevandamisalalt välja jäänud. Üldiselt on rabad väga esinduslikud, kuid kohati on servakraavituse ja kaitseala piirini ulatuvate Lavassaare freesturbaväljade mõjul seisund halvenenud.

### Kõima raba

Kõima (Jõõpre) raba lääneosa (piir Maima rabaga kulgeb Lavassaare järve kohalt) pindala on 3893 ha. Valdab peenar-älve- ja laukaraba, rabade servaaladel ka mättaraba: kasvukohatüübid (Paal, 1997) mättaraba kkt, peenar-älvesraba kkt ja laukaraba kkt. Ala esinduslikkus on valdavalt kõrge ja looduskaitsealine seisund väga hea. Kõima raba on klassikaline Lääne-Eesti tüüpi platooraba rohkete laugastega. Põhjaosa laugastikus kasvavad, tõenäoliselt karbonaatse põhjavee mõju tulemusel, mesotroofsed taimeliigid. Kooslus on enamasti väga heas seisus. Põhjaosas on rabapüü mänguala. Kuivenduse oluline mõju esineb laama põhjaosas, kus paikneb aastakümneid tagasi rajatud eelkuivendusvõrk planeeritavale, osaliselt välja ehitatud turbakaevandusalale, samuti on juba varasematel aegadel lõigatud labidaturvast raba servadest (foto 2). Lavassaare järve ääres ning järvest põhjas ja loodes on raba esinduslikkus samuti mõnevõrra madalam, kuna alanenud järve taseme tõttu on ka järvega piirnevad rabaalad kuivemaks muutunud.



**Foto 1.** Älveraba Kõima raba põhjaosas



**Foto 2.** Labidaturba lõikamise ala Kõima rabas. Autor: H. Schultz (1926)

<http://www.ra.ee/fotis/index.php?type=2&id=261579>

### **Laisma raba**

Laisma raba (lõunaosa nimetatakse ka Põhara rabaks) pindala on 2104 ha. Domineerib lage älveraba ja peenar-älvesraba, vähemal määral ka peenar-älves-laugasraba (kasvukohatüübid 3221, 3222, 3223). Esinduslikkus on kõrge ja looduskaitsealine seisund valdavalt väga hea. Mõnevõrra halvem on seisund raba lõunaosas alal, mis piirneb Põhara freesturbaväljadega.

### **Kaseraba**

Kaseraba asub Pärnumaa loodeosas, Koonga vallas. Soo pindala on 1475 ha (Orru, 1995). Rabakooslused levivad 870 ha ja madalsookooslused 300 hektaril (Valk, 1988). Turbalasundi tusedus ulatub kuni 5,9 meetrini (Orru, 1995). Kaseraba on suur (4,5 x 2,2 km) Lääne-Eesti tüüpi rabalaam, mida piiravad õhukeseturbalised madalsoolad (lisa 7). Rabalaama iseloomustab võrdlemisi tasane platoo, millel levib puis- ja lageraba, kohati järskude nõlvadega rabarinnal levib viiruna rabamännik. Rabanõlva kõrgus ulatub 3-4 meetrini. Mikroreljeefis domineerivad lage- ja puisraba osas mättad ja peenrad, mis hõlmavad ca 70% alast ning älved ca 30%. Mättaraba

kasvukohatüüp haarab ligikaudu 1/3 ja peenar-älvesraba 2/3 lage- ja puisraba alast. Vaid raba kaguosas esineb üksikuid laukaid. Älved ja peenrad on enamasti orienteeritud kontsentriselt ümber raba keskme. Mättaraba tüüpi iseloomustab väga tihe puhmarinne. Turbasamblakate on kogu rabaalal tihe ja elujõuline. Võrdlemisi erandlikuks nähtuseks on turbasamblakatteta (Lääne-Eesti rabadele nii tüüpiliste) mudaälveste väga vähene esinemine. Tõenäoliselt kajastab see seda, et rabalaam on oma arengus intensiivse kasvu faasis. Kaseraba vete eesvooludeks on kraaviks kaevatud Oara oja soo edelaservas, Jänistvere kraav soo idaservas ja Nedrema kraav soo loodeservas.

**Pikaajaline kaitse-eesmärk:** elupaik on säilinud vähemalt 7409,4 ha suurusel alal, seisundiga väga hea (A)

**Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:** elupaik on säilinud vähemalt 7409,4 ha suurusel alal, seisundiga väga hea (A)

*Mõjutegurid ja meetmed*

*Negatiivsed*

- Raba ümbritseva kraavivõrgu ning Maima ja Põhara freesturbaväljade, samuti sooservades olevate labidaturba karjäärade jätkuv kuivendav mõju. Raba piirdekraavid ja alal paiknevad kuivendusobjektid ning vanad turbakarjäärid, samuti ala piiril olevad freesturbaväljad avaldavad negatiivset mõju raba-aladele, soodustades paremat puude kasvu ning metsapiiri aeglast nihkumist raba keskosa suunas.

*Meede:* loodusliku veerežiimi taastamistööd: kaitsealal asuvate ja siiani toimivate kuivenduskraavide sulgemine, Laisma peakraavi kaitseala läbiva lõigu paisutamine, Lavasaare järve veetaseme tõstmine.

### **2.2.2. Rikutud kuid taastumisvõimelised rabad (7120)**

LoD I; KE – ei, LoA – ei

Elupaigatüüpi kuuluvad rabad, mille pind on loodusliku veerežiimi rikkumise tõttu kuivendatud ning algse taimestiku liigid vahetunud või kadunud. Taimkattes esinevad harilikult küll liigid, mis on omased looduslikele rabadele, kuid nende liikide ohtrusvahekord on muutunud, näiteks on vähenenud turbasammalde katvus ning tihenenud on puhmarinne. Taastumisvõimeliste rabade

tüüpi kuuluvad sellised alad, mille veerežiimi on võimalik parandada (ennistada looduslikumaks) ja kus võib eeldada järgneva 30 aasta jooksul turbatekkeks vajaliku taimeestiku taastumist. (Paal, 2000)

Inimtegevusega rikitud kuid taastumisvõimelised rabad ei ole Natura ala eesmärgiks, kuid täpsustatud andmetel esineb elupaik looduskaitseala piires pindala 243,9 ha. Elupaigatüüp esineb väikestel aladel rabade servades, turbalõikamise eesmärgil kraavitatud piirkondades ja Kõima raba põhjaservas asuval kunagisel turbakaevanduseks ettevalmistatud alal.

**Pikaajaline kaitse-eesmärk:** elupaik on taastamistegevuste toimetel osaliselt klassifitseerunud tüüpi „rabad“ (7110\*) ning rikitud rabade pindala on vähenenud 150 hektarini.

**Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:** elupaiga pindala (243,9 ha) ei ole suurenenud ning selle seisund (B) on taastamistegevuste tõttu paranemas (jõudmas taastamisaladel A-ni).

*Mõjutegurid ja meetmed*

*Negatiivsed*

- Elupaiga alal ja piiril olevate kuivenduskraavide ja freesturbaväljade ning labidaturba karjääride jätkuv kuivendav mõju. Erinevad kuivendusobjektid avaldavad alale jätkuvat mõju põhjustades elupaiga seisundi halvenemist ning rikitud rabaalade metsastumist või kõdusoostumist.

*Meede:* elupaika mõjutavate kaitsealal asuvate kuivenduskraavide sulgemine.

### **2.2.3. Nokkheinakooslused (7150)**

LoD I; KE – jah, LoA – jah

Valgest ja tõmmust nokkheinast (*Rhynchospora alba*, *R. fusca*), vahelmisest ja ümaralehisest huulheinast (*Drosera intermedia*, *D. rotundifolia*), harilikust sookollast (*Lycopodiella inundata*) moodustunud väga püsivad esikkooslused avatud märjal turbaalal, mõnikord ka liivaalal. Vaipsoodes, rabades, samuti immitseva veega või külmaerosiooniga märgadel nõmmealadel, uhtealadel ja oligotroofsete järvikute kallastel. Eestis on elupaik esindatud valdavalt valge nokkheinaga rabaälveste näol. (Paal, 2000)

Nokkheinakooslused on kaitsealal esindatud valge nokkheina älveste näol, mis levivad laialdaselt kõigi kaitsealal asuvate rabade älveraba aladel. Eriti rohkelt on nokkheinakooslusi Kõima ja

Laisma raba aladel. Nokkheinakooslused on väga heas seisundis ja kõrge esinduslikkusega. Nokkheinakoosluste kaitset käsitletakse koos rabade (7110\*) elupaigatüübiga.

#### **2.2.4. Siirde- ja õõtsiksood (7140)**

LoD I; KE – jah, LoA – jah

Elupaigatüüpi kuuluvad turvast tekitavad taimekooslused vähe- kuni kesktoiteliste vetega alal; iseloomulikud on nii soligeensete kui ombrogeensete soode jooned. Hõlmavad väga mitmekesiseid taimekooslusi. Suurtes sookompleksides valdavad õõtsikud, mille moodustavad keskmise- või väikesekasvulised tarnad koos turbasammalde või pruunsammaldega. Tavaliselt kaasnevad nendega veesiseste taimede (isoetiidide ja elodeiidide) või veepinnale ulatuvate lehtedega ehk siis sellel ujuvate taimede (nümfiidide ja lemniidide) kooslused. Boreaalses piirkonnas kuuluvad siia kasvukohatüüpi minerotroofsed madalsood, mis ei ole ulatuslikuma sookompleksi osad, samuti väikesed madalsood veekogude ja mineraalmaa üleminekualal. Selle kasvukohatüübi sood rühmitatakse *Scheuchzeria palustris* ja *Caricetalia fuscae*-kooslusteseltsi; hõlmates sinna ka vähetoiteliste veekogude kaldal kasvavad pudeltarna (*Carex rostrata*) kooslused. (Paal, 2000)

Kaitsealal on esindatud siirdesood, õõtsiksood esineb väikesel pindalal Lavassaare järve kallastel, kus see on kujunenud osalt seoses järve veetaseme alandamisega. Siirdesood levivad Laisma ja Kõima raba vahel, Maima raba põhjaservas ning Virussaare ümbruses, kitsa viiruna ka Kõima raba kirdeservas ning Kaseraba servades (foto 3). Enamus kunagistest siirdesooaladest on kuivenduse tõttu hävinud. Elupaigatüüp hõlmab Natura andmebaasi kohaselt loodusalast 3,4% ehk 331 ha. Hilisemate inventuuride ning kaitsekorralduskava eeltööna täpsustatud andmetel on elupaiga pindala mõnevõrra suurem – 521,4 ha. Siirdesood, eriti Laisma kraavi piirkonnas, kannatavad mõõduka kuivenduse mõju all.



**Foto 3.** Porsaga siirdesoo Kaseraba servas

**Pikaajaline kaitse-eesmärk:** elupaik on säilinud vähemalt 521,4 ha suurusel alal, seisundiga hea (B), veerežiimi taastamistööde abil on elupaiga seisund 85 hektaril paranenud (seisundilt C seisundile B).

**Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:** elupaik on säilinud vähemalt 521,4 ha suurusel alal, seisundiga hea (B)

*Mõjutegurid ja meetmed*

*Negatiivsed*

- Kaitseala läbiva Laisma peakraavi ning kaitseala põhja- ja kirdeservas paiknevate kuivenduskraavide kuivendav mõju. Kraavid avaldavad jätkuvat negatiivset mõju põhjustades siirdesoo seisundi halvenemist ning elupaiga pindala aeglast vähenemist soolade metsastumise arvel.



*Meede*: loodusliku veerežiimi taastamistööd: kaitsealal asuvate ja elupaika mõjutavate kuivenduskraavide sulgemine, Laisma peakraavi paisutamine kaskaadina selle kaitseala läbival lõigul.

### **2.2.5. Liigirikkad madalsood (7230)**

LoD I; KE – jah, LoA – ei

Peamiselt turvast moodustavate väiksekasvuliste tarnade ja pruunsammaldega kaetud märgalad, mille muld on püsivalt küllastatud soligeense või topogeense alusterikka, sageli karbonaatse veega. Veetase on maapinnast kas veidi kõrgemal või madalamal. Turba moodustumine, kui see esineb, on veesisene. Taimedest valdavad lubjalembesed väiksekasvulised tarnad või teised lõikheinad (*Caricion davallianae*-liitkonna kooslused) koos hästiarenenud sammalkattega, mille moodustavad tähtkuldsammal (*Campylium stellatum*), kaunis sirbik (*Drepanocladus revolvens*), nõörsammal (*Cratoneuron commutatum*), teravtipp (*Acrocladium cuspidatum* = *Calliergonella cuspidata*), kähar sulgsammal (*Ctenidium molluscum*), harilik tiivik (*Fissidens adianthoides*), allika-pungsammal (*Bryum pseudotriquetrum*), harilik manalassammal (*Cinclidium stygium*), viltulmik (*Tomentypnum nites*) jt. (Paal, 2000)

Elupaika pole Natura standardandmebaasis nimetatud, kuid täpsustatud andmetel levivad madalsood Kõima raba põhjaservas Vanapa ja Pereküla lähistel, Laisma raba lääneservas ja Kaseraba ida- ja lõunaservas (foto 4). Kuivendusest mõjutatud madalsoodeks osutusid ka Kaseraba idaservas kaardistatud sinihelmikaniidud. Madalsoode üldpindala kaitsealal on 242,4 ha. Kõima raba põhjaservas paiknevad madalsood on heas seisundis ning kõrge esinduslikkusega, Laisma raba ja Kaseraba servades olevad madalsood on kuivendusest mõjutatud ning madalama esinduslikkusega.

**Pikaajaline kaitse-eesmärk**: elupaiga pindala on 242,4 hektarit ning elupaiga seisund on hea (B).

**Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk**: elupaiga pindala on 242,4 hektarit ning elupaiga seisund on hea (B).

*Mõjutegurid ja meetmed*

*Negatiivsed*

- Soostiku servades olevate kuivenduskraavide jätkuv negatiivne mõju. Kraavid avaldavad jätkuvat kuivendavat mõju põhjustades siirdesoode seisundi halvenemist ning elupaiga pindala aeglast vähenemist võsastumise ja metsastumise arvel.

*Meede:* loodusliku veerežiimi taastamistööd: kaitsealal asuvate ja elupaika mõjutavate kuivenduskraavide sulgemine.



**Foto 4.** Puudetukkadega nõrga kuivenduse mõjuga madal sooala Kaseraba servas

## Poollooduslikud kooslused

Lavassaare looduskaitsealal on koos kadastikega neli niidu-elupaigatüüpi. Niidud paiknevad kolmes piirkonnas: Vahenurmest edelas Kablima sihtkaitsevööndis asuval puisniidul (foto 5), Pereküla–Vakametsa ümbruses ja Kiisama küla puisniidualal külast lõunas (joonised 7 ja 8, foto 6). Suurema osa niitudest moodustavad puisniidud; mõned teised (elupaik 5130, 6270 ja 6510) on enamasti puisniitudel olevad lagedamad niidulaigud. Eraldi märkimist väärib elupaik 6280 Perekülas. Väga väike on soostunud niitude (elupaik 7230) pindala, kuna enamus neist on juba

metsastunud või tugevasti võsastunud (metsastumas) Kuna soostunud niidud on üleminekulised madalsoodeks ning levivad marginaalsel pindalal on neid käsitletud koos liigirikaste madalsoode (7230) elupaigaga. Niidud on erinevas seisundis, väiksem osa on hooldatud ja esinduslikud, suure osa niiduelupaikade säilimiseks on vajalik taastamine. Suur osa puisniitudest on juba metsastunud ning kujunenud salumetsadeks, mille taastamine puisniitudeks on ebaotstarbekas. Loodusliku arengu tulemusena kujunevad neist 10-50 aasta jooksul Natura elupaigad (vanad laialehised metsad või vanad loodusmetsad).

Kokku hinnati väärtusi ja taastamisvõimalusi 332 hektaril säilinud või degradeerunud niitudel. Hinnanguliselt sama suurel alal on niidud metsastunud sel määral, et kvalifitseeruvad metsadena, millest aja jooksul võivad kujuneda kõrge loodusväärtusega metsad (nt võsastunud soostunud niitudest soostunud metsad või metsastunud puisniitudest vanad loodusmetsad või vanad laialehised metsad).



**Foto 5.** Avatud taimestikuga puisniidulaik Kablima sihtkaitsevööndis asuval puisniidul, mille niitmine on lähiajal taastamise alustamisel kerge. Rohurindest üle ulatuvad kased näitavad, et 10-15 aasta pärast on ka see niidutükk metsastunud.

### 2.2.6. Aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510)

LoD I; KE – ei, LoA – ei

Elupaika kuuluvad liigirikkad, vähe kuni mõõdukalt väetatud rohumaad madalikest mägedeni. Taimekooslused kuuluvad *Arrhenatherion* või *Brachypodio-Centaureion*-liitkonda. Need ulatuslikud rohumaad on rikkad õistaimede poolest; niidetakse mitte enne nende õitsemist, kord või kaks aastas. Esineb nii niiskeid kui kuivi alatüüpe. Kui majandamise intensiivistamisega kaasneb suurem väetiste kasutamine, väheneb taimekoosluste liigirikkus kiiresti. (Paal, 2000)

Elupaik 6510 pole Natura eesmärgiks, kuid esineb kaitsealal väikesel pindalal (kokku 14,2 ha) Kiisamaa ja Vahenurme puisniidualade piirkonnas. Esinduslikkus on väga hea või hea, kuid seisund on hooldamata aladel halvenemas.

**Pikaajaline kaitse-eesmärk:** elupaiga pindala on 14,2 ha ning seisund hea (B).

**Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:** elupaiga pindala on 14,2 ha ning seisund hea (B).

*Mõjutegurid ja meetmed*

*Negatiivsed*

- Ohuks on niitude võsastumine ja hävimine hooldamise lõppemise tagajärjel.

*Meede:* hoolduse (niitmise) jätkamine kogu niidualal.

### 2.2.7. Puisniidud (6530\*)

LoD I; KE – jah, LoA – jah

Puisniidud on väikestest puutukkadest, põõsastest ning avatud niidulaikudest koosnev taimkattekompleks. Tavalisemad puuliigid on saar, kased, tamm, pärn, haab, kuusk, jalakas ja hall lepp. Tänapäeval hooldatavakse veel vaid väheseid puisniite; traditsioonilise kasutamise puhul kombineeriti niitmist, rehitsemist, karjatamist, puuokste kärpimist ja laasimist. Puisniitude taimestik on liigirikas, selles kasvab palju haruldasi ja ohustatud niiduliike, hästi on arenenud ka epifüütne sammaltaimede- ja samblikefloora. Paljud ohustatud liigid kasvavad poolavatud paikades vanadel kärbitud okstega puudel. (Paal, 2000)

Natura andmebaasi kohaselt katavad puisniidud loodusalal 147 ha ja nende seisund on keskmiselt hea. Täpsustatud andmetel on puisniitude kogupindalaks kaitsealal 330,5 ha. Puisniidud esinevad

suurimal pindalal osaliselt hooldataval puisniidul Kiisamaa puisniidualal (foto 6); Esimese prioriteedina taastatavat ja hooldatavat ala (kohati niidulapid säilinud nii, et peale kergemaid taastamistöid saaks kohe niitmiseega alustada ja siis järk-järgult laiendada lagedaid kohti) on Kiisamaa puisniidualal, ja Kablima sihtkaitsevööndis oleval puisniidul (foto 5) kokku 35,2 ha. Tugevasti võsastunud kuid veel taastumisvõimelistel aladel, kuid mitmete taastamist soodustavate tunnustega alad (säilinud struktuur puudegruppide vahelduvalt võsastunud niidulaikudega, piirnemine kergemini taastatavate niidualadega või valdavalt kinni kasvanud, kuid kasvab väärtuslikke laialehiseid puid ja puudegrupid vahelduvad põõsastunud aladega ning on olemas maaomanike suurenenud huvi taastamiseks jm) on soovitatav taastada II prioriteedina (kokku 128,5 ha). Võsastunud või metsastunud kuid siiski veel mõningase taastamispotentsiaaliga (III prioriteedina) alasid on kaitsealal kokku 36,3 ha. Degradunud puisniidud, mida taastada ei tasu võiks lasta metsastuda. Selliseid puisniite on kaitsealal (valdavalt Kiisamaa piirkonnas) kokku 215 ha.

**Pikaajaline eesmärk:** elupaiga pindala on 147,0 hektarit ning on väga heas (A) seisundis.

**Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk** elupaiga pindala on 147,0 hektarit ning selle seisund on hea (B).

*Mõjutegurid ja meetmed*

*Negatiivsed*

- Hooldamata jätmine ja sellest tulenev võsastumine ning puisniitude degradeerumine

*Meede:* puisniitude taastamine ja regulaarne hooldamine.



**Foto 6.** Heas seisundis puisniiduala Kiisamaa piirkonnas

### **2.2.8. Loopealsed (6280\*)**

LoD I; KE – jah, LoA – jah

Põhjamaised lood ja eelkambriumi karbonaatsed silekaljud on väga liigirikkad ökosüsteemid, mida tugevasti mõjutavad talveperioodi kliimaatilised tingimused. Õhuke muldkate, kui see on üldse olemas, külmub sageli läbi ning on kaetud lumega. Iga-aastane külmumine ja sulamine liigutab muldkatet ning selles tekivad väikesed paljad laigud, kus saavad kasvama asuda paljud haruldased üheaastased taimed. Looniite (alvareid) leidub paetasandikel, ordoviitsiumi ja siluri lubjakivide avamusaladel Põhja-Eesti lavamaal, Lääne- ja Pärnumaal ning saartel. Reljeef on neil aladel tasane või veidi lainjas, lamedate nõgudega, kohati on maapind karstunud. Looniidud on enamasti kuivad või isegi väga kuivad kasvukohad; ajuti, eelkõige kevaditi, on ülaveega küllastatud sulglohud ja karstialad. Vastavalt sellele on muldadest iseloomulikud kuivad või gleistunud (glei-) paepealsed ja rähksed rendsiinad. Taimkatte kujunemisel on olnud oluline osa karjatamisel. Seoses karjatamise vähenemisega on looniidud tänapäeval kiiresti võsastumas, eeskätt kadakaga. (Paal, 2000)

Natura andmebaasi järgi levivad loopealsed vaid 0,1% loodusalast ehk 7,0 ha. 2012. aasta täpsustatud andmetel aga 18,1 ha. Loopealseid esineb Pereküla lootal (Pereküla-Vakametsa piirkond), nende esinduslikkus on hea või arvestatav. Kuna Pereküla lootal omab väärtust tervikuna on soovitatav teha hooldustöid alal tervikuna I prioriteedina ning eelnevalt taastada taastamist vajavad alad.

**Pikaajaline kaitse-eesmärk:** elupaiga pindala on 18,1 hektarit ning on heas (B) seisundis

**Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:** elupaiga pindala on 18,1 hektarit ning on heas (B) seisundis

*Mõjutegurid ja meetmed*

*Negatiivsed*

- Loopealsete võsastumine ja hävimine kinnikasvamisel.

*Meede:* ala taastamine põõsarinde harvendamisega ja hooldamine karjatamisega.

### **2.2.9. Kadastikud (5130)**

LoD I; KE – jah, LoA – ei

Kadastikud on Eestis esindatud peamiselt loo-aladel, vähemal määral ka sisemaistel nõmmealadel, kus nende alustaimestik meenutab nõmmeniitude oma. Sellesse elupaigatüüpi tuleks üldjuhul arvata need alad, kus kadakate liitus (katvus) on üle 30% ning seega kuuluksid need kooslused meie tavapärase käsitlemise kohaselt metsakoosluste hulka. Siiski on osutatud piir tinglik ning tüübi vaieldava määratlemise puhul võib lõpliku otsuse tegemisel lähtuda ka sellest, kuidas on kavas antud ala lähitulevikus hooldada, st. kas see jäetakse looduslikku seisundisse või püütakse kadakate raiumise teel taastada ala niiduna. (Paal, 2000)

Kadastikke esineb Pereküla-Vakametsa piirkonnas paari väikese laiguna, kokku 1,4 ha. Kadastikud on hooldamata ja võsastumas-metsastumas. Loodusala eesmärgina pole kadastikke nimetatud, kuid Pereküla alvari piirkonnas moodustavad need osa omapärasest maastikulisest kompleksist. Seetõttu on soovitatav taastada kadastiku alad II prioriteedina.

**Pikaajaline eesmärk:** elupaik on säilinud 1,4 hektaril ning on heas (B) seisundis.

**Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:** elupaik on säilinud 1,4 hektaril ning on heas (B) seisundis.

*Mõjutegurid ja meetmed*

*Negatiivsed*

- Kadastike tihenemine, võsastumine ning metsastumine.

*Meede:* ala taastamine põõsarinde harvendamisega ja hooldamine karjatamisega.

### **2.2.10. Liigirikkad niidud lubjavaesel mullal (6270\*)**

LoD I; KE – jah, LoA – jah

Lisaks tüübi nimetusele vastavatele karbonaadivaesel mullal kasvavatele aruniitudele tuleks Eestis sellesse elupaigatüüpi arvata ka liigirikkamad poollooduslikud paluniidud, sest viimaste jaoks muud sobivamat elupaigatüüpi “Loodusdirektiivis” ei ole. Kõige kuivemate kasvukohtade paluniite saab käsitleda tüübi ‘4030 Euroopa kuivad nõmmed’ raames. Taimekasvatuse seisukohast parasniiskete ja niiskete aruniitude pinnamood on tasane või veidi nõgus; selliseid rohumaid on ka laugete nõlvade jalameil. Nõlvadel on mullaks leetjad liivsavi-, saviliiv (KI) või näivleetunud mullad (LP); Lõuna-Eestis, suurema kaldega nõlvadel ka eluviaalsed kamarmullad (Dk). Niiskeid pärisaruniite iseloomustavad deluviaalmullad (D), gleistunud leetjad- (KIg), leostunud- (Ko), gleistunud leostunud mullad (Kog) või gleistunud rendsiinad (K’g). Gleistumistunnused ilmnevad tavaliselt sügavamates horisontides. (Paal, 2000)

Elupaik on levinud väikesel pindalal kahe niidulaiguna Kablima sihtkaitsevööndis kokku vaid 1,4 ha suurusel alal. Niidus moodustavad kompleksi neid ümbritsevate puisniidualadega ning on ühtlasi ka loodusala kaitse-eesmärgiks. Niidualad on hooldatavad ning nende kasutust tuleks jätkata.

**Pikaajaline kaitse-eesmärk:** elupaiga pindala on 1,4 hektarit ning on väga heas (A) seisundis

**Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:** elupaiga pindala on 1,4 hektarit ning on heas (B) seisundis

*Mõjutegurid ja meetmed*

*Positiivsed*



+ ala on hetkel hooldatav

*Negatiivsed*

- Ebajärjepidev hooldus

*Meede:* Niitude säilitamine kaitsekorraldusperioodi jooksul eeldab niitude jätkuvat hooldamist.

## Metsad

### 2.2.11. Siirdesoo- ja rabametsad (91D0\*)

LoD I; KE – jah, LoA – jah

Elupaigatüüpi kuuluvad okasmetsad või okassegametsad niiskel kuni märjal turbamullal, mille veetase on püsivalt kõrge. Vesi on toitainevaene. Puhma-rohurindes valitsevad oligotroofsele ja mesotroofsele sookeskkonnale iseloomulikud liigid: puhmad, turbasamblad ja tarnad. (Palo, 2010) Eestis kuuluvad sellesse tüüpi siirdesoo- ja rabametsad, s.o. puudega kaetud siirdesood ja rabad, mille puistu tagavara on vähemalt 100 tm/ha, või mille liituvus on üle 0,3 ja keskmine kõrgus enam kui 3 m. (Paal, 2000)

Siirdesoo- ja rabametsad on kaitsealal enimlevinud metsaelupaik, mis paikneb enamasti ribana rabamassiivide servades ning äärealadel. Natura andmebaasi järgi hõlmab tüüp 91D0 loodusalast 9,1% ehk kokku 900 ha. Täpsustatud andmete kohaselt on aga elupaiga üldpindala 515,2 ha. Erinevus tuleb asjaolust, et elupaigana olid arvele võetud kõik siirdesoo- ja rabametsad sõltumata nende vanusest, struktuurist ja seisundist. Enam on esindatud rabametsad (rabamännikud), mis iseloomulikult kasvavad rabanõlvadel, kus looduslik vee äravool on parem võimaldades puude kasvu. Rabametsad levivad suuremate aladena kaitseala kirdeosas Maima raba põhja- ja kirdeosas, Laisma raba servades ning Lavassaare järvest välja voolava Audru jõe ümbruses. Rabametsade esinduslikkus on valdavas osas keskmine. Selle põhjuseks on ühelt poolt kuivenduse mõju rabaservades, teisalt asjaolu, et rabametsad on sageli noored ning kujunenud lage- või puisraba metsastumisel, millele on kaasa aidanud rabaservade kuivendamine.

Siirdesoometsad on enamlevinud Kõima ja Laisma raba vahelisel siirdesooalal olles osalt kujunenud veetaseme alanemise tõttu pärast Laisma peakraavi kaevamist. Suuremal alal leidub siirdesoometsi ka Audru jõe piirkonnas, väiksematel aladel Virussaare ümbruses ning ka mujal rabamassiivide servades. Lisaks elupaigaks kvalifitseeruvatele metsadele leidub kaitsealal 261,8

ha potentsiaalseid siirdesoo- ja rabametsa elupaiku mis arenevad loodusliku arengu teel ja veerežiimi taastamise kaasabil 30 aasta jooksul elupaigaks.

**Pikaajaline kaitse-eesmärk:** elupaiga pindala on veerežiimi taastamise toel ning loodusliku arengu teel suurenenud 261,8 ha võrra (kokku 776,9 hektarini), elupaiga seisund on paranenud olles keskmiselt hea (B).

**Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:** elupaiga pindala on 484,0 ha seisundiga on keskmine (C)

*Mõjutegurid ja meetmed*

*Negatiivsed*

- Soid ümbritseva kraavivõrgu ning freesturbaväljade jätkuv kuivendav mõju. Soos olevad kuivenduskraavid ning ala piiril asuvad freesturbaväljade kuivendussüsteemid avaldavad jätkuvalt negatiivset mõju siirdesoo-aladele, halvendades elupaikade seisundit ning soodustades paremat puude kasvu ning metsapiiri aeglast nihkumist soolade suunas.

*Meede:* loodusliku veerežiimi taastamistööd: kaitsealal asuvate ja siiani toimivate kuivenduskraavide sulgemine.

### **2.2.12. Soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080\*)**

LoD I; KE – jah, LoA – ei

Sellesse tüüpi kuuluvad metsad on pinnavee pideva mõju all ja tavaliselt igal aastal üleujutatud. Seega on need metsad niisked või märjad; nendes on kujunenud turbakiht, kuid viimane on reeglina üsna õhuke. Eestis käsitletakse antud tüüpi laiamahulisena, hõlmates sellega, lisaks madalsoo- ja lodumetsadele, ka lehtpuu enamusega soostunud metsad. (Paal, 2000)

Lavassaare looduskaitsealal on esindatud nii soostuvad metsad kui ka madalsoometsad. Elupaik levib, või õigemini on säilinud, soostiku äärealadel. Arvestades soostiku piirkonnas toimunud inimtegevusi, eelkõige kuivendamist, on looduslikke soostunud- ja soolehtmetsi säilinud enamasti vaid fragmentidena kunagisest suuremast levikualast. Suuremal pindalal leidub soostunud metsi Maima raba kirdeservas, kus need on kujunenud soostunud puisniitude metsakasvamise teel. Arvestades kuivenduse ja niitude hooldamise pikka ajalugu, on suur osa elupaigast sekundaarne ehk kujunenud endiste lagesoode ning soostunud niitude (sealhulgas soostunud puisniitude)

metsastumise teel. Alade metsastumise on tinginud ühelt poolt niitmise ning karjatamise lakkamine, teisalt ka mõõdukas kuivendus. Elupaiga seisund ja struktuur on enamasti võrdlemisi kesine. Elupaik pole Lavassaare looduslal Natura eesmärgiks, kuid hilisemate inventuuride ja kaardikihtide täpsustatud andmeil katavad soostuvad ja soo-lehtmetsad 65,9 ha. Lisaks elupaigaks kvalifitseeruvatele metsadele on kaitsealal potentsiaalseid elupaiku 42,6 ha, mis ca 30 aastaga kvalifitseeruvad elupaigaks.

**Pikaajaline kaitse-eesmärk:** elupaiga pindala on 108,5 ha seisundiga hea (B)

**Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:** elupaiga pindala on 65,9 ha seisundiga keskmine (C).

#### *Mõjutegurid ja meetmed*

##### *Positiivsed*

+ Endistest sooheinamaadest kujunenud soostunud- ja soometsade struktuur muutub aja jooksul looduslikule sarnaseks, mis toob kaasa elupaiga üldpindala suurenemise uute alade arvel.

##### *Negatiivsed*

- Soid ümbritseva kraavivõrgu jätkuv kuivendav mõju. Piirkonnas olevad kuivenduskraavid avaldavad jätkuvalt negatiivset mõju soometsadele põhjustades nende seisundi halvenemist ning soometsade kõdusoostumist.

*Meede:* loodusliku veerežiimi taastamistööd: kaitsealal asuvate ja siiani toimivate ning elupaika negatiivselt mõjutavate kuivenduskraavide sulgemine.

### **2.2.13. Vanad looduspõhised metsad (9010\*)**

LoD I; KE – jah, LoA – ei

Elupaigatüüp hõlmab looduslikke vanu metsi, aga ka looduslike häiringute aladel uuenevaid igas vanuseastmes puistuid. Looduslikud vanad metsad esindavad vähese inimõjuga või üldse igasuguse inimõjuta kliimaskoosluseid ehk siis suksessioonirea hiliseid staadiume. Metsad on kindlasti järjepidevad. Vanade looduspõhiste metsade hulka arvatakse Eestis loo-, nõmme-, palu-, laane- ja rabastunud metsad, mis vastavad põlismetsa kriteeriumidele. (Paal, 2000; Palo, 2010)

Kuna Lavassaare looduskaitseala paikneb valdavas osas soosaladel ning ümbritsevad alad on olnud traditsiooniliselt kasutusel heina ja karjamaadena, on vanad looduspõhised metsad alal suhteliselt vähe

esindatud. Elupaigaks klassifitseeruvad valdavalt salumetsad, mis on kujunenud endistest kasutuseta jäänud ning metsastunud puisniitudest. Elupaika pole Natura standardandmevormis kajastatud, kuid 2012. aasta metsainventuuri andmetel levib elupaik 5,9 hektaril. Elupaik on esindatud väikeste tukkadena kunagiste puisniitude alal või sooservades asuvatel mineraalmaapõndakutel. Enamlevinud on haava ja kuuse enamusega salumetsad. Metsastunud ja mittetaastatavate puisniitude arengu arvelt võib prognoosida elupaiga pindala mõningast suurenemist kaitsekorraldusperioodi jooksul ning olulist suurenemist 30 a perspektiivis. Lisaks elupaigaks kvalifitseeruvatele metsadele leidub kaitsealal 46,5 ha potentsiaalseid vana loodusmetsa elupaiku mis arenevad loodusliku arengu teel 30 aasta jooksul elupaigaks.

**Pikaajaline kaitse-eesmärk:** elupaiga üldpindala on looduslikul arengul suurenenud vähemalt 52,5 hektarini (46,5 ha võrra), elupaik on seisundiga hea (B).

**Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:** elupaiga pindala on 5,9 ha seisundiga hea (B).

#### *Mõjutegurid*

+ Endistest puisniitudest kujunenud metsade struktuur muutub loodusliku arengu teel aja jooksul looduslikele metsadele sarnasemaks, mis toob kaasa elupaiga seisundi ning esinduslikkuse paranemise ja üldpindala suurenemise uute alade arvel.

#### **2.2.14. Vanad laialehised metsad (9020\*)**

LoD I; KE – jah, LoA – jah

Hemiboreaalsed looduslikud laialehised metsad moodustavad ülemineku läänetaiga ja nemoraalsete metsade vahel. Tavalisemad puuliigid on harilik tamm, jalakalised, harilik saar, harilik pärn ja harilik vaher. Iseloomulik on metsakoosluse pikaegne kasvamine samas paigas, surnud puude rohkus, samblike, seente, putukate ja mullafauna suur liigirikkus. Paljudel juhtudel on Eestis neid metsi varem kasutatud karjatamiseks või heinamaana (või nad on sellistest kooslustest võsastumise teel välja kujunenud). Eestis levivad laialehised vanad metsad (loo-, sürja- ja salumetsad) kasvavad kõige parema troofsusega ning kogu aasta jooksul veega hästi varustatud karbonaadirikastel muldadel. Vanadele laialehiste salumetsadele on iseloomulik lopsakas alustaimestik, avatud häilude ja tihedamate metsaosade vaheldumine. Siia kuuluvaks loetakse kõik laialehised metsad, mille puurindes moodustavad laialehised puuliigid vähemalt 50% (rinnaspindala või tüvede arv). (Paal, 2000; Palo, 2010)

Laialehised metsad hõlmavad Natura andmebaasi kohaselt loodusalast 0,4% ehk 40 ha. Hilisema, 2012. aastal tehtud inventuuri andmetel on nende pindala mõnevõrra väiksem (28,9 ha). Ilmselt oli elupaigatüüpi arvatud ka väiksema laialeheliste puude osakaaluga salumetsi ning metsastuvaid puisniite. Elupaigatüüp on suuremal pindalal levinud Virussaarel ning mõnel väikesepindalalisel laialehiste puude (tamm, pärn, saar, vaher) domineerimisega salumetsade eraldisel. Metsastunud puisniitude edasisel arengul võib oodata elupaiga pindala mõningast suurenemist 30 a perspektiivis.

**Pikaajaline kaitse-eesmärk:** elupaiga üldpindala on metsastunud puisniitude salumetsadeks arengul suurenenud vähemalt 39,8 hektarini (10,9 ha võrra), elupaik on seisundiga hea (B).

**Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:** elupaiga pindala on 28,9 hektarit ning on heas (B) seisundis

#### *Mõjutegurid*

+ endistest puisniitudest kujunenud laialehiste metsade struktuur muutub aja jooksul looduslikule sarnasemaks, mis toob kaasa elupaiga seisundi paranemise ja üldpindala suurenemise uute alade arvel.

## Veekogud

### **2.2.15. Huumustoitelised järved ja järvikud (3160)**

LoD I; KE – jah, LoA – jah

Elupaika kuuluvad turba ja humiinhapete tõttu pruuniveelised looduslikud järved ja järvikud peamiselt rabades või rabastuvates nõmmedes; pH on sageli 3-6. Taimekooslused kuuluvad *Utricularietalia* seltsi. Sellesse elupaigatüüpi tuleks Eestis lugeda nii “tõelised” huumustoitelised (düstroofsed) ja atsidotroofsed järved, kui ka pehme pruuni veega segatoitelised järved. (Paal, 2000)

Elupaigatüüp hõlmab Lavassaare järve ning soostikus asuvaid rabalaukaid. Natura standardandmevormi kohaselt hõlmab tüüp loodusalast 2,4% ehk, mis vastab realselt kaardistatud elupaiga alale (242,2 ha). Laugaste seisund ja esinduslikkus on valdavalt väga hea ja Lavassaare järve seisund on hea.

Lavassaare järv on keskmise läbivooluga rabajärv pindalaga 211 ha, keskmine sügavus 0,7 m. Kuulub düstroofsete järvede hulka, kuid on osaliselt ka allikatoiteline. Järve kaldad on turbased, põhjas on kuni 8 m paksune mudakiht. Järve lõunaotsast välja voolab Audru jõgi (Vana-Karja oja), mida on süvendatud 19. sajandil. Suur settehulk järves ja tugev väljavool halvendavad järve seisundit.

Ümbritsevast rabast toovad järve vett mitmed kraavid, neist suurim Rabaoja. Järv kuulub Madal-Eesti düseutroofsete järvede valdkonda. Rabavete mõjul on järve vesi pruunikas, kuid erinevalt tüüpilistest rabajärvedest on vesi aluselise reaktsiooniga (pH=7,6-8,5) ning sisaldab rohkesti mineraalaineid ( $\text{HCO}_3^-$  – 29 mg/l) (Mäemets, 1977). Põhjas on kuni 8 m paksune mudakiht. Järve lõunaosas leidub väikesi madalaid saarekesi. Järve kirdeosas on põhi kivine ja liivane, esineb põhjaallikaid, mis toituvad järvest põhja poole jääval Mihkli-Koonga karstialal neelduvast veest. Eesvooluks on Audru jõgi, kuhu suubub järvest väljavoolav Vana-Karja oja, mis kaevati 19. saj alguses. Ojal töötab vesiveski. Väljavoolu kraaviks õgvendamisega alandati järve veetaset, mis põhjustas kaldaäärse õõtsiku teket ning vähendas järve sügavust.

Tänapäeval on veetase järves märgatavalt alanenud ning järve lõunaservas on kuni ca 100 m laiuselt kujunenud õõtsik, vähenenud on järve maht ja halvenenud ilmselt ka veekvaliteet, hapnikurežiim ja ökoloogiline seisund tervikuna. Hiljem on rajatud järve väljavoolule pais, kuid see on praeguseks lagunenu. Järve ning sellest idas asetseva Maima raba säilinud osa on mõjutanud Maima freesturbaväljade rajamine, mis lõikas ära osa sooala ning ka järve looduslikust valgalast.

Veelindudest pesitsevad järvel E. Kumari andmeil jõgitiir, tuttpütt ja tuttvart, tõenäoliselt ka sinikael- ja piilpart. On nähtud kalakajakat ja kevadrände ajal peatuvaid luikede salku.

Lavassaare järv on tuntud puhkekoht, see on kalastajate ja matkajate poolt sagedasti külastatav. Järves olevat ahvenat, haugi ja särge, vahel saadavat angerjat ja lutsu ning vingerjat.

**Pikaajaline kaitse-eesmärk:** elupaiga kogupindala on 242,2 ha ja seisund on väga hea (A).

**Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk:** elupaiga kogupindala on 242,2 ha ja seisund on hea (B).

*Mõjutegurid ja meetmed*

Positiivsed

+ Laukad levivad valdavalt kuivendusest mõjutamata rabaaladel ning seetõttu ei avaldu neile enamasti otseseid olulisi inim mõjusid. Kaudse nõrga mõjurina võib välja tuua rabaservades olevad kuivendusobjektid ning Maima ja Põhara freesturbaväljad, mis neile lähemaid laugastikke siiski mõningal määral mõjutada võivad. Pikaajaliselt aitavad laugaste head seisundit tagada soode servaaladel kavandatud loodusliku veerežiimi taastamistööd.

*Negatiivsed*

- Veetaseme alanemisest põhjustatud õõtsiku laienemine, järve mahu vähenemine, ilmselt ka veekvaliteedi, hapnikurežiimi ja ökoloogilise seisundi halvenemine

*Meede:* Lavassaare järve veetaseme reguleerimine – paisu rajamine järve veetaseme tõstmiseks ja stabiliseerimiseks.

### 3. Ala ja selle väärtuste tutvustamine ning külastuskorraldus

Looduskaitseala loomisel külastajatele mõeldud rajatise ega külastuse aktiivset korraldamist ei planeeritud. Ainsateks regulatsioonideks on ajutised liikumispiirangud Laisma ja Kiisamaa kaljukotka püsielupaikades ning Lavassaare ja Laisma metsise püsielupaikades. Külastajatele suunatud kaitseala tutvustavad stendid puuduvad, samuti puudub looduskaitseala tähistus. Kaitseala külastamine toimub valdavas osas spontaanselt eri eesmärkidel looduses liikujate poolt. Organiseeritud tegevusena regulaarselt korraldatavaid matku alale teadaolevalt ei toimu. Erinevad loodusmatkade organiseerijad korraldavad aeg-ajalt gruppidele nn räätsamatku kaitseala rabades. Üks külastatavaid loodusobjekte kaitsealal on Lavassaare järv ja selle ümbrus. Järv on populaarne nii kalastajate kui ka matkajate seas, paraku sõidetaks järve äärde ka mootorsõidukitega (ATV'ga) kahjustades rabapinda. ATV jälgi on ka mitmel pool mujal rabaservades, paremini ligipääsetavates kohtades, eriti kaitseala Pärnule lähemal paiknevas lõunaservas. Võrdlemisi populaarseks külastusobjektiks on ka kaitseala kirdeosas olev Virussaare rabasaar, kus käiakse spontaanselt, kuid korraldatakse ka organiseeritud külastusi (nt geopeituse üritus). Looduskaitseala servas Lavassaare asula lähistel paikneb Saksa sõjavangide kalmistu, mis on tähistatud mälestuskiviga ja

ristidega. Kalmistu paikneb Kõima raba servas rabanõlval kasvava rabametsa alal. Kalmistu külastamine ja hooldamine kaitseväärtusi ei ohusta.

### **Planeeritavad tegevused:**

Tutvustavad stendid tee äärde Kiisamaa puisniitude juurde ning Lavassaare järve äärde suunduva tee serva. Kaitseala piirile tähiste paigutamine sobivatesse märgatavatesse kohtadesse.

### **Visioon ja eesmärk**

#### **Visioon**

Valdav osa kaitsealast, eriti kaitsealuste lindude püsielupaigad, ei ole massilise külastuse objektiks. Soomaastikke külastavad üksikmatkajad ning mõõdukal arvul ka organiseeritud räätsamatkajate grupid. Organiseeritud matku ei korraldata lagerabale kevadsuvisel rabalinnustiku pesitsusperioodil. Lavassaare järve ei külastata veelindude pesitsemis- ja sulgimisajal. Rabapinnal ei ole arvukaid ATV-radasid.

Kiisama küla puisniidualal on rohkesti teelt märgatavaid hästi hooldatud puisniite. Puisniidud on varustatud tutvustavate infostendidega ja on korraldatud väikeste gruppide ligipääs. On rajatud peatuskoht ühele bussile/paarile sõiduautole. Pereküla alvaril, looniit on karjatatav. Alvarile on korraldatud väikeste gruppide ligipääs, et süüa maasikaid ja jälgida vana küla põldude ja karjamaade struktuuri.

Korrastatud turbaväljad Kõima raba servades on kattunud turbasammaldega ja turbateke on alanud ning toimub ilma inimese edasise kaasabita. Rabaservades olevate madalsoode veetase on kõrgemal praegusest, madalsood on heas seisundis, seal on peatunud puurinde juurdetulek ja rohurindes on sinihelmikas taandunud dominandi kohalt lihtsaks kaasnevaks liigiks.

#### **Eesmärk**

Kaitseala on piisavalt tähistatud ning varustatud infostendidega. Matkamist raba-alal on korraldatud nii, et organiseeritud matkad ei toimuks kevadsuvel rabalindude pesitsushooajal ja ei häiriks kaitstavate liikide pesitsemist alal. Lavassaare järv ja Virussaar on endiselt võrdlemisi populaarsed sihtpunktid ja seda eelkõige loodusmatkajate seas. Kontrollimatu ja illegaalne ATV-dega ning maasturitega liiklemine kaitsealal on lõppenud.



### 3.1. Puisniitude ja looniitude tutvustamine

Puisniitude ja looniitude kui oluliste loodus- ja pärandkultuurväärtuse tutvustamine ja populariseerimine.

*Meede:* Kiisamaa esinduslikemate puisniitude juurde teeserva kaitseala, puisniitude looduslikku väärtust ja kultuuripärandit tutvustavate infostendi paigaldamine.

## 4. Kavandatvad kaitsekorralduslikud tegevused ja eelarve

### 4.1. Tegevuste kirjeldus

#### 4.1.1. Inventuurid, seire, uuringud

##### 4.1.1.1. Laisma raba, Kõima raba ja Kaseraba linnustiku seire

Laisma rabas, Kõima rabas ja Kaserabas kui rabalinnustiku jaoks kõrge väärtusega aladel tuleb korraldada regulaarset rabalinnustiku seiret. Seiret tuleks korraldada riikliku seire „Eluslooduse mitmekesisuse ja maastike seire“ programmi „Liikide ja koosluste seire“ allprogrammi Madalsoode ja rabade linnustiku seire raames. Laisma raba on püsitransektiga ala ja seiret korraldatakse iga aasta. Kaserabas ja Kõima rabas ei ole linnustiku seiret tehtud ning seal tuleks seire korraldada esimesel võimalusel (2017-2018).

##### 4.1.1.2. Lavassaare looduskaitseala metsalinnustiku inventeerimine

Kuna andmed kaitseala metsaelupaikade linnustikuga on juhuslikud ning seetõttu ilmselt katkendlikud tuleb kaitsekorraldusperioodi lõpul inventeerida kaitseala metsalinnustikku. Inventeerida tuleks metsaelupaigad ning potentsiaalsed metsaelupaigad, samuti vanemad looduslähedase struktuuriga kõdusoometsad.

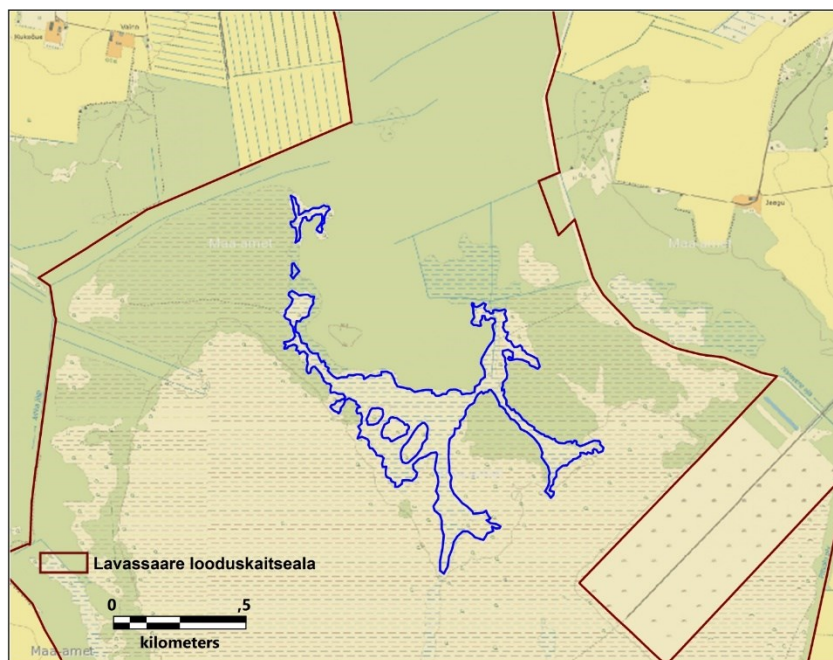
##### 4.1.1.3. Loodusliku veerežiimi taastamisalade tulemusseire

Loodusliku veerežiimi taastamise (kraavide sulgemise, Laisma peakraavi paisutamise ning Lavassaare järve veetaseme tõstmise jaoks vajalike tehniliste tööde järel tuleb jälgida sooökosüsteemide taastumist ning seirata Lavassaare järve hüdrobioloogilist seisundit. Seiret on vaja teha kahel põhjusel. Esiteks, et jälgida taimkattes toimuvaid muutusi ja vajadusel korrigeerida veerežiimi taastamistegevusi. Teiseks, kuna kogemus soode servaalade veerežiimi taastamiseks on äärmiselt põgus, siis on igati asjakohane saada teavet kasvutingimustes toimuvatest muutustest ja taimestiku reageerimisest toimuvate muutuste suhtes. See võimaldab optimeerida meetodikat teiste taastamistööde jaoks. Siinjuures tuleb fikseerida algne ehk taastamistöödele eelnev seisund. Taimkatte ja kasvutingimuste seire võiks toimuda püsiruutudel transektmeetodil (transektid

paigutada suurematele veerežiimi taastamisaladele risti soo servaga). Soovitatav on seirealad rajada Laisma peakraavi paisutamise tsooni (Puistama skv), Audru jõe lähte ja Lavassaare freesturbaväljade vahel asuvalle soometsade taastamisalale ning Kõima raba lääneserva servamäre tsooni taastamisalale. Seiretransektide soovituslikud asukohad on esitatud lisan 6. Seiretööd tuleb läbi viia enne korrastustöid 1 aasta jooksul (esmaseire lähtepunkti fikseerimiseks) ning seiretöödele järgneval 2., 5. ja 10 aastal. Püsitransektid võimaldavad hinnata sooökosüsteemides toimuvaid muutusi ning annavad infot ka järgmiste analoogsete tööde paremaks korraldamiseks. Üheks paremaks loodusliku seisundi indikaatoriks on raba ja siirdesoolade puhul samblarinde struktuur, eelkõige turbasammalde ja nn metsasammalde osakaal samblarindes. Eduka taastamistegevuse indikaatoriks on niiskuslembeste turbasammalde osakaalu suurenemine.

#### 4.1.1.4. Sookäpa leviku ja seisundi inventeerimine

Maima raba põhjaosa märjematel siirdesooladel leidub hulgaliselt sookäpale sobivaid elupaiku, kuid liik on teada vaid piiratud alal, seepärast tuleb sookäpa potentsiaalsed elupaigad inventeerida 21,6 ha suurusel alal (joonis 6).



**Joonis 6.** Sookäpa inventuuriala Maima raba põhjaosas. Aluskaart: Põhikaart, Maa-amet WMS, 2016

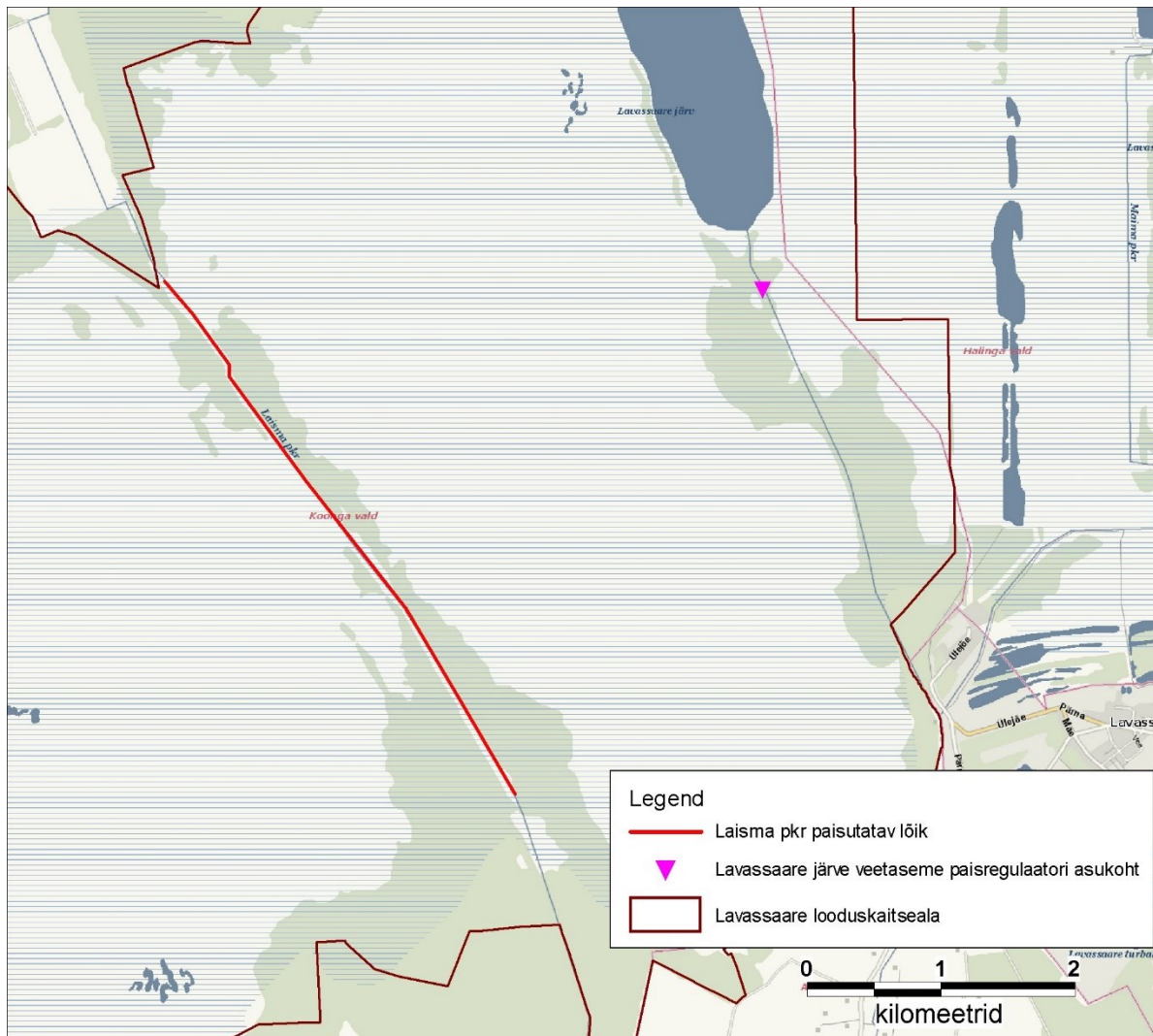
## 4.1.2. Hooldamine ja taastamine

### 4.1.2.1. Lavassaare järve veetaseme reguleerimine

Lavassaare järve lõunaotsast välja voolavat Audru jõge süvendati juba 19. sajandil. Sellega alanes järve veetase, mis põhjustas kaldaäärse õõtsiku teket ja vähendas järve sügavust, vähendas järve mahtu ning mõjutas ilmselt ka veekvaliteeti, hapnikurežiimi ja ökoloogilist seisundit tervikuna. Ka järve ümbruse sooladele on alanenud veetase mõjunud ebasoodsalt põhjustades sooveetaseme alanemist ning sooökosüsteemide loodusliku seisundi halvenemist. Hiljem on rajatud järve väljavoolule pais, kuid see on praeguseks lagunenu. Järve ja sellest idas asetseva Maima raba säilinud osa on mõjutanud Maima freesturbaväljade rajamine, mis lõikas ära osa soola ning vähendas ka järve looduslikku valgala.

Lavassaare järve ning ümbritsevate soolade seisundi parandamiseks tuleb tõsta ja stabiliseerida järve veetaset paisutades Audru jõelähte juures (paisu ligikaudne asukoht on toodud joonisel 6) hinnanguliselt 30-50 cm võrra. Paisu rajamisel tuleb kaaluda sellele kalapääsu rajamise vajalikkust.

Kaitsmaks loodusala ida- ja keskosa tervikuna Lavassaare turbaväljade jätkuvast kuivendavast mõjust, võiks edaspidi kaaluda vettpidava „ekraani“ rajamist looduskaitseala ja turbaväljade piirile. Tõkke jaoks võivad sobivad olla kohalikud savikad setted (kui neid alal turba lamamina leidub). Efektiiyse veetõkke rajamise kavandamine ja konkreetse tehnoloogia leidmine ning tasuvuse, toime ja maksumuse hindamine nõuab spetsiaalseid geoloogilisi ja hüdrotehnilisi uuringuid.



**Joonis 7.** Laisma peakraavi looduskaitseala läbiva lõigu paisutamine ning Lavassaare järve veerežiimi reguleerimine. Aluskaart: Regio WMS, 2013

#### 4.1.2.2. Laisma peakraavi looduskaitseala läbiva lõigu paisutamine

Laisma kraav on rajatud juba 19. sajandil ja hiljem on seda süvendatud. Kuivenduse mõjul on Laisma ja Kõima rabade vahel asunud kunagine ulatuslik märeala metsastunud. Kuivenduse negatiivne mõju kestab siiani ja soolade metsastumine jätkub. Negatiivse mõju leevendamiseks tuleks paisutada Laisma peakraavi looduskaitseala läbival ca 4,7 km pikkusel lõigul (joonis 7). Paisud võiksid paikneda looduskaitseala lõunapiiri lähistel ja edasi piki kraavi ülesvoolu iga 30-

50 cm kraavi veepinna langu kohta. Kõige ülemise paisu paisutusala ei tohi maaomanike nõusolekuta ulatuda loodusala piirist väljapoole. Laisma pkr üsna suur lang (ca 6 m loodusala läbimisel) võimaldab kaskaadina paisutamisel tõsta veetasel enamusel ala läbivast lõigust. Kraavi paisutamisega koos tuleks sulgeda või täita ka Laisma peakraaviga paralleelselt kulgevad väiksemad kraavid.

#### 4.1.2.3. Soode servaalade veerežiimi taastamine

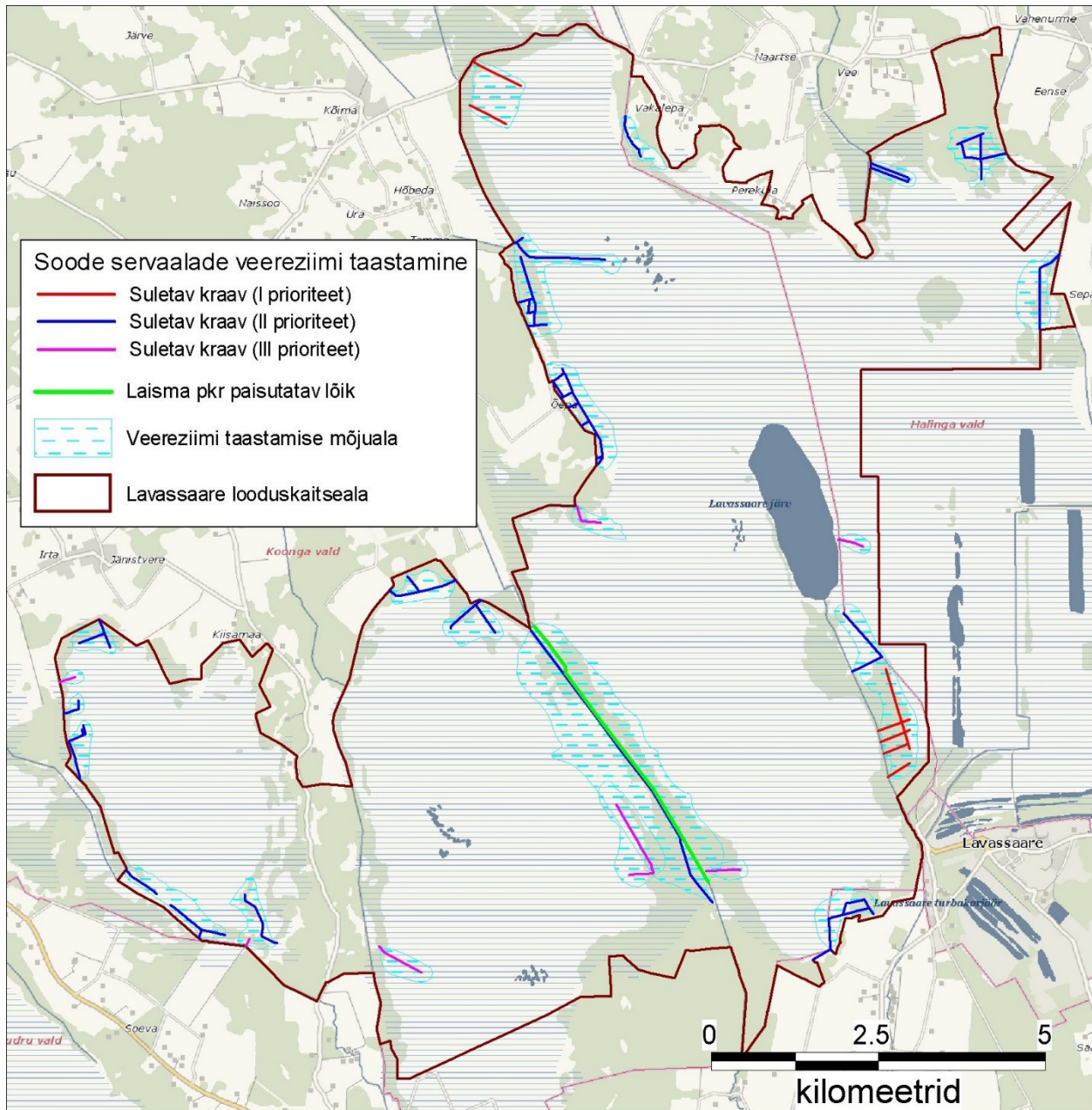
Sookompleksi servades on hulgaliselt erinevatel aegadel kaevatud kuivenduskraave. Kuivenduse eesmärgiks on olnud soo servaalade kasutamine põllu- või metsamajanduslikel eesmärkidel ning turba kaevandamiseks. Praeguseks on kaitsealal paiknevad kraavid enamasti oma funktsiooni kaotanud, kuid mõjutavad jätkuvalt sooökosüsteeme, põhjustades soo servaalade metsastumist. Paljudel juhtudel paiknevad kraavid kaitseala piiril teenindades ka alast väljapoole jäävaid majandatavaid metsa- ja põllumaid ning nende sulgemine ei ole võimalik ega põhjendatud. Kraavid, mis paiknevad kaitsealal ning omavad ühtlasi negatiivset mõju sooelupaikadele (sealhulgas soometsadele), on otstarbekas sulgeda (paisutada) likvideerimaks nende kuivendavat mõju ning taastamaks soo servaalade looduslikku veerežiimi (joonis 8). Kraavide olulise kuivendusala kogupindala ning nende sulgemise järel taastuva loodusliku veerežiimi ala on hinnanguliselt ca 15 km<sup>2</sup>.

Tänini hästi funktsioneerivad ning seetõttu soo ja soometsa elupaikadele olulist negatiivset mõju avaldavad ning elupaikade pindala jätkuvat vähenemist põhjustavad kraavid või kraavisüsteemid määratleti esimesse (1) sulgemisprioriteeti. Kraavid, mis avaldavad elupaikadele negatiivset mõju, kuid mis ei põhjusta enam sooelupaikade otsest kadu, määratleti teise (2) sulgemisprioriteeti. Kraavid, mille mõju on vähenenud, kuid mille sulgemine aitaks siiski kaasa elupaikade seisundi säilimisele või paranemisele, määratleti kolmandasse (3) sulgemisprioriteeti.

Esimese prioriteedina suletavate või paisutatavate (Laisma pkr on käsitletud eelpool eraldi tegevusena) kraavide kogupikkus on 4,4 km, teise prioriteedina on soovitatav sulgeda 27,2 km kraave ning kolmanda prioriteedina 4,1 km.

Suurema osa sulgemist vajavatest kraavidest moodustavad vanad, enamuses 20. sajandi I poolel kaevatud kraavid, mis on küll osalt kinni kasvanud või ummistunud, kuid mille kuivendav mõju

on siiski veel märgatav. Sulgemist vajavate kraavide summaarne mõjuala on ca 15 km<sup>2</sup>. Seega on edukate taastamistegevuste järel positiivne mõjuala ligikaudu sama suur.



**Joonis 8.** Soode servaalade veerežiimi taastamisalad – looduskaitsealal asuvad sulgemist vajavad kuivenduskraavid. Aluskaart: Regio WMS, 2013

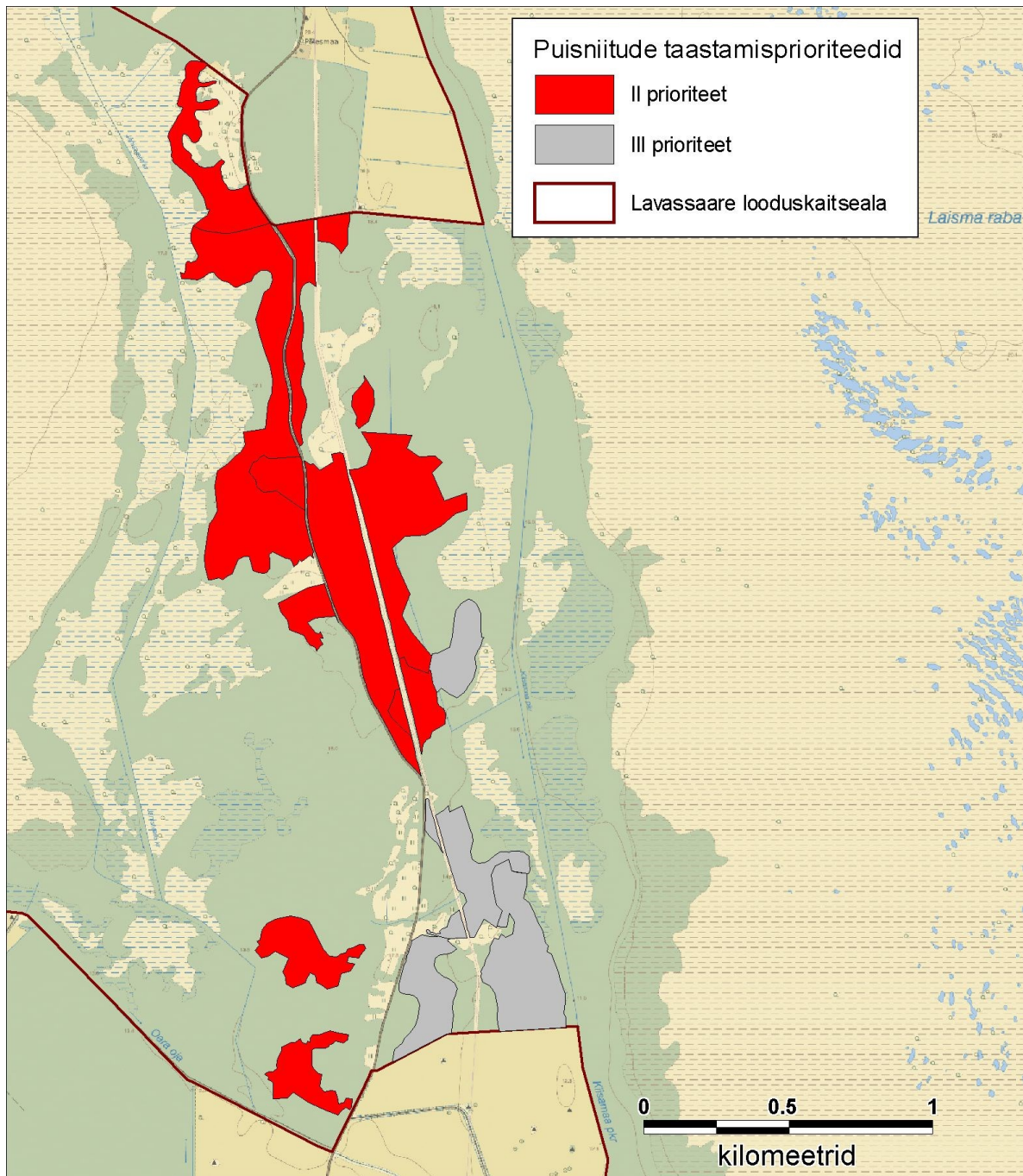
Kraavide paisutamise või sulgemise tehnoloogia sõltub kraavide mõõtmest, maapinna ning kraavi veepinna langust ning vooluhulgast. Vanemate ja väiksemate ning juba osaliselt kinni

kasvanud kraavide puhul, mille vooluhulk on väike, sobivad turbatammid. Suuremate nõukogudeaegsete kuivenduskraavide puhul on pikemas perspektiivis efektiivseim meede kraavide täitmine pinnasega kogu ulatuses. See võib aga eeldada raieid võimaldamaks ekskavaatoriga ligipääsu, samuti tuleb arvestada täitepinna kaevamisest tekkivate vagude või lohkude tekkega. Kui kraavide kogu ulatuses täitmine osutub liiga kulukaks või ebaotstarbekaks, siis võib väiksema vooluhulgaga ja väikese languga kraave täita ka lõiguti. Suurema languga aladel sobivad veetaseme tõstmiseks kraavide täitmise alternatiivina turba ja puidu kombineerimisel rajatavad paisud või tammid, vajadusel võib kasutada ka geotekstiile. Paisude (tammide) vahekaugus ei tohiks ületada 20-30 cm kraavi veepinna langu kohta.

#### 4.1.2.4. Puisniitude (6530\*) taastamine

Niidud on erinevas seisundis ja erineva taastamispotentsiaaliga. Taastamissoovituste koostamisel (joonis 9, 10) arvestati nii koosluste seisundiga kui ligipäätavusega. Esinduslikkuse hinnang „väga hea“ anti juhul, kui kooslus oli hooldatav või oli hooldus lõppenud hiljuti, mistõttu niidukamar oli terviklik ja säilinud ulatuslikul alal. Hinnang „hea“ anti juhul, kui niidukamaras olid toimunud vähesed muutused (kulu tihenened, niidulaigud servadest võsastumas), kuid küllalt suured, et masinniitmine võimalik. Hinnang „arvestatav“ anti juhul, kui üldiselt võsastunud niidul oli säilinud väiksemaid niidutaimestikuga fragmente, millest hoolduse taastamise alustamisel saaks niidutaimestik edasi levida ja kamardunud niidukooslus kujuneda. Hinnangu „väheesinduslik“ said niidud, mis olid põhiliselt võsastunud ja niidukamara valguslembed liigid olid asendunud metsa-alustaimestikuga (soostunud niitudel ka kõrgete sinihelmika mätastega). Samuti ei peeta perspektiivikaks halvemas seisundis soostunud puisniitude taastamist kuna pehme turbane pinnas ei kannata masinaga niitmist.



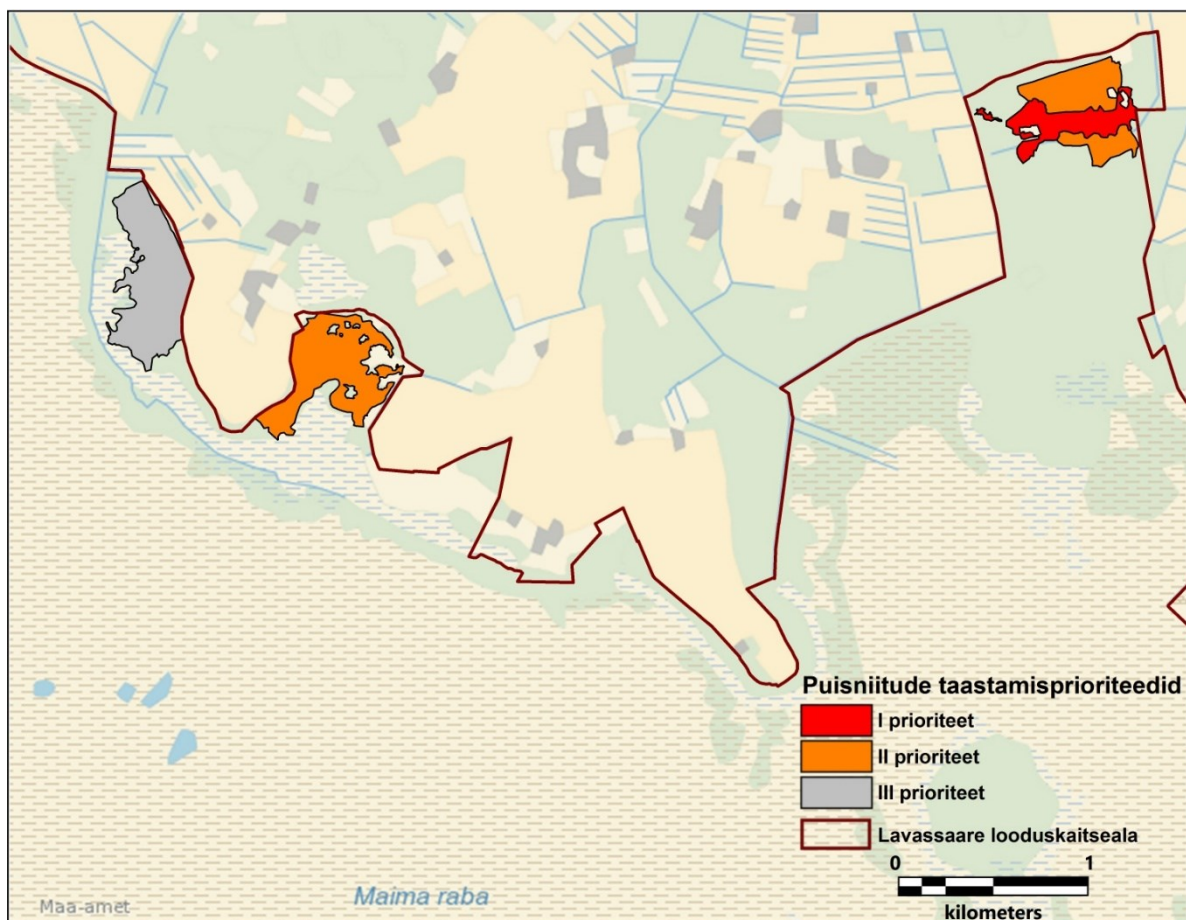


**Joonis 9.** Puisniitude soovitatavad taastamisprioriteedid Kiisamaa sihtkaitsevööndis. Aluskaart: Eesti põhikaart, Maa-ameti WMS, 2013

Natura 2000 eesmärgiks oleva puisniiduala saavutamiseks tuleb esimesi prioriteedina 86,3 ha ja teise prioriteedina taastada 37,2 ha puisniidualasid. Nende alade puhul on võsa reeglina võrdlemisi tihe (liituvusega 0,5–0,7) vähendada tuleb ka puurinde liitust (1-2 astme võrra). Seega on

taastamistööde maksumuseks keskmiselt  $460+220=680$  eur/ha ning 123,5 ha taastamiseks vajalikuks kogusummaks on 83980 eurot.

Kolmanda prioriteedi taastamisalade puhul on võsa ja puurinne veelgi tihedam ning tööde maksumuseks on keskmiselt  $460+340=800$  eur/ha ning 50,6 ha taastamiseks vajalikuks kogusummaks on 40480 eurot.

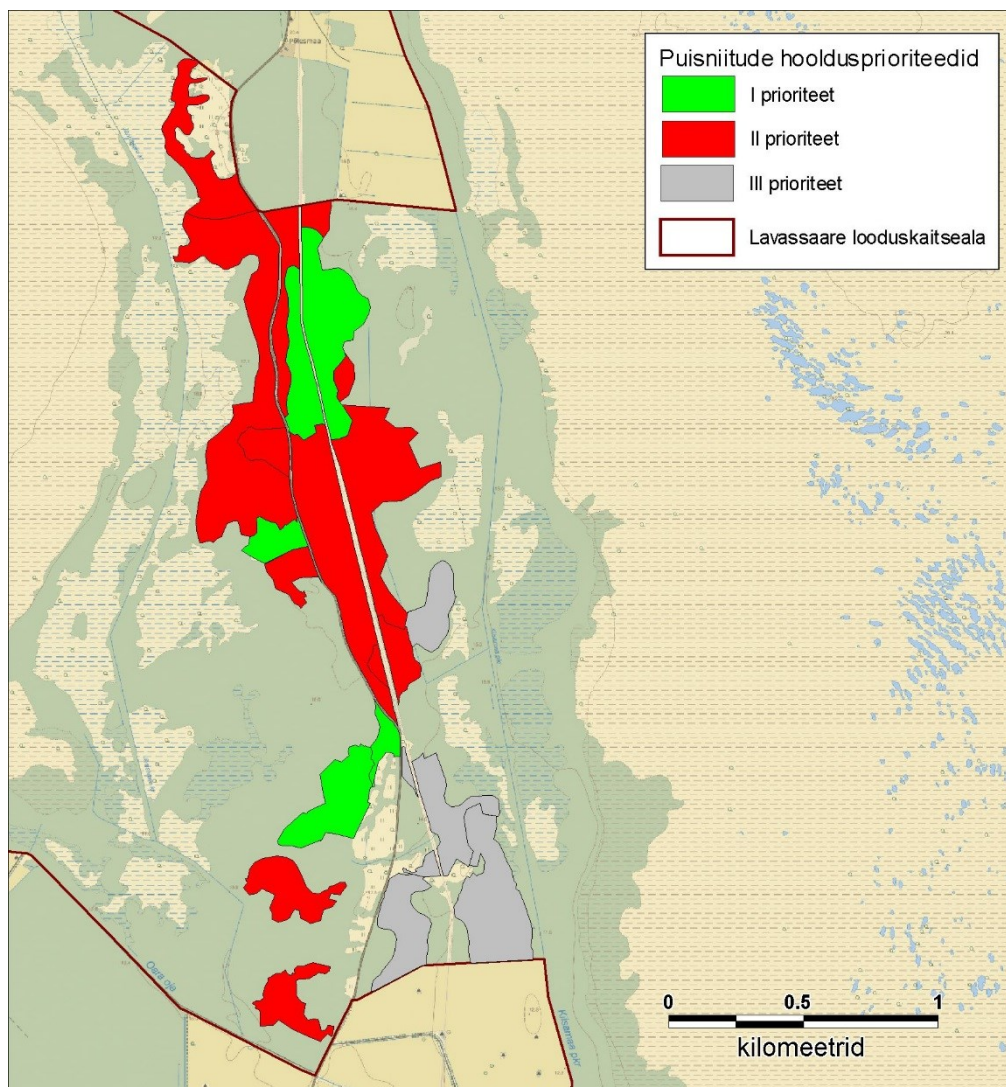


**Joonis 10.** Puisniitude soovitatavad taastamisprioriteedid Pereküla ja Kablima sihtkaitsevööndites.  
Aluskaart: Eesti baaskaart, Maa-ameti WMS, 2016

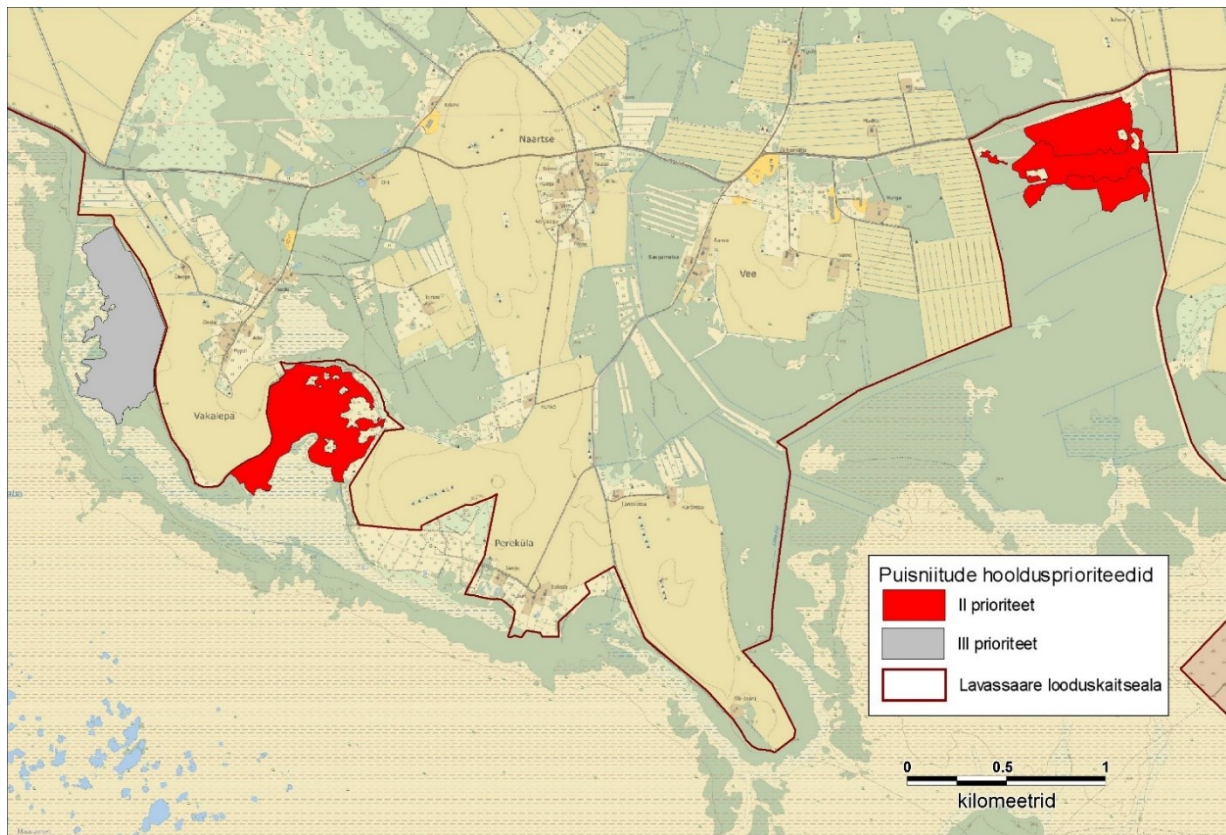
Taastamissoovituste andmisel määrati esimese ja teise prioriteeti alad, mille taastamine on veel võrdlemisi lihtne – võsa ja puurinne pole veel väga tihe ning niiduliigid on osaliselt säilinud. Kolmandasse prioriteeti kuuluvad alad, mis on juba metsastumas, kuid mille taastamine on veel võimalik, kui nende alade taastamiseks ja hooldamiseks on jätkuv kohalik huvi.

#### 4.1.2.5. Puisniitude (6530\*) hooldamine

Hooldamissoovituste prioritseerimisel lähtuti põhimõttest, et taastamine ja hilisem hooldus peavad käima kooskõlas. Soovituste andmisel hinnati lisaks elupaikade seisundile ka niitude paiknemist – kui halvemas seisundis niit külgnes heas seisundis olevaga, lisati hooldussoovitus põhimõttel, et paremini korrastatud alalt saab hooldust kerge vaevaga laiendada halvemas seisundis olevale. Mõnel juhul anti soovitus hooldada II prioriteedina väheesinduslikke (tugevasti võsastunud, nt tihedaid sarapikke vanade laialehiste puudega) puisniite, kui nendele on hea juurdepääs ja kui neil on kõrgesti hinnatavaid elemente, nagu vanad laialehised puud, vanad sarapuupõõsad jm. Puisniitude hooldusprioriteedid on toodud joonistel 10 ja 11.



**Joonis 11.** Puisniitude soovitatavad hooldusprioriteedid Kiisamaa sihtkaitsevööndis. Aluskaart: Eesti põhikaart, Maa-ameti WMS, 2013



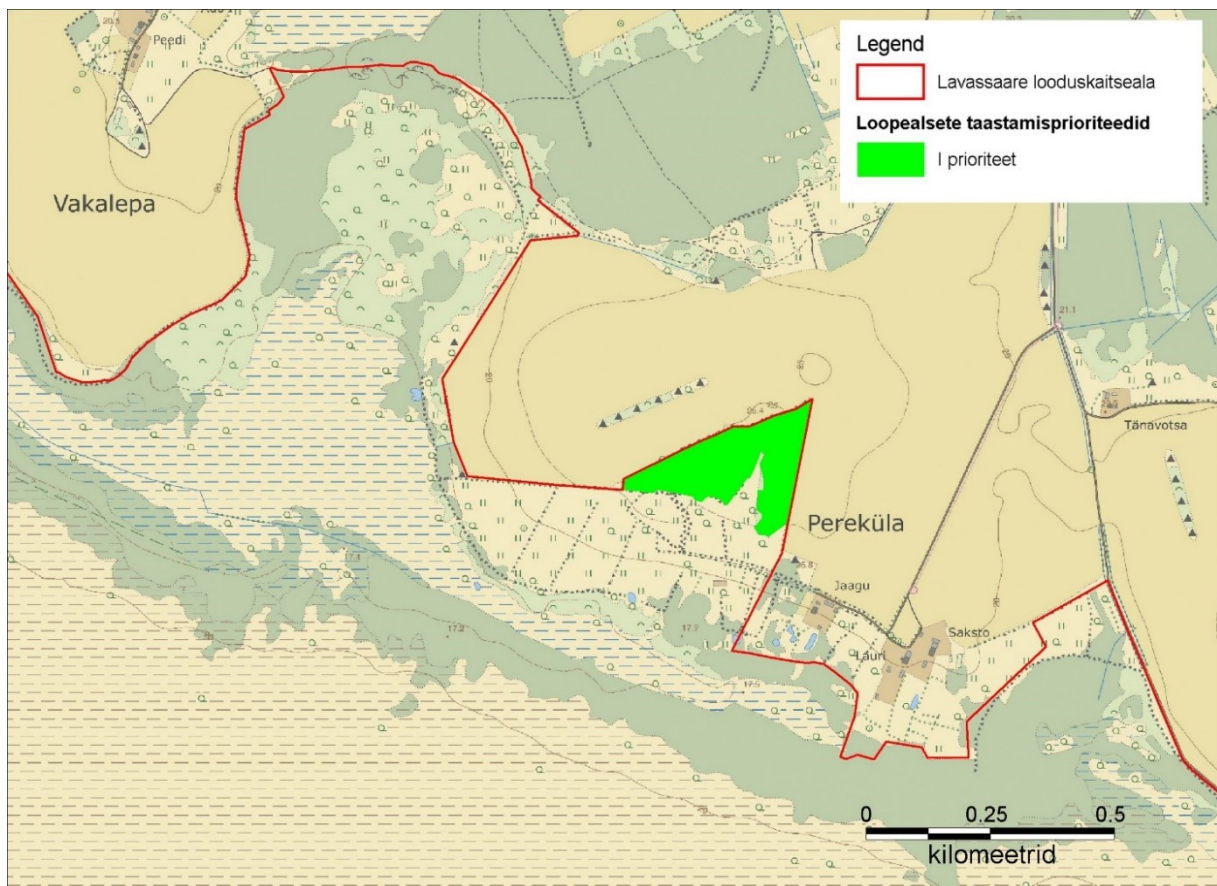
**Joonis 12.** Puisniitude soovitatavad hooldusprioriteedid Pereküla ja Kablima sihtkaitsevööndites  
Aluskaart: Eesti põhikaart, Maa-ameti WMS, 2013

Kokkuvõttes on soovituslik hooldada (jätkata hooldust) 25,2 hektaril, II prioriteedina taasalustada hooldust taastamise järgselt 122,5 hektaril ning kolmanda prioriteedina võib kohaliku huvi korral taastada ja hooldada 50,6 ha puisniite. Kolmandasse taastamisprioriteeti kuuluvad alad, mida saab veel taastada kuid see on töömahukas ja aeganõudev ning mis on veel otstarbekas ja mõistlik, kui nende alade taastamiseks ja jätkuvaks hooldamiseks on olemas kohalik huvi. Alad, mis on tugevasti võsastunud ja raskemini juurdepääsetavad (valdavalt puisniidud esinduslikkuse hinnanguga „D“), on soovitatav lasta metsastuda. Selliseid alasid on enim peamiselt Kiisamaa puisniiduala rabade poolsetes servades, vähemal määral ka Pereküla ja Kablima sihtkaitsevööndites, sageli soostunud niitudel. Aja jooksul, kui tagatakse veerežiimi taastamine, arenevad need kaitseväärtust omavateks soostunud- või madalsoometsadeks. Kuivematel muldadel kasvanud metsastunud puisniidud arenevad aja jooksul salumetsadeks kvalifitseerudes olenevalt laialehiste puude osakaalule vanadeks loodumetsadeks või vanadeks laialehisteks metsadeks.

Puisniitude hoolduse toetuse määr ühe hektari kohta on 450 € aastas (Maaeluministri määrus 22.04.2015 nr 38). Seega võib prognoosida, et praegu hooldatavatel (I prioriteet) aladel hoolduse jätkumise aastaseks kogusummaks on 11340 eurot. Hoolduse aastase maksumuse summa kasvab järk-järgult koos puisniidualade taastamisega. Teise prioriteedina taastamisjärgselt hooldatava ala (123,5 ha) hoolduse aastaseks kogusummaks on 55305 eurot ning kolmanda prioriteedi alade (50,4 ha) taastamisjärgse hoolduse aastaseks kogusummaks 22680 eurot.

#### 4.1.2.6. Loopealsete (6280\*) taastamine

Loopealsed on kaitsealal esindatud Pereküla sihtkaitsevööndis suhteliselt kompaktsel alal (joonis 13). Seetõttu väärib kogu loopealsete ala taastamist ja säilitamist. Taastamist vajav ala (4,3 ha) on kattumas mändidega ning pikemas perspektiivis ohustab seda metsastumine. Eesmärgiks ei ole täiesti lageda ala loomine vaid puu- ja põõsarinde liituse vähendamine 10-20 protsendini.

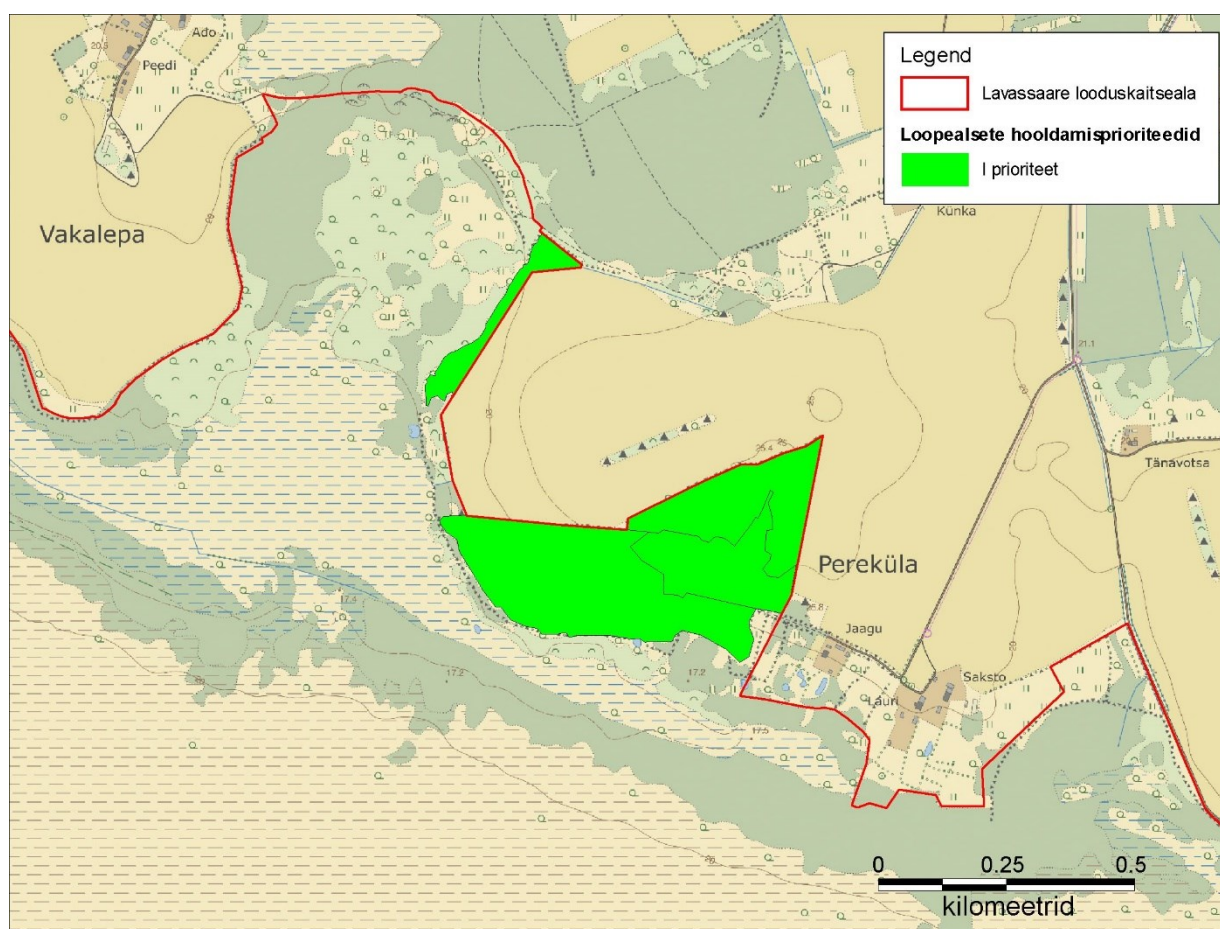


**Joonis 13.** Loopealsete soovitatav taastamisala Pereküla sihtkaitsevööndis. Aluskaart: Eesti põhikaart, Maa-ameti WMS, 2013

Arvestades võsastumise määra ja puude tihedust võib keskmiseks taastamise maksumuseks arvestada 460 eur/ha ning loopealsete taastamise kogumaksumuseks 1978 eurot.

#### 4.1.2.7. Loopealsete (6280\*) hooldamine

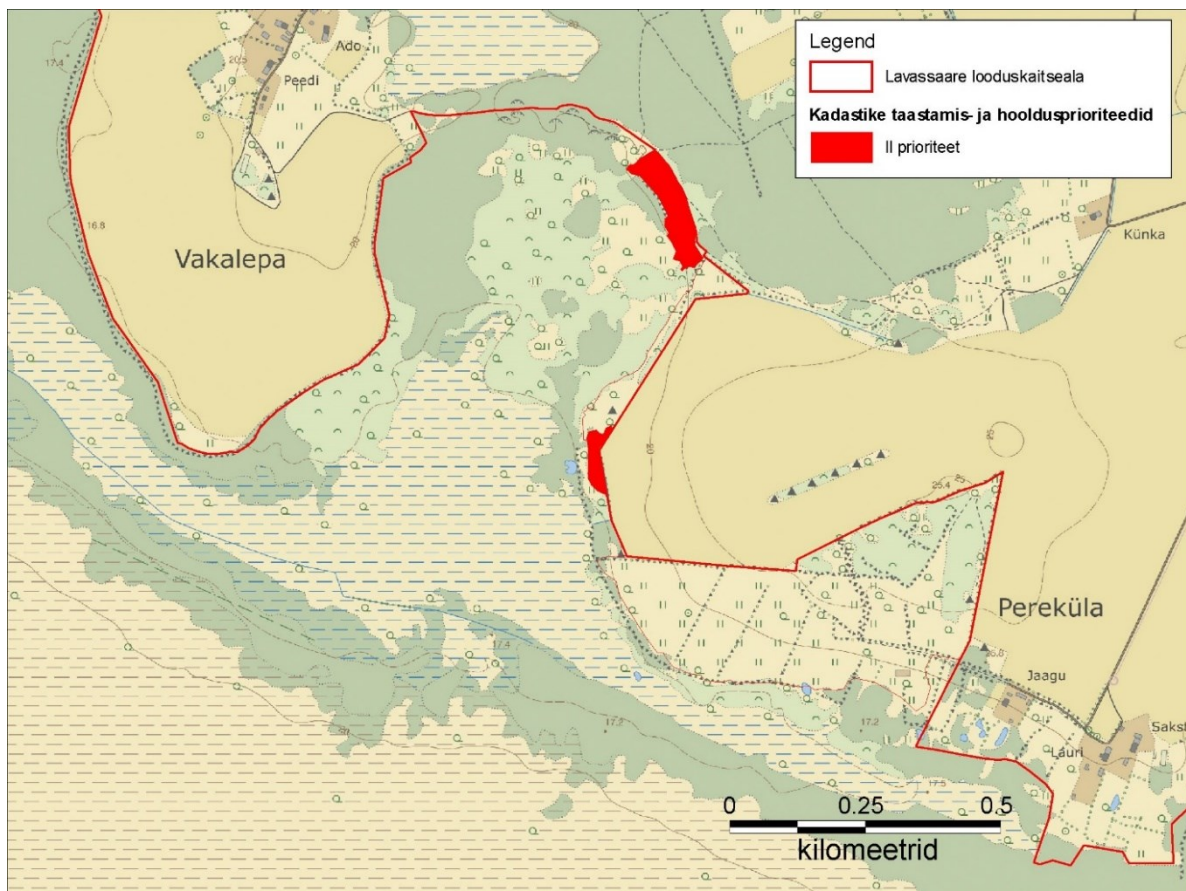
Hooldamist vajab kogu Pereküla sihtkaitsevööndi loopealsete ala (joonis 13). Tegevus kuulub esimesse prioriteeti, kuna suhteliselt väikese alvariala säilitamisel on mõte siis, kui seda tehakse kogu selle ulatuses. Niidukoosluste hoolduse toetuse määr on karjatamise korral 250 eur/ha (Maaeluministri määrus 22.04.2015 nr 38) ning elupaiga hoolduseks vajalik aastane toetuse summa on 4525 eurot.



**Joonis 13.** Loopealsete soovitatavad hooldusalad Pereküla sihtkaitsevööndis. Aluskaart: Eesti põhikaart, Maa-ameti WMS, 2013

#### 4.1.2.8. Kadastike (5130) taastamine

Pereküla alvarialal paiknevad kadastikud on olnud ilmselt aastakümneid hooldamata ning on seetõttu tihenunud ning võsastumas. Kadastike taastamiseks on vajalik nende puhastamine keskmise tihedusega ning üle 1,5 m kõrgusest võsast mille maksumus on 340 eur/ha (Keskkonnaministri määrus 01.06.2004 nr 62). Kadastike ala (1,4 ha, joonis 15) taastamise kogumaksumus on 476 eurot. Kuna kadastikud moodustavad väärtusliku osa Pereküla alvarikompleksist on kadastike taastamine teise prioriteedi tegevus.



**Joonis 15.** Kadastike taastamis- ja hooldusalad Pereküla sihtkaitsevööndis. Aluskaart: Eesti põhikaart, Maa-ameti WMS, 2013

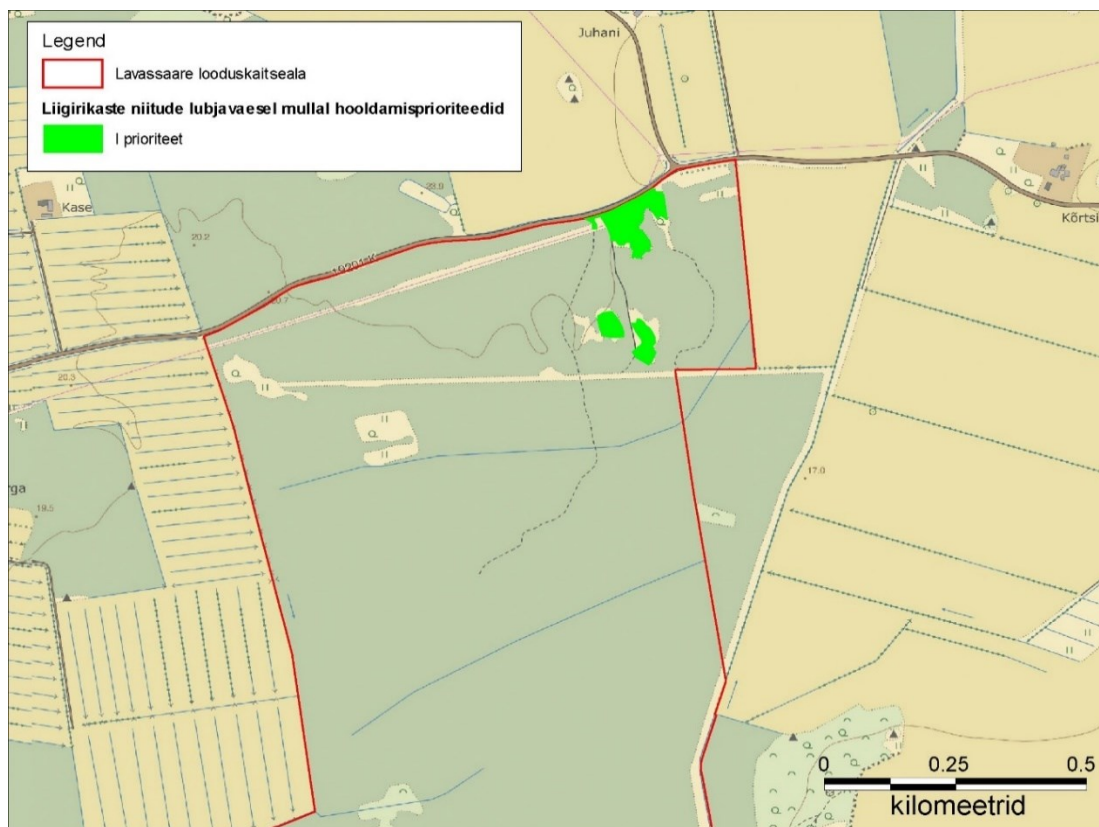
#### 4.1.2.9. Kadastike (5130) hooldamine

Kadastikud levivad väikesel pindalal kuid moodustavad siiski väärtusliku osas Pereküla alvari maastikust (joonis 15). Kadastike säilitamine pikemas perspektiivis nõuab nende hooldamist

eelistatult karjatamise näol. Karjatamiskoormuseks võiks olla 0,5-1 loomühikut hektari kohta. Toetuse määr ühe hektari kohta karjatamise korral on 250 eurot (Maaeluministri määrus 08.03.2010/22.04.2015 nr 3819). Kadastike (1,4 ha) hoolduse kogukulu on 350 eurot aastas. Kuna tegemist pole kaitse-eesmärgiks oleva elupaigaga siis on kadastike hoolduse näol tegemist teise prioriteedi tegevusega.

#### 4.1.2.10. Liigirikaste niitude lubjavaesel mullal (6270\*) hooldamine

Elupaik levib kokku vaid 1,4 ha suurusel alal mis on hooldamiseks sobiv ning moodustaks taastavava puisniidualaga suurema poollooduslike koosluste kompleksi Kablima sihtkaitsevööndis. Kuna elupaik on ka kaitse-eesmärgiks on mõistlik jätkata selle hooldamist (joonis 16).



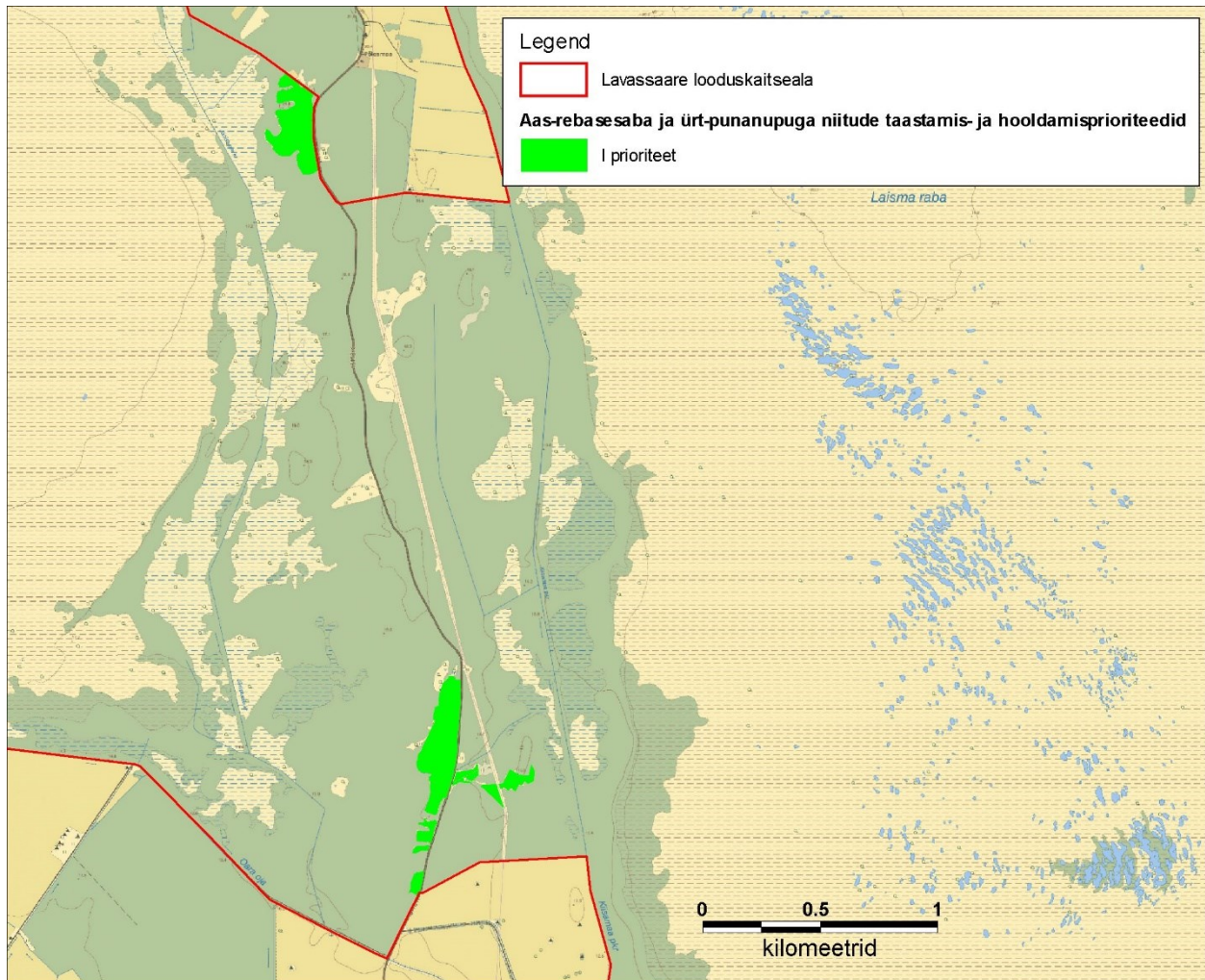
**Joonis 16.** Liigirikaste niitude lubjavaesel mullal soovitatav hooldusala Kablima sihtkaitsevööndis. Aluskaart: Eesti põhikaart, Maa-ameti WMS, 2013

Niidukoosluste hoolduse toetuse määr on niitmise korral 85 eur/ha. I prioriteedina hooldatavate liigirikaste niitude (1,4 ha) hoolduseks vajalik aastane toetus on summaarselt 119 eurot.



#### 4.1.2.11. Aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niitude (6510) taastamine

Elupaik ei vaja lausalist taastamist suurel alal kuid paiguti on niidualadel puid liiga tihedalt ning niidualade servad kipuvad võsastuma. Seega on taastatava alla arvatud tinglikult kogu niidu levikuala kuid taastamistõid (puude ja põõsaste eemaldamist) tuleks teha 14,1 ha niidualast (joonis 17) valikuliselt kokku ca 5 ha suurusel pinnal. Elupaik ei ole loodusala kaitse-eesmärgiks kuid moodustab osa parimas seisus poollooduslikest kooslustest. Seega on taastamisõid esimese prioriteedi tegevuseks.



**Joonis 17.** Aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niitude soovitatavad taastamis- ja hooldusprioriteetid Kiisama sihtkaitsevööndis. Aluskaart: Eesti põhikaart, Maa-ameti WMS, 2013

Arvestades võsastumise määra ja puude tihedust võib keskmiseks taastamise maksumuseks arvestada 340eur/ha (Keskkonnaministri määrus 01.06.2004 nr 62) ning elupaiga taastamise kogumaksumuseks 1700 eurot.

#### 4.1.2.12. Aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niitude (6510) hooldamine

Kuna elupaik moodustab suures osas hooldatavava ning võrdlemisi heas seisundis osa poollooduslikest kooslustest on kõigi kolme niiduala (joonis 17) hooldamine esimeseks prioriteediks.

Niidukoosluste hoolduse toetuse määr on niitmisel 85 eur/ha (Maaeluministri määrus 22.04.2015 nr 38). I prioriteedina hooldatavate aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niitude (14,1 ha) hoolduseks vajalik aastane toetus on summaarselt 1198,5 eurot.

#### **4.1.3. Taristu**

Taristu rajamisega seostud kulude arvestused on esitatud tabelis 6.

##### 4.1.3.1. Infotahvlite paigaldamine

Looduskaitseala ja väärtuslike puisniitude tutvustamiseks külastajaile tuleb paigaldada infotahvel Kiisamaa puisniidualale Koonga-Ahaste tee äärde. Kaitseala loodusväärtusi, (eelkõige soid, soometsi ning Lavassaare järve) tutvustav infotahvel tuleb paigaldada kaitseala piirile Lavassaare asula lähistelt Lavassaare järve äärde suunduva tee äärde (lisa 5). Infotahvlite hooldamist tuleb teostada vastavalt vajadusele.

##### 4.1.3.2. Piiritähiste paigaldamine

Praegu on Lavassaare looduskaitseala tähistamata. Kaitseala piir tuleb tähistada vastavalt kehtivatele õigusaktidele. Tähiste paigutamisel arvestatakse ala külastamiseks kasutatavate juurdepääsude asukohti. Sihtkaitsevööndeid tähistavad tähised koos vööndi nimetusega ning vajadusel infoga liikumispiirangute kohta tuleb paigutada sihtkaitsevööndi piirile radade või teede äärde. Looduskaitseala ja selle vööndite piiridele tuleb paigaldada kokku 39 tähist. Suuremate kaitstavat ala läbivate maanteed äärde tuleb paigaldada suured piiritähised (kokku 12 tk), muudesse paikadesse sobivad keskmise suurusega tähised (kokku 27 tk). Tähiste hooldamine ja

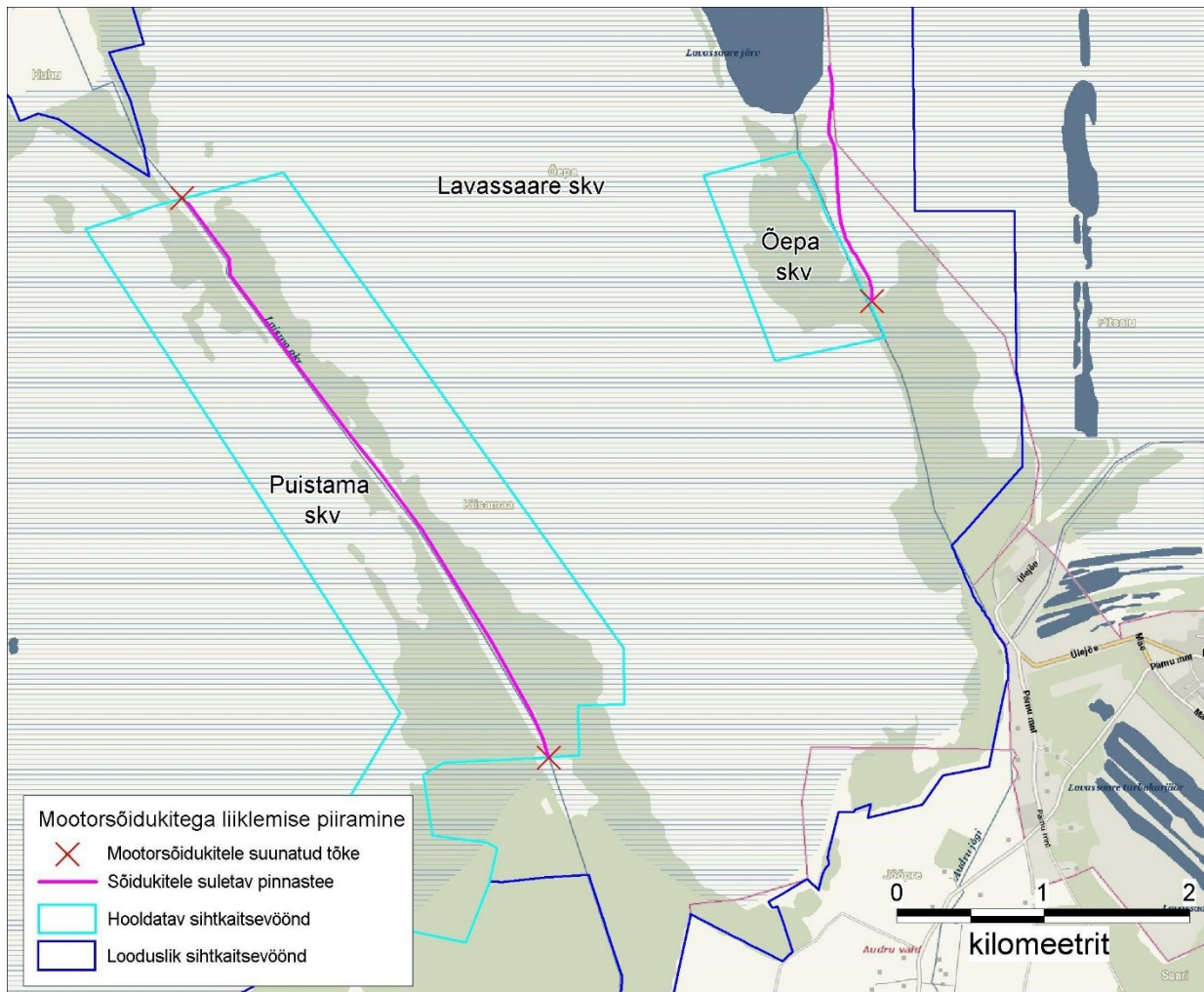
asendamine toimub jooksvalt vastavalt vajadusele. Piiritähiste soovitatavad asukohad on esitatud lisa 5.

#### 4.1.3.3. Mootorsõidukitega looduskaitsealal liiklemise piiramine

Vältimaks tallamisõrnade koosluste kahjustamist ning kaitstavate linnuliikide häirimist tuleb alal mootorsõidukitega liiklemist senisest enam korraldada.

#### **Puistama sihtkaitsevööndi kaljukotka elupaika mootorsõidukitega ligipääsu tõkestamine.**

Sõiduautode ja maastikusõidukitega (ATV) on võimalik sõita mööda mitteametlikku pinnasteed Puistama sihtkaitsevööndisse liigi elupaiga aladele, mis häirib pesitsusajal (liikumiskeelu perioodil) kaljukotkaid ja võib nende pesitsemise nurjata. Seetõttu tuleb elupaika läbiv Laisma peakraaviga paralleelselt kulgev tee tõkestada nii põhja- kui ka lõunapool Puistama sihtkaitsevööndit. Tee tõkestamiseks tõhusaim ning odavaim võimalus on selle ristisuunaline kraaviga läbikaevamine, mis oleks piisav tavasõidukite takistamiseks, sihtkaitsevööndi piiril (joonis 18). Kuna tegevus on vajalik I kaitsekategooria liigi kaitseks on tee sulgemine esimese prioriteedi tegevus.



**Joonis 18.** Mootorsõidukitega liiklemise piiramiseks vajalikud tegevused. Aluskaart: Regio WMS, 2013

**Lavassaare järve äärde mootorsõidukitega sõitmise piiramiseks** lõunapoolt kulgeb järveni vana pinnaste, mida kasutatakse ka mootorsõidukitega liiklemiseks. Probleemiks on eelkõige see, et sõidetakse raskema pinnast lõhkiva tehnikaga piki kunagist jalgteed või taliteed, samuti sõidetakse ATV'ga teelt kõrvale ja tee lõpust kaugemal järve kallastel ning tallamisõrnal rabapinnal. Järve äärde sõidetakse ATV'ga ka ida poolt üle pehme älveraba Maima freesturbaväljadelt. Lõunast järve poole suunduv tee tuleb muuta mootorsõidukitele läbimatuks ca 1,4 km kaugusel järvest piirkonnas, kus tee jõuab pehmemale ja lagedamale rabaalale (joonis 18). Samas tuleb tagada jalgsi liikujate vaba läbipääs. Tegevus kuulub teise prioriteeti.

#### **4.1.4. Kavad ja eeskirjad**

##### 4.1.4.1. Kaitsekorralduskava vahehindamine

Kaitsekorralduskavas planeeritud tööde tegemise ning selle mõju selgitamiseks kaitseväärtuste säilimiseks on vajalik tehtud tööde vahehindamine. Selle käigus tuleb hinnata tehtud tööde mahte ja vastavust planeeritule ning selgitada kaitseväärtuste seisukord vastavalt kaitsekorralduskavas toodud kriteeriumitele. Vahehindamise tulemuseks on kaitseala seisundi kohta hinnangu andmine ning vajalike tegevuste täpsustamine või uute tegevuste lisamine kaitsekorralduskavasse, et tagada kaitseväärtuste säilimine. Kaitsekorralduskava täitmise edukuse hindamiskriteeriumid on esitatud tabelis 7.

##### 4.1.4.2. Kaitsekorralduskava uuendamine

Kaitsekorralduskava perioodi lõpus 2022. aastal on vajalik uuendada kaitsekorralduskava. Selle käigus on vajalik teostada kaitsekorralduskava jooksul tehtud tööde ja nende tulemuste analüüs ning planeerida uues kavas tegevused, mis tagaksid kaitseväärtuste säilimise edaspidiselt.



Jrk	Tegevuse nimetus	Tegevuse tüüp	Korraldaja	Prioriteet	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Kokku
					Sadades eurodes										
<b>Hooldus ja taastamine</b>															
4.1.2.1	Lavasaare järve veetaseme reguleerimine	Koosluse taastamine	RMK	2									250		<b>250</b>
4.1.2.2	Laisma peakraavi loodusala läbiva lõigu paisutamine (4,7 km pikkusel lõigul)	Koosluse taastamine	RMK	1		X	X				X	X			<b>X</b>
4.1.2.3	Soode servaalade veerežiimi taastamine (4,4 km kraavide sulgemine)	Koosluse taastamine	RMK	1								40	50	40	<b>130</b>
4.1.2.3	Soode servaalade veerežiimi taastamine (27,2 km kraavide sulgemine)	Koosluse taastamine	RMK	2							80	120	120	80	<b>400</b>
4.1.2.3	Soode servaalade veerežiimi taastamine (4,1 km kraavide sulgemine)	Koosluse taastamine	RMK	3								10	15	15	<b>40</b>
4.1.2.4	Puisniitude (6530*) taastamine (86,3 ha)	Koosluse taastamine	MH, RMK	1	65,2	65,2	65,2	65,2	65,2	65,2	65,2	65,2	65,2	65,2	<b>586,8</b>
4.1.2.4	Puisniitude (6530*) taastamine (37,2 ha)	Koosluse taastamine	MH, RMK	2	50,6	50,6	50,6	50,6	50,6						<b>253</b>
4.1.2.4	Puisniitude (6530*) taastamine (50,6 ha)	Koosluse taastamine	MH, RMK	3	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8				<b>404,6</b>
4.1.2.5	Puisniitude (6530*) hooldamine (25,2 ha)	Koosluse hooldamine	MH	1	113,4	113,4	113,4	113,4	113,4	113,4	113,4	113,4	113,4	113,4	<b>1134</b>
4.1.2.5	Puisniitude (6530*) hooldamine (123,5 ha)	Koosluse hooldamine	MH	2		76,5	153	229,5	306	382,5	425,7	468,9	512,1	555,3	<b>3109,5</b>

Jrk	Tegevuse nimetus	Tegevuse tüüp	Korraldaja	Prioriteet	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Kokku
					Sadades eurodes										
4.1.2.5	Puisniitude (6530*) hooldamine (50,6ha)	Koosluse hooldamine	MH	3		32,5	65,0	97,5	130,0	162,5	195,0	227,5	227,5	227,5	<b>1365</b>
4.1.2.6	Loopealsete (6280*) taastamine (4,3 ha)	Koosluse taastamine	MH, RMK	1	19,8										<b>19,8</b>
4.1.2.7	Loopealsete (6280*) hooldamine (18,1 ha)	Koosluse hooldamine	MH	1		34,5	45,3	45,3	45,3	45,3	45,3	45,3	45,3	45,3	<b>396,9</b>
4.1.2.8	Kadastike (5130) taastamine (1,4 ha)	Koosluse taastamine	MH, RMK	2	4,76										<b>4,76</b>
4.1.2.9	Kadastike (5130) hooldamine (1,4 ha)	Koosluse hooldamine	MH	2		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	<b>31,5</b>
4.1.2.10	Liigirikaste niitude lubjavaesel mullal (6270*) hooldamine (1,4 ha)	Koosluse hooldamine	MH	1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	<b>12,0</b>
4.1.2.11	Aas-rebasesaba ja ürt- punanupuga niitude (6510) taastamine (5 ha)	Koosluse taastamine	MH, RMK	1	17,0										<b>17,0</b>
4.1.2.12	Aas-rebasesaba ja ürt- punanupuga niitude (6510) hooldamine (14,1 ha)	Koosluse hooldamine	MH	1		16,9	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	<b>226,5</b>
<b>Taristu</b>															
4.1.3.1	Infotahvlite paigaldamine (2 tk)	Infotahvlite rajamine	RMK	2		40									<b>40</b>
4.1.3.1	Kaitseala infotahvlite hooldamine	Infotahvlite hooldamine	RMK	2						10				10	<b>20</b>



Jrk	Tegevuse nimetus	Tegevuse tüüp	Korraldaja	Prioriteet	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Kokku
					Sadades eurodes										
4.1.3.2.	Kaitseala tähistamine	Kaitsealuste objektide tähistamine	KeA	2			39	X	X	X	X	X	X	X	<b>39</b>
4.1.3.3	Mootorsõidukitega looduskaitsealal liiklemise piiramine (Puistama skv kaljukotka püsielupaik)	Taristu ümberkorraldamine	RMK	1	X										<b>X</b>
4.1.3.3	Mootorsõidukitega looduskaitsealal liiklemise piiramine (Lavassaare järve äärde)	Taristu ümberkorraldamine	RMK	2		X									<b>X</b>
<b>Kavad, plaanid, eeskirjad</b>															
4.1.4.1	Kaitsekorralduskava vahehindamine	Tegevuskava	KeA	1						X				X	<b>X</b>
4.1.4.2	Kaitsekorralduskava uuendamine	Tegevuskava	KeA	1										X	<b>X</b>
<b>Kokku</b>					<b>329,76</b>	<b>512,1</b>	<b>660,2</b>	<b>740,2</b>	<b>839,2</b>	<b>867,6</b>	<b>1013,3</b>	<b>1111,2</b>	<b>1409,4</b>	<b>1107,4</b>	<b>8590,36</b>

KeA – Keskkonnaamet

RMK – Riigimetsa majandamise keskus

KKM – Keskkonnaministeerium

MH – maahoidaja

KAUR – Keskkonnaagentuur

## 5. Kaitsekorralduse tulemuslikkuse hindamine

Kaitsekorralduskava tulemuslikkuse hindamise aluseks on perioodiliselt teostatud seired ja inventuurid ning kaitsekorralduslike tööde käigus kogutud andmed. Kaitsekorralduskava perioodi lõpus tellitakse elupaikade kaardistamine ja linnustiku inventuur ning hinnatakse tulemuste põhjal kaitsekorralduskava edukust.

Kaitsekorralduskava on koostatud 10 aastaks (2017-2026). Käesoleva kaitsekorralduskava täitmise vaheanalüüs teostatakse 2022. aastal, kaitsekorralduskava täitmise analüüs 2026. aastal. Kaitsekorralduskava täitmise analüüs on ühtlasi ka aruanne selle täitmise efektiivsuse osas. Tulemuslikkuse hindamiseks võetakse aluseks tabelis 7 toodud näitajad.

**Tabel 7.** Lavassaare looduskaitseala kaitsekorralduskava hindamise alused

Jrk	Väärtus	Indikaator	Kriteerium	Lävend	Tulemus	Selgitus
2.1.1	<b>Kaitse-eesmärgiks olevad linnuliigid</b>	Niidurüdi	Paaride arv	10	10	
		Kaljukotkas	Paaride arv	2	2	
		Tutkas	Paaride arv	2	2	
		Väikepistrik	Elupaiga pindala	Elupaiga pindala 825 ha	Elupaiga pindala 825 ha	
		Metsis	Elupaiga pindala (ha)	Elupaik vähemalt praegusel pindalal (373 ha)	Elupaik vähemalt praegusel pindalal (373 ha)	
		Kukkede arv	4 tk	4 tk		

			Elupaikade seisund	Elupaikade seisund vähemalt praegusel tasemel	Elupaikade seisund vähemalt praegusel tasemel	
		Soolinnustik	Arvukus	Kahvajate faunast kaitstava regulaarne pesitsemine linnualal 6 liigi	Kahvajate faunast kaitstava regulaarne pesitsemine linnualal 6 liigi	Pikemas perspektiivis: soolinnustiku liigilise mitmekesisuse säilimine ja arvukuse püsimine praegusel tasemel.
		Veelinnustik	Elupaikade seisund	Elupaikade seisund vähemalt praegusel tasemel	Elupaikade seisund vähemalt praegusel tasemel	
			Arvukus	Pesitseb 8 liiki KE veelinde	Pesitseb 8 liiki KE veelinde	
		Metsalinnustik	Elupaikade seisund	Elupaikade seisund vähemalt praegusel tasemel	Elupaikade seisund vähemalt praegusel tasemel	Inventuur vajalik metsalinnustiku liikide leviku ja seisundi väljaselgitamiseks
			Liigid	Kaitsealal pesitseb händkakk, musträhn, valgeselg-kirjurähn, väike-kärbsenäpp, laanepüü	Kaitsealal pesitseb händkakk, musträhn, valgeselg-kirjurähn, väike-kärbsenäpp, laanepüü	

			Elupaikade seisund	Elupaikade seisund vähemalt praegusel tasemel	Elupaikade seisund vähemalt praegusel tasemel	
		Mosaiikmaastike linnustik	Arvukus	Kaitseala metsalinnustiku mitmekesisuse püsimine, sh 6 kaitse-eesmärgiks oleva linnuliigi esinemine alal	Kaitseala metsalinnustiku mitmekesisuse püsimine, sh 6 kaitse-eesmärgiks oleva linnuliigi esinemine alal	
		Rändel peatuvad linnud	Elupaikade seisund	Elupaikade seisund vähemalt praegusel tasemel.	Elupaikade seisund vähemalt praegusel tasemel.	
2.1.2	<b>Kaitstavad taimeliigid</b>	Sookäpp	Elupaikade seisund	Elupaikade seisund vähemalt praegusel tasemel	Elupaikade seisund vähemalt praegusel tasemel	Teadaolevas kasvukohas mõjutegurid puuduvad. Inventuur vajalik tegeliku leviku ja seisundi väljaselgitamiseks.
		Kaunis kuldking, harilik porss, eesti soojumikas, lodukannike	Elupaikade seisund	Elupaikade seisund vähemalt praegusel tasemel	Elupaikade seisund vähemalt praegusel tasemel	
			Arvukus	Praegusel tasemel	Praegusel tasemel	
2.2	<b>Kooslused (Natura elupaigad)</b>	Rabad (7110*)	Elupaiga pindala (ha)	7409,4	7409,4	Väga hea seisund on säilinud

		Elupaiga seisund	A	A	
		Rabas pesitsevad lagerabadele iseloomulike linnuliikide arv	22	22	Raba elupaiga heale seisundile viitavad alal pesitsevad lageraba spetsialistid sealhulgas rüüt, mudatilder, punajalg-tilder, sookiur, kiivitaja.
	Rikutud kuid taastumisvõimelised rabad (7120)	Elupaiga pindala (ha)	243,9	243,9	
		Elupaiga seisund	B	B	Veerežiimi taastamistööde ja servametsastumise piiramise tõttu on elupaiga seisund paranemas
	Siirde- ja õõtsiksood (7140)	Elupaiga pindala (ha)	521,4	521,4	
		Elupaiga seisund	B	B	Veerežiimi taastamistööde tõttu on elupaiga seisund paranemas
	Liigirikkad madalsood (7230)	Elupaiga pindala (ha)	242,2	242,2	Veerežiimi taastamistööde tõttu on elupaiga seisund kohati paranenud; osa elupaigast paratamatult asendunud madalsoometsaga
		Elupaiga seisund	B	B	
	Nokkheinakooslused (7150)	Elupaiga seisund	A (pindala ei ole hinnatud)	A (pindala ei ole hinnatud)	Jätakuvalt väga heas seisundis
	Vanad loodusmetsad (9010*)	Elupaiga pindala (ha)	5,9	5,9	
		Elupaiga seisund	C	C	

		Siirdesoo- ja rabametsad (91D0*)	Elupaiga pindala (ha)	515,2	515,2	
			Elupaiga seisund	C	C	Seisund on paranemas
		Soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*)	Elupaiga pindala (ha)	65,9	65,9	
			Elupaiga seisund	B	B	
		Vanad laialehised metsad (9020*)	Elupaiga pindala (ha)	28,9	28,9	
			Elupaiga seisund	B	B	
		Puisniidud (6530*)	Elupaiga pindala (ha)	147,0	147,0	
			Elupaiga seisund	A	A	
		Loopealsed ja kadastikud (6280*, 5130)	Elupaiga pindala (ha)	19,5	19,5	
			Elupaiga seisund	B	B	
		Muud niidud (6510, 6270*)	Elupaiga pindala (ha)	15,6	15,6	
			Elupaiga seisund	B	B	Jätkuvalt hooldatud ja väga heas seisundis
		Huumustoitelised järved ja järvikud (3160)	Elupaiga pindala (ha)	242,2	242,2	Väljavoolu tõkestamise ja kõrvaloleva freesvälja mõju tõkestamise tõttu on seisund stabiliseerunud
			Elupaiga seisund	B	B	

## **Kasutatud kirjandus**

Erit, M., Kuresoo, A., Luigujõe, L., Pehlak, H. 2010. Niidurüdi (*Calidris alpina schinzii*) kaitse tegevuskava 2009-2013 Keskkonnaministeerium.

Mäemetsa, A. 1968. Eesti järved. Valgus

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

Orru, M. 1995. Teatmik Eesti turbasood. Tallinn: Eesti Geoloogiakeskus.

Paal, J. 2000. "Loodusdirektiivi" elupaigatüüpide käsiraamat. Tartu: Tartu Ülikool.

Paal, J. 1997. Eesti taimkatte kasvukohatüüpide klassifikatsioon. Keskkonnaministeeriumi Info- ja Tehnokeskus, Tallinn.

[Palo, A. 2010. Loodusdirektiivi metsaelupaikade inventeerimise juhend.](#)

[Palo, A. 2010. Loodusdirektiivi metsaelupaikade inventeerimise juhendi piltidega lisa.](#)

Riikliku keskkonnaseire kohustuse Nr. 3M-7 linnustiku seire projekti "Soode ja rabade linnustik" 1999. a lõpparuanne.

Viht, E., Randla, T. 2001. Metsis: kaitsekorralduskava. Kättesaadav: <http://www.envir.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=1104210/metsis.pdf> (15.09.2013)

Valk, U. 1988. Eesti sood. Valgus, Tallinn.

## **Seadused, määrused ja eeskirjad**

Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri (RTL 2004, 111, 1758). <https://www.riigiteataja.ee/akt/790098?leiaKehtiv> (küstamise kuupäev 29.04.2015).

Hoiualade kaitse alla võtmine Pärnu maakonnas. Vabariigi Valitsuse määrus 18.05.2007 nr 154. <https://www.riigiteataja.ee/akt/790098?leiaKehtiv> (küstamise kuupäev 29.04.2015).

Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri (RTL 2004, 111, 1758) <https://www.riigiteataja.ee/akt/790098> (küstamise kuupäev 23.08.2013).

Kaitsekorralduskava koostamise ja kinnitamise kord ja kaitsekorralduskava kinnitaja määramine (RTL 2009, 81, 1174) <https://www.riigiteataja.ee/akt/13228916> (küstamise kuupäev 23.08.2013).

Looduskaitseseadus, RT I, 16.05.2013, 16. <https://www.riigiteataja.ee/akt/12808270?leiaKehtiv> (küstamise kuupäev 23.08.2013).

Poolloodusliku koosluse hooldamise toetus. Maaeluministri määrus 22.04.2015 nr 38  
<https://www.riigiteataja.ee/akt/124042015007> (külastamise kuupäev 29.04.2015)

Loodushoiutoetuse taotlemise, taotluse läbivaatamise ja toetuse maksmise kord, nõuded toetuse maksmiseks ja toetuse määrad. Keskkonnaministri määrus 01.06.2004 nr 62.  
<https://www.riigiteataja.ee/akt/102042015018?leiaKehtiv> (külastamise kuupäev 29.04.2015).

### **Infosüsteemid ja andmebaasid**

**EELIS** (Eesti Looduse Infosüsteem)

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

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

Seireveeb (Riiklik keskkonnaseire programm) <http://seire.keskkonnainfo.ee/seireveeb/index.php?id=13>

<https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=13172909>

<http://www.ra.ee/fotis/index.php?type=2&id=261579>

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

Natura standardandmebaas: <http://natura2000.eea.europa.eu/>



**LISAD**

## **Lisa 1.** Lavassaare looduskaitseala kaitse-eeskiri

Väljaandja: Vabariigi Valitsus

Akti liik: määrus

Teksti liik: algtekst-terviktekst

Redaktsiooni jõustumise kp: 20.05.2016

Redaktsiooni kehtivuse lõpp: Hetkel kehtiv

Avaldamismärge: RT I, 10.05.2016, 23

### **Lavassaare looduskaitseala moodustamine ja kaitse-eeskiri<sup>1</sup>**

Vastu võetud 05.05.2016 nr 54

Määrus kehtestatakse looduskaitseaduse § 10 lõike 1 alusel.

#### **1. peatükk**

#### **Üldsätted**

#### **§ 1. Ala kaitse alla võtmine ja kaitse-eesmärk**

(1) Looduskaitsealana võetakse kaitse alla ala Pärnu maakonnas Audru vallas Jõõpre ja Oara külas, Koonga vallas Hõbeda, Kiisamaa, Kuhu, Nedrema, Tamme ja Õepa külas ning Halinga vallas Kablima, Maima, Pereküla, Pitsalu, Vakalepa ja Vee külas. Kaitseala nimeks saab Lavassaare looduskaitseala (*edaspidi kaitseala*).

(2) Kaitseala<sup>2</sup> kaitse-eesmärk on kaitsta:

- 1) Lavassaare soostikku, seda ümbritsevaid metsa- ja pärändkooslusi ning kaitsealuseid liike;
- 2) elupaigatüüpe, mida nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta (EÜT L 206, 22.07.1992, lk 7–50) nimetab I lisas: huumustoitelised järved ja järvikud (3160)<sup>3</sup>, kadastikud (5130), liigirikkad niidud lubjavaesel mullal (6270\*), alvarid (6280\*), puisniidud (6530\*), rabad (7110\*), siirde- ja õõtsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), liigirikkad madalsood (7230), vanad looduspõõsad (9010\*), vanad laialehised metsad (9020\*), soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080\*) ning siirdesooja rabametsad (91D0\*);
- 3) liike, mida nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ nimetab II lisas: eesti soojumikas (*Saussurea alpina ssp. esthonica*) ja kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*);
- 4) kaitsealuseid taimeliike: sookäpp (*Hammarbya paludosa*), harilik porss (*Myrica gale*) ja lodukannike (*Viola uliginosa*);

5) neid liike ja nende elupaiku, keda Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2009/147/EÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta (ELT L 20, 26.01.2010, lk 7–25) nimetab I lisas: kaljukotkas (*Aquila chrysaetos*), merikotkas (*Haliaeetus albicilla*), väikepistrik (*Falco columbarius*), tutkas (*Philomachus pugnax*), niidurüdi (*Calidris alpina schinzii*), laululuik (*Cygnus cygnus*), väikeluik (*Cygnus columbianus bewickii*), metsis (*Tetrao urogallus*), sarvikpütt (*Podiceps auritus*), valgeselg-kirjurähn (*Dendrocopos leucotos*), väikekajakas (*Larus minutus*), händkakk (*Strix uralensis*), roo-loorkull (*Circus aeruginosus*), soo-loorkull (*Circus pygargus*), välja-loorkull (*Circus cyaneus*), hallpea-rähn (*Picus canus*), musträhn (*Dryocopus martius*), punaselg-õgija (*Lanius collurio*), jõgitiir (*Sterna hirundo*), mudatilder (*Tringa glareola*), rüüt (*Pluvialis apricaria*), sookurg (*Grus grus*), teder (*Tetrao tetrix*), väike-kärbsenäpp (*Ficedula parva*) ja öösorr (*Caprimulgus europaeus*);

6) Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2009/147/EÜ II lisas nimetatud liike ja nende elupaiku: rabapüü (*Lagopus lagopus*), mustsaba-vigle (*Limosa limosa*), punajalg-tilder (*Tringa totanus*), väikekoovitaja (*Numenius phaeopus*), kiivitaja (*Vanellus vanellus*) ja naerukajakas (*Larus ridibundus*);

7) kaitsealused linnuliike: hiireviu (*Buteo buteo*), hallõgija (*Lanius excubitor*) ja kanakull (*Accipiter gentilis*);

8) rändlindude peatuspaiku.

(3) Kaitseala maa- ja veeala jaguneb vastavalt kaitsekorra eripärale ja majandustegevuse piiramise astmele seitsmeks sihtkaitsevööndiks.

(4) Kaitsealal tuleb arvestada looduskaitseeaduses sätestatud piiranguid käesolevas määruses ettenähtud erisustega.

## **§ 2. Kaitseala piir**

Kaitseala välispiir ja vööndite piirid on esitatud kaardil määruse lisas<sup>4</sup>.

### **§ 3. Kaitseala valitseja**

Kaitseala valitseja on Keskkonnaamet.

### **§ 4. Kaitse alla võtmise ja piirangute põhjendused**

Määruse seletuskirjas on esitatud põhjendused:

- 1) kaitse alla võtmise eesmärkide vastavuse kohta kaitse alla võtmise eeldustele;
- 2) loodusobjekti kaitse alla võtmise otstarbekuse kohta;
- 3) kaitstava loodusobjekti tüübi valiku kohta;
- 4) kaitstava loodusobjekti välispiiri ja võõndite piiride kulgemise kohta;
- 5) kaitsekorra kohta.

## **2. peatükk**

### **Kaitseala kaitsekord**

### **§ 5. Sihtkaitsevööndi määratlus**

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

(2) Kaitsealal on seitse sihtkaitsevööndit:

- 1) Ahaste sihtkaitsevöönd;
- 2) Kablima sihtkaitsevöönd;
- 3) Kiisamaa sihtkaitsevöönd;
- 4) Õepa sihtkaitsevöönd;
- 5) Puistama sihtkaitsevöönd;
- 6) Lavassaare sihtkaitsevöönd;
- 7) Pereküla sihtkaitsevöönd.

### **§ 6. Sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk**

(1) Lavassaare sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on sooökosüsteemide looduslikkuse säilitamine ja taastamine

ning kaitsealuste liikide elupaikade kaitse. Kaitstavad elupaigatüübid on huumustoitelised järved ja järvikud, rabad, siirde- ja õõtsiksood, nokkheinakooslused, liigirikkad madalood, vanad loodumetsad, vanad laialehised metsad, soostuvad ja soo-lehtmetsad ning siirdesoo- ja rabametsad.

(2) Ahaste sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on sooökosüsteemide looduslikkuse säilitamine ja taastamine ning I kaitsekategooria loomaliigi elupaikade kaitse. Kaitstavad elupaigatüübid on rabad, liigirikkad madalood ning siirdesoo- ja rabametsad.

(3) Puistama sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on soo- ja metsaökosüsteemi elupaikade kaitse ja taastamine, I kaitsekategooria loomaliigi ning II kaitsekategooria loomaliikide elupaikade kaitse. Kaitstavad elupaigatüübid on rabad, siirde- ja õõtsiksood, nokkheinakooslused, liigirikkad madalood, vanad loodumetsad, soostuvad ja soo-lehtmetsad ning siirdesoo- ja rabametsad.

(4) Õepa sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on soo- ja metsaökosüsteemi kaitse ja taastamine ning II kaitsekategooria loomaliigi elupaikade kaitse. Kaitstavad elupaigatüübid on rabad ning siirdesoo- ja rabametsad.

(5) Kablima, Pereküla ja Kiisamaa sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on metsaökosüsteemide ja poollooduslike koosluste kaitse ja taastamine ning kaitsealuste liikide elupaikade kaitse. Kaitstavad elupaigatüübid on kadastikud, liigirikkad niidud lubjavaesel mullal, alvarid, puisniidud, liigirikkad madalood, soostuvad ja soolehtmetsad ning siirdesoo- ja rabametsad.

## **§ 7. Lubatud tegevus**

(1) Inimestel on lubatud viibida, korjata marju, seeni ja muid metsa kõrvalsaadusi ning püüda kala kogu kaitsealal, välja arvatud § 8 lõike 1 punktides 3 ja 4 kehtestatud ajal.

(2) Kaitseala teedel on lubatud sõidukiga ja veekogudel sise põlemismootorita ujuvvahendiga sõitmine. Jalgrattaga sõitmine on lubatud ka radadel. Sõidukiga sõitmine väljaspool teid, maastikusõidukiga sõitmine ning sise põlemismootoriga ujuvvahendiga sõitmine on lubatud järelevalve- ja päästetöödel, kaitse-eeskirjaga lubatud töödel, kaitseala valitsemisega seotud töödel ja kaitseala valitseja nõusolekul teostataval teadustegevusel.

(3) Kaitsealal on lubatud kuni 30 osalejaga rahvaürituse korraldamine. Enam kui 30 osalejaga rahvaürituse korraldamine on lubatud kaitseala valitseja nõusolekul.

(4) Telkimine ja lõkketegemine on kaitsealal lubatud kohas, mis on kaitseala valitseja nõusolekul selleks ette valmistatud ja tähistatud.

(5) Kaitsealal on lubatud jahipidamine, välja arvatud § 8 lõike 1 punktides 3 ja 4 sätestatud liikumispiirangu ajal. Linnujaht on keelatud.

(6) Kaitsealal on lubatud ehitiste hooldustööd ning kaitsealaga piirnevate riigi teeregistris olevate teede hooldamiseks vajalikud tööd.

(7) Kaitseala valitseja nõusolekul on lubatud:

1) Kiisamaa, Kablima ja Pereküla sihtkaitsevööndis poollooduslike koosluste ilme ja liigikoosseisu tagamiseks vajalik tegevus;

2) koosluste kujundamine märgalade loodusliku veerežiimi säilitamiseks ja taastamiseks;

3) tee, tehnovõrgu rajatise või tootmisotstarbeta ehitise püstitamine kaitseala tarbeks;

4) maaparandussüsteemide eesvoolude hooldustööd.

## **§ 8. Keelatud tegevus**

(1) Kaitsealal on keelatud, arvestades käesoleva määrusega sätestatud erisusi:

1) majandustegevus;

2) loodusvarade kasutamine;

3) Ahaste ja Puistama sihtkaitsevööndis inimeste viibimine 1. veebruarist kuni 31. juulini;

4) Õepa sihtkaitsevööndis inimeste viibimine 1. veebruarist kuni 30. juunini.

(2) Kaitseala valitseja nõusolekuta on kaitsealal keelatud:

1) muuta katastriüksuse kõlvikute piire ja sihtotstarvet;

2) koostada maakorralduskava ja teha maakorraldustoiminguid;

3) kehtestada detailplaneeringut ja üldplaneeringut;

4) lubada ehitada ehitusteatise kohustusega või ehitusloakohustuslikku ehitist, sealhulgas lubada püstitada või laiendada lautrit või paadisilda;

5) anda projekteerimistingimusi;

6) anda ehitusluba;

7) rajada uut veekogu, mille pindala on suurem kui viis ruutmeetrit, kui selleks ei ole vaja anda vee erikasutusluba, ehitusluba ega esitada ehitusteatist;

8) jahiulukeid lisasöötä.

### **§ 9. Vajalik tegevus**

(1) Pereküla, Kablima ja Kiisamaa sihtkaitsevööndis on poollooduslike koosluste esinemisaladel nende liigikoosseisu säilitamiseks vajalik rohu niitmine, loomade karjatamine ning puu- ja põõsarinde harvendamine ulatuses, mis tagab koosluste väärtuse säilimise ja suurenemise.

(2) Kaitseala metsa- ja sookoosluste loodusliku veerežiimi taastamiseks on vajalik kraavide sulgemine.

### **§ 10. 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 kaitseala seisundit.

(2) Kui tegevust ei ole kaitseala valitsejaga kooskõlastatud või tegevuses ei ole arvestatud kaitseala valitseja kirjalikult seatud tingimusi, mille täitmise korral tegevus ei kahjusta kaitseala kaitse-eesmärgi saavutamist või kaitseala seisundit, ei teki isikul, kelle huvides nimetatud tegevus on, vastavalt haldusmenetluse seadusele

õiguspärast ootust sellise tegevuse õiguspärasuse suhtes.

## **3. peatükk**

### **Lõppsätted**

### **§ 11. Määruse jõustumine**

Määrus jõustub kümnendal päeval pärast Riigi Teatajas avaldamist.

### **§ 12. Kehtetuks tunnistamine**

Eesti NSV Ministrite Nõukogu 11. juuli 1957. a määrus nr 242 „Abinõudest looduskaitse organiseerimiseks Eesti NSV-s”, millega võeti kaitse alla Virussaare rabasaar, tunnistatakse kehtetuks Virussaare rabasaare osas.

### **§ 13. Vabariigi Valitsuse 18. mai 2007. a määruse nr 154 „Hoiualade kaitse alla võtmine Pärnu maakonnas” muutmine**

Vabariigi Valitsuse 18. mai 2007. a määruses nr 154 „Hoiualade kaitse alla võtmine Pärnu maakonnas” tehakse järgmised muudatused:

1)paragrahvi 1 lõike 1 punkt 10 tunnistatakse kehtetuks;

2)määruse lisas esitatud Lavassaare hoiuala kaart tunnistatakse kehtetuks.

#### **§ 14. Menetluse läbiviimine**

Lavassaare looduskaitseala kaitse-eeskirja kehtestamise menetlus viidi läbi keskkonnaministri 27. mai 2011. a käskkirjaga nr 761 algatatud haldusmenetluses, mille ülevaade koos ärakuulamise tulemustega on esitatud käesoleva määruse seletuskirjas<sup>5</sup>.

#### **§ 15. Vaidlustamine**

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

<sup>1</sup>Nõukogu direktiiv 1992/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta (EÜT L 206, 22.07.1992, lk 7–50) ning Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2009/147/EÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta (ELT L 20, 26.01.2010, lk 7–25).

<sup>2</sup>Kaitseala on moodustatud Eesti NSV Ministrite Nõukogu 11. juuli 1957. a määrusega nr 242 „Abinõudest looduskaitse organiseerimiseks Eesti NSV-s” asutatud Virussaare rabasaare kaitseala, Vabariigi Valitsuse 18. mai 2007. a määrusega nr 154 „Hoiualade kaitse alla võtmine Pärnu maakonnas” asutatud Lavassaare hoiuala, keskkonnaministri 16. aprilli 2009. a määrusega nr 18 „Kaljukotka püsielupaikade kaitse alla võtmine ja kaitse-eeskiri” kaitse alla võetud Laisma kaljukotka püsielupaiga ning keskkonnaministri 13. jaanuari 2005. a määrusega nr 1 „Metsise püsielupaikade kaitse alla võtmine” kaitse alla võetud Lavassaare ja Laisma metsise püsielupaiga alusel. Tulenevalt Vabariigi Valitsuse 5. augusti 2004. a korralduse nr 615-k „Euroopa

Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri” lisa 1 punkti 2 alapunktist 182 tuleb Lavassaare looduslal ja punkti 1 alapunktist 26 Lavassaare linnualal tegevuse kavandamisel hinnata selle mõju loodus- ja linnuala kaitse-eesmärkidele, arvestades Natura 2000 võrgustiku alade kohta kehtivaid erisusi. Rahvusvahelise tähtsusega märgalade, eriti veelindude elupaikade konventsiooni artikli 2 lõike 1 kohaselt on Lavassaare looduskaitseala rahvusvahelise tähtsusega märgala (Ramsari ala).

<sup>3</sup>Sulgudes on siin ja edaspidi kaitstava elupaigatüübi koodinumber vastavalt nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ

I lisale. Tärniga (\*) on tähistatud esmatähtsad elupaigatüübid.



<sup>4</sup>Kaitseala välis- ja vööndite piir on kantud määruse lisas esitatud kaardile, mille koostamisel on kasutatud Eesti põhikaarti (mõõtkava 1 : 10 000) ja maakatastri andmeid. Kaardiga saab tutvuda Keskkonnaametis, Keskkonnaministeeriumis, keskkonnaregistris ([register.keskkonnainfo.ee](http://register.keskkonnainfo.ee)) ja maainfosüsteemis ([www.maaamet.ee](http://www.maaamet.ee)).

<sup>5</sup>Seletuskirjaga saab tutvuda Keskkonnaministeeriumi veebilehel [www.envir.ee](http://www.envir.ee).

Taavi Rõivas

Peaminister

Marko Pomerants

Keskkonnaminister

Heiki Loot

Riigisekretär

Lisa Lavassaare looduskaitseala (Leht 1)

Lisa Lavassaare looduskaitseala (Leht 2)

Lisa 2. Väärtuste koondtabel

Jrk	Väärtus	Kaitse-eesmärk	Ohutegur	Meede	Oodatud tulemus
<b>Elustik</b>					
<b>Linnud</b>					
2.1.1.1	Niidurüdi	Elujõulise populatsiooni püsimine ning 10 paari pesitsemine alal	-Potentsiaalseks ohuks on rabamatkade korraldamine rüdi elupaikadesse nende pesitsusajal	-Kaitseala tähistamine ja infostendide paigaldamine	Elujõulise populatsiooni püsimine ning 10 paari pesitsemine alal
2.1.1.2	Kaljukotkas	Vähemalt kahe kaljukotka paari pesitsemine kaitsealal	Kaljukotka elupaikade piirkonna külastamine pesitsushooajal	-Laisma peakraavi ääres kulgeva ja Puistama sihtkaitsevööndit läbiva pinnastee sulgemine. Tee sulgemisega (läbikaevamisega skv piiridel) välditakse liigi häirimist pesitsusperioodil -Kaitseala tähistamine ja infostendide paigaldamine	Vähemalt kahe kaljukotka paari pesitsemine kaitsealal
2.1.1.3	Merikotkas	Merikotka elupaikade soodne seisund, alal pesitseb üks merikotka paar			Merikotka elupaikade soodne seisund, alal pesitseb üks merikotka paar
2.1.1.4	Metsis	Metsise elu- ja mängupaigad on säilinud vähemalt samal pindalal liigile soodsas seisundis (Lavassaare piirkonnas 184, Laisma piirkonnas 189 ha). Mängudes osaleb vähemalt 4 kukke	-Jätkuva pikaajalise kuivenduse mõjul on kunagised hõredad rabametsad järjest tiheneva puurinde ning alusmetsaga, mis on osaliselt muutumas	-Kraavide sulgemisega loodusliku veerežiimi taastamine metsise elupaikades	Metsise elu- ja mängupaigad on säilinud vähemalt samal pindalal liigile soodsas seisundis (Lavassaare piirkonnas 184, Laisma piirkonnas 189 ha). Mängudes osaleb vähemalt 4 kukke

Jrk	Väärtus	Kaitse-eesmärk	Ohutegur	Meede	Oodatud tulemus
			metsisele elupaigana ebasobivaks		
2.1.1.5	Rabapüü	2 paari rabapüü elutsemine 2990 hektaril	-Jätkuva pikaajalise kuivenduse mõju elupaikadele	-Kraavide sulgemisega loodusliku veerežiimi taastamine	Rabapüü elupaikade soodne seisund, liigi elutsemine alal 2990 ha
2.1.1.6	Tutkas	2 paari tutkaste elutsemine 21660 hektaril	-Potentsiaalseks ohuks on rabamatkade korraldamine tutka elupaikadesse pesitsusajal	-Kaitseala tähistamine ja infostendide paigaldamine	2 paari tutkaste elutsemine 21660 hektaril
2.1.1.7	Väikepistrik	Elupaikade soodne seisund 825 hektaril 1 paari elutsemine alal	-Jätkuva pikaajalise kuivenduse mõju elupaikadele	-Kraavide sulgemisega loodusliku veerežiimi taastamine	Elupaikade soodne seisund 825 hektaril 1 paari elutsemine alal
2.1.1.8	Soolinnustik	Soolinnustiku elupaikade säilimine jätkuvalt heas seisundis. Soolinnustiku liigilise mitmekesisuse säilimine ja arvukuse püsimine	-Soolinnustiku elupaigad on suuremas osas heas looduslikus seisundis, kuid häiringuid võib põhjustada pesitsusalade küllastamine	-Kaitseala tähistamine ja infostendide paigaldamine	Sobilike elupaikade (lagerabade, siirde- ja madalsoode) leviku ja seisundi säilimine ning rikutud elupaikade taastamine. Kahlajate

Jrk	Väärtus	Kaitse-eesmärk	Ohutegur	Meede	Oodatud tulemus
		praegusel tasemel. Kaitsealal elutsevad sookurg, soo-loorkull, roo-loorkull, punaselg-õgija ja hallõgija	-Kuivendus. Soosaladel ning nende piiril olevad kuivenduskraavid mõjutavad soolupaiku jätkuvalt negatiivselt põhjustades puurinde tihenemist ning elupaikade kvaliteedi halvenemist	-Sooalade veerežiimi taastamine: soode servades olevate kuivenduskraavide sulgemine või paisutamine, Laisma oja kaitseala läbiva lõigu paisutamine aitab parandada rikunud või mõjutatud soolade ning soolinnustiku elupaikade seisundit.	faunast 6 kaitstava liigi regulaarne pesitsemine linnualal
2.1.1.9	Veelinnustik	Veelinnustikule sobivate elupaikade, rabalaugaste ning Lavassaare järve seisundi säilimine või paranemine. Veelinnustiku liigilise mitmekesisuse ning üldise arvukuse püsimine praegusel tasemel	-Veelindude elupaigad on võrdlemisi heas looduslikus seisundis, kuid häiringuid võib põhjustada pesitsusalade külastamine	-Kaitseala tähistamine ja infostendide paigaldamine	Kaitstavate veelinnuliikide elupaikade (laugastikud ja Lavassaare järv, üldpindalaga 240 ha) seisundi säilimine. Looduskaitsealal pesitseb 8 liiki kaitse-eesmärgiks olevaid veelinde

Jrk	Väärtus	Kaitse-eesmärk	Ohutegur	Meede	Oodatud tulemus
2.1.1.10	Metsalinnustik	Elupaikade üldine seisund on metsade loodusliku arengu tulemusena paranenud, metsalinnustiku liigirikkus ning populatsioonide seisund on vähemalt praegusel tasemel	-Puudub ülevaade metsalinnustiku liigilisest koosseisust, seisundist ja arvukusest	-Metsalinnustiku inventeerimine	Elupaikade üldine seisund ning liigirikkus püsib praegusel tasemel. Kaitsealal pesitsevad händkakk, musträhn, valgeselg-kirjurähn, väike-kärbsenäpp ja laanepüü
2.1.1.11	Mosaiikmaastike linnustik	Linnuliikide populatsioonide soodsa seisundi säilimine, kaitseala metsalinnustiku mitmekesisuse püsimine, sh 6 kaitse-eesmärgiks oleva linnuliigi esinemine alal			Linnuliikide populatsioonide soodsa seisundi säilimine, kaitseala metsalinnustiku mitmekesisuse püsimine, sh 6 kaitse-eesmärgiks oleva linnuliigi esinemine alal.
2.1.1.12	Rändel peatuvad linnud	Hanede peatuspaikade säilimine heas seisundis, sobivate peatuspaikade pindala on vähemalt 4500 ha			Hanede peatuspaikade säilimine heas seisundis, sobivate peatuspaikade pindala on vähemalt 4500 ha
<b>Taimed</b>					

Jrk	Väärtus	Kaitse-eesmärk	Ohutegur	Meede	Oodatud tulemus
2.1.2.1	Sookäpp	Sookäpa elupaiga hea seisund on säilinud ja sookäpa populatsioon on suurenenud. Sookäpa populatsioone on juurde leitud võimalikest teistest elupaikadest	-Info liigi levikust kaitsealal on puudulik Sookäpa olemasolevat ja võimalikke elupaiku ohustab soode servakraavituse ja Laisma pkr kuivendav mõju	-Inventeerida Maima raba põhjaosa siirdesoo märjemad alad liigi levikuala täpsustamiseks  soode servaalade loodusliku veerežiimi taastamistööd	Sookäpp on 7,4 ha suuruse elupaigal säilinud
2.1.2.2	Kaunis kuldking	Liik levib vähemalt 30 isendiga 3 ha suurusel alal	Puu- ja põõsarinde tihenemine halvendab pikemas perspektiivis valgusolusid ning liigi elupaikade kvaliteeti	-Liigi elupaikades vajadusel puu- ja põõsarinde harvendamine	Liik levib vähemalt 30 isendiga 3 ha suurusel alal
2.1.2.3	Eesti soojumikas	Liik ja tema kasvukohad on säilinud vähemalt samal pindalal (15 ha) ja liigi seisund pole halvenenud	-Soojumika elupaigaks olevate madalsoolade ja soostunud niitude metsastumine- võsastumine kuivenduse ja hooldamise lakkamise toimel.	-Madal- ja siirdesoolade veerežiimi taastamine kuivenduskraavide sulgemise või paisutamise teel ning võsa piiramine ja niidualade alade hooldamine	Liik ja tema kasvukohad on säilinud vähemalt samal pindalal (15 ha) ja liigi seisund pole halvenenud
2.1.2.4	Harilik porss	Liik ja tema kasvukohad on säilinud vähemalt praegusel pindalal (909 ha) ja liik esineb sama ohtrusega	-Porsa elupaigaks olevate madal- ja siirdesoolade metsastumine- võsastumine kuivenduse toimel.	-Madal- ja siirdesoolade veerežiimi taastamine kuivenduskraavide sulgemisega või paisutamisega	Liik ja tema kasvukohad on säilinud vähemalt praegusel pindalal (909 ha) ja liik esineb sama ohtrusega
2.1.2.5	Lodukannike	Liik ja tema kasvukohad on säilinud vähemalt pindalal 695 ha vähemalt 5000 isendiga.	-Soostunud niitude ja soometsa aladel tihenev puu- ja põõsarinne, mis pikemas perspektiivis põhjustavad lodukannikese	-Sooelupaikade loodusliku veerežiimi taastamine. Soostunud niitude hooldamine (niitmine)	Liik ja tema kasvukohad on säilinud vähemalt pindalal 695 ha vähemalt 5000 isendiga.

Jrk	Väärtus	Kaitse-eesmärk	Ohutegur	Meede	Oodatud tulemus
			kasvukohtade halvenemist		
<b>Kooslused</b>					
<b>Sood</b>					
2.2.1	Rabad (7110*)	Elupaik on säilinud vähemalt 7409,4 ha suurusel alal, seisundiga väga hea (A)	-Raba ümbritseva kraavivõrgu ning Maima ja Põhara freesturbaväljade, samuti sooservades olevate labidaturba karjääride jätkuv kuivendav mõju. Raba piirdekraavid ja alal paiknevad kuivendusobjektid ning vanad turbakarjäärid, samuti ala piiril olevad freesturbaväljad avaldavad negatiivset mõju raba-aladele, soodustades paremat puude kasvu ning metsapiiri aeglast nihkumist raba keskosa suunas	-Loodusliku veerežiimi taastamistööd: kaitsealal asuvate ja siiani toimivate kuivenduskraavide sulgemine, Laisma peakraavi kaitseala läbiva lõigu paisutamine, Lavasaare järve veetaseme tõstmine	Elupaik on säilinud vähemalt 7409,4 ha suurusel alal, seisundiga väga hea (A)
2.2.2	Rikutud, kuid taastumisvõimelised rabad (7120)	Elupaik on taastamistegevuste toime osaliselt klassifitseerunud tüüpi 7110* ning rikutud rabade pindala on	-Elupaiga alal ja piiril olevate kuivenduskraavide ja freesturbaväljade ning labidaturba karjääride jätkuv kuivendav mõju.	-Elupaika mõjutavate kaitsealal asuvate kuivenduskraavide sulgemine	Elupaiga pindala (243,9 ha) ei ole suurenenud ning selle seisund (B) on taastamistegevuste tõttu paranemas (jõudmas taastamisaladel A-ni)

Jrk	Väärtus	Kaitse-eesmärk	Ohutegur	Meede	Oodatud tulemus
		vähenenud 150 hektarini			
2.2.3	Nokkheinakooslused (7150)	Nokkheinakooslused on väga heas seisundis ja kõrge esinduslikkusega.			Nokkheinakooslused on väga heas seisundis ja kõrge esinduslikkusega.
2.2.4	Siirde- ja õõtsiksood (7140)	Elupaik on säilinud vähemalt 521,4 ha suurusel alal, seisundiga hea (B), veerežiimi taastamistööde abil on elupaiga seisund 85 hektaril paranenud (seisundilt C seisundile B)	-Kaitseala läbiva Laisma peakraavi ning kaitseala põhja- ja kirdeservas paiknevate kuivenduskraavide kuivendav mõju. Kraavid avaldavad jätkuvat negatiivset mõju põhjustades siirdesoode seisundi halvenemist ning elupaiga pindala aeglast vähenemist soolade metsastumise arvel	- Loodusliku veerežiimi taastamistööd: kaitsealal asuvate ja elupaika mõjutavate kuivenduskraavide sulgemine, Laisma peakraavi paisutamine kaskaadina selle kaitseala läbival lõigul	Elupaik on säilinud vähemalt 521,4 ha suurusel alal, seisundiga hea (B)
2.2.5	Liigirikkad madalsood (7230)	Elupaiga pindala on 242,4 hektarit ning elupaiga seisund on hea (B)	-Soostiku servades olevate kuivenduskraavide jätkuv negatiivne mõju. Kraavid avaldavad jätkuvat kuivendavat mõju põhjustades siirdesoode seisundi halvenemist ning elupaiga pindala aeglast vähenemist võsastumise ja metsastumise arvel	-Loodusliku veerežiimi taastamistööd: kaitsealal asuvate ja elupaika mõjutavate kuivenduskraavide sulgemine	Elupaiga pindala on 242,4 hektarit ning elupaiga seisund on hea (B)
<b>Niidud</b>					



Jrk	Väärtus	Kaitse-eesmärk	Ohutegur	Meede	Oodatud tulemus
2.2.6	Aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510)	Elupaiga pindala on 14,2 ha ning seisund hea (B)	-Ohuks on niitude võsastumine ja hävimine hooldamise lõppemise tagajärjel	- Hoolduse (niitmise) jätkamine praegusel alal	Elupaiga pindala on 14,2 ha ning seisund hea (B)
2.2.7	Puisniidud (6530*)	Elupaiga pindala on 147 hektarit ning on väga heas (A) seisundis	-Hooldamata jätmine ja sellest tulenev võsastumine ja puisniidu hävimine	-Puisniitude taastamine ja regulaarne hooldamine	Elupaiga pindala on 147 hektarit ning selle seisund on hea (B)
2.2.8	Loopealsed (6280*)	Elupaiga pindala on 18,1 hektarit ning on heas (B) seisundis	-Loopealsete võsastumine ja hävimine kinnikasvamisel	-Ala taastamine põõsarinde harvendamisega ja hooldamine karjatamisega	Elupaiga pindala on 18,1 hektarit ning on heas (B) seisundis
2.2.9	Kadastikud (5130)	Elupaik on säilinud 1,4 hektaril ning on heas (B) seisundis.	-Kadastike tihenemine, võsastumine ning metsastumine	-Ala taastamine põõsarinde harvendamisega ja hooldamine karjatamisega	Elupaik on säilinud 1,4 hektaril ning on heas (B) seisundis
2.2.10	Liigirikkad niidud lubjavesel mullal (6270*)	Elupaiga pindala on 1,4 hektarit ning on väga heas (A) seisundis	-Ebajärjepidev hooldus	-Niitude säilitamine kaitsekorraldusperioodi jooksul eeldab niitude jätkuvat hooldamist	Elupaiga pindala on 1,4 hektarit ning on heas (B) seisundis
<b>Metsad</b>					
2.2.11	Siirdesoo- ja rabametsad (91D0*)	Elupaiga pindala on veerežiimi taastamise toel ning loodusliku arengu teel suurenenud 261,8 ha võrra (kokku 776,9 hektarini), elupaiga seisund on paranenud olles keskmiselt hea (B)	-Soid ümbritseva kraavivõrgu ning freesturbaväljade jätkuv kuivendav mõju. Soos olevad kuivenduskraavid ning ala piiril asuvad freesturbaväljade kuivendussüsteemid avaldavad jätkuvalt negatiivset mõju siirdesoo-aladele, halvendades elupaikade	-Loodusliku veerežiimi taastamistööd: kaitsealal asuvate ja siiani toimivate kuivenduskraavide sulgemine.	Elupaiga pindala on 484,0 ha seisundiga on keskmine (C)

Jrk	Väärtus	Kaitse-eesmärk	Ohutegur	Meede	Oodatud tulemus
			seisundit ning soodustades paremat puude kasvu ning metsapiiri aeglast nihkumist soolade suunas		
2.2.12	Soostuvad ja soolehtmetsad (9080*)	Elupaiga pindala on 108,5 ha seisundiga hea (B)	-Soid ümbritseva kraavivõrgu jätkuv kuivendav mõju. Piirkonnas olevad kuivenduskraavid avaldavad jätkuvalt negatiivset mõju soometsadele põhjustades nende seisundi halvenemist ning soometsade kodusooatumist	-Loodusliku veerežiimi taastamistööd: kaitsealal asuvate ja siiani toimivate ning elupaika negatiivselt mõjutavate kuivenduskraavide sulgemine	Elupaiga pindala on 65,9 ha seisundiga keskmine (C)
2.2.13	Vanad loodusmetsad (9010*)	Elupaiga üldpindala on looduslikul arengul suurenenud vähemalt 52,5 hektarini (46,5 ha võrra), elupaik on seisundiga hea (B)			Elupaiga pindala on 5,9 ha seisundiga hea (B)
2.2.14	Vanad laialehised metsad (9020*)	Elupaiga üldpindala on metsastunud puisniitude salumetsadeks arengul suurenenud vähemalt 39,8 hektarini (10,9 ha			elupaiga pindala on 28,9 hektarit ning on heas (B) seisundis

Jrk	Väärtus	Kaitse-eesmärk	Ohutegur	Meede	Oodatud tulemus
		võrra), elupaik on seisundiga hea (B)			
<b>Veekogud</b>					
2.2.15	Huumustoitelised järved ja järvikud (3160)	Elupaiga kogupindala on 242,2 ha ja seisund on väga hea (A)	-Veetaseme alanemisest põhjustatud õõtsiku laienemine, järve mahu vähenemine, ilmselt ka veekvaliteedi, hapnikurežiimi ja ökoloogiline seisund halvenemine	-Lavassaare järve veetaseme reguleerimine – paisu rajamine järve veetaseme tõstmiseks ja stabiliseerimiseks.	Elupaiga kogupindala on 242,2 hektarit ja seisund on hea (B)

**Lisa 3. Ettepanek Natura standardandmebaasis elupaigaandmestiku muutmiseks**

KKM-i esitatav ettepanek standardandmebaasis elupaigaandmestiku muutmiseks												
Loodusala kood	Loodusala nimi	Natura 2000 loodusalade standardandmebaasi andmestik					Uus andmestik					Põhjendused
		I lisa. Elupaigatüübid		Ala hinnang			I lisa. Elupaigatüübid		Ala hinnang			
		Kood	Katvus [ha]	A B C D	A B C		Katvus [ha]	Andmete kvaliteet	A B C D	A B C		
				Esinduslikkus	Looduskaitseline seisund	Üldhinnang			Esinduslikkus	Looduskaitseline seisund	Üldhinnang	
EE0040324	Lavassaare loodusala	7110*	7219,0	A	B	A	7409,4	hea	A	A	A	Kaitsealal laiendamine ja elupaiga piiride täpsustamine
EE0040324	Lavassaare loodusala	7120	Ei ole LoA eesmärk				243,9	hea	B	B	B	Elupaigaandmete täpsustamisel osutus osa 7110* rikutuks
EE0040324	Lavassaare loodusala	7140	331,0	A	A	A	521,4	hea	B	B	B	2012. aastal tehtud välitööde käigus pindala täpsustamine.
EE0040324	Lavassaare loodusala	7150	0,1	B	B	B	ei hinnatud	hea				Käsitletakse koos elupaigaga 7110*
EE0040324	Lavassaare loodusala	7230	Ei ole LoA eesmärk				242,4	hea	A	B	B	Elupaik varasemate inventuuridega kaardistatud polnud
EE0040324	Lavassaare loodusala	3160	240,0	A	B	B	242,2	hea	B	B	B	Kameraalne täpsustus
EE0040324	Lavassaare loodusala	5130	Ei ole LoA eesmärk				1,4	hea	B	B	B	Esinevad väikesel alal ning polnud varem kaardistatud

KKM-i esitatav ettepanek standardandmebaasi elupaigaandmestiku muutmiseks												
Loodusala kood	Loodusala nimi	Natura 2000 loodusalade standardandmebaasi andmestik					Uus andmestik					Põhjendused
		I lisa. Elupaigatüübid		Ala hinnang			I lisa. Elupaigatüübid		Ala hinnang			
				A B C D	A B C	Üldhinnang	Katvus [ha]	Andmete kvaliteet	A B C D	A B C	Üldhinnang	
		Kood	Katvus [ha]	Esinduslikkus	Looduskaitseline seisund	Üldhinnang	Katvus [ha]	Andmete kvaliteet	Esinduslikkus	Looduskaitseline seisund	Üldhinnang	
EE0040324	Lavassaare loodusala	6270*	1,0	B	C	C	1,4	hea	B	C	C	2012 inventuuri andmed
EE0040324	Lavassaare loodusala	6280*	7,0	C	C	C	18,1	hea	C	C	C	Niitude inventeerimisel osutus elupaiga leviala suuremaks
EE0040324	Lavassaare loodusala	6510	Ei ole LoA eesmärk				14,2	hea	B	B	B	2012 inventuuri andmed
EE0040324	Lavassaare loodusala	6530*	147,0	B	B	B	330,5	hea	C	C	C	Puisniitude inventeerimisel osutus elupaiga leviala suuremaks, taastamiseks sobiv ala on 147 ha
EE0040324	Lavassaare loodusala	9010*	Ei ole LoA eesmärk				52,5	hea	B	B	B	46,5 ha on potentsiaalne 9010*
EE0040324	Lavassaare loodusala	9020*	40,0	A	A	A	39,8	hea	B	B	B	Ilmselt oli elupaigatüüpi arvatud ka väiksema laialeheliste puude osakaaluga salumetsi ning metsastuvaid puisniite. 10, 9 ha on potentsiaalne 9020*

KKM-i esitatav ettepanek standardandmebaasi elupaigaandmestiku muutmiseks												
Loodusala kood	Loodusala nimi	Natura 2000 loodusalade standardandmebaasi andmestik					Uus andmestik					Põhjendused
		I lisa. Elupaigatüübid		Ala hinnang			I lisa. Elupaigatüübid		Ala hinnang			
				A B C D	A B C		Katvus [ha]	Andmete kvaliteet	A B C D	A B C		
		Kood	Katvus [ha]	Esinduslikkus	Looduskaitseline seisund	Üldhinnang			Esinduslikkus	Looduskaitseline seisund	Üldhinnang	
EE0040324	Lavassaare loodusala	9080*	Ei ole LoA eesmärk				108,5	hea	C	C	C	42,6 ha on potentsiaalne 9080*
EE0040324	Lavassaare loodusala	91D0*	900,0	B	B	B	776,9	hea	C	C	C	Elupaigana olid varem arvele võetud kõik siirdesoo- ja rabametsad nende vanusest, struktuurist ja seisundist. 270,8 ha on potentsiaalne 91D0*

#### **Lisa 4. Avalikustamise materjalid**

### **Lavassaare looduskaitseala kaitsekorralduskava I kaasamiskoosolek**

## **PROTOKOLL**

Toimumise aeg: 18. juuli 2012.

Toimumise koht: Koonga vallavalitsus

Koosoleku algus: 16.00

Koosoleku lõpp: 17.40

Koosoleku juhataja: Marja-Liisa Meriste

Koosoleku protokollija: Kairi Sepp

Osalejad: Marja-Liisa Meriste – Keskkonnaamet Pärnu-Viljandi regioon

Ahti Umbsar – RMK Vändra metskond

Silver Seegar – Koonga Vallavalitsuse asevallavanem

Tiit Saarmets – AS Tootsi Turvas

Valter Villemson – maaomanik

Miranda Klay - maaomanik

Mati Ilomets - TLÜ Ökoloogia Instituut

Laimdota Truus - TLÜ Ökoloogia Instituut

Raimo Pajula –TLÜ Ökoloogia Instituut

Kairi Sepp –TLÜ Ökoloogia Instituut

#### **Päevakord:**

1. Lavassaare looduskaitseala kaitseväärtuste, kavandatava kaitsekorralduskava põhimõtete ja tegevuste tutvustamine.
2. Lavassaare looduskaitseala kaitsekorralduskava planeeritavate tegevuste arutelu.

## **1. Lavassaare looduskaitseala kaitseväärtuste, kavandatava kaitsekorralduskava põhimõtete ja tegevuste tutvustamine.**

Raimo Pajula – Andis ülevaate kaitsekorralduskava olemusest, struktuurist ja seostest kaitseeeskirjaga. Tutvustas planeeritavate tegevuste kava ja prioriteete ning kaitsekorralduskava valmimise ajakava. Lavassaare kuulub loodusala ja linnualana Natura'sse. Looduskaitseala loomisel lisandub kaitse alla kogu Kaseraba.

## **2. Lavassaare looduskaitseala kaitsekorralduskava planeeritavate tegevuste arutelu.**

Ahti Umbsar – eri linnuliigid eelistavad eri tingimusi. Keda eelistatakse?

Silver Seegar – Kui vajalik on Kaseraba sisse võtta? Sinna oli varem planeeritud turbakaevandus. Valla rahvas läheb laiali, kui kõik tehakse kaitsealaks.

Tiit Saarmets – tööd saaks 30 inimest + hooajatöölised.

Mati Ilomets – Kaevandamise kvoot on nagunii täis. 30 aasta pärast on kaevandamise asemel turbasamblakasvandus.

Ahti Umbsar – RMK ei tee ühtki uut kraavi vaid parandab vanu – väga looduslähedane tegevus.

Raimo Pajula, Ahti Umbsar, Mati Ilomets – arutasid kaitse alla lisanduvate alade erineva väärtuse ja piiride üle. Silver Seegar selgitas vallale Kaseraba majandamise tähtsust.

Tiit Saarmets – kaevandusala kaart ja kaitseala kaart ei ühti. Vajalik teha korda kattuvused.

Silver Seegar rõhutas, et õuekrunte ei peaks kaitsealasse liitma.

Marja-Liisa Meriste väitis, et osa kaitseala piirist kulgeb mööda kõlvikupiire, osa mööda kinnistupiire.

Ahti Umbsar soovitas panna kaitsetegevustesse sanitaarseisundi parandamise – võsa ja murdunud puude koristamise (Tõstamaa näide).

Tiit Saarmets – kaitseala vastu pole midagi. Isiklik arvamus, et Kaseraba on suhteliselt tavaline, kas ongi teda vaja kaitse alla võtta.

Mati Ilomets – Kaseraba on lage, älvesteta raba ja on tegelikult väga erakordne. Ei arva, et turbakaevandamine oleks seal mõttekas.



Tiit Saarmets väitis, et vajadust kaevandamiseks Kaserabas ei ole. Niikuinii ei jõua kvooti ära kaevandada. Kuid, kui juba kaitse alla võetud, siis enam tagasi ei saa.

Silver Seegar – omavalitsuse seisukoht on, et midagi võiks vallale ka jääda, kuid kui on väärtuslik kaitsmise mõttes, siis nõus.

Arutelu puisniitude hooldamise võimekuse ja kasumlikkuse üle. Probleemideks on väike kasumlikkus, väike vajadus puisniiduheina järele (piimakari vähenenud) ja hiline lubatud niitmiseaeg ning elanikkonna vananemine.

Koosoleku kokkuvõttes jäi kõlama valla soov jätta võimalus Kaseraba kasutamiseks majanduslikel eesmärkidel, kuigi konkreetseid plaane ka ei selgitatud.

Koosoleku juhataja: // Marja-Liisa Meriste

Koosoleku protokollija: // Kairi Sepp

## **Lavassaare looduskaitseala kaitsekorralduskava II kaasamiskoosolek**

### **PROTOKOLL**

Koonga vallamaja

15.04.2013

Algus kell: 16.00, lõpp kell 17.15

Osalejad:

Karel Kask – Keskkonnaamet

Marja-Liisa – Meriste Keskkonnaamet

Raimo Pajula – Tallinna Ülikool Ökoloogia Instituut

Laimdota Truus – Tallinna Ülikool Ökoloogia Instituut

Kairi Sepp – Tallinna Ülikool Ökoloogia Instituut

Mihkel Luige – Koonga valla volikogu

Mihkel Kalmaru – Koonga Vallavalitsus

Silver Seegar – Koonga Asevallavanem

Andres Hirvela – Koonga Vallavanem

Marja-Liisa Meriste teeb sissejuhatuse, milles selgitab kaitsekorralduskava olemust.

Mihkel Luige: Miks Lavassaare eeskiri venib?

Marja-Liisa Meriste: Hiljuti muudeti Looduskaitseeadust. Sellest tulenevalt ei olnud siiani täpset visiooni, millisel kujul eeskirjad olema peavad. Üldine probleem, mis ei käi ainult Lavassaare kohta.

Raimo Pajula annab ülevaate kaitsekorralduskavast üldiselt teeb põhjaliku ettekande koostatavast Lavassaare looduskaitseala kaitsekorralduskavast (edaspidi KKK).

Silver Seegar: Millest sõltub, kas Kaseraba läheb looduskaitseala koosseisu?

Marja-Liisa Meriste: Kaitse-eeskirja osas, sh piiride osas, on arutelu alles tulemas. KKK tehtud seni planeeritava looduskaitseala piirides. Ettepaneku piiride osas teeb ministeerium.

Raimo Pajula: Soovi korral pöörduda info saamiseks ministeeriumi poole.

Laimdota Truus annab ülevaate niitude levikust Lavassaare looduskaitsealal ja KKK'sse plaanitud hooldus- ja taastamistegevustest.

Mihkel Luige: Poollooduslike koosluste hooldus riigimaadel on väga tüütu (asjaajamine bürokraatlik) ja ei tasu majanduslikult ära.

Silver Seegar: Peaks mõtlema, kuidas kodanik oleks hooldamisest huvitatud? Bürokratia võiks olla väiksem.

Laimdota Truus: Bürokratia võiks toimuda ametite vahel, mitte kodanik ei peaks sellega tegelema.

Andres Hirvela: Kuna poollooduslike niitude hooldamine on kohustuslik Euroopa liidu poolt, siis võiksid toetused olla suuremad.

Mihkel Luige: Kiisamaa puisniiduala – milliseid kaitsekorraldusmeetmeid metsa osas ette nähakse?

Raimo Pajula: Metsade hooldust ega majandamist ei plaanita – jäetakse looduslikule arengule.

Mihkel Luige: Ebanormaale, et poollooduslikke niite võib hooldada ja metsa mitte. Kontrast puisniidu piirialal on järsk. Võiks olla puhvertsoon vahel. Kas puisniidu sihtkaitsevöönd on põhjendatud?

Laimdota Truus: Kiisamaa võiks olla piiranguvöönd, mitte sihtkaitsevöönd.

Maarja-Liisa Meriste: Praegu toimub kaitsekorralduskava tutvustamine. Piirangute ja vööndite osas saab arutada kaitse-eeskirja arutelul.

Laimdota Truus jätkab kaitseala poollooduslike koosluste tutvustamist.

Raimo Pajula räägib soode ja veerežiimi taastamistegevustest. Mootorsõidukitega liiklemisega piiramisest. Peab oluliseks kaljukotka pesa alla viiva tee sulgemist.

Andres Hirvela: Kuidas maaomanikud tee sulgemisel koju saavad? See asi on vaja läbi mõelda.

Raimo Pajula nõustub.

Andres Hirvela: Tee kaotamine ei saa kõne alla tulla.

Raimo Pajula: Tekib küsimus, kas on vajadus teed kasutada (rabast läbi sõita). Kohalikuks liikluseks teed ei kasutata. Ilmselt kasutavad jahimehed.

Andres Hirvela: Ei saa väita, et ainult lõbusõitjad seda teed kasutavad. Piirangud ei arvesta kohalike elanikega. Kaitseala olemasolust on kahju kodanikule ja vallale ka (ei saa maamaksu).

Raimo Pajula jätkab ettekannet.

Mihkel Kalmaru: Kas kraavid ise ei lähe umbe?

Raimo Pajula: Tasapisi. Selleks kulub sajandeid, kui midagi ei tee.

Laimdota Truus: Virussaare kaitseala tutvustus. Virussaarel käiakse matkarühmadega. KKK peaks plaanima sinna peatuskohta või laagrikoha, et metsa ei lõhutaks ja tallataks.

Marja-Liisa Meriste: RMK-ga vaja arutada.

Laimdota Truus küsib kohalike poolt Lavassaare järve kasutuse kohta.

Silver Seeger: Ei käida väga palju. Juurdepääs kehv.

Laimdota Truus jätkab järve asjus.

Andres Hirvela: Ei ole võimalik kõike kraave sulgeda ja kõike üle uputada, mis aastatega tehtud on.

Laimdota Truus: Reguleeritavad kraavid, tammid võiks olla, mida vastavalt vajadusele kasutada.

Andres Hirvela: Turbakiht ei kannata suuri raskeid masinaid.

Laimdota Truus: Kuivenduse mõju suurenemisel on 10% järve veepinnast lähema kümne aastaga vähenenud (kui mitte rohkem).

Andres Hirvela: Ilmselt ei saa kuivenduse mõju peatada.

Laimdota Truus: Lahendus oleks see, kui kaitsealaga piirnevad kaevandusalad ammendataks kiiresti ja seejärel tõstetaks veetase üles.

Andres Hirvela: Kaitse alla võtmine on lihtne, pärast ei saa midagi tagasi muuta. Kui suur mõte on kaitstavat ala laiendada, lihtsam oleks seni tehtut hooldada (viitab Kalli puisniidu vähesele hooldusele). Ei ole mõtet liiga palju kaitse alla võtta, kui reaalselt hooldada ei jõua/ei hooldata.

Marja-Liisa Meriste: Nõuded muutuvad.

Andres Hirvela: Seisukohad muutuvad. Kaseraba pidi jääma turbakaevandamiseks. Ühed ametkonnad ei tea, mis teised teevad. Üks teeb ühte, teine teist. Aetakse erinevaid asju. Eesmärk puudub. Ei osata täpselt öelda, mis paremaks läheb. Rahvas tahab teada, mis juhtub, kui kaitse alla võetakse. Ei osata täpselt öelda, kuigi on uuringud ja ekspertiisid. Koonga vald on kaotanud pool miljonit krooni (maksmata maamaks, sest maad on kaitse alla võetud). Ei ole kindel, et Kaseraba peaks kaitstav olema.

Laimdota Truus: Kes kaitseala piirid välja pakub?

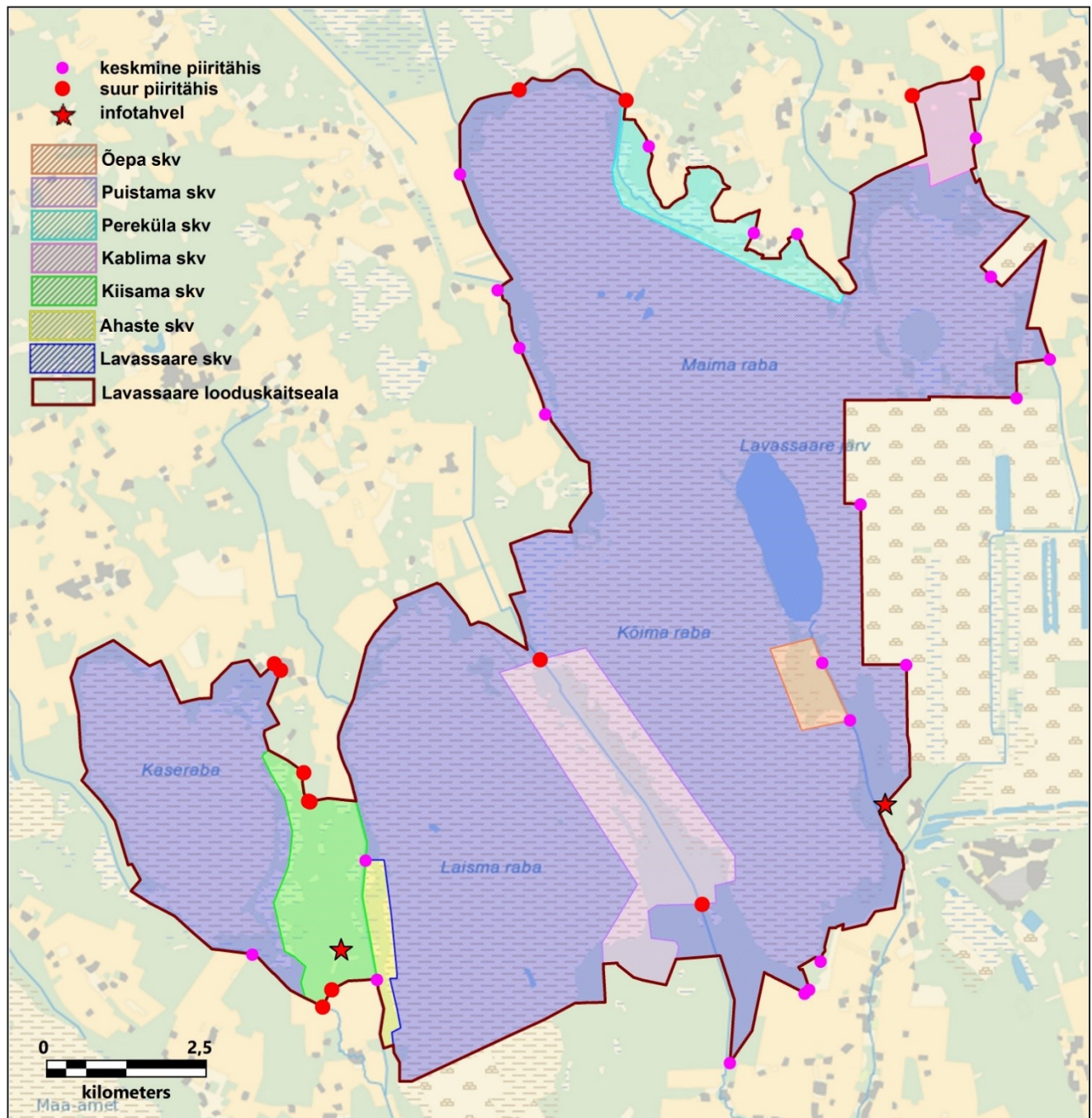
Mihkel Kalmaru: Vallale ei näita piire (kaitstava ala laiendusi) keegi. Saadakse siis teada, kui käskkiri tuleb.

Andres Hirvela: Rabaalade puudust ei ole, ümberringi on palju kaitse all. Inimesed tahavad ka elada. Inimeste eest peab ka seisma. Tallinnast otsustatakse, kohalike arvamust ei küsita. Kohalikke olusid ei teata. Pool miljonit maamaksust on läinud. Inimesed tahavad ka elada.

Laimdota Truus: Kaevamine ja looduskaitse – teha tuleb mõlemat. Esimesest kraavi tõmbamisest kuni kaevandamise lõppemiseni peaks olema võimalikult lühike aeg. Praegu on nii, et palju välju on ette valmistatud, mis ootavad liiga pikalt. Kuivenduse mõju ulatub kaevandusalast väljapoole, ehk siis ka piirnevale kaitsealale.

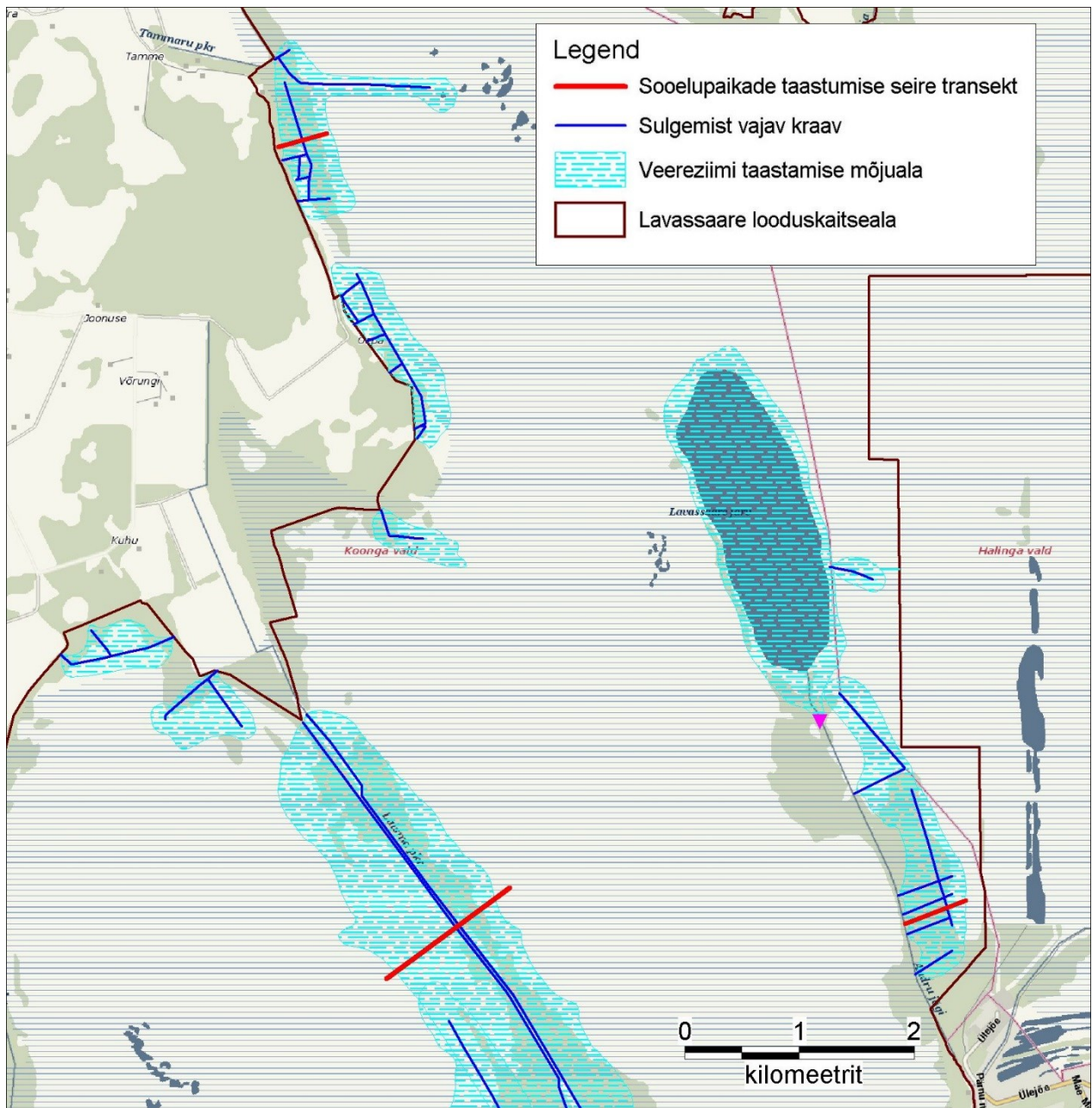
Protokollis: Karel Kask Keskkonnaamet

Lisa 5. Lavassaare looduskaitseala piiritähised ja infotahvlid



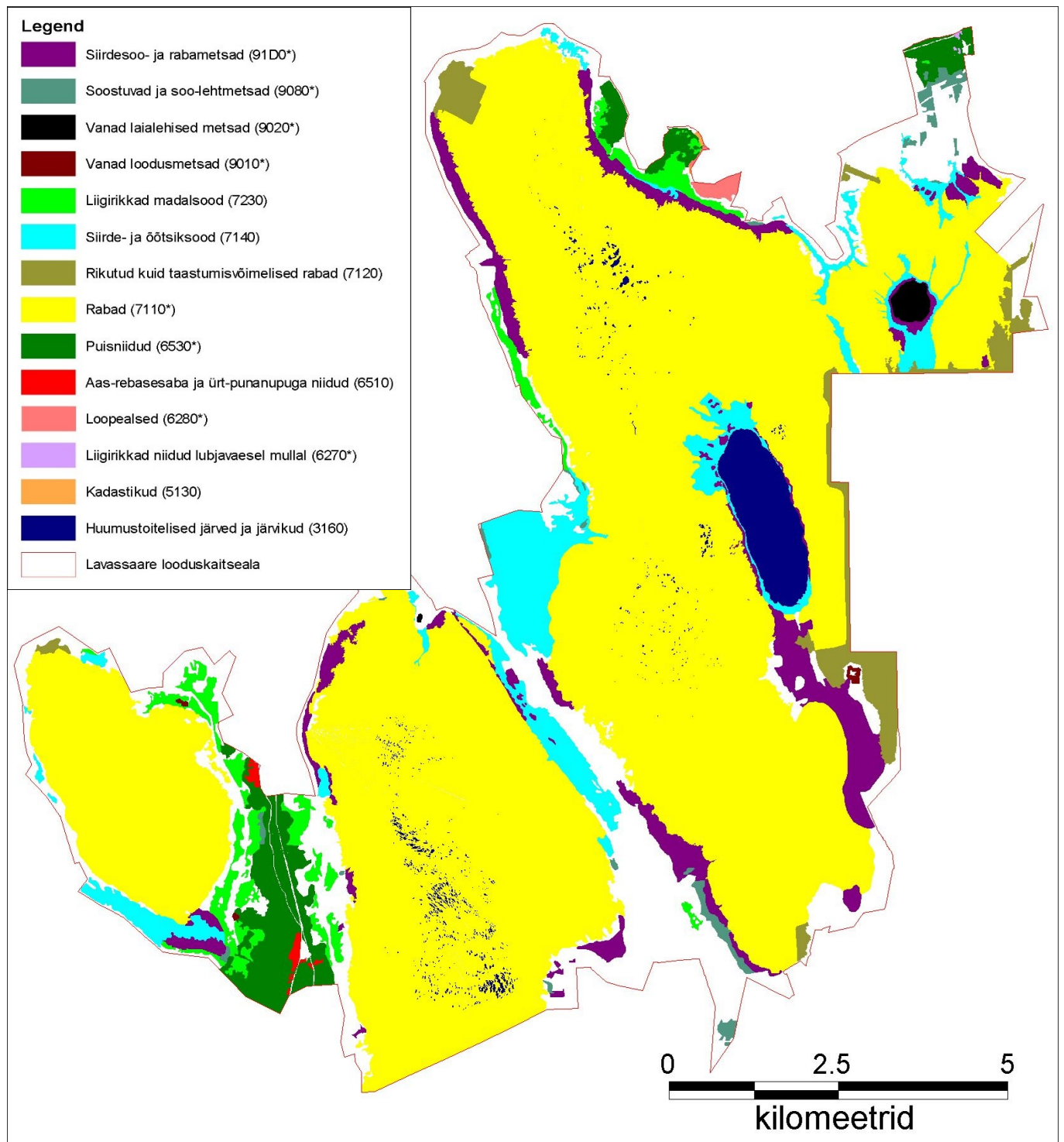
Aluskaart: baaskaart, Maa-amet WMS, 2016

## Lisa 6. Soelupaikade taastumise seirealade paiknemine



Aluskaart: Regio WMS, 2013

## Lisa 7. Lavassaare looduskaitseala elupaikade kaart





**Lisa 8.** Fotod Lavassaare looduskaitsealast. Fotode autor R. Pajula



**Foto 1.** Rohuraba tüüpi peenar-älvesraba Kaserabas



**Foto 2.** Lage peenar-älvesraba Kaserabas



**Foto 3.** Pätsturba karjäärid Kõima raba loodeservas



**Foto 4.** Puissiirdesoo Kõima raba servas



**Foto 5.** Kuivenduse toimel metsastuv madalsoola Kaseraba servas



**Foto 6.** Liigirikas kesksuvine taimestik liigirikkal aruniidul



**Foto 7.** Võsastunud metsastuv puisniit Kiisamaa sihtkaitsevööndis



**Foto 8.** Sekundaarne salumets endistel niidualadel