

Silma looduskaitseala ja Karjatsimere hoiuala kaitsekorralduskava 2017–2026



Keskkonnaamet 2017



Euroopa Liit
Euroopa
Regionaalarengu Fond



Eesti tuleviku heaks

SISUKORD

1. SISSEJUHATUS	7
1.1. ALA ISELOOMUSTUS	7
1.2. MAAKASUTUS	10
1.3. HUVIGRUPID	13
1.4. KAITSEKORD	14
1.5. UURITUS.....	16
1.5.1. Läbiviidud inventuurid ja uuringud.....	16
1.5.2. Riiklik seire.....	17
1.5.3. Inventuuride ja uuringute vajadus.....	18
2. VÄÄRTUSED JA KAITSE-EESMÄRGID	19
2.1. ELUSTIK.....	19
2.1.1. Taimed.....	19
2.1.1.1. Kaunis kuldking (<i>Cypripedium calceolus</i>).....	21
2.1.1.2. Soohiilakas (<i>Liparis loeselii</i>).....	22
2.1.1.3. Emaputk (<i>Angelica palustris</i>).....	23
2.1.1.4. Klibutam (<i>Carex glareosa</i>).....	24
2.1.1.5. Põhjatam (<i>Carex mackenziei</i>).....	25
2.1.1.6. Rand-soodahein (<i>Suaeda maritima</i>).....	25
2.1.1.7. Harilik muguljuur (<i>Herminium monorchis</i>).....	26
2.1.1.8. Karvane lippernes (<i>Oxytropis pilosa</i>).....	27
2.1.1.9. Lääne-mõõkrohi (<i>Cladium mariscus</i>).....	28
2.1.1.10. Kahkjaspunane sõrmkäpp (<i>Dactylorhiza incarnata</i>).....	28
2.1.1.11. Soo-neiuvaip (<i>Epipactis palustris</i>).....	29
2.1.1.12. Hall käpp (<i>Orchis militaris</i>).....	30
2.1.2. Kalad.....	31
2.1.2.1. Hink (<i>Cobitis taenia</i>).....	31
2.1.3. Kahepaiksed.....	32
2.1.3.1. Kõre (<i>Bufo calamita</i>).....	32
2.1.4. Linnud.....	34
2.1.4.1. Merikotkas (<i>Haliaeetus albicilla</i>).....	38
2.1.4.2. Niidurüdi (<i>Calidris alpina schinzii</i>).....	39
2.1.4.3. Tutkas (<i>Philomachus pugnax</i>).....	41
2.1.4.4. Väike-laukhani (<i>Anser erythropus</i>).....	43
2.1.4.5. Sarvikpütt (<i>Podiceps auritus</i>) ja hallpõsk-pütt (<i>Podiceps grisegena</i>).....	45
2.1.4.6. Hüüp (<i>Botaurus stellaris</i>).....	46
2.1.4.7. Naaskelnokk (<i>Recurvirostra avosetta</i>).....	47
2.1.4.8. Mustsaba-vigle (<i>Limosa limosa</i>).....	49
2.1.4.9. Valgeselg-kirjurähn (<i>Dendrocopos leucotos</i>).....	50
2.1.4.10. Väikekajakas (<i>Hydrocoloeus minutus</i>).....	51
2.1.4.11. Väikehuik (<i>Porzana parva</i>) ja Täpikhuik (<i>Porzana porzana</i>).....	52
2.1.4.12. Rooruik (<i>Rallus aquaticus</i>).....	53
2.1.4.13. Roo-loorkull (<i>Circus aeruginosus</i>).....	54
2.1.4.14. Soo-loorkull (<i>Circus pygargus</i>).....	55
2.1.4.15. Rukkirääk (<i>Crex crex</i>).....	56
2.1.4.16. Sookurg (<i>Grus grus</i>).....	57
2.1.4.17. Suurkoovitaja (<i>Numenius arquata</i>).....	58
2.1.4.18. Punajalg-tilder (<i>Tringa totanus</i>).....	60
2.1.4.19. Mustviires (<i>Chlidonias niger</i>).....	62

2.1.4.20. Jõgitiir (<i>Sterna hirundo</i>) ja randtiir (<i>Sterna paradisaea</i>)	62
2.1.4.21. Teder (<i>Tetrao tetrix</i>)	63
2.1.4.22. Musträhn (<i>Dryocopus martius</i>)	64
2.1.4.23. Hänilane (<i>Motacilla flava</i>)	65
2.1.4.24. Vööt-põõsalind (<i>Sylvia nisoria</i>)	65
2.1.4.25. Punaselg-õgija (<i>Lanius collurio</i>)	66
2.1.4.26. Hallhani (<i>Anser anser</i>)R	66
2.1.4.27. Läbirändavad linnud	68
2.1.5. <i>Imetajad</i>	70
2.1.5.1. Põhja-nahkhiir (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	71
2.2. KOOSLUSED	72
2.2.1. <i>Rannikuelupaigad</i>	73
2.2.1.1. Veealused liivamadalad (1110)	73
2.2.1.2. Liivased ja mudased pagurannad (1140)	74
2.2.1.3. Rannikulõukad (1150*)	75
2.2.1.4. Laiad madalad lahed (1160)	77
2.2.1.5. Soolakulised muda- ja liivarannad (1310)	81
2.2.1.6. Väikesaared JA laiud (1620)	82
2.2.1.7. Rannaniidud (1630*)	83
2.2.1.8. Roostikud	87
2.2.2. <i>Nõmmed, liivikud ja kadastikud</i>	91
2.2.2.1. Kadastikud (5130)	91
2.2.3. <i>Niidud</i>	92
2.2.3.1. Kuivad niidud lubjarikkal mullal (6210 ja 6210*, olulised orhideede kasvualad)	92
2.2.3.2. Liigirikkad niidud lubjavaesel mullal (6270*)	93
2.2.3.3. Lood ehk alvarid (6280*)	94
2.2.3.4. Sinihelmikakooslused (6410)	95
2.2.3.5. Niiskuslembedes kõrgrohustud (6430)	96
2.2.3.6. Puisniidud (6530*)	97
2.2.4. <i>Sood</i>	98
2.2.4.1. Allikad ja allikasood (7160)	98
2.2.4.2. Lubjarikkad madalsood lääne-mõõkrohuga (7210*)	99
2.2.4.3. Liigirikkad madalsood (7230)	100
2.2.5. <i>Metsad</i>	101
2.2.5.1. Vanad loodusmetsad (9010*)	101
2.2.5.2. Vanad laialehised metsad (9020*)	102
2.2.5.3. Puiskarjamaad (9070)	103
2.2.5.4. Soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*)	104
2.2.6. <i>Kaitstav looduse üksikobjekt</i>	105
2.2.6.1. Trumani (Kalevipoja) kivid	105
3. ALA JA SELLE VÄÄRTUSTE TUTVUSTAMINE NING KÜLASTUSKORRALDUS	107
3.1. VISIOON JA MISSIOON	107
3.2. KÜLASTUSTARISTU	108
3.2.1. <i>Saare õpperada</i>	110
3.2.2. <i>Tahu õpperada</i>	113
3.2.3. <i>Saunja õpperada</i>	114
3.2.4. <i>Kavandatav Salajõe-Saunja õpperada</i>	118
3.2.5. <i>Kirimäe vaateorn</i>	119
3.2.6. <i>Salajõe vaateplatvorm</i>	121
3.2.7. <i>Riimi vaateorn</i>	121

3.2.8. Võnnu poolsaare vaatetorn.....	121
3.2.9. Kavandatav Vööla vaateplatvorm.....	121
3.2.10. Silma looduskaitseala kaardid.....	122
3.2.11. Loode-Eesti kaitsealasad ja Silma looduskaitseala tutvustavad teabetahvlid.....	123
3.2.12. Rajatahvlid.....	123
3.2.13. Välis- ja vööndite piiri tähistus.....	123
3.3. KAITSEALA TUTVUSTAMINE JA LOODUSHARIDUS.....	125
3.3.1. Loodusõpe ja looduslaagrid koolidele.....	125
3.3.2. Loodushariduse edendamine täiskasvanute seas ja lastega peredele.....	125
3.3.3. lindude ja nende rände tutvustamine.....	126
3.3.4. Silma looduskaitseala tutvustavad trükised.....	126
3.3.5. Silma looduskaitseala tutvustav teave internetis ja nutirakendused.....	127
4. KAVANDATAVAD KAITSEKORRALDUSLIKUD TEGEVUSED JA EELARVE.....	128
4.1. INVENTUURID JA UURINGUD.....	128
4.1.1. Põhja-nahkhiire varjupaikade inventuur.....	128
4.1.2. Kalakoelmute ja hingu seisundi uuring.....	128
4.1.3. Haudelinnustiku loendused.....	128
4.1.4. Rändlindude loendused.....	129
4.1.5. Kaitsealuste taimede inventuur.....	130
4.1.6. Loodusdirektiivi I lisa ehupaigatüüpide inventuur.....	130
4.1.7. Rannikulõugaste ökoloogilise seisundi uuring.....	130
4.1.8. Haapsalu lahe ökoloogilise seiundi uuring.....	131
4.1.9. Külastusmahu seire ja külastajauuring.....	131
4.1.10. Riiklik seire.....	131
4.2. HOOLDUS-, TAASTAMIS- JA OHJAMISTEGEVUS.....	132
4.2.1. Rebase ja kähriku arvukuse ohjamine.....	133
4.2.2. Veepiiri avamine.....	133
4.2.3. Laidude puhastamine pilliroost.....	135
4.2.4. Tööd Vööla mere ökoloogilise seisundi parandamiseks.....	136
4.2.5. Roostiku leviku piiramine.....	137
4.2.6. Kopra arvukuse ohjamine.....	138
4.2.7. Rannaniitude taastamine.....	138
4.2.8. Rannaniitude hooldamine.....	144
4.2.9. Lubjarikkal mullal kuivade niitude taastamine.....	145
4.2.10. Lubjarikkal mullal olevate kuivade niitude hooldamine.....	147
4.2.11. Lubjavaesel mullal liigirikaste niitude taastamine.....	149
4.2.12. Lubjavaesel mullal liigirikaste niitude hooldamine.....	150
4.2.13. Looniitude taastamine.....	152
4.2.14. Looniitude hooldamine.....	154
4.2.15. Sinihelmikakoosluste taastamine.....	155
4.2.16. Sinihelmikakoosluste hooldamine.....	158
4.2.17. Niiskuslembeste kõrgrohustute taastamine.....	158
4.2.18. Niiskuslembeste kõrgrohustute hooldamine.....	160
4.2.19. Liigirikaste madalsoode taastamine.....	160
4.2.20. Liigirikaste madalsoode hooldamine.....	163
4.2.21. Kadastike taastamine.....	164
4.2.22. Kadastike hooldamine.....	166

4.2.23. Puisniidu taastamine	166
4.2.24. Puisniidu hooldamine	168
4.2.25. Puiskarjamaade taastamine.....	169
4.2.26. Puiskarjamaade hooldamine	171
4.2.27. Puude eemaldamine rannaniidult ja vaadete avamine	171
4.3. TARISTU, TEHNIKA, LOOMAD.....	172
4.3.1. Saare õpperaja laiendamine roostikku	172
4.3.2. Tahu õpperaja rekonstrueerimine.....	172
4.3.3. Saunja õpperaja rekonstrueerimine.....	173
4.3.4. Salajõe-Saunja õpperaja väljaehitamine.....	173
4.3.5. Kirimäe vaatetorni rekonstrueerimine.....	173
4.3.6. Võnnu poolsaare vaateplatvormi eemaldamine.....	174
4.3.7. Vööla vaateplatvormi ehitamine.....	174
4.3.8. Silma looduskaitseala vanade kaartide eemaldamine	174
4.3.9. Küllastaristu hooldustööd	174
4.3.10. Kaitseala tutvustavate teabetahvlite koostamine ja paigaldamine	175
4.3.11. Vaadeldavaid linnuliike tutvustavate teabetahvlite koostamine ja paigaldamine vaatluskohtadesse....	175
4.3.12. Riimi vaatetorni rekonstrueerimine	175
4.3.13. Rannaniitudele ligipääsuteede korrastamine.....	175
4.3.14. Tehnika ost.....	177
4.3.15. Lihaveiste ost.....	177
4.3.16. Kaitseala piiri tähistamine.....	178
4.3.17. Kalapüügi- ja veealal liikumise reguleerimisest teavitamine.....	178
4.4. KAVAD, EESKIRJAD	178
4.4.1. Läänemaa hoiualade kaitse alla võtmise määruse muutmine.....	178
4.4.2. Kaitsekorralduskava vahetamine ja uue kava koostamine	179
4.5. KAITSEALA TUTVUSTAMINE JA KESKKONNAHARIDUS	179
4.5.1. Lindude ja nende rände tutvustamine	179
4.5.2. Silma looduskaitseala voldik	179
4.5.3. Läänemaa loodust ja kaitstavaid alasid tutvustav e-raamat.....	179
4.6. EELARVE	181
5. KAITSEKORRALDUSE TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE	186
6. KASUTATUD KIRJANDUS.....	193
LISAD.....	196
LISA 1. SILMA LOODUSKAITSEALA KAITSE-EESKIRI.....	196
LISA 2. VÄLJAVÕTE LÄÄNEMAA HOIUALADE MÄÄRUSEST	201
LISA 3. VÄLJAVÕTE LOODUSKAITSESEADUSEST	202
LISA 4. RIIKLIK SEIRE SILMA LOODUSKAITSEALAL	205
LISA 5. VÄÄRTUSTE KOONDTABEL	207
LISA 6. KAITSEKORRALDUSKAVA KOOSTAMISE KOOSOLEKUTE PROTOKOLLID	219

Vastavalt looduskaitseaduse §-le 25 on kaitsekorralduskava kaitstava loodusobjekti 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 Silma looduskaitseala ja Karjatsimere hoiuala kaitsekorralduskava (edaspidi ka KKK) eesmärk on:

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

Kaitsekorralduskava koostamisel viidi läbi:

1. avalikkuse kaasamise koosolek 10. juulil 2012. aastal Pürksis Noarootsi loodushariduskeskuses;
2. koostöökoosolek 31. oktoobril 2014. aastal Keskkonnaameti Haapsalus kontoris;
3. avalikkuse kaasamise koosolek 25. mail 2015. aastal Keskkonnaameti Haapsalus kontoris (lisa 6).

Kava koostamist koordineeris Keskkonnaameti Hiiu-Lääne-Saare regiooni kaitse planeerimise spetsialist Elle Puurmann (tel: 472 9430, e-post: elle.puurmann@keskkonnaamet.ee). Kava koostas Eesti Looduseuurijate Selts, vastutav ekspert Uudo Timm, koostaja Ivar Ojaste (tel: 52 15151, e-post: ivar.ojaste@gmail.com). Ekspertidena osalesid Renno Nellis, Tarvo Valker ja Marko Valker (Läänemaa Linnuklubi; linnustik), Tiina Selart ja Marju Pajumets (RMK; külastuskorraldus), Marko Valker (Silma Õpikoda; loodusharidus) ning Keskkonnaameti spetsialistid Kaie Kattai (maahooldus), Ilona Lepik (kaitstavad taimeliigid), Selve Pitsal (linnustik), Tõnis Ruber (metsakooslused) ja Marju Erit.

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

Silma looduskaitseala koos Karjatsimere hoiualaga paikneb Lääne-Eesti madalikul ja hõlmab endas Haapsalu tagalahed (Tagalaht, Tahu laht ja Saunja laht) koos endise Silmeni väina alaga mandri ja Noarootsi vahel. Sealsed madalad lahed ja jäänukjärved pakuvad koos ümbritsevate roostike ja niitudega lindudele soodsaid toitumis-, puhke-, ööbimis- ja pesitsusvõimalusi. Silma lahed ja rannikulõukad ning Matsalu laht koos nende vahele jääva põllumajandusmaastikuga moodustavad tervikliku rändlindude koondumispiirkonna. Sõltuvalt toitumis- ja ööbimisvõimalustest, aga ka häirimisest, kasutavad linnud kord Matsalu ja siis jälle Silma veekogusid.

Haapsalu linna lähim ümbrus kerkis üle merepinna Läänemere arengu Limnea staadiumi ajal ligikaudu 2500 aastat tagasi (Kessel 1964). Endist Silmeni väina tähistavad tänapäeval ridamisi paiknevad rannikulaguunid Saaremõisa laht, Sutlepa meri, Kudani järv, Vööla meri, Karjatsimeri ja Möldri meri. Tagalaht, Tahu ja Saunja laht on madalad, keskmise sügavusega vaid 0,6–0,8 m. Tagalahe ääres on valdav lauge moreenrand, kuid esineb ka klibu-, liiva- ja mölliranda. Võnnu poolsaar ning väikesed saared lahes koosnevad põhiliselt moreenist. Sutlepa-Oru piirkonda jääb lainjas jääkuhjetasandik, kus kühmude ja künniste suhteline kõrgus on 2–4 m ning esineb vanu rannavalle (Kask 2001). Ala pinnamood on mitmekesine. Maapinna absoluutsed kõrgused jäävad valdavalt alla 5 m.

Silma looduskaitseala (edaspidi ka *kaitseala* või *LKA*) moodustati 1998. aastal pindalaga 4820 ha. 2016. aastal kehtestatud kaitse-eeskirja kohaselt on Silma LKA pindala 6695 ha (joonis 1; Lisa 1). Kaitseala pindalast moodustab rohkem kui kolmandiku (ligikaudu 2500 ha) veeala. Silma LKA iseloomustab erinevate elupaikade rohkus – kokku esineb kaitsealal 21 Euroopa nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta (edaspidi *loodusdirektiiv* või *LoD*) I lisa elupaigatüüpi, millest 11 on poollooduslikud kooslused. Poollooduslike kooslusi on kaitsealal rohkem kui poolel maismaa pindalast ning kõige ulatuslikumalt on levinud rannaniidud (loodusdirektiivi elupaigatüübi kood 1630*, tärniga on tähistatud esmatähtis elupaigatüüp), kokku üle 1800 ha.

Kaitstavatest taimedest väärrib märkimist emaputke (*Angelica palustris*), klibutarna (*Carex glareosa*), põhjatarna (*Carex mackenziei*), lääne-mõõkrohu (*Cladium mariscus*), karvase lippheerne (*Oxytropis pilosa*) ja rand-soodaheina (*Suaeda maritima*) esinemine. Käpalisi on kaitsealal registreeritud kokku 16 liiki; arvukaimad liigid on kahelehtine käokeel (*Platanthera bifolia*) ja soo-neiuvaip (*Epipactis palustris*), haruldasematest liikidest on esindatud kärbesõis (*Orphrys insectifera*), täpiline sõrmkäpp (*Dactylorhiza cruenta*), Russowi sõrmkäpp (*Dactylorhiza russowii*) ja soohilakas (*Liparis loeselii*).

Haapsalu tagalahed on Matsalu lahe kõrval olulised Väinamere mageveekalade sigimisalad. Registreeritud on 26 kalaliigi esinemine. Piirkond on eriti oluline haugi ja säina kudealana (Saat & Taal 2001). Kaitsealustest kaladest esineb Saunja lahes hink (*Cobitis taenia*).

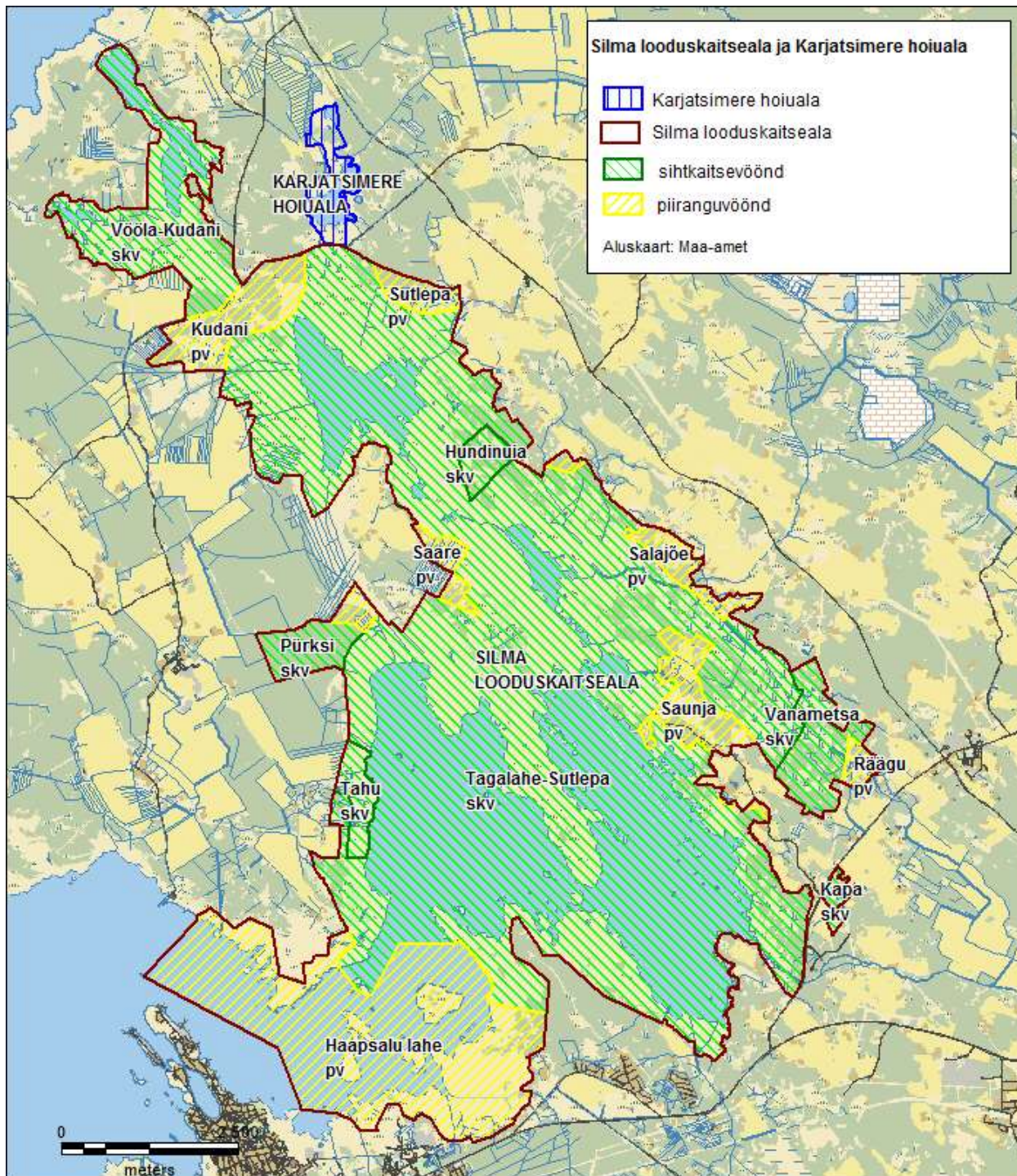
Haapsalu laht koos rannikukooslustega on rahvusvahelise tähtsusega rändepeatuspaik ja riiklikul tasandil tähtis pesitsusala väga paljudele lindudele, sh nõukogu direktiivi 2009/147/EÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta (edaspidi *linnudirektiiv* või *LiD*) I lisa nimetatud liikidele. Kevadrändel peatub sealsel märgalal korraga 20 000 – 30 000 ning sügisrändel 40 000 – 110 000 veelindu. Koguni 19 liigile on Haapsalu tagalahed koos endise väinaalaga elulise tähtsusega rändepeatuspaik, sest seal peatub üle 1% nende populatsiooni isenditest. Eriti väärib märkimist ala tähtsus soopardi (*Anas acuta*), väikeluige (*Cygnus bewickii*), laululuige (*Cygnus cygnus*) ja sookure (*Grus grus*) jaoks, sest siia koguneb neid üle 10% populatsioonist. Haruldaseim iga-aastane läbirändaja on väike-laukhani (*Anser erythropus*). Pesitsusalana on Silma looduskaitseala Eesti üks tähtsamaid alasid rooruigu (*Rallus aquaticus*), rästas-roolinnu (*Acrocephalus arundinaceus*), täpikhuigu (*Porzana porzana*) ja väikehuigu (*Porzana parva*) ning kümnokkluige (*Cygnus olor*) jaoks, kuid tähtsuselt kümne esimese pesitsusala hulka kuulub ala veel 11 liigile, kelle seas on hallpõsk-pütt (*Podiceps grisegena*), hüüp (*Botaurus stellaris*), hallhani (*Anser anser*), roo-loorkull (*Circus aeruginosus*) ja niidurüdi (*Calidris alpina schinzii*).

Käsitiivalistest esineb kaitsealal põhja-nahkhiir (*Eptesicus nilssonii*) ja toitumislennul on vaadeldud suurvidevlast (*Nyctalus noctula*), veelendlast (*Myotis daubentonii*), tiigilendlast (*Myotis dasycneme*) jt. Enamike nahkhiirte jaoks asuvad siin olulised toitumisalad, kuid nende pesitsuskolooniad jäävad suure tõenäosusega kaitseala vahetusse naabrusse.

Karjatsimere hoiuala (edaspidi ka *hoiuala* või *HA*) moodustati 2006. aastal (Lisa 2). Hoiuala hõlmab Karjatsi ja Möldri merd koos vahetult piirneva rannikualaga (joonis 1). Karjatsimere HA pindala on 87 ha ja see moodustab terviku Silma LKA-ga, olles sarnane nii oma maastiku kui ka elustiku poolest. Karjatsimere HA-l esinevad loodusdirektiivi esmatähtsad elupaigatüübid rannikulõukad (1150*) ja rannaniidud (1630*). Rannikulõukaid ümbritseb ulatuslik roostik, mis on esinduslik hallhane ja roo-loorkulli pesitsusala.

Nii Silma LKA kui ka Karjatsimere HA on osa rahvusvahelise tähtsusega Väinamere linnu- ja loodusalast (vastavalt EE0040001 ja EE0040002). Silma LKA on osa Ramsari Haapsalu-Noarootsi märgalast (3EE017).

Alade kaitse-eesmärgid (liigid ja elupaigatüübid) on täpsemini toodud väärtuse peatükis (pt 3).



Joonis 1. Silma looduskaitseala ja Karjatsimere hoiuala paiknemine.

1.2. MAAKASUTUS

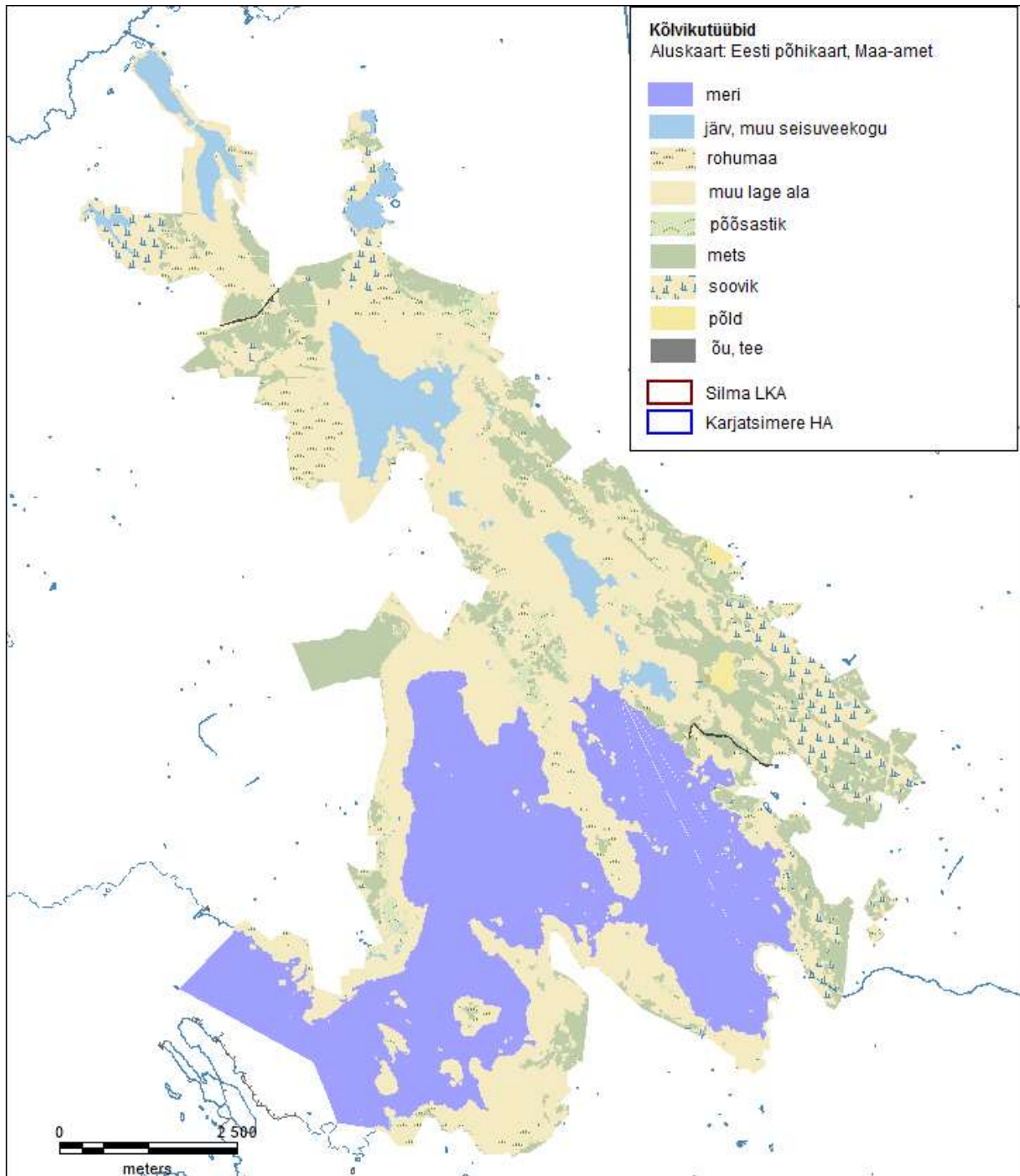
Silma LKA (6695 ha) pindalast üle kolmandiku hõlmab veeala (2464 ha; meri ja jäänukjärved), Maismaad on kaitsealal 4231 ha: ligikaudu kolmandiku kaitsealast katavad mitmesugused lagedad alad (2787 ha; sh roostik, looduslik rohumaa), puistuga (1087 ha; mets ja põõsastik) on kaetud alla viiendiku kaitseala pindalast, arvestatava osa moodustavad märgalad (330 ha; soovik) (tabel 1, joonis 2). Tegemist on tüüpilise rannikupiirkonnaga, mida iseloomustab avatud maastik.

Kaitsealal on eramaad 2184 ha, riigiomandis olevat maad 1999 ha ja munitsipaalmaad ligi 3 ha, reformimata riigimaad on 416 ha (suures osas rannajoonel olev kinnistu sisse mõõtmata maa; joonis 3).

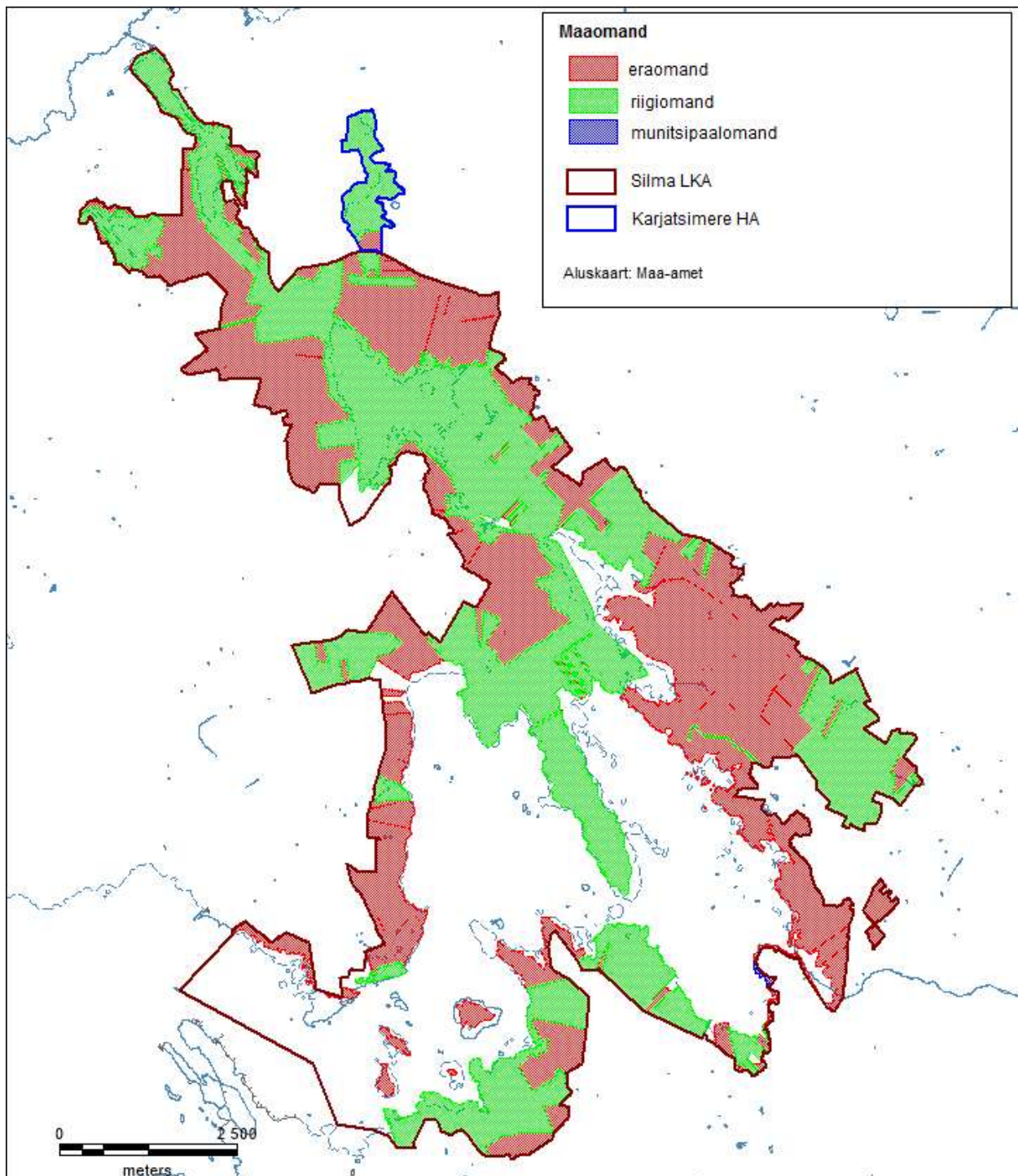
Karjatsimere HA (87 ha) pindalast moodustab üle 40 % veeala (Karjatsimeri ja Möldri meri, 38 ha) ning teist samapalju muu lage ala ja märgala (45 ha; soovik ja roostik). Puistu (9 ha; mets ja põõsastik) on vaid kümnendikul alal (tabel 1, joonis 2). Hoiualal on eramaad 9 ha (11%) ja riigimaad 78 ha (89%; joonis 3).

Tabel 1. Silma looduskaitseala ja Karjatsimere hoiuala maa kõlvikuline jaotus (alus Maa-ameti põhikaart, 2015)

Kõlvik	Silma LKA		Karjatsimere HA	
	Pindala, ha	Osakaal,%	Pindala, ha	Osakaal,%
meri	2120	31		
järv	312	5	38	44
muu veekogu	32	0,5		
rohumaa	498	7	3	3
muu lage	2289	34	9	11
põõsastik	105	2	2	2
mets	982	15	7	8
märgala, soovik	330	5	27	31
põld	23	0,3	1	1
õu, tee	4	0,02		
Kokku	6695	100	87	100



Joonis 2. Kõlvikutüübid Silma looduskaitsealal ja Karjatsimere hoiualal (Maa-ameti 2015. a põhikaardi alusel).



Joonis 3. Maaomand Silma looduskaitsealal ja Karjatsimere hoialal (2016 aprill).

1.3. HUVIGRUPID

- **Keskkonnaamet (KeA)** – kaitseala valitseja. Keskkonnaameti eesmärk on tagada ala eesmärgiks olevate väärtuste soodne seisund.
- **Riigimetsa Majandamise Keskus (RMK)** – praktiliste looduskaitsetööde teostamine riigimaadel ja ala külastuse korraldamine kaitseala väärtuste soodsa seisundi säilitamiseks ning tutvustamiseks.
- **Jahimehed.** Silma looduskaitseala jääb Noarootsi, Linnamäe ja Haapsalu jahipiirkonda. Jahipiirkondade kasutajad (Noarootsi Jahimeeste Selts, OÜ Metlin, Haapsalu Jahiselts) on huvitatud jahist looduskaitsealal.
- **Maaomanikud** – huvitatud maaomandi kasutamisest, metsade majandamisest ja niitude hooldamisest ning eluterve looduskeskkonna säilimisest, Haapsalu lahe, jäänukjärvede ja vooluvete heast seisundist.
- **MTÜ Eesti Ornitoloogiaühing (EOÜ).** Ala kuulub Euroopa Liidu tähtsusega Väinamere linnuala koosseisu. Eesti Ornitoloogiaühing on huvitatud tõhusast kaitsekorrast ja linnuseirete toimumisest.
- **Kohalikud omavalitsused (Noarootsi vald, Lääne-Nigula vald, Ridala vald)** – huvitatud piirkonna tasakaalustatud arengust ning eluterve keskkonna säilitamisest, veekogude hea seisundi tagamisest.
- **Ettevõtjad, loodusturismi arendajad.** Silma looduskaitseala on oluline külastusobjekt loodusreiside läbiviimisel ning turismiettevõtjate huvi on kaitseala korras külastustaristu. Peamiseks koostöö võimaluseks on turismi kasutamine loodushariduse edendamiseks.
- **Talunikud jt põllumajandustootjad** – keskse tähtsusega pärandkoosluste säilitajatena ning vajalik on jätkata ja süvendada senist koostööd. Piirkonna põllumajandusega tegelejatele on kaitseala rannaniitude hooldamine üheks oluliseks osaks töödest, mis võimaldab laiendada karjakasvatust ning võtta kasutusse uusi karjamaid.
- **Roovarujad.** Silma looduskaitsealal esineb ulatuslik roostik. Roovarumine on kaitse-eesmärkidega ühildatav tegevus, mis vajab loodusväärtustest lähtuvalt teatud reguleerimist.
- **Kalamehed.** Piirkonna kutselised- ja harrastuskalurid on huvitatud kalapüügi võimalustest eelkõige lahtedel ja Sutlepa merel. Piirkonna kalurid on ühinenud MTÜ-sse Läänemaa Rannakalanduse Selts, mille eesmärgiks on rakendada Euroopa Kalandusfondi meetet 4.1 kalanduspiirkondade säästev areng.

- **Loodusturisid** – loodushuvilised, kes on huvitatud heade vaatlusvõimalustega liigirikaste alade külastamisest, näiteks taimede/liblikate/kiilide/lindude vaatlemiseks ja/või pildistamiseks.
- **Silma Õpikoda** – loodushariduse edendamine. Koostööpartner Keskkonnaametile loodushariduse edendamisel piirkonnas.
- **MTÜ Noarootsi Rahvaselts** – Vööla mere keskkonnaseisundi parandamine, projektidele rahastuse leidmine ja elluviimine.
- **Salajõe Külaselts** – heas seisundis põhjavee ning looduskeskkonna terviklik säilimine (Haapsalu lahe, jäänukjärvede ja vooluvete terve seisund), tasakaal looduse kaitse ja kasutamise vahel, küla arengu tagamine kooskõlas looduskaitsega, niitude hooldamine.

1.4. KAITSEKORD

Silma looduskaitseala kaitsekord on reguleeritud looduskaitseadusega ja Silma looduskaitseala kaitse-eeskirjaga (lisa 1). Kaitseala jaguneb seitsmeks sihtkaitsevööndiks (5215 ha) ja seitsmeks piiranguvööndiks (1480 ha) (joonis 1).

Silma looduskaitsealal on lubatud inimeste viibimine kogu kaitsealal, kuid seoses lindude pesitsemisega on piiratud liikumist 1. aprillist 31. juulini Tahu sihtkaitsevööndis ja Tagalahe-Sutlepa sihtkaitsevööndi laidudel ning 1. aprillist 31. oktoobrini rändeaegse rahu tagamiseks lindude ööbimispaikades Tagalahe-Sutlepa sihtkaitsevööndi veealal. Kalapüük on kaitsealal lubatud 1. juulist 28. (29.) veebruarini ja teadus- või seire-eesmärgil kaitseala valitseja nõusolekul aastaringselt. Kalapüügil tuleb arvestada kehtivaid liikumispiiranguid kaitsealal ja piiranguid kalapüüki reguleerivates õigusaktides. Kaitsealal on lubatud jahipidamine 1. septembrist 28. (29.) veebruarini, välja arvatud linnujaht, mis on aastaringselt keelatud. Erandina on lubatud 20. augustist 30. novembrini linnujaht Haapsalu lahe piiranguvööndis ja väikekiskjate arvukuse reguleerimine kaitseala valitseja nõusolekul kogu kaitseala ulatuses 1. märtsist 31. augustini. Muul ajal on jaht väikekiskjatele lubatud vastavalt jahti reguleerivatele õigusaktidele. Jahipidamisviisidest on kaitsealal ajujaht lubatud üksnes kaitseala valitseja nõusolekul.

Telkimine ja lõkke tegemine on kaitsealal lubatud kaitseala valitseja nõusolekul selleks ettevalmistatud ja tähistatud kohtades ning koosluste hooldustööde käigus kaitseala valitseja nõusolekul. Sihtkaitsevööndis on lubatud kuni 50 osalejaga rahvaürituse korraldamine selleks ettevalmistatud ja tähistatud kohas; piiranguvööndis on lubatud kuni 50 osalejaga rahvaürituse korraldamine ka selleks ettevalmistamata kohas. Rohkem kui 50 osalejaga rahvaürituse korraldamine selleks ettevalmistamata kohas on kaitsealal lubatud kaitseala valitseja nõusolekul, kaitseala valitseja nõusolek on vajalik ka sihtkaitsevööndis üle 50 osalejaga rahvaürituse korraldamiseks selleks ettevalmistatud kohas.

Kaitseala veealal on lubatud sõita mootoriga ja elektrimootoriga ujuvvahendiga. Muu mootoriga ujuvvahendiga on lubatud sõita 1. novembrist 31. märtsini, Haapsalu lahe piiranguvööndis aastaringselt.

Kaitseala sihtkaitsevöönd on kaitseala maa- ja veeala seal väljakujunenud või kujundatavate looduslike ja poollooduslike koosluste säilitamiseks. Sihtkaitsevööndis on keelatud majandustegevus, loodusvarade kasutamine ja uute ehitiste püstitamine. Kaitseala valitseja nõusolekul on sihtkaitsevööndis lubatud kaitsealuste liikide elutingimuste säilitamiseks ja poollooduslike koosluste ilme tagamiseks vajalik tegevus, metsakoosluste kujundamine vastavalt kaitse-eesmärgile, olemasolevate kraavide hooldustööd ning veerežiimi taastamine, adru varumine rannalt.

Piiranguvööndi kaitse-eesmärk on maastikuilme säilitamine, elustiku mitmekesisuse, elupaigatüüpide ja kaitsealuste liikide elupaikade kaitse. Piiranguvööndi metsa majandamisel tuleb säilitada koosluse looduslik tasakaal, liikide ja vanuse mitmekesisus, sealhulgas surnud puud ning kujundada häilud ebakorrapärase kujuga. Kaitseala valitseja nõusolekul on lubatud ehitise püstitamine, telkimine selleks ettevalmistamata ja tähistamata kohas ning pilliroo varumine külmumata pinnasel.

Piiranguvööndis on keelatud uue maaparandussüsteemi rajamine, veekogude veetaseme, kalda- ja rannajoone muutmine ning uuendusraie, välja arvatud turberaie ning hall-lepikutes lageraie kuni 1 ha suuruse langina.

Kaitseala poollooduslike koosluste esinemisaladel on nende ilme ja liigikoosseisu taastamiseks ja säilitamiseks vajalik heina ja roo niitmine, loomade karjatamine, puu- ja põõsarinde harvendamine ja kujundamine.

Karjatsimere hoiualal on kaitsekord reguleeritud looduskaitseadusega (Lisa 3). Hoiuala on elupaikade ja kasvukohtade kaitseks määratud ala, mille säilimise tagamiseks hinnatakse kavandatavate tegevuste mõju ja keelatakse ala soodsat seisundit kahjustavad tegevused. Hoiuala moodustatakse loodusliku loomastiku, taimestiku ja seenestiku soodsa seisundi tagamiseks, kui see ei ole tagatud muul looduskaitseadusega sätestatud viisil.

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

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

Tulenevalt looduskaitseesadusest ei või **kaitsealal** ja **hoiualal** ilma kaitstava loodusobjekti valitseja nõusolekuta muuta katastriüksuse kõlvikute piire ega kõlviku sihtotstarvet, koostada maakorralduskava ja teostada maakorraldustoiminguid, kehtestada detailplaneeringut ja üldplaneeringut, lubada ehitada ehitusteatisel kohustusega või ehitusloakohustuslikku ehitist, sealhulgas lubada püstitada või laiendada lautrit või paadisilda, anda projekteerimistingimusi, rajada uut veekogu, mille pindala on suurem kui viis ruutmeetrit, kui selleks ei ole vaja anda vee erikasutusluba, ehitusluba ega esitada ehitusteatisi ning jahiulukeid lisasõta.

1.5. UURITUS

1.5.1. LÄBIVIIDUD INVENTUURID JA UURINGUD

Esimesed teadaolevad andmed Haapsalu lahe ümbruse **linnustiku** kohta pärinevad 1954. aastast (Niklus 1955; Niklus 1958). Haapsalu lahe linnustiku kohta algas aktiivne andmete kogumine alles 1995. aastal seoses Silma looduskaitseala moodustamisega (Ojaste 1997; Ojaste 1998; Randla & Ojaste 2001). 1998. aastal toimus esimene lennuloendus hallhane pesade loendamiseks (Ojaste & Leito 1998) ning teine loendus 2007. aastal (Ojaste 2008). Haudelinnustiku inventuur tehti Silma looduskaitsealal (Noarootsi ja toonase Oru valla territooriumil) viimati aastatel 2004–2008 endise Silma looduskaitseala administratsiooni töötajate, Läänemaa Linnuklubi ja Eesti Ornitoloogiaühingu ornitoloogide poolt ning osaliselt rahvusvahelise LIFE-Nature projekti käigus. Ridala valla osas tehti haudelinnustiku inventuur 2008. aastal Läänemaa Linnuklubi poolt (ornitoloogid Hannes Pehlak, Renno Nellis, Marko Valker; Erit 2006). Rändlindude loendused tegi 2006.–2008. aastal Läänemaa Linnuklubi ornitoloog Tarvo Valker rahvusvahelise projekti „Wings Over Wetlands” käigus Haapsalu Tagalahel, Tahu ja Saunja lahel ning Sutlepa merel.

Silma looduskaitsealal võib linnustiku uuritust praegu hinnata järgnevalt:

- rannaniitude ja laidude linnustiku uuritus – hea. Olemas on metoodiliselt võrreldavad andmerekad vähemalt viimase 10 aasta kohta, seire ja inventuuridega on kaetud piisav esindatus elupaigast;
- roostike linnustiku uuritus – keskmine. Fikseeritud on üksnes käesoleva aja arvukus, pikemad andmerekad puuduvad. Kaitsekorralduslikult oluliste, s.t vees kasvavate roostike esindatus loendustes on kohati ebapiisav;
- metsalinnustiku uuritus – vähene. Liigiliselt on teada kaitsealuste liikide esinemine, kuid enamikel linnuliikidel pole täpset arvukust fikseeritud.

Silma looduskaitseala veekogude **kalastikku** ning tähtsust kalade koelmuna on uurinud Mart Mölder, Mart Kangur, Toomas Saat ja Imre Taal (Kangur 2000, 2001, 2002; Saat & Taal 2001).

Peamiselt **psiimetajate** liigilise koosseisu uurimisega tegeles 2002. aastal Uudo Timm, kes kogus muuhulgas andmeid ka teiste imetajaliikide esinemise kohta (v.a nahkhiired). Nahkhiirte liigilise koosseisu kindlakstegemisega tegeles Lauri Lutsar 2002. ja 2003. aastal.

Esimene teadaolev **taimestiku** inventuur tehti 1995. aastal (Loide & Lotman 1997), mil vaadati peamiselt rannikuelupaiku. Põhjalik orhideede liigilise leviku ja arvukuse kaardistamine toimus 2002. aastal (Ojaste 2002). 2003. aastal uuris ala botaaniliselt Kadi-Liis Kesler ja 2004. aastal Tõnu Ploompuu. Silma looduskaitseala laiendusel tegid 2008. aastal taimestiku inventuuri Eesti Looduseuurijate Seltsi botaanikud Toomas Kukk, Mare Leis, Sirje Azarov, Silja Kana jt.

Kaitstavaid niiduelupaigatüüpe inventeerisid 2000. aastal Pärandkoosluste Kaitse Ühingu eksperdid. 2010. aastal tehti elupaigatüüpide inventuur kaitseala laiendusel Väinamere hoiuala piires (Tartu Ülikooli ekspert Anneli Palo). Poollooduslike koosluste inventuuri valitud aladel tegi 2011. aastal OÜ Metsaruum (ekspert Kadri Tali) ning Salajõe piirkonnas 2013. aastal ekspert Meeli Mesipuu. Parandusi niiduelupaigatüüpide osas on tehtud koosluste taastamistöde ja hoolduse kooskõlastamiste ja kontrolli käigus. Valitud metsaelupaigatüüpide inventuuri Silma looduskaitsealal tegi 2008. aastal ekspert Taimo Türnpu. Vee-elupaikade inventuure tegi Silma looduskaitsealal aastatel 2005–2008 Tartu Ülikooli Eesti Mereinstituut. Projekti „Eesti soode looduskaitseline hindamine” raames toimusid välitööd Silma looduskaitsealal 2010. aastal (Soode looduskaitseline inventeerimine 2011).

2008. aastal valmis Eesti Märjalade Ühingu eksperthinnang Tahu rannaniidul, kui peamiselt niidurüdi pesitsusalal, paiknevate kraavide mõju ning sulgemisvõimaluste kohta (Pajula 2008) ning Silma looduskaitseala rannikuroostike majandamise kava (Nellis 2008).

Projekti NATURESHIP raames uuriti 2011. aastal rannikulõugaste ökoloogilist seisundit, teiste hulgas ka Kudani järve ja Vööla merd (Ott 2011; Rannikulõukad Eestis ja Läänemere keskosas 2012). Uuringu käigus tehti ka piirkonna pisitigude inventuur. Vööla mere keskkonnaseisund on olnud teemaks juba pikka aega ning esimene uurimistöö aruanne valmis 2002. aastal (Vööla mere keskkonnaseisund 2002). Haapsalu lahe ümbruse kvaternaargeoloogia ja lahe geökoloogia kohta on uuringud aastatest 1980–2000 (Kask & Plink 1991; Kask 2001).

1.5.2. RIIKLIK SEIRE

Silma looduskaitsealal tehakse riiklikku seiret kümne allprogrammi raames:

- meresaarte haudelinnustiku seire
- valitud elupaikade haudelinnustik
- haned, luiged ja sookurg
- röövlinnud
- väike-laukhani
- kotkad ja must-toonekurg
- ohustatud soontaimed ja samblaliigid
- ohustatud taimekoosluste (Natura2000 kooslused) seire

- väikejärvede seire
- rannikumaastikud.

Alal asub 18 riikliku seireala ja -jaama ning 12 mõõtekohta (Lisa 4).

1.5.3. INVENTUURIDE JA UURINGUTE VAJADUS

Silma looduskaitseala on võrdlemisi hästi uuritud piirkond. Kaitse paremaks korraldamiseks on vaja täpsustada siiski osade loodusdirektiivi I lisa **elupaigatüüpide** levikut ja seisundit: puisniidud (6530*), allikad ja allikasood (7160), vanad loodusmetsad (9010*).

Kaitse tulemuslikkuse hindamiseks on vajalikud kaitse-eesmärgiks seatud **haudelinnustiku ja rändlindude** loendused ning eesmärgiks seatud **kaitsealuste taimede** inventuur.

Elustiku osas ei ole piisavalt andmeid **nahkhiirte** elupaigakasutuse kohta, mis on üks olulisematest uuringutest, mis annab uut teavet selle liigirühma kaitseks vajalike tegevuste planeerimiseks. **Pisitigude** leviku kohta on andmed vaid rannikulõugaste ümbrusest, vajalikud on inventuurid laiemal alal. Täpsemad andmed liigirühma kohta võimaldavad kavandada niitude hooldust nii, et väärtuslikud elupaigad ei kasvaks kinni, aga samas säiliks sobivad tingimused ka pisitigudele. Kuna pisiteod ei ole ala kaitse-eesmärgiks, kavandatakse vajalikud uuringud liigi kaitse tegevuskavaga.

Vee-elupaikade (rannikulõukad, laiad madalad lahed) ökoloogilise seisundi parandamiseks on vajalikud vastavasisulised uuringud, sh asulatest ja põllumajandusest tuleva hajureostuse hindamiseks ja meetmete kavandamiseks. 2016. aastal koostati Keskkonnaameti tellimisel uuringuprogramm Haapsalu lahe rannikuveekogumi reostuse peamiste põhjuste välja selgitamiseks ja meetmekava välja töötamiseks (KIK projekt *Uuringuprogrammi koostamine Haapsalu lahe rannikuveekogumi reostuse peamiste põhjuste välja selgitamiseks ja meetmekava välja töötamiseks*). Salajõe piirkonna hüdrogeoloogiline uuring on vajalik ulatuslike setete ladestumise selgitamiseks. Veekeskkonna seisundiga ja selle parandamise vajadusega on seotud **kalakoelmute ja hingu** populatsiooni uuring. Oluline on Vööla mere taastamistööde tulemuslikkuse seire korraldamine.

Külastuse paremaks korraldamiseks on vajalik **külastaja uuring ja külustusmahu seire**.

2. VÄÄRTUSED JA KAITSE-EESMÄRGID

2.1. ELUSTIK

Silma looduskaitsealal oli 2003. aastaks dokumenteeritud 1336 liigi esinemine (Silma looduskaitseala kaitsekorralduskava 2004-2008 eelnõu), neist:

- soontaimi 491 liiki, 34% liikide koguarvust Eestis;
- suurliblikaid 545 liiki, 60% koguarvust Eestis;
- kalu 29 liiki, 38% koguarvust Eestis ja 46% Väinameres leitud liikidest;
- kahepaikseid 5 liiki, 50% koguarvust Eestis;
- roomajaid 3 liiki, 60% koguarvust Eestis;
- linde 224 liiki, 63% koguarvust Eestis;
- imetajaid 38 liiki, 56% koguarvust Eestis.

Piirkonna elustiku liigiline koosseis on mõjutatud seal esinevatest elupaikadest ning nende suhtelisest osakaalust. Kaitsealal on rohkem esindatud niidutaimkond võrreldes metsataimkonnaga, rohkem on levinud veekogude ja rannaniitudega seotud linnuliigid. Samas on üldine liigirikkus sõltuvalt elupaikade mitmekesisusest ning kaitsealal annab sellest tunnistust 21 erineva loodusdirektiivi elupaigatüübi esinemine. Kaitstavaid liike (I–III kaitsekategooria) esineb kaitsealal üle 90 (15% kaitsealuste liikide arvust), neist seeni 2 liiki, taimi 35 liiki, kalu 1 liik, kahepaikseid 5 liiki, roomajaid 3 liiki, tigused 1 liik, linde (haudelinnud) vähemalt 35 liiki ja imetajaid on teada 8 liiki.

Kaitsealustest selgrootutest loomadest esineb kaitsealal vasakkeermene pisitigu (*Vertigo angustior*). Liik kuulub III kaitsekategooriasse, on Eestis haruldane, teda võib leida hajusalt. Vasakkeermene pisitigu elab peamiselt niisketel niitudel, sageli ka metsades. Peamiseks ohuks liigile on nende elupaikade kuivendamine ja muud veerežiimi muutvad tegevused, aga ka metsahooldustööd. Kudani madalsoost leiti 2011. aastal 34 isendit vasakkeermest pisitigu, mis oli kõige suurema arvukusega koht NATURESHIP projekti inventuuri tulemustes. Vajalikud on täiendavad andmed liigi esinemise kohta, et saada selgust, kui oluline esinemisala on konkreetne koht ja Silma looduskaitseala laiemalt liigi jaoks ning kas on vajalikud täiendavad kaitsekorralduslikud meetmed (nt karjatamise reguleerimine, kuna suurema koormusega karjatamisel võib muutuda elupaik liigile ebasobivaks). Vajalikud uuringud ja tegevused kavandatakse liigikaitse tegevuskavaga.

Kaitsealuste liikide esinemise kohta **Karjatsimere hoiualal** keskkonnaregistris andmed puuduvad. I. Ojaste vaatluste põhjal pesitseb hoiualal vähemalt seitse II ja III kaitsekategooria linnuliiki ning sealsetes roostikes pesitseb vähemalt 11 paari hallhanesid (Ojaste 2008).

2.1.1. TAIMED

Silma looduskaitsealal on teada 35 kaitsealuse taimeliigi esinemine, neist kuulub II kaitsekategooriasse 15 liiki ja III kaitsekategooriasse 20 liiki. Samas ei ole kaitsealal lausalisi taimestiku inventuure tehtud. Kaitstavatest taimedest väärib märkimist emaputke (*Angelica*

palustris), klibutarna (*Carex glareosa*), põhjatarna (*Carex mackenziei*), lääne-mõõkrohu (*Cladium mariscus*), karvase lippherne (*Oxytropis pilosa*) ja rand-soodaheina (*Suaeda maritima*) esinemine alal. Käpalisi on kaitsealal registreeritud kokku 16 liiki, sh kaunis kuldking, arvukaimad liigid on veel kahelehine käoheel (*Platanthera bifolia*), soo-neiuvaip (*Epipactis palustris*), harilik muguljuur (*Herminium monorchis*), kahkjaspunane sõrmkäpp (*Dactylorhiza incarnata*) ja harilik käoraamat (*Gymnadenia conopsea*). Haruldasematest liikidest on alal esindatud veel kärbesõis (*Orphrys insectifera*), täpiline sõrmkäpp (*Dactylorhiza cruenta*), Russowi sõrmkäpp (*Dactylorhiza russowii*) ja soohiilakas (*Liparis loeselii*).

Loodusdirektiivi II lisasse kuulub 4 kaitsealal esinevat taimeliiki: kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*), soohiilakas (*Liparis loeselii*), emaputk (*Angelica palustris*) ja Eesti soojumikas (*Saussurea alpina* subsp. *esthonica*).

Kaitse-eesmärgiks on seatud 12 taimeliiki, millest 8 kuuluvad II kaitsekategooriasse ning 4 III kaitsekategooriasse (Tabel 2). Neid liike käsitletakse täpsemini järgnevatel alapeatükkides.

Tabel 2. Silma looduskaitsealal kaitse-eesmärgiks olevad taimeliigid.

Liik	Kaitse-kategooria	Silma LKA	Väinamere LoA
emaputk (<i>Angelica palustris</i>)	II	+	+
kaunis kuldking (<i>Cypripedium calceolus</i>)	II	+	+
soohiilakas (<i>Liparis loeselii</i>)	II	+	+
Eesti soojumikas (<i>Saussurea alpina</i> subsp. <i>esthonica</i>)	II	+	-
klibutarn (<i>Carex glareosa</i>)	II	+	-
põhjatarn (<i>Carex mackenziei</i>)	II	+	-
harilik muguljuur (<i>Herminium monorchis</i>)	II	+	-
karvane lipphernes (<i>Oxytropis pilosa</i>)	II	+	-
rand-soodahein (<i>Suaeda maritima</i>)	II	+	-
lääne-mõõkrohi (<i>Cladium mariscus</i>)	III	+	-
kahkjaspunane sõrmkäpp (<i>Dactylorhiza incarnata</i>)	III	+	-
soo-neiuvaip (<i>Epipactis palustris</i>)	III	+	-
hall käpp (<i>Orchis militaris</i>),	III	+	-

Madalaveelises Vööla meres kasvab II kaitsekategooria taimeliik vahelmine näkirohi (*Najas marina subsp. intermedia*). Vahelmine näkirohi on meri-näkirohu alamliik; riimvees, harva magevees kasvav taim. Tegemist on Eestis harva esineva taimega ja liigi leiukohad jäävad enamasti Lääne-Eesti rannikule (Eesti taimede levikuatlas 2005). Suurim oht on kasvukohaks oleva veekogu reostumine (eElurikkus). Liigi seisund on otseselt seotud veekogude soodsa seisundiga, sest rohke veetaimestiku vohamine ei sobi vahelmisele näkirohule

Kaitseala on ka oluline randtarna (*Carex extensa*; II kaitsekategooria) kasvuala. Randtarn on Lääne-Eestis paigutise levikuga ning rannikul üsna tavaline (Eesti taimede levikuatlas 2005). Eesti ohustatud liikide punase nimestiku järgi kuulub randtarn ohulähedaste liikide hulka. Silma looduskaitsealal on randtarnal kaks peamist kasvuala: Herjava poolsaare lääneosa rannaniit (keskkonnaregistris 9 kasvukohta peamiselt punktobjektidena, mis moodustab suure tõenäosusega ühe tervikliku kasvukoha) ja Kudani niiduala (kaardistatud pindalalise objektina). Randtarna peamistel kasvualadel toimub niitude hooldus ning liigi kaitse tagatakse elupaiga (rannaniitude) säilitamisega.

Kaitsealustest sammaldest on kaitsealalt leitud III kaitsekategooria liiki läikivat kurdsirbikut (*Hamatocaulis vernicosus*), mis kuulub Eesti ohustatud liikide punase nimestiku alusel ohulähedaste liikide hulka.

Kaitsealustest seentest on kaitsealal leitud kahte liiki: mõru kivipuravikku (*Boletus radicans*) ja sarvharikut (*Clavulinopsis corniculata*). Mõru kivipuravik kuulub II kaitsekategooriasse ning Eesti ohustatud liikide punase nimestiku järgi ohustatud liikide hulka. Sarvharik kuulub III kaitsekategooriasse ning Eesti ohustatud liikide punase nimestiku järgi ohualtide liikide hulka.

2.1.1.1. KAUNIS KULDKING (*CYPRIPEDIUM CALCEOLUS*)

II kat, LoD II, KE – jah LKA, LoA – jah¹

Kaunis kuldking on kogu Eestis hajusalt levinud käpaline (Eesti taimede levikuatlas 2005). Eesti ohustatud liikide punase nimestiku järgi kuulub kaunis kuldking ohulähedaste liikide hulka. Liigi peamiseks elupaigaks on loometsad ja -põõsastikud, kõdusoo-, laane- ja salumetsad. Silma looduskaitsealal on teada vaid üks leiukoht 65 isendiga (2008) kaitseala idaosas Saunja küla maalidel kinnikasvanud puisniidu servas.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal on säilinud üks kauni kuldkinga kasvukoht vähemalt 65 isendiga.

¹ Väärtustel siin ja edaspidi toodud: kaitsekategooria (kat); loodus- või linnudirektiivi lisas olemine (LoD/LiD); Silma LKA ja/või Karjatsimere HA kaitse-eesmärgiks olemine (KE); loodusala kaitse-eesmärgiks olemine (LoA); linnuala kaitse-eesmärgiks olemine (LiA).

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal on säilinud üks kauni kuldkinga kasvukoht vähemalt 65 isendiga.

- Mõjutegurid ja meetmed

Negatiivsed mõjutegurid

Kasvukoha (puisniidu) kinnikasvamine. Kauni kuldkinga kasvukoht jääb endise kinnikasvanud puisniidu servaalale.

Meede: veel taastatava puisniiduala, potentsiaalse kuldkinga elupaiga piiritlemine, taastamine ja edasine hooldamine. Puisniidu taastamine ja hooldamine tagab soodsad kasvutingimused ka kaunile kuldkingale.

2.1.1.2. SOOHIILAKAS (*LIPARIS LOESELII*)

II kat, LoD II, KE - jah LKA, LoA – jah

Soohiilakas on Eestis paigutise levikuga, tavalisem Lääne-Eesti rannikul (Eesti taimede levikuatlas 2005). Eesti ohustatud liikide punase nimestiku järgi kuulub soohiilakas ohualtide liikide hulka. Silma looduskaitsealal on keskkonnaregistri andmetel teada kaks esinemisala: Sutlepa mere idapoolseimas sopis märjal niidul (keskkonnaregistris kahe punktobjektina, kuid sisuliselt on tegemist ühe kasvukohaga) ning hooldataval Kudani rannaniidul (kaardistatud 82 ha). 2002. aasta orhideede inventuuri ajal leiti soohiilakat ka Taebla jõe suudme lähedal olevalt soolapilt ning niidult Salajõe mõisa lähedal Lyckholmi lahe ääres. Suurimaks soohiilaka kasvukohaks oli Sutlepa mere ida- ja kaguosa kaldaala, kus loendati umbes 300 isendit (Ojaste 2002). 2013. aasta andmete põhjal on elupaik alles ning arvukuse hinnanguks on üksikud.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal on säilinud vähemalt neli soohiilaka kasvukohta vähemalt üksikute isenditega.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal on säilinud vähemalt neli soohiilaka kasvukohta vähemalt üksikute isenditega.

Andmed ei ole piisavad täpsema eesmärgi seadmiseks ja vajalik on liigiinventuur.

- Mõjutegurid ja meetmed

Positiivsed mõjutegurid

Kuivendusmõju puudumine kasvukohas. Soohiilaka kasvukohad on kuivendusest mõjutamata piirkondades ning need alad on püsinud avatuna aastakümneid. Võib eeldada, et liik säilib nendes kohtades ka pikemas perspektiivis, kuid tema arvukus sõltub konkreetse aasta iseärasustest.

Negatiivsed mõjutegurid

Kasvukohtade roostumine ja võsatumine.

Meede: alade hooldamine, karjatamine koormusel, mis ei lõhu niiduala pinnast.

2.1.1.3. EMAPUTK (*ANGELICA PALUSTRIS*)

II kat, LoD II lisa, KE – jah LKA, LoA – jah

Emaputke populatsioonid on Eestis koondunud kahte teineteisest eraldatud piirkonda – Lääne-Eesti saared ja rannik ning Tartu ümbruses Emajõe luhal (Eesti taimede levikuatlas 2005). Tulenevalt monokarpsusest võib emaputke populatsioonis mõnel aastal olla märkimisväärselt vähe taimi. Eesti ohustatud liikide punase nimestiku järgi kuulub emaputk ohulähedaste liikide hulka. Ranna- ja luhaniiude optimaalse majandamise jätkumine ning veerežiimi säilimine tema leiukohtades on peamisteks tingimusteks liigi soodsa seisundi tagamisel (Emaputke *Angelica palustris* kaitse tegevuskava).

Silma looduskaitsealal on suurimad emaputke kasvukohad Tahu lahe ääres ja Herjava poolsaare niitudel kokku enam kui 200 ha-l. Kirimäe poolsaare rannikul ja Haapsalu lahe ääres on mitmed väiksemad leukohad. Kokku on liigi kasvukohti keskkonnaregistrisse kantud ligikaudu 490 ha. Emaputk kaob aladelt, mida intensiivselt karjatatakse tüüpiliste rannaniidukurvitsalist (kahlajate) elupaikade taastamiseks või hooldamiseks. Kahlajate elupaikade taastamine ja hooldamine madalmurustena on Silma looduskaitsealal kõrge prioriteetsusega tegevus.

Emaputke kasvualade hooldamiseks on sobiv hilisem niitmine, mis võimaldab taimedel veel samal aastal õitseda ja viljuda, tagades populatsiooni säilimise. Karjatamine on parem, kui ala hooldamata jätmine. Emaputke kasvukohtade säilitamiseks tuleks rajada karjamaadele vaheaedaid, mis võimaldab erinevatel aastatel erineval ajal alasid karjatada ja tagab sel viisil populatsiooni säilimise. Tahu niidul ei ole vaja piirata kariloomade liikumist, kuid emaputke vajadusest lähtuvalt võiks mõnel aastal metsapoolses niiduosas hooldada ala niitmise teel, samas tõrjuvad loomad roogu veepiiripoolses osas. Herjava poolsaarel ei ole kogu ala niitmise teel hooldamine tõenäoline. Emaputke säilimiseks ja seemnete valmimise tagamiseks võiks seal erinevatel aastatel erinevad niiduosad ajutiselt piirata (juuni kuni augusti lõpuni), et emaputke seemned saaksid valmida.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal on säilinud vähemalt kolm emaputke esinduslikku kasvukohta vähemalt 200 ha-l.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal on säilinud vähemalt kolm emaputke esinduslikku kasvukohta vähemalt 200 ha-l.

- Mõjutegurid ja meetmed
Positiivsed mõjutegurid

1. Kuivendusmõju puudumine. Emaputke kasvukohad on valdavalt kuivendusest mõjutamata piirkondades ning sellega on tagatud liigi kasvukohtades loodusliku veerežiimi säilimine.

2. Kasvukohtade hooldamine. Kõikidel emaputke kasvualadel toimub niitude hooldus karjatamise teel. Karjatamine on ära hoidnud liigi kasvualade kadumise võsastumise ja roostumise tõttu.

Negatiivsed mõjutegurid

Tugev karjatamiskoormus on potentsiaalseks ohuteguriks. Kui rannaniidul on tugev karjatamiskoormus, siis reeglina emaputk sellistelt aladelt kaob. Karjatamiskoormus Silma looduskaitsealal ei ole nii kõrge, et liik kaoks.

Meede: I kategooria kaitsealuste kurvitsaliste liikide (niidurüdi, tutkas) elupaikades tuleb tagada piisav karjatamiskoormus nende liikide soodsa seisundi saavutamiseks. Mujal emaputke kasvukohtades tuleb valikaladel seirata emaputke viljuvate isendite hulka ning sellest lähtuvalt vajadusel reguleerida karjatamiskoormust, niite osaliselt niita või erinevatel aastatel erinevad niiduosad ajutiselt piirata (juuni kuni augusti lõpuni), et emaputke seemned saaksid valmida. Liigikaitseliste tööde vajadust hinnatakse kaitsekorralduse tulemuslikkuse vahehindamise käigus.

2.1.1.4. KLIBUTARN (*CAREX GLAREOSA*)

II kat, LoD – ei, KE – ja LKA, LoA – ei

Klibutarna esineb Eestis vaid harva rannikul, Eesti taimede levikuatlase (Eesti taimede levikuatlas 2005) andmetel on teada vaid kümnest atlaseruudust. Eesti ohustatud liikide punase nimestiku järgi kuulub klibutarn ohualtude liikide hulka. Klibutarn kasvab mererannikul, nii paljandikel kui ka õhukese mullakihiga taimestikuaesel niidul. Ohuteguriks on punase nimestiku andmetel tallamine ja kasvualade võsastumine. Klibutarn pole siiski nii tallamistundlik kui rand-soodahein.

Silma looduskaitsealal on teada neli klibutarna kasvuala Tahu lahe lääneranna niidul ja Tagalahe põhjarannas, millest kaks (Tahu lahe ääres) on pindalaliselt ka kaardistatud. Elujõulise populatsiooni tuum asub põhjapoolsel Tahu karjatataval rannaniidul.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal asub vähemalt neli klibutarna kasvuala kokku vähemalt 23 ha-l.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal asub vähemalt neli klibutarna kasvuala kokku vähemalt 23 ha-l.

- Mõjutegurid ja meetmed

Positiivsed mõjutegurid

Kasvukohtade hooldamine. Peamistel klibutarna kasvualadel Tahu lahe läänekaldal toimub niitude hooldus.

Negatiivsed mõjutegurid

Roostumine. Harilik pilliroog lämmatab oma levikualal teised taimeliigid.

Meede: rannaniitude taastamine ja hooldamine Haapsalu Tagalahe põhjarannas ning Tahu lahe äärsete niitude hooldamise jätkamine.

2.1.1.5. PÕHJATARN (*CAREX MACKENZIEI*)

II kat, LoD – ei, KE – jah LKA, LoA – ei

Põhjatarn esineb Eestis väga harva rannikul, Eesti taimede levikuatlase (2005) andmetel oli teada vaid viies atlaseruudus. Eesti ohustatud liikide punase nimestiku järgi kuulub põhjatarn ohualtude liikide hulka.

Silma looduskaitsealal on põhjatarn levinud Tahu lahe lääne- ja põhjarannas 11 kasvukohas, nendest 4 on märgitud keskkonnaregistris punktobjektidena. Rannaniitude hooldamise tulemusel on põhjatarna levikuala ümber Tahu lahe viimastel aastatel oluliselt laienenud ning liik on levinud suurel alal Tahu lahe põhjaosa soostuvatel rannikuniitudel. Põhjatarn on roostumisele vähemtundlik kui klibutarn ning esineb elujõuliste laikudena ka hõredamas roostikus.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal on vähemalt 11 põhjatarna kasvuala kokku vähemalt 44 ha-l.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal asub vähemalt 11 põhjatarna kasvuala kokku vähemalt 44 ha-l.

- Mõjutegurid ja meetmed

Positiivsed mõjutegurid

Kasvukohtade hooldamine. Põhjatarna kasvualadel Tahu lahe ääres toimub rannaniitude hooldus, mis tagab elupaiga säilimise.

Negatiivsed mõjutegurid

Kasvukohtade roostumine rannaniitude hooldamise lõppemisel.

Meede: jätkata niidualade hooldamist.

2.1.1.6. RAND-SOODAHEIN (*SUAEDA MARITIMA*)

II kat, LoD – ei, KE – jah LKA, LoA – ei

Rand-soodahein on Lääne-Eestis paigutise levikuga ja rannikul üsna tavaline (Eesti taimede levikuatlas 2005). Eesti ohustatud liikide punase nimestiku järgi kuulub rand-soodahein ohulähedaste liikide hulka.

Silma looduskaitsealal on rand-soodaheinal neli peamist kasvuala: Herjava poolsaare lääneosa rannaniit, Kroppa, Tahu ja Kudani niiduala (kaardistatud pindalalise objektina). Rand-soodahein on väga spetsiifilise kasvukohanõudlusega, vajades lagedaid soolakulisi lappe rannaniidul, mis on aeg-ajalt soolasema mereveega üle ujutatud.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal on vähemalt 11 rand-soodaheina kasvukohta kokku vähemalt 90 ha-l.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal on vähemalt 11 rand-soodaheina kasvukohta kokku vähemalt 90 ha-l.

- Mõjutegurid ja meetmed

Positiivsed mõjutegurid

Kasvukohtade hooldamine Rand-soodaheina peamistel kasvualadel Herjava poolsaare läänerannikul, Kroppa, Tahu ja Kudani rannaniidul toimub niitude hooldus.

Negatiivsed mõjutegurid

Roostumine. Harilik pilliroog lämmatab oma kasvukohas teised taimeliigid. Kudani niidul, mida küll hooldatakse, on madal pilliroog levinud väikese karjatamiskoormuse tõttu ka endiste soolakualadele.

Meede: rannaniitude hooldamine ja karjatamiskoormuse suurendamine. Vajalik on tagada minimaalselt karjatamiskoormus 1 loomühik hektarile Herjava poolsaare lääneranniku, Kroppa, Tahu ja Kudani rannaniidul. Üks loomühik (lü) = 1 täiskasvanud veis või hobune, 2 mullikat või sälg, 3 vasikat või varssa, 5 lammast või kitse.

Tallamine. Rasketehnika kahjustab rand-soodaheina jt soolakutaimi.

Meede: Rannaniitude vajadusepõhisel karjatamisejärgsel üleniitmisel (enamasti hekseldamisel) ei tohi soolakutel rasketehnikaga sõita.

2.1.1.7. HARILIK MUGULJUUR (*HERMINIUM MONORCHIS*)

II kaitsekategooria, LoD – ei, KE – jah LKA, LoA – ei

Harilik muguljuur on Lääne-Eestis paigutise levikuga, olles rannikul üsna tavaline (Eesti taimede levikuatlas 2005). Eesti ohustatud liikide punase nimestiku järgi kuulub harilik muguljuur ohulähedaste liikide hulka. Liik kasvab valgusküllastel, parasniisketel või niisketel lubjarikka mullaga, madala taimestikuga soo- ja rannaniitudel, kadastikes ja madalsoodes mätastel. Selliste kasvukohtade võsastumine ja kõrgema rohttaimestiku ilmumine pärast karjatamise lõppemist on muguljuure kasvualasid ahendanud. Madalsoode säilitamine ja poollooduslike koosluste jätkuv hooldamine on selle taimeliigi säilimise peamiseks eelduseks (Kull & Tuulik 2002).

Harilik muguljuur on väga tavaline Vööla ja Sutlepa mere ümbruses. Kokku on kaardistatud harilikku muguljuurt 28 kasvualal, kogupindalaga 62 ha (Ojaste 2002). Temaga koos kasvab sageli II kategooria kaitsealune liik kärbesõis (Ojaste 2002). Väga elujõuline populatsiooni tuum asub Tahunina talude juures.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal asub vähemalt 28 hariliku muguljuure kasvukohta kokku vähemalt 62 ha-l.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal asub vähemalt 28 hariliku muguljuure kasvukohta kokku vähemalt 62 ha-l.

- Mõjutegurid ja meetmed

Negatiivsed mõjutegurid

Võsastumine ja roostumine. Hariliku muguljuure peamised kasvukohad Pürksi tee läheduses on võsastumas ning roogu kasvamas. Väga suur ja elujõuline populatsioon Tahunina talude juures kasvab rannaniidul, mida ei hooldata.

Meede: rannaniidu taastamine ja hooldamine. Hariliku muguljuure seisundi parandamiseks ja tagamiseks on vajalik rannaniidu taastamine Tahunina talude juures ning hoolduse laiendamine Sutlepa mere põhjakaldal kuni Pürksi teeni.

2.1.1.8. KARVANE LIPPHERNES (*OXYTROPIS PILOSA*)

II kat, LoD – ei, KE – jah LKA, LoA – ei

Karvane lipphernes on harva esinev liik Lääne-Eestis ja Lõuna-Harjumaal (Eesti taimede levikuatlas 2005). Eesti ohustatud liikide punase nimestiku järgi kuulub karvane lipphernes ohualtude liikide hulka. Karvane lipphernes kasvab peamiselt kuivadel niitudel ja nõlvadel, sageli ka teepervedel.

Karvast lipphernest on Silma looduskaitsealal leitud kolmest kohast. Saunja külas olev kasvukoht asub hooldatava rannaniidu kuivemal kõrgendikul. Sealt leiti 2000. aastal keskkonnaregistri andmetel 30 taime. Hiljem seda kasvukohta kontrollitud ei ole. Salajõe küla kasvukoht asub kuival looniidul, kus 2000. aastal leiti 10 taime, kuid 2008. aastal liiki sealt enam ei leitud ning märgitakse kui kadastiku pealetungi tulemusena hääbunud elupaika. Kõige elujõulisem populatsioon kasvab Vööla mere põhjarannikul Hara-Kudani kruusatee servas (0,1 ha). Riikliku seire käigus leiti siit 2004. aastal umbes 900 isendit ja 2009. aastal 945 isendit.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal asub vähemalt 2 karvase lippherne kasvukoht kokku vähemalt 950 taimega.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal asub vähemalt 2 karvase lippherne kasvukoht kokku vähemalt 950 taimega.

- Mõjutegurid ja meetmed

Negatiivsed mõjutegurid

Kasvukoha võsastumine. Karvase lippherne Salajõe külas olnud kasvukoht on hääbunud kadakate pealetungi ja kadastiku tihenemise tulemusena.

Meede: Kadakate eemaldamine, niiduala taastamine ja edasine hooldus. Salajõe kasvukohas on kaitsekorralduskavaga kavandatud lubjarikkal mullal oleva kuiva niidu taastamistöö alates 2017. aastast (tegevus 4.2.11). Kui niiduala taastamisele järgnevalt liik ei taastu, tuleb kavandada alal täiendavate häiringute tekitamine nagu rohukamara purustamine.

Kaitse-eesmärgi täpsustamiseks ja edasiste tööde kavandamiseks on vajalik Saunja kasvukohas ja pärast taastamistööd Salajõe kasvukohas karvase lippherne inventuur

2.1.1.9. LÄÄNE-MÕÖKROHI (*CLADIUM MARISCUS*) III kat, LoD – ei, KE – jah LKA, LoA – ei

Lääne-mõõkrohi on paigutise levikuga liik, olles tavaline Lääne-Eesti rannikualadel (Eesti taimede levikuatlas 2005). Eesti ohustatud liikide punase nimestiku järgi kuulub lääne-mõõkrohi ohulähedaste liikide hulka. Lääne-mõõkrohi kasvab paiguti nii lubjarohke põhjaveega madalsoodes kui ka toiterikka mullaga soostuvatel niitudel (Paal 2004). Selle liigiga on seotud ka loodusdirektiivi esmatähtis elupaigatüüp lubjarikkad madalsood lääne-mõõkrohuga (7210*; v.t p.t 2.2.4.2). Silma looduskaitsealal on lääne-mõõkrohu peamised kasvualad (umbes 10 ha) Kudani järve läänekaldal (Ott 2011), Sutlepa mere edela- ja kagurannikul ning Saaremõisa lahe põhjakaldal.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal asub vähemalt 4 lääne-mõõkrohi kasvukohta kokku vähemalt 10 ha-l.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal asub vähemalt 4 lääne-mõõkrohi kasvukohta kokku vähemalt 10 ha-l.

- Mõjutegurid ja meetmed

Negatiivsed mõjutegurid

Potentsiaalseks ohuteguriks elupaigale on muutused veerežiimis. Silma looduskaitsealal on uute maaparandussüsteemide rajamine keelatud, kuid olemasolevate (sihtkaitsevööndis vaid eesvoolude) hooldamine lubatud.

Meede: olemasolevaid maaparandussüsteeme (sihtkaitsevööndis eesvoolusid) hooldada vaid minimaalses vajalikus mahus, mis tagab vee äravoolu kuid ei avalda kuivendavat mõju kaitsealal olevale märgalakooslusele.

2.1.1.10. KAHKJASPUNANE SÕRMKÄPP (*DACTYLORHIZA INCARNATA*) III kat, LoD – ei, KE – jah LKA, LoA – ei

Kahkjaspunane sõrmkäpp on tavaline orhidee kogu Eestis (Eesti taimede levikuatlas 2005). Eesti ohustatud liikide punase nimestiku järgi kuulub kahkjaspunane sõrmkäpp ohuväliste liikide hulka. Kasvukohana eelistab liik niiskeid valgusrikkaid kasvukohti – mitmesugused soo-, ranna-

ja lamminiidud, madalsood, õõtsikud, niiskemad loopealsed või kraavikaldad. Populatsioonide arvukus on sageli väga kõikuv (Kull & Tuulik 2002).

Silma looduskaitsealal leidub kahkjaspunasele sõrmkäpale sobivaid kasvukohti kogu kaitsealal. Põhilised kasvukohad on rannaniidud, kus taim kasvab sageli ka roostiku servaaladel. Kahkjaspunase sõrmkäpa populatsiooni suuruseks hinnati 2002. aastal vähemalt 2300 isendit ja leiukohtade üldpindalaks vähemalt 360 ha (Ojaste 2002). Hiljem pole liigi arvukust hinnatud, kuid välitööde käigus on liiki niitudel sageli kohatud, mistõttu võib eeldada, et varasem arvukus on säilinud.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal on kahkjaspunane sõrmkäpp levinud vähemalt 400 ha-l ning populatsiooni suuruseks on vähemalt 3000 isendit.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal on kahkjaspunane sõrmkäpp levinud vähemalt 360 ha-l ning populatsiooni suuruseks on vähemalt 2300 isendit.

- Mõjutegurid ja meetmed

Positiivsed mõjutegurid

Poollooduslike koosluste taastamine. Rannaniidud on ühed peamised kahkjaspunase sõrmkäpa kasvukohad Silma looduskaitsealal. Hooldatavate rannaniitude suur pindala (üle 900 ha) tagab ka sobiva ja ulatusliku kasvukoha säilimise kahkjaspunasele sõrmkäpale.

Negatiivsed mõjutegurid

Kasvukohtade kinnikasvamine rannaniitude hoolduse lõppemisel.

Meede: hoolduse jätkamine rannaniitudel.

2.1.1.11. SOO-NEIUVAIP (*EPIPACTIS PALUSTRIS*)

III kat, LoD – ei, KE – jah LKA, LoA – ei

Soo-neiuvaip on paigutise levikuga liik, kes on tavalisem Lääne-Eestis (Eesti taimede levikuatlas 2005). Eesti ohustatud liikide punase nimestiku järgi kuulub soo-neiuvaip ohuväliste liikide hulka. Kasvukohana eelistab soo-neiuvaip lubjarikka mullaga niiskemaid kasvukohti ja on eriti iseloomulik lubjarikastele madalsoodele, kuid ta kasvab ka soistel niitudel ja kraavide ääres (Kull & Tuulik 2002).

Silma looduskaitsealal leidub soo-neiuvaibale sobivaid kasvukohti kogu kaitsealal. Liigi peamised kasvupaigad on niisked rannaniidud, lubjarikkad niidud ja soostuvad alad. Taim kasvab ka hõredamas metsas või metsaservas. Leiukohtade üldpindalaks hinnati 2002. aastal vähemalt 108 ha, kus kasvava soo-neiuvaiba populatsiooni suuruseks arvati olevat vähemalt 2800 isendit (Ojaste 2002). Hiljem pole liigi arvukust hinnatud, kuid välitööde käigus on liiki niitudel paiguti arvukalt kohatud, mistõttu võib eeldada, et varasem arvukus on säilinud.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal on soo-neiuvaip levinud vähemalt 108 ha-l ning populatsiooni suuruseks on vähemalt 3000 isendit.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal on soo-neiuvaip levinud vähemalt 108 ha-l ning populatsiooni suuruseks on vähemalt 2800 isendit.

- Mõjutegurid ja meetmed

Negatiivsed mõjutegurid

Kasvukohtade kinnikasvamine märgade niitude hoolduse lõppemisel.

Meede: hoolduse jätkamine niitudel.

2.1.1.12. HALL KÄPP (*ORCHIS MILITARIS*)

III kat, LoD – ei, KE – jah LKA, LoA – ei

Hall käpp on paigutise levikuga liik, kes on tavalisem Lääne-Eestis (Eesti taimede levikuatlas 2005). Eesti ohustatud liikide punase nimestiku järgi kuulub hall käpp ohulähedaste liikide hulka. Hall käpp kasvab kuivavõitu lubjarikkal mullal ja nii on tema kasvukohtadeks niidud, loopealsed ja kadastikud, aga sageli ka tee- ja kraaviperved. Liigile on omane suhteliselt kiire paljunemisstrateegia ja taimede lühike eluiga, mille tulemusena liik võib ootamatult ilmuda aladele, kus teda ei olnud ning peagi jälle kaduda (Kull & Tuulik 2002).

Silma looduskaitsealal leidub halli käppa peamiselt Kudani ja Pürksi teepervedel ning Tahu lahe äärsetel niitudel. Leiukohtade üldpindalaks hinnati 2002. aastal vähemalt 9 ha, kus kasvava halli käpa populatsiooni suuruseks arvati olevat vähemalt 80 isendit (Ojaste 2002). Hiljem pole liigi arvukust hinnatud, kuid välitööde käigus on liiki niitudel sageli kohatud, mistõttu võib eeldada, et tegelik arvukus on suurem.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal on hall käpp levinud vähemalt 50 ha-l ning populatsiooni suuruseks on vähemalt 1000 isendit.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal on hall käpp levinud vähemalt 10 ha-l ning populatsiooni suuruseks on vähemalt 100 isendit.

- Mõjutegurid ja meetmed

Negatiivsed mõjutegurid

Kasvukohtade kinnikasvamine niitude hoolduse lõppemisel.

Meede: niidualadel hooldamise jätkamine.

2.1.2. KALAD

Silma looduskaitseala akvatooriumis on teada 29 kalaliigi esinemine, kusjuures Saunja lahes 26 liigi esinemine (Saat & Taal 2001). Kaitsealustest kaladest esineb Saunja lahes hink (*Cobitis taenia*), kes on seatud kaitseala kaitse-eesmärgiks (Tabel 3).

Enamuse kalaliikide suguküpsed isendid tulevad lahte vaid sigimisperioodiks ja rändavad pärast tagasi Väinamerre. Kalade ränne on kaitseala vetes tugevasti mõjutatud keskkonnatingimuste poolt. Haapsalu Tagalaht koos Saunja lahe ja rannikulõugaste süsteemiga on üks olulisemaid Väinamere piirkonna mageveekalade koelmualasid. Piirkond on eriti oluline haugi ja säina kudealana (Saat & Taal 2001). 1993. aastal olid kalade kudemistingimused piirkonnas suhteliselt head (Kangur 2001). Külmadel talvedel, kui tekib lumega kaetud paks jääkate, esineb eeskätt Sutlepa meres ja Saunja lahes kalade massilist suremist. Alates 1993. aastast on kalu Haapsalu lahte asustatud kahel aastal: 1996. aastal toodi Saunja lahte 4 000 kahesuvisst karpkala ja Haapsalu lahte lasti 3 000 haugimaimu; 1997. aastal toodi Saunja lahte 37 000 kahesuvisst karpkala (Kangur 2001). Kuna Silma looduskaitsealale jäävate veekogude kalakoelmute seisund mõjutab oluliselt kalapopulatsioonide seisundit Väinameres, on vajalik kalade koelmualade seisundi hindamine ning ala hindamine kala noorjärkude turgutusala.

2.1.2.1. HINK (*COBITIS TAENIA*)

III kat, LoD II, KE – jah LKA, LoA – jah

Hink elab selgeveelistes veekogudes liivasel või savisel põhjal, peamiselt järvede sisse- või väljavoolude piirkonnas, aeglase vooluga jõgedes, aga ka riimveelistes merelahtedes ja lahesoppides. Hingu arvukus on Euroopas tugevalt vähenenud. Eestis on hink oma levila põhjapiiril. Eesti ohustatud liikide punase nimestiku järgi kuulub hink puuduliku andmestikuga liikide hulka, kelle kohta puuduvad andmed arvukuse trendi hindamiseks. Tegemist on väikese kalaga, kelle pikkus ulatub kuni 11 cm-ni. Kudemine toimub arvatavasti maist kuni juulini. Hink toitub peamiselt karpvähilistest või vesikirbulistest (Mikelsaar 1984, Rahvusvahelise tähtsusega looma- ja taimeliigid 2004). Arvestades Keskkonnaregistris olevaid andmeid, liigi kaitse tegevuskava koostamise käigus kogutud andmeid liigi leviku kohta Eestis ning suhteliselt head teadaolevate elupaikade kaitstust kaitsealadel paiknemise tõttu, on tõenäoline, et hetkel ei ole hingu asurkonna pikemaajaline püsimine Eestis ohustatud. Kuna liigi leviku uuringuid pole tehtud, siis on ka andmed tema täpsema leviku kohta võrdlemisi vähesed. Hingu ohustavad veekogu hüdro-morfoloogilise seisundi halvenemine (jõgede süvendamine, kraavitamine, veetaseme kõikumised paisutatud jõgedes), veekvaliteedi halvenemine (reostus), aga ka ebasoodsad kliimaatilised tingimused, looduslikud vaenlased (röövkalad haug, ahven), parasiidid ja kalapüük (Hingu (*Cobitis taenia*) kaitse tegevuskava eelnõu 2015).

Silma looduskaitsealal esineb hinku Saunja lahes, Taebla jões ja Võnnu ojas (Saat & Taal 2001; Hingu (*Cobitis taenia*) kaitse tegevuskava eelnõu). Andmed liigi arvukuse ja leviku ulatuse

kohta Silma looduskaitsealal puuduvad. Vajalik on hingu leviku ja populatsiooni seisundi hindamine.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Hink asustab püsivalt Silma looduskaitsealal Taebla jõge, Võnnu oja ja Saunja lahte.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Hink asustab püsivalt Silma looduskaitsealal Taebla jõge, Võnnu oja ja Saunja lahte.

- Mõjutegurid ja meetmed

Negatiivsed mõjutegurid

Reostuskoormus Taebla jões. Taebla jõgi, mis kulgeb suures ulatuses põldude vahel ja läbib mitmeid asulaid, kannab suurtes kogustes põllumajandusest tulevat hajureostust, mis halvendab hingu (ja ka teiste kalade) elupaiku.

Meede: rakendusuuring asulatest ja põllumajandusest tuleva haju- ja punktreostuse koormuse määramiseks Haapsalu lahe valgalal. Haapsalu lahe valgalal tuleb määrata asulatest ja põllumajandusest või turbatööstusest tulev haju- ja punktreostuse koormus ning välja töötada lahendused koormuse minimeerimiseks vastavalt reostusallikatele või -piirkondadele. Töö tehakse vastavalt 2016. aastal koostatud uuringuprogrammile (KIK 2016. a programmi projekt).

Elupaigaks olevate veekogude hüdro-morfoloogilise seisundi halvenemine.

Meede: tegevuste käigus, mille puhul võidakse muuta veekogu füüsilist struktuuri (nt veekogu kanaliseerimine, süvendamine, õhvendamine jm maaparandustööd valgalal) on tegevuste kavandamisel ja kooskõlastamisel vaja arvestada ja tagada, et tegevuse tulemusena ei muutuks veekogu füüsiline iseloom hingule ebasobivaks. Vältida tuleb eesvoolu kujundamist looduslikust erinevaks veekoguks.

Meede: Killaste silma, Riimi silma ning Riimi mere ja Saaremõisa lahe vahelise ala puhastamine, et tagada kaladele paremad liikumisvõimalused kudemisaladele. Hingule sobivate elupaikade laiendamiseks on vajalik Killaste silma puhastamine, mis jääb Tahu ja Saunja lahe vahele.

2.1.3. KAHEPAIKSED

2.1.3.1. KÕRE (*BUFO CALAMITA*)

I kat, LoD IV, KE – jah LKA, LoA – jah

Eesti ohustatud liikide punase nimestiku andmetel kuulub kõre ohustatud liikide kategooriasse. Kõre oli 20. saj esimesel poolel laialt levinud kahepaikne Lääne-Eesti rannaniitudel, kuid liigi

asurkond on viimase 50 aasta jooksul peaaegu hääbunud rannaniitude kinnikasvamise tulemusena ja säilinud on vaid üksikud populatsioonid (Rannap *et al.* 2009).

Teadaolevalt kuuldi kõret Tahu rannaniidul viimati 2000. aasta kevadel. Hiljem pole kõre esinemist seal suudetud tõestada. Aastatel 2001–2002 taastati Tahu rannaniidul kolm kudemisveekogu. 2002. ja 2003. aasta kevadel asustati kaks veekogu kõre kullestega, mis toodi lähimatest teadaolevatest asurkondadest Haralt ja Veskijärvelt. 2004.–2008. aastal suurendati karjatamiskoormust Tahu rannaniidul just taasasustamisveekogude ümbruses. Rajatud kudemisveekogusid ja nende lähiümbrust on lisaks karjatamisele hilissuvel või varasügisel kinnikasvamise vältimiseks ka niidetud. 2004.–2007. aastani toimus seal ka kõre kulleste kasvatamine võrkkastides ja peale moonde läbimist vabastati loomad. Kuna Tahu rannaniit on jätkuvalt halvas seisundis, on taasasustamisest mõneks ajaks loobutud (Riinu Rannap suul., kõre kaitse tegevuskava eelnõu). Kõre kaitse tegevuskava eelnõus on üheks pikaajaliseks (aastaks 2030) eesmärgiks luua Silma looduskaitsealale kõre meta-asurkond, mis koosneb mitmest osa-asurkonnast, mis on omavahel ühenduses rändekoridoride kaudu. Peamise meta-asurkonna piirkonnana nähakse Tahu-Saare-Kudani rannaniite. Selleks tuleb eeskätt suurendada karjatamiskoormust nimetatud rannaniitudel. Rändekoridori loomine praegu, mil ka põhilised kasutuses olevad rannaniidualad ei ole piisava kvaliteediga hooldatud, ei ole otstarbekas. Samuti on kõrele sobilike kudemisveekogude rajamist mõttekas alustada siis, kui peamised kõrele sobivad rannaniidud on hästi hooldatud. Arvestades vajaliku töö mahukust ja pikaajalisust, jõutakse eeldatavasti kudemisveekogude rajamiseni järgmisel kaitsekorraldusperioodil.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

On loodud väga esinduslike (A) ja avatud rannakarjamaade võrgustik Tahu ja Kudani vahel koos kõrele sobilike kudemisveekogudega. Taasasustamise tulemusena on tekkinud osa-asurkonnad Tahu niidule, Saare-Kudani niidule ja Kudani niidule.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Kõre kudemisveekogude rajamise ja taasasustamisega alustamiseks on olemas väga esinduslikud (A) rannikuniidud Tahus (190 ha), Kulanis (110 ha) ja Kudanis (110 ha).

- Mõjutegurid ja meetmed

Positiivsed mõjutegurid

1. Kõrele sobivatel rannaniitudel toimub hooldus. 2015. aastal hooldati nii Tahu, Kulani kui ka Kudani rannaniite, mis annab eelduse eesmärgi saavutamiseks ehk nende rannaniitude hooldamise kvaliteet peab kaitsekorraldusliku perioodi lõpuks vastama kõre elupaiganõudlusele.

2. Piirkonna talunikel on rannaniitude hooldamiseks ja hooldamise laiendamiseks kariloomad. Noarootsi kahel suuremal talunikul on 2014. aasta seisuga olemas kokku umbes 630 lihaveist. Mõlemal talunikul on soov lihaveiste karja veelgi suurendada ning selle tulemusena peaks mõne aasta pärast kogu kari suurenema umbes 900 veiseni. Niivõrd suure karjaga on võimalik parandada kõrele oluliste Tahu, Kulani ja Kudani rannaniitude hooldamise kvaliteeti.

Negatiivsed mõjutegurid

1. Rannaniitude hoolduse ebapiisav kvaliteet. Vaatamata pikaajalisele hooldustoetusele ning Life-Nature projekti (2002–2006) raames tehtud tegevustele rannaniitude hoolduse parandamiseks ja laiendamiseks, on mitmete niitude hoolduse kvaliteet halb. Tahu rannaniit, mis on olnud üks tähtsamaid kõre taastamisalasid, on aga paiguti veel halvas seisundis – niidu äärealal kasvavad männid ja kadakad ning veepiiril on tihe pilliroog.

Meede: rannaniitude hoolduse jätkamine ja kvaliteedi parandamine. Rannaniitude ebapiisava hoolduse üheks põhjuseks on asjaolu, et loomad viiakse rannaniidule liiga hilja. Loomad tuleks rannaniidule viia hiljemalt siis, kui pilliroo võrsed on veel 15 cm kõrgused. Kuna pilliroo kasv on juunis-juulis väga kiire, tuleb vajadusel teha, kus vähegi võimalik, rannakarjamaade hilissuvist järelniitmist.

Meede: kõigi mändide ja kadakate väljaraie Tahu rannaniidult. 2016. aastal tehti niidul taastamistöid, mis on vaja lõpetada ning raiejäätmed koristada.

2. Kuivenduskraavide mõju rannaniitudel. Kuivenduskraavid mõjutavad oluliselt rannaniitude niiskusrežiimi, muutes need kuivemaks ja kõrele vähem sobivamaks. Tahu rannaniidul olevad kraavid on suhteliselt madalad ning rajatud 20. sajandi esimesel poolel ning on looduslikult kinnikasvamas. Ka Kulani niidul esineb kuivenduskraave..

Meede: vähendada niitudel ja nende servades kraavide negatiivset mõju, need jäetakse looduslikule arengule (kinnikasvamisele). Kaaluda tuleb Tahu niidule rajatud paadikanali likvideerimist. Eesvoolusid võib hooldada minimaalses vajalikus mahu, mis tagab vee äravoolu kuid ei mõju märgalakooslusele negatiivselt.

2.1.4. LINNUD

Silma looduskaitseala omab väga kõrget linnukaitselist väärtust, kuna on paljude kaitsekorralduslikult oluliste linnuliikide pesitsuskoht, sulgimispaik ja/või rändepeatusala. Ühtlasi on linnustik Silma looduskaitsealal kõige paremini uuritud elustikurühm.

Kaitsealal regulaarselt pesitsevatest lindudest kuuluvad I kaitsekategooriasse niidurüdi, merikotkas ja tutkas. II kaitsekategooria linnuliike pesitseb kaitsealal kokku seitse – sarvikpütt, hüüp, väikehuik, naaskelnokk, mustsaba-vigle, väikekajakas ja valgeselg-kirjurähn. Juhusliku või ebaregulaarse II kaitsekategooria haudelindudena on alal täheldatud soorätsu. III kaitsekategooriasse kuulub 24 haudelinnuliiki. Silma looduskaitseala on riiklikult või rahvusvaheliselt oluline pesitsuskoht eeskätt roostike, rannaniitude ja laidudega seotud linnuliikidele. Kaitsealal pesitsevatest liikidest on 17 esindatud enam kui 1% kogu Eesti haudeasurkonnast. Rohkem kui 5% Eesti haudepaaridest pesitseb Silmal roohabekat (16,7%), hallhane (8,4%), kümnokk-luige (6,5%), roo-ritsiklindu (5,9%) ja rästas-roolindu (5,2%). Silma looduskaitseala on parim pesitsusala Eestis rooruigale ja rästas-roolinnule. Rahvusvahelise tähtsusega on siinne pesitsusala niidurüdi jaoks. Riiklikku tähtsust arvestades on tegu üliolulise pesitsusalaga (esimese viie ala seas) kümnokk-luige, rooruiga, täpik- ja väikehuigu (tähtsuselt

2. ala), hallhane (tähtsuselt 3.–4. ala), niidurüdi (tähtsuselt 4.–6. ala), tuttpüti (tähtsuselt 1.–5. ala) ning hüübi, hallpõsk-püti ja laugu (tähtsuselt 5. ala) jaoks Eestis (Erit 2006).

Vaatamata 14 aastat kestnud rannaniitude hooldusele kaitsealal on senini kõige halvemas seisundis rannaniidul pesitsevate kahlajate haudeasurkonnad. Eelnimetatud liikidest on tõusva arvukustrendiga vaid kiivitaja ja tikutaja, kellest viimane asustab ka juba roostunud rannaniite. Kõigi kaitse-eesmärgiks olevate rannaniidukahlajate arvukus on võrreldes 1999. aastaga vähenenud enam kui veerandi võrra (v.a naaskelnokk ja tutkas, kelle arvukuse muutust on usaldusväärselt raske hinnata). Selle peamiseks põhjuseks võib pidada rannaniitude hooldamise ebapiisavat kvaliteeti – pikaajalise hooldamise tulemusena on rannaniidud säilinud küll avatud elupaigana, kuid oma omadustelt (puuduvad ulatuslikud madalmurused alad, mis vahelduvad kohati kõrgema rohustuga aladega) ei paku need rannaniidukahlajatele sobivat elupaika. Seega tuleb rannaniitude hooldamisele pöörata edaspidi väga suurt tähelepanu.

Roostikes pesitsevate linnuliikide haudepaaride arvukuse muutusi on raskem hinnata, kuna meetodiliselt võrreldav andmestik enamike liikide osas puudub. Üle-eestiliste arvukustrendide (Elts *et al.* 2013) põhjal võib pidada Silma looduskaitsealal pesitsevate roostikulindude seisundit soodsaks – populatsioonid on stabiilsed kuni mõõdukalt suurenevad. Roostikulinnustiku jätkuva soodsa seisundi tagamise juures tuleb arvesse võtta, et viimase 10 aasta jooksul on paljud roostunud rannikualad taastatud rannaniitudeks ning roostike pindala kaitsealal vähenenud. Ehkki kaitsekorralduslikult olulised roostikulinnud eelistavad pesitsuskohana vees kasvavaid roostikke, omab pilliroo üldine pindala vähenemine neile liikidele siiski kaudset mõju. Roostike üldpindala kahanemine toob talvise roovarumise puhul endaga kaasa suurema surve kõrgema linnukaitsealase väärtusega rooaladele. Seetõttu on kaitse-eesmärkide saavutamiseks esmatähtis käesoleva kavaga määratletud püsiroostikualadel talvise roovarumise reguleerimine. Täpsemad kaitsemeetmed on loetletud liike käsitlevates alapeatükkides.

Kolmandaks oluliseks elupaigaks siinsele linnustikule on väikesed meresaaed. Laidude linnustik on viimasel kümnendil nii liigiliselt kui ka arvuliselt oluliselt vaesunud. Eriti kiirelt on langenud viimasel kümnendil naerukajaka ja jõgitiirude arvukus. Naerukajaka ja jõgitiirude koloonia(d) on aga partlaste eelistatud pesitsuskohad. Pesitsejate arvukuse vähenemise üheks põhjuseks on laidude järjepidev roostumine, mis muudab need tüüpilistele meresaaete lindudele, nagu kajakad, tiirud ja ujupardid, pesitsemiseks ebasobivaks.

Veelgi selgemalt tuleb Silma looduskaitseala rahvusvaheline tähtsus esile mitmete märgaladega seotud linnuliikide rändepeatusalana. Silma looduskaitseala piirkonnas peatub kevadrändel korraga 20 000 – 30 000 veelindu ja sügisrändel 40 000 – 110 000 lindu. Rahvusvahelise tähtsusega linnuala ehk Ramsari kriteeriumi (ala kasutab korraga vähemalt 1% liigi geograafilisest osapopulatsioonist) täidab Silma looduskaitseala koguni 20 märgaladega seotud linnuliigile (Randla & Ojaste 2001, täiendatud). Sealjuures, rohkem kui kümnendik populatsioonist peatub alal väike-laukhanesid (kuni 30%), sooparte, sookurgi ja väikeluiki (kuni 15%). Eeltoodud hinnangud on antud korraga lahel peatuvate lindude järgi. Kuna lindude ränne toimub lainetena (ühed saabuvad ja teised lahkuvad alalt), siis tegelikult on kogu rändeperioodil Silma looduskaitseala peatusalana kasutatavate veelindude arvukus veelgi suurem ja tähtsus nende populatsioonidele veelgi olulisem. Rände ajal peatujatele on kõige olulisemaks siinsete

elupaikade säilitamine ning häirimatuse tagamine. Hanedele ja luikedele (aga ka mitmetele ujupartidele) on vajalik avatud veepiiriga rannaniitude olemasolu.

Lindudest on Silma looduskaitsealal kaitse-eesmärgiks seatud 28 linnuliiki, kellest I kaitsekategooriasse kuulub 4 liiki, II kaitsekategooriasse 7 liiki ja III kaitsekategooriasse 17 liiki (Tabel 3). Kõik kaitse-eeskirjas kaitse-eesmärgina nimetatud linnuliigid peale väike-laukhane on haudelinnud.

Tabel 3. Silma looduskaitsealal ja Karjatsimere hoiualal kaitse-eesmärgiks olevad loomaliigid (rasvases kirjas on loodusdirektiivi I ja IV ning linnudirektiivi I lisas nimetatud liigid).

Liik	Kaitse-kategooria	Silma LKA	Karjatsimere HA	Väinamere LoA/LiA
hink (<i>Cobitis taenia</i>)	III	+		+
kõre (<i>Bufo calamita</i>)	I	+		+
väike-laukhani (<i>Anser erythropus</i>)	I	+		+
niidurüdi (<i>Calidris alpina schinzii</i>)	I	+		+
tutkas (<i>Philomachus pugnax</i>)	I	+		+
merikotkas (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	I	+	+	+
hüüp (<i>Botaurus stellaris</i>)	II	+		+
sarvikpütt (<i>Podiceps auritus</i>)	II	+		+
valgeselg-kirjurähn (<i>Dendrocopos leucotos</i>)	II	+		+
väikehuik (<i>Porzana parva</i>)	II	+		+
naaskelnokk (<i>Recurvirostra avosetta</i>)	II	+		+
mustsaba-vigle (<i>Limosa limosa</i>)	II	+		+
väikekajakas (<i>Larus minutus</i>)	II	+	-	-
mustviires (<i>Chlidonias niger</i>)	III	+		+
roo-loorkull (<i>Circus aeruginosus</i>)	III	+		+
soo-loorkull (<i>Circus pygargus</i>)	III	+	+	+
rukkirääk (<i>Crex crex</i>)	III	+		+
musträhn	III	+		-

<i>(Dryocopus martius)</i>				
sookurg (<i>Grus grus</i>)	III	+		+
punaselg-õgija (<i>Lanius collurio</i>)	III	+		+
täpikhuik (<i>Porzana porzana</i>)	III	+	-	+
jõgitiir (<i>Sterna hirundo</i>)	III	+		+
randtiir (<i>Sterna paradisea</i>)	III	+		+
vööt-põõsalind (<i>Sylvia nisoria</i>)	III	+		+
teder (<i>Tetrao tetrix</i>)	III	+		+
hänilane (<i>Motacilla flava</i>),	III	+		-
suurkoovitaja (<i>Numenius arquata</i>)	III	+		+
hallpõsk-pütt (<i>Podiceps grisegena</i>)	III	+		-
rooruik (<i>Rallus aquaticus</i>)	III	+		+
punajalg-tilder (<i>Tringa totanus</i>)	III	+		+
merivart (<i>Aythya marila</i>)	II		+	+
sõtkas (<i>Bucephala clangula</i>)			+	+
jääkoskel (<i>Mergus merganser</i>)			+	+
rohukoskel (<i>Mergus serrator</i>)			+	+
mustlagle (<i>Branta bernicla</i>)			+	+
tõmmuvaeras (<i>Melanitta fusca</i>)	III		+	+
rändlinnuliigid		+		

Karjatsimere hoiualal on kaitse-eesmärgiks seatud merivart, sõtkas, jääkoskel, rohukoskel, mustlagle, tõmmuvaeras, merikotkas ja soo-loorkull. Põhjendamatu on merivardi, rohukoskla, mustlagle ja tõmmuvaera seadmine kaitse-eesmärgiks, sest tegemist on avamere liikidega, kes siinset hoiuala peatumiseks ja/või pesitsemiseks ei kasuta. Merikotkas ja soo-loorkull kasutavad hoiuala küll toitumisalana, kuid alal ei pesitse ning seetõttu ei ole põhjendatud ka nende seadmine kaitse-eesmärgiks.

I. Ojaste (2008) vaatluste põhjal pesitseb hoiualal II kaitsekategooria linnuliik hüüp (vähemalt 1 paar) ning III kaitsekategooria lindudest täpikhuik (1–3 paari), rooruik (1–3 paari), roo-loorkull (1–2 paari), sookurg (1 paar), vööt-põõsalind (1–2 paari) ja punaselg-õgija (1–2 paari) ning sealsetes roostikes vähemalt 11 paari hallhanesid. Lisaks sõtkale ja jääkosklale, kes peatuvad seal

üksnes rändeperioodil, on põhjendatud hoiuala kaitse-eesmärkideks lisada hüüp, täpikhuik, rooruik, roo-loorkull, sookurg ja hallhani, kelle jaoks antud hoiuala on sobivaks ja tüüpiliseks pesitsuskohaks.

2.1.4.1. MERIKOTKAS (*HALIAEETUS ALBICILLA*)

I kat, LiD I, KE – jah LKA / HA, LiA – jah

Merikotka arvukus on Eestis viimasel kümnendil tugevalt (>50%) suurenenud (Elts *et al.* 2013). Eesti ohustatud liikide punase nimestiku kohaselt kuulub merikotka ohulähedaste liikide kategooriasse. Merikotkas pesitseb vanades, vähemalt 70-aastastes metsades, kuid pesitsuskoht sõltub ka metsatüübist. Pesametsana eelistatud männik peab olema vähemalt 95-aastane (Merikotka (*Haliaeetus albicilla*) kaitse tegevuskava).

Silma looduskaitsealal pesitseb kolm paari merikotkaid (teada on 6 pesakohta). Lisaks nendele kasutavad ala veel mitmed teised naabruses pesitsevad paarid. Samuti on ala oluline merikotkastele rändeperioodil, mil on peatumas loendatud korraga enam kui 30 merikotkast.

Karjatsimere hoiualal käivad merikotkad saagijahil, kuid hoiualal nad ei pesitse. Seetõttu tehakse ettepanek merikotkas hoiuala kaitse-eesmärkidest välja arvata.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 3 paari merikotkaid.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 3 paari merikotkaid.

- Mõjutegurid ja meetmed

Positiivsed mõjutegurid

1. Soodne toitumisala. Silma looduskaitsealal pesitsevate merikotkaste pesad paiknevad vahetult toitumisala, Haapsalu lahe ja Noarootsi järvede ääres. Madalad, rikkaliku kalastikuga ja linnustikuga merelähed pakuvad stabiilse toidubaasi.

2. Pesad asuvad vähehäidavates kohtades. Teadaolevad merikotka pesad asuvad kaitsealal kohtades, kuhu inimesed satuvad juhuslikult, ning seega ei kujuta juhuslik häirimine ekspertide hinnangul ohtu pesitsusedukusele. Kaitse-eeskirjaga ei ole kehtestatud pesitsusaegset liikumispiirangut pesapaikade läheduses.

Negatiivsed mõjutegurid

Pesitsuaegne häirimine ja raietööd. Tegu on potentsiaalse ohuteguriga.

Meede: Metsateatiste menetlemisel tingimuste seadmisel häirimise vältimiseks ja pesitsusedukuse tagamiseks seada ajaline raiepiirang 500 m raadiuses pesast 1. veebruarist 31. juulini. Samuti ei tohi kooskõlastada rahvaüritusi merikotkaste pesitsusajal nende pesapuude lähedusse.

2.1.4.2. NIIDURÜDI (*CALIDRIS ALPINA SCHINZII*)

I kat, LiD I, KE – jah LKA, LiA – jah

Niidurüdi arvukus on Eestis viimasel aastakümnel olnud mõõdukas (10–50%) languses ning liigi pesitseva asurkonna suuruseks on viimaste hinnangute järgi üsknes 180–230 paari (Elts *et al.* 2013). Eesti ohustatud liikide punase nimestiku kohaselt kuulub niidurüdi ohustatud liikide kategooriasse. Niidurüdi pesitseb valdavalt lagedatel saliinsetel või suprasaliinsetel väga madala taimestikuga rannaniitudel, kus on lompe ja soonekohti (Niidurüdi (*Calidris alpina schinzii*) kaitse tegevuskava). Silma looduskaitsealal pesitses 2005. aastal sarnaselt 1990-ndate keskpaigaga 10–11 paari niidurüdisid (Erit 2006). Niidurüdi seire aruande (Pehlak 2013) kohaselt pesitses 2013. aastal Tahu rannaniidul 7 paari rüdisid. Tahu rannaniit on käesoleval ajal kõige olulisem niidurüdi pesitusala Silma looduskaitsealal. Arvestades, et niidurüdi on pesitsenud üskikute paaridena ka Saunja ja Kudani rannaniidul, on niidurüdi arvukus kaitsealal, vaatamata vahepealsetele langustele, siiski püsinud kümnekonna paari piirides ning seal pesitseb 4–5% kogu Eesti asurkonnast.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 20 paari niidurüdisid.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 15 paari niidurüdisid.

- Mõjutegurid ja meetmed

Positiivsed mõjutegurid

1. Hooldatavate alade arvestatav pindala. Vaadates niidurüdi elupaigaks sobilikke rannaniitude levikut Silma looduskaitsealal, siis hinnanguliselt hooldatakse kõiki niidurüdi jaoks olulisi alasid kokku u 590 ha-l.

2. Piirkonna talunikel on rannaniitude hooldamiseks vajalikud kariloomad. Silma looduskaitsealal Noarootsis ja Linnamäe piirkonnas tegutsevad talunikud karjatavad praegu rannaniitudel umbes 820 veist. Talunike tulevikuplaanide kohaselt peaks kogu kari suurenema vähemalt 1200 loomani. Niivõrd suure karjaga on võimalik parandada rannaniitude hooldamise kvaliteeti ning taastada uusi alasid. Väga oluline on talunike pidev juhendamine ning nende töö tulemuse hindamine; ilma pideva kontaktita talunikega ei ole võimalik saavutada häid tulemusi.

Negatiivsed mõjutegurid

1. Elupaikade kinnikasvamine rannaniitude hoolduse lõppemisel.

Meede: jätkata kasutusel olevate rannaniitude hooldamist ja taastada kasutusest väljalangenud niidualasid.

2. Ebapiisavalt hooldatud rannaniidud. Niidurüdi pesitseb ainult hästi hooldatud madalmurustel rannaniitudel, mille kujunemine võtab aega. Mitmete niitude seisund ja hoolduse kvaliteet on veel võrdlemisi halb. Esmatähtis on hooldada niidurüdi praeguseid ja ka kunagiseid

pesitsusalasid, sest tegu on väga pesapaigatruu linnuga, kes oma pesitsusalasid enamasti ei vaheta. Niidurüdi jaoks on Silma looduskaitsealal esmase tähtsusega Tahu rannaniit, mis on liigi jaoks olnud vähemalt 15 aasta vältel kõige olulisemaks või koguni ainsaks pesitsusalaks. Niidul kasvavad männid ja kadakad ning veepiiril on tihedam pilliroog. Seetõttu on liigi jaoks oluline parandada elupaigakvaliteeti just Tahu niidul.

Meede 1: karjatamiskoormuse suurendamine. Niidurüdile sobiva pesitsusala tagamiseks peab karjatamiskoormus olema taastavatel niidualadel vähemalt 1 lü/ha, soovitatavalt 1,5 lü/ha ning hooldatavatel aladel vähemalt 0,7 lü/ha, soovitatavalt 1 lü/ha. Lisaks karja loomulikule suurenemisele on vajalik ka täiendav kariloomade ost.

Meede 2: täiendav pilliroo niitmine juuli lõpus või augusti alguses. Rannaniitude ebapiisava hoolduse üheks põhjuseks on asjaolu, et loomad viiakse rannaniidule liiga hilja. Loomad tuleks rannaniidule viia hiljemalt maikuus, kui pilliroo võrsed on kuni 15 cm kõrgused. Kooskõlastatuna kaitseala valitsejaga tuleb vajadusel teha rannakarjamaade hilissuvist järelniitmist.

3. Rannaniidul elupaika killustavad kasvavad puud-põõsad. Hooldatavatel rannaniitudel Tahus ja Saunja rannaniidul kasvavad suured puud (valdavalt männid) ning põõsad, Vööla niitu killustab kohati võsa. Rannaniidul kasvavad puud-põõsad vähendavad oluliselt rannaniidu kui elupaiga väärtust kurvitsaliste pesitsusalana ja rändlindude toitumis- ja puhkealana, vähendades oluliselt pesitsemiseks või toitumiseks ja puhkamiseks sobiva niiduala pindala. Lisaks suureneb sellega röövluse mõju maaspesitsevatele lindudele.

Meede: kõigi puude-põõsaste eemaldamine rannaniitudelt rüdi elupaikades. Rannaniidul kasvavaid puud-põõsaid on vaja eemaldada Tahu rannas, Saunja rannaniidult ning Vööla niidult. Kraavide kallastelt Tahu ja Saunja niidul tuleb vajadusel teha võsa tõrjet korduvalt.

4. Kuivenduskraavide mõju rannaniitudel. Kuivenduskraavid mõjutavad oluliselt rannaniitude niiskusrežiimi, muutes need kuivemaks ja kahlajatele seega vähem sobivamaks. 2008. aastal valmis eksperthinnang Tahu rannaniidul paiknevate kraavide mõju ning sulgemisvõimaluste kohta (Pajula 2008). Tahu rannaniidul olevad kraavid on rajatud 20. sajandi esimesel poolel ja suhteliselt madalad. Tahu rannaniidul oleva eesvoolu puhastamisel kujundati sinna paadikanal (paadid on sageli kanalisse ankurdatud), mis kuivendab piirnevat rannaniitu.

Meede: vähendada niitudel ja nende servades kraavide negatiivset mõju, need jäetakse looduslikule arengule (kinnikasvamisele). Kaaluda tuleb Tahu paadikanali sulgemist.

5. Roostunud rannajoon. Rannaniitude avatud rannajoon on ülioluline toitumisala nii pesitsevatele kui ka rändel olevatele kahlajatele, samuti noorlindudele. Avatud rannajoone saavutamine on keeruline, kuna enamasti ei kanna pehme pinnas rasketehnikat ning ka loomadel on kõrges pilliroos liikumine raskendatud.

Meede: veepiiri avamine. Veepiiri avamine on prioriteetne tegevus ning vajalik on see Vööla mere lõunarannikul (1,6 km), Tahu lahe läänekaldal (10,2 km) ja Saunja lahe idarannas (4,9 km). Mitmel pool (näiteks Saunja rannaniidul) on küll paiguti olemas avatud veepiiriga rannaniidu

lõike, kuid roostiku eemaldamisega tuleb tegeleda kõikides nimetatud piirkondades. Toetada tuleb roostuva rannajoone hooldamist koos külgneva niidualaga.

6. Röövlus. Niidurüdi kui maaspesitseva linnuliigi pesitsusedukust mõjutab röövlus väga suurel määral. Röövluse vähendamiseks on vajalik rannaniitudel eemaldada kõik puud-põõsad, mille varjus kiskjad (rebane, kährik) ja röövlinnud (vareslased) tihti saaki varitsevad. Samuti võimaldavad sellised varjekohad rajada rebastel rannaniidule urgusid, mis mõjutab oluliselt nii niidurüdi kui ka paljude teiste ohustatud rannaniidukahlajate pesitsusedukust.

Meede: rebase ja kähriku arvukuse ohjamine. Koostöös kohalike jahimeestega on vaja ohjata rebase ning kähriku arvukust nii Silma looduskaitsealal kui ka väljaspool kaitseala piire. Laiem, väljaspoole kaitseala ulatuv rebase ja kähriku arvukuse piiramine väldib kiiret, kaitsealal tühjaks jäänud territooriumite taasasustamist näiteks seda mitteomavate noorloomade poolt ning muudab sellega kogu tegevuse tulemuslikumaks.

2.1.4.3. TUTKAS (*PHILOMACHUS PUGNAX*)

I kat, LiD I, KE – jah LKA, LiA – jah

Tutka arvukus Eestis on viimasel aastakümnel olnud mõõdukas (10–50%) languses ning pesitseva asurkonna suuruseks on viimaste hinnangute järgi üsknes 10–30 paari (Elts *et al.* 2013). Eesti ohustatud liikide punase nimestiku kohaselt kuulub tutkas ohustatud liikide kategooriasse. Eestis on tutkas ennekõike niiskete heinamaade linn, kes asustab meelsasti luhtasid ja madalsoid. Vähem pesitseb ta karjamaadel ja sedagi vaid kohtades, kus on laiu mätastunud ja kulustunud alasid (Tegevuskava tutka (*Philomachus pugnax*) kaitse korraldamiseks).

Viimase 10 aasta jooksul on tutkas esinenud Silma looduskaitsealal väikesearvulise (kuni 2 paari) ning ebaregulaarse haudelinnuna. Kõige sagedamini on tutka pesitsuskäitumist täheldatud Tahu rannaniidul, korra on liigi tõenäoline pesitsus aset leidnud ka Riimi mere ääres. Lisaks pesitsemisele on kaitseala ka oluline tutka rändepeatusal, korraga on loendatud peatumas kuni 1500 lindu (11. mail 2002. a, I. Tammekänd). Viimane on oluline aspekt tutka globaalse kaitse puhul, kuna rändel peatuvate tutkaste arvukuse vähenemist on Eestis samuti täheldatud.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Tutkas on Silma looduskaitsealal regulaarselt pesitsev haudelinn, kelle arvukus on vähemalt 5 haudepaari. Kevadrändel peatub vähemalt 2000 isendit.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Tutkas on Silma looduskaitsealal regulaarselt pesitsev haudelinn, kelle arvukus on vähemalt 2 haudepaari. Kevadrändel peatub vähemalt 1500 isendit.

- Mõjutegurid ja meetmed

Positiivsed mõjutegurid

1. Hooldatavate alade suur pindala. Tutkale sobilikke rannaniite hooldatakse Silma looduskaitsealal umbes 600 ha ehk kõiki olulisemaid potentsiaalseid pesitsusalasid.

2. Piirkonna talunikel on olemas niitude hooldamiseks vajalikud kariloomad (vt selgitus 2.1.4.2).

Negatiivsed mõjutegurid

1. Elupaikade kinnikasvamine rannaniitude hoolduse lõppemisel.

Meede: jätkata kasutusel olevate rannaniitude hooldamist ja taastada kasutusest väljalangenud niidualasid.

2. Ebapiisavalt hooldatud rannaniidud. Tutkas pesitseb ainult hästi hooldatud rannaniitudel, mille kujunemine võtab aega. Näiteks on Tahu rannaniit, tutka peamine pesitsusala, kohati halvas seisundis – seda katab hõredam või veepiiril ka tihedam pilliroog.

Meede 1: karjatamiskoormuse suurendamine. Tutkale sobiva pesitsusala tagamiseks peab karjatamiskoormus olema taastavatel niidualadel vähemalt 1 lü/ha, soovitatavalt 1,5 lü/ha ning hooldatavatel aladel vähemalt 0,7 lü/ha, soovitatavalt 1 lü/ha.

Meede 2: täiendav pilliroo niitmine juuli lõpus või augustis. Loomad tuleb rannaniidule viia hiljemalt siis, kui pilliroo võrsed on vähem kui 15 cm kõrgused.

3. Rannaniidul elupaika killustavad kasvavad puud-põõsad. Hooldatavatel rannaniitudel Tahus, Võnnu poolsaare lõunaosas ja Vööla mere lõunaranniku niidul kasvavad puud-põõsad vähendavad oluliselt rannaniidu kui elupaiga väärtust kurvitsaliste pesitsusalana ja rändlindude toitumis- ja puhkealana, vähendades oluliselt pesitsemiseks või toitumiseks ja puhkamiseks sobiva niiduala pindala. Lisaks suureneb sellega röövluse mõju maaspesitsevatele lindudele.

Meede: puude-põõsaste eemaldamine rannaniitudelt. Rannaniidul kasvavaid puid ja põõsaid on vaja eemaldada Tahu rannas, Võnnu poolsaare lõunaosas ja Vööla rannaniidult.

4. Roostunud rannajoon. Rannaniitude avatud rannajoon on ülioluline toitumisala nii pesitsevatele kui ka rändel olevatele kahlajatele, samuti noorlindudele.

Meede: veepiiri avamine. Rannajoone avamine on prioriteetne tegevus ning vajalik on see Vööla mere lõunarannikul (1,6 km), Tahu lahe läänerannikul (10,2 km) ja Võnnu poolsaare idarannikul (1,6 km). Mitmel pool on küll paiguti olemas avatud veepiiriga rannaniidu lõike, kuid roostikku peab eemaldama kõikides nimetatud piirkondades. Toetada tuleb roostuva rannajoone hooldamist koos külgsuuna niidualaga.

5. Kuivenduskraavide mõju rannaniitudel. Kuivenduskraavid mõjutavad oluliselt rannaniitude niiskusrežiimi, muutes need kuivemaks ja kahlajatele seega vähem sobivamaks (vt selgitus 2.1.4.2).

Meede: vähendada niitudel ja nende servades kraavide negatiivset mõju, need jäetakse looduslikule arengule (kinnikasvamisele). Kaaluda tuleb Tahu paadikanali sulgemist.

6. Röövlus. Tutka kui maaspesitseva linnuliigi pesitsusedukust mõjutab röövlus väga suurel määral. Röövluse vähendamiseks on eelkõige vajalik rannaniitudelt eemaldada kadastikud ning suuremad puud, mille varjus kiskjad (rebane, kährrik) ja röövlinnud (vareslased) tihti saaki varitsevad.

Meede: rebase ja kährriku arvukuse ohjamine. Koostöös kohalike jahimeestega on vaja ohjata rebase ning kährriku arvukust nii Silma looduskaitsealal kui ka väljaspool kaitseala piire.

2.1.4.4. VÄIKE-LAUKHANI (*ANSER ERYTHROPUS*)

I kat, LiD I, KE – jah LKA, LiA – jah

Väike-laukhani on Lääne-Paearktise ohustatuim haneline, kelle Euroopa asurkond pesitseb valdavalt Norras ning märkimisväärne osa nendest lindudest teeb igal kevadel Eestis rändepeatuse. Sügisrändel on väike-laukhanede esinemine pigem erandlik (viimasel kümnendil alla 10 kohtamisteate). Eesti ohustatud liikide punase nimestiku kohaselt kuulub väike-laukhani äärmiselt ohustatud liikide kategooriasse.

Väike-laukhane Fennoskandia pesitsev asurkond koosnes 20. sajandi alguses umbes 10 000 isendist. Sama sajandi teisel poolel tabas liiki väga tugev arvukuse langus ning 1990. aastate alguseks oli väike-laukhanede Fennoskandia asurkonna suurus kahanenud vähem kui 100 linnuni. Tänapäevaks on Euroopa populatsiooni arvukus tõhusa kaitsetöö tulemusena stabiliseerunud umbes 30 haudepaari juures.

Väike-laukhanede rändeaegset seiret hakati Eestis tegema alates 1999. aastast ning esimene vaatlus väike-laukhanede kohta Tahu rannaniidul tehti sama aasta 2. mail, kui Heikki Holmström, Risto Karvonen ja Maire Toming leidsid neli vanalindu (2 paari) seal toitumas. Tahu rannaniit jäi seetõttu üheks regulaarseks seirealaks. Igakevadiselt tehtav väike-laukhanede rändemonitooring on näidanud, et Silma looduskaitseala on liigi jaoks üks kahest regulaarsest kevadisest rändepeatuskohast Eestis.

Esimestel seireaastatel 1999–2001 kohati Silma looduskaitsealal läbirändel peatumas 4–24 väike-laukhane. 2002–2006 jäi peatuvate väike-laukhanede arvukus Tahu rannaniidul alla 10 isendi. Viimastel aastatel on märgata taas Tahu rannaniidu osatähtsuse tõusu antud liigi kevadrändeaegse peatuspaigana – 2009. aastal peatus alal rekordilised 32 lindu ehk umbes kolmandik Fennoskandia asurkonnast. Seire andmetel kohati 2015. aastal peatuvaid väike-laukhanesid üksnes Läänemaal Noarootsi vallas, kusjuures rändel peatunud lindude arvukus oli 9 isendit. Tahu rannaniit Silma looduskaitsealal ning Haeska rannaniit Matsalu rahvuspargis moodustavad kaks väike-laukhanede rändepeatuskohtade tuumala, kus samad väike-laukhaned liiguvad vastavalt vajadusele ühelt alalt teisele. Väike-laukhane soodsa seisundi tagamiseks on vajalik eeskätt Tahu rannaniidu kvaliteetne hooldus.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal peatub kevadel regulaarselt vähemalt 20 väike-laukhane.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal peatub kevadel regulaarselt vähemalt 10 väike-laukhane.

- Mõjutegurid ja meetmed

Positiivsed mõjutegurid

1. Hooldatavate alade suur pindala. Väike-laukhani kasutab kevadel rändepeatuseks peamiselt Tahu ja Saunja lahe ümbruse rannaniite. Väike-laukhanede üheks olulisemaks toitumisalaks on rannarohumaad, kuid sageli lennatakse toituma ka väljapoole kaitseala piire kultuurrohumadele või viljaorasele. Puhkamiseks kasutatakse peamiselt Tahu lahte. Tahu ja Saunja lahe rannaniite hooldati 2015. aastal kokku 710 ha ehk peaaegu kogu ulatuses.

2. Piirkonna talunikel on rannaniitude hoolduseks vajalikud kariloomad (vt selgitus 2.1.4.2).

Negatiivsed mõjutegurid

1. Elupaikade kinnikasvamine rannaniitude hoolduse lõppemisel.

Meede: jätkata kasutusel olevate rannaniitude hooldamist ja taastada kasutusest väljalangenud niidualasid.

2. Ebapiisavalt hooldatud rannaniidud. Väike-laukhaned eelistavad toituda madalamurusel rannaniidu osal sageli just avatud veepiiri läheduses. Vaatamata pikaajalisele hooldustoetusele ning Life-Nature projekti (2002–2006) raames tehtud tegevustele rannaniitude hoolduse parandamiseks ja laiendamiseks, on mitmete niitude hoolduse kvaliteet võrdlemisi halb. Näiteks on Tahu rannaniit, väike-laukhane peamine puhke- ja toitumisala, halvas seisukorras – niit on vähe karjatatud ja veepiir suures osas pillirooga suletud.

Meede 1: karjatamiskoormuse suurendamine. Avatud veepiiriga hästi hooldatud toitumisala karjatamiskoormus peab olema taastavatel niidualadel vähemalt 1 lü/ha, soovitatavalt 1,5 lü/ha ning hooldatavatel aladel vähemalt 0,7 lü/ha, soovitatavalt 1 lü/ha.

Meede 2: täiendav pilliroo niitmine juuli lõpus või augustis (vt selgitus 2.1.4.2).

3. Rannaniidul elupaika killustavad kasvavad puud-põõsad. Väike-laukhane jaoks on Silma looduskaitsealal esmase tähtsusega Tahu rannaniit, mis on liigi jaoks olnud vähemalt 15 aasta vältel kõige olulisemaks või ainsaks peatusalaks. Ettevaatliku linnuna väldib väike-laukhani võsastumise ja laienevate kadastike tulemusena killustunud väikesi rannaniite.

Meede: puude-põõsaste eemaldamine rannaniidult. Rannaniidul kasvavaid puud-põõsad on vaja eemaldada eelkõige Tahu rannas. Elupaiga kvaliteedi parandamiseks tuleb kaitsekorraldusperioodi alguses siinselt niidualalt välja raiuda kõik puud, kadastikuribad, muud põõsad ning võsa, mis soodustavad kiskjate (rebaste) varjevõimalusi.

4. Roostunud rannajoon. Rannaniitude avatud rannajoon on ülioluline toitumisala väike-laukhanedele.

Meede: veepiiri avamine. Veepiiri avamine on prioriteetne tegevus Tahu lahe läänerannikul (10,2 km) ja Võnnu poolsaare läänerannikul (1,6 km). Mitmel pool on küll paiguti olemas avatud veepiiriga rannaniidu lõike, kuid roostiku eemaldamisega peab tegelema kõikides eeltoodud piirkondades. Toetada tuleb roostuva rannajoone hooldamist koos külgneva niidualaga.

2.1.4.5. SARVIKPÜTT (*PODICEPS AURITUS*) JA HALLPÕSK-PÜTT (*PODICEPS GRISEGENA*)

Sarvikpütt II kat, LiD I, KE – jah LKA, LiA – ei; hallpõsk-pütt III kat, LiD – ei, KE – jah LKA, LiA – ei

Sarvikpüti arvukus on Eestis viimasel kümnendil püsinud stabiilsena ning pesitseva populatsiooni suuruseks on hinnatud 200–300 paari (Elts *et al.* 2013). Eesti ohustatud liikide punase nimestiku kohaselt kuulub sarvikpütt ohulähedaste liikide kategooriasse. Silma looduskaitsealal pesitseb 3–5 paari sarvikpütte ning ala on liigi tähtsuselt 6. pesitsusala Eestis (Erit 2006).

Hallpõsk-püti arvukus on Eestis viimasel kümnendil arvatavalt langenud, pesitseva populatsiooni suuruseks hinnatakse 300–400 paari (Elts *et al.* 2013). Eesti ohustatud liikide punase nimestiku kohaselt kuulub hallpõsk-pütt ohulähedaste liikide kategooriasse. Silma looduskaitsealal pesitseb 4-8 paari hallpõsk-pütte ning ala on liigi tähtsuselt 5. pesitsusala Eestis (Erit 2006).

Mõlema pütiliigi peamiseks pesitsusalaks on Sutlepa meri, kus nende ujuvad pesaalused paiknevad roostiku servaaladel või vees kasvavate rookõrte vahel. Pesa ümbrus peab olema piisavalt sügav, et lind pääseks pesale ujudes ka kõige kuivemal perioodil. Üheks varasemaks ohuteguriks oli häirimine kalameeste poolt, kuid kaitse-eeskirjaga on inimeste liikumist Sutlepa merel piiratud ning see peaks välistama edaspidi häirimise kui ohuteguri. Mõlema liigi soodne seisund on tagatud läbi katusliikide (hüüp, roo-loorkull, rooruik) elupaikade kaitse.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 3 paari sarvikpütte ja vähemalt 8 paari hallpõsk-pütte.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 3 paari sarvikpütte ja vähemalt 8 paari hallpõsk-pütte.

- Mõjutegurid ja meetmed

Positiivsed mõjutegurid

Pesitsemiseks sobiva ala olemasolu ja elupaikade mitmekesisus. Pütid pesitsevad vees kasvavas roostikus. Eelistatud on mosaiiksed rooalad, kus leidub vabaveealaid või millel on vaheldusrikas veepiir, mis oluliselt suurendab toitumisvõimalusi. Sellised roostikud on Silma looduskaitsealal levinud peamiselt Kudani järve, Sutlepa mere ning Saaremõisa lahe piirkonnas.

Negatiivsed mõjutegurid

Intensiivne talvine roovarumine. Püttidel on pesitsemiseks vajalik peamiselt vees kasvava vana pilliroo olemasolu, mille vahele ehitada pesa. Lausaline roovarumine võib oluliselt vähendada neile sobivaid pesitsusvõimalusi.

Meede: roolõikuse reguleerimine. Peamise kaitsemeetmena tuleb sarvikpüti ja hallpõsk-püti tähtsamas pesitsuskohas, Sutlepa mere aga ka Kudani järve ning Saaremõisa lahe ümbruses reguleerida talvist roolõikust. Käesoleva kavaga on määratletud püsiroostikualad (joonis 4), kus aastane pilliroo varumine ei tohi ületada 20% konkreetse roostikuala pinnast (Hawke & Jose 1996).

2.1.4.6. HÜÜP (*BOTAURUS STELLARIS*)

II kat, LiD I, KE – jah LKA, LiA – jah

Hüübi arvukus on Eestis viimasel kümnendil püsinud stabiilsena (Elts *et al.* 2013). Eesti ohustatud liikide punase nimestiku kohaselt kuulub hüüp ohulähedaste liikide kategooriasse. Silma looduskaitsealal pesitseb hüüpe 8–10 paari (Erit 2006) ning ala on liigi tähtsusest 4.–5. pesitsusala Eestis. Hüüp pesitseb käesoleval ajal hajusalt üle kaitseala, eriti arvukalt Sutlepa mere roostikes (4–5 paari), kuid liik esineb ka Võnnussaarel, Kudani järvel, Salajõel ning Herjavas. Hüüp pesitseb regulaarselt vähemalt ühe paarina ka Karjatsimere hoiualal (I. Ojaste andmed). Kaitsekorralduskavaga tehakse ettepanek seada hüüp Karjatsimere hoiuala kaitse-eesmärgiks.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 9 paari ja Karjatsimere hoiualal vähemalt 1 paar hüüpe.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 9 paari ja Karjatsimere hoiualal vähemalt 1 paar hüüpe.

- Mõjutegurid ja meetmed

Positiivsed mõjutegurid

Pesitsemiseks sobiva ala olemasolu ja elupaikade mitmekesisus. Hüüp pesitseb vees kasvavas mitmeaastases roostikus. Eelistatud on mosaiiksed rooalad, kus leidub vabaveealaid või millel on vaheldusrikas veepiir, mis oluliselt suurendab toitumisvõimalusi. Sellised roostikud on Silma looduskaitsealal levinud peamiselt Kudani järve, Sutlepa mere ja Saaremõisa lahe piirkonnas ning Karjatsimere hoiualal Karjatsi mere ja Möldri mere ääres.

Negatiivsed mõjutegurid

Roostike tõrje ja intensiivne talvine roovarumine. Hüüp on linnuliik, kellele on pesitsemiseks vajalik vana pilliroo olemasolu. Kuna hüüp nii pesitseb kui ka toitub pilliroo varjus, on ta eelmainitud elupaiga kadumise suhtes eriti tundlik liik. Pesitsemiseks valib liik eranditult madalas vees (sügavus 20–60 cm) kasvavad roostikud, mistõttu on oluline tagada selliste roostikualade säilitamine. Oluline on ka roostikuriba laius, sest väga kitsad (alla 10 m laiused)

roostikuribad ei paku hüübile pesitsemiseks sobivaid varjevõimalusi. Mujal Euroopas läbiviidud elupaigauuringud on näidanud, et hüüp valib pesitsemiseks vees kasvavad roostikud, mille laius on vähemalt 30 meetrit. Samuti eelistab hüüp primaarse elupaigana suuri, vähemalt 10-hektarilise pindalaga mosaiikseid rooalasiid.

Meede: roolõikuse reguleerimine. Peamise kaitsemeetmena tuleb hüübi tähtsamates pesitsuskohtades (eriti Sutlepa mere, Kudani järve ning Salajõe ümbruses) reguleerida talvist roolõikust (joonis 4). Käesoleva kavaga on määratletud püsiroostikualad, kus aastane pilliroo varumine ei tohi ületada 20% konkreetse roostikuala pinnast (Hawke & Jose 1996). Pesitsusaegse häirimise vältimiseks on vajalik, et roovarumine ja kogutud rookahlude väljavedu oleks lõpetatud püsiroostikualadel hiljemalt 15. märtsiks, kui liik hakkab naasma oma pesitsusaladele.

2.1.4.7. NAASKELNOKK (*RECURVIROSTRA AVOSETTA*)

II kat, LiD I, KE – jah LKA, LiA – jah

Naaskelnoka arvukus on Eestis viimasel kümnendil püsinud stabiilsena (Elts *et al.* 2013). Eesti ohustatud liikide punase nimestiku kohaselt kuulub naaskelnokk ohulähedaste liikide kategooriasse. Naaskelnokk on peamiselt Lääne-Eestis levinud haudelind, kes pesitseb peamiselt väikestel laidudel, vähem rannaniitudel.

Silma looduskaitsealal on naaskelnokk väikesearvulise haudelinnuna esinenud alates 1990. aastate lõpust. Liigi ainsaks pesitsusalaks kaitsealal on Tahu lahe laiud ning rannaniitud. Viimati inventeeriti Tahu lahe laide 2008. aastal ning siis loendati sealsetel saartel 26 naaskelnoka pesa (T. Valkeri andmed). Tegemist oli erakordselt rikkaliku naaskelnoka pesitsusega, mida hiljem pole enam täheldatud. Viimastel aastatel Tahu lahe laidudel seiret pole tehtud, mistõttu täpne andmestik on olemas üksnes Tahu niidualal pesitsevate paaride kohta. Naaskelnokk võib pesitseda ka Paskarahude läheduses oleval Kroppa niidul Tahuninal (M. Eriti andmed). Hinnanguliselt pesitseb Silma looduskaitsealal 15 paari naaskelnokki; tegemist on kõikuva, kuid tõusva arvukusega haudelinnuga. Lisaks pesitsemisele on Silma looduskaitseala naaskelnoka riiklikult oluline rändepeatuspaik kevadrändel, mil on loendatud 50–80 naaskelnokka. Eeskätt eelistavad naaskelnokad peatuda Tahu rannaniidukompleksi lõunaservas ning Haapsalu Tagalahe kaguosas.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 20 paari naaskelnokki ning kevadrändel peatub regulaarselt vähemalt 50 lindu.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 15 paari naaskelnokki ning kevadrändel peatub regulaarselt vähemalt 50 lindu.

- Mõjutegurid ja meetmed

Negatiivsed mõjutegurid

1. Laidude roostumine. Naaskelnoka tähtsaim pesitsuskoht kaitsealal on Tahu lahe laiud. Naaskelnokk vajab pesitsemiseks klibust või madala taimestikuga väikseid meresaari. Laidude roostumine muudab need liigile pesitsusalana sobimatuks.

Meede: laidude puhastamine pilliroost. Roostiku eemaldamine on oluline ja efektiivne laidudel, mis on lainetusele avatud ja kus ka kevadine jääminek roo eemaldamisele kaasa aitab: Tahu lahes Koplirahu ja Kivirahu, Saunja lahes Valgerahu ja nimeta rahu sellest põhja suunas.

2. Elupaikade kinnikasvamine rannaniitude hoolduse lõppemisel.

Meede: jätkata kasutusel olevate rannaniitude hooldamist ja taastada kasutusest väljalangenud niidualasid.

3. Ebapiisavalt hooldatud rannaniidud. Naaskelnokk pesitseb ainult hästi hooldatud madalamurustel rannaniitudel, mille kujunemine võtab aega. Vaatamata pikaajalisele hooldustoetusele ning Life-Nature projekti (2002–2006) tegevustele rannaniitude hoolduse parandamiseks ja laiendamiseks, on mitmete niitude hoolduse kvaliteet halb. Näiteks on Tahu rannaniit, naaskelnoka ainuke teadaolev pesitsusala väljaspool laide, paiguti halvas seisundis – niidul kasvavad männid ja kadakad ning seda katab hõredam või kohati tihedam pilliroog.

Meede 1: karjatamiskoormuse suurendamine. Naaskelnokale sobiva pesitsusala tagamiseks peab karjatamiskoormus olema taastatavatel niidualadel vähemalt 1 lü/ha, soovitatavalt 1,5 lü/ha ning hooldatavatel aladel vähemalt 0,7 lü/ha, soovitatavalt 1 lü/ha.

Meede 2: täiendav pilliroo niitmine juuli lõpus (vt selgitus 2.1.4.2).

4. Rannaniidul elupaika killustavad kasvavad puud-põõsad. Puud, kadastikuribad, muud põõsad ning võsa soodustavad nii kiskjate kui ka vareslaste röövlust. Lisaks killustab võsastumine ja laienevad kadastikud niidukahlajate elupaika – kurvitsalised ei pesitse vahetult põõsastike läheduses.

Meede: puude-põõsaste eemaldamine rannaniidult. Naaskelnoka jaoks on Silma looduskaitsealal esmase tähtsusega Tahu rannaniiduala. Seetõttu on liigi jaoks oluline tõsta elupaigakvaliteeti esmajoonel Tahu niidul. Rannaniidul kasvavaid puid-põõsaid on vaja eemaldada Tahu rannas ning Kroppa niidul Tahuninal.

5. Roostunud veepiir. Pärast poegade koorumist suunduvad ka laidudel pesitsenud naaskelnokkade pesakonnad toituma Tahu rannaniidule. Toitumisalana on oluline, et Tahu rannaniidul oleks rannaniidu ja veeala piir pilliroost vaba, et naaskelnokad (ja ka teised kahlajad) saaksid sealsest madalast veest toitu hankida. Rannaniitude avatud rannajoon on ülioluline toitumisala nii pesitsevatele kui ka rändel olevatele kahlajatele, samuti nende noorlindudele.

Meede: roo eemaldamine ja veepiiri avamine. Veepiiri avamine on prioriteetne tegevus Tahu lahe läänerannikul.

2.1.4.8. MUSTSABA-VIGLE (*LIMOSA LIMOSA*)

II kat, LiD – ei, KE – jah LKA, LiA – jah

Mustsaba-vigle arvukus on Eestis viimasel aastakümnel olnud mõõdukas (10–50%) languses ning liigi pesitseva asurkonna suuruseks on viimaste hinnangute järgi üsknes 400–700 paari (Elts *et al.* 2013). Eesti ohustatud liikide punase nimestiku kohaselt kuulub mustsaba-vigle ohulähedaste liikide kategooriasse. Mustsaba-vigle on kahlaja, kes asustab Eestis kaht eri tüüpi elupaiku – rabasid ning rannaniite. Kui rabades on mustsaba-vigle arvukus stabiilne või kohati on arvukus koguni tõusnud, siis rannaniitudel on mustsaba-viglede arvukus drastiliselt vähenenud. Alates 1999. aastast on rannaniitude seire andmetel liigi arvukus viimase 12 aasta jooksul rannaniitudel langenud koguni 85% (Pehlak 2012).

Silma looduskaitsealal pesitses veel sajandivahetusel vähemalt 10 paari mustsaba-viglesid (Randla & Ojaste 2001), 2004.–2005. aastaks oli alles jäänud vaid üks paar (Erit 2006) ning 2012. aastal liik enam ei pesitsenud. Võimalik, et mõne üksiku paarina mustsaba-vigle siiski veel pesitseb, sest rannaniitude haudelinnustiku loendused ei toimu enam igal aastal ning mitte kõikidel niidualadel.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 10 paari mustsaba-viglesid.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal on mustsaba-vigle muutunud taas regulaarseks haudelinnuks arvukusega vähemalt 3 haudepaari.

- Mõjutegurid ja meetmed

Positiivsed mõjutegurid

1. Hooldatavate alade suur pindala. Silma looduskaitsealal hooldatakse rannaniite 1213 ha-l, mis peaks tagama sobiva pesitsusala ka mustsaba-viglele.

2. Kohalikel talunikel on rannaniitude hooldamiseks vajalikud kariloomad (vt selgitus 2.1.4.2).

Negatiivsed mõjutegurid

1. Elupaikade kinnikasvamine rannaniitude hoolduse lõppemisel.

Meede: jätkata kasutusel olevate rannaniitude hooldamist ja taastada kasutusest väljalangenud niidualasid.

2. Ebapiisavalt hooldatud rannaniidud. Mustsaba-vigle eelistab pesitseda märjematel hästi hooldatud madalmurustel rannaniitudel, kus leidub ka kõrgema rohustuga laiike. Vaatamata pikaajalisele hooldustoetusele on mitmete niitude hoolduse kvaliteet võrdlemisi halb. Näiteks on Tahu rannaniit, mustsaba-vigle üks peamistest pesitsusaladest halvast seisundis.

Meede 1: karjatamiskoormuse suurendamine. Mustsaba-viglele sobiva pesitsusala tagamiseks peab karjatamiskoormus olema taastavatel niidualadel vähemalt 1 lü/ha, soovitatavalt 1,5 lü/ha ning hooldatavatel aladel vähemalt 0,7 lü/ha, soovitatavalt 1 lü/ha.

Meede 2: täiendav pilliroo niitmine juuli lõpus - augustis (vt selgitus 2.1.4.2).

3. Rannaniidul elupaika killustavad kasvavad puud-põõsad. Lisaks killustab võsastumine ja laienevad kadastikud niidukahlajate elupaika – kurvitsalised ei pesitse vahetult põõsastike läheduses.

Meede: puude eemaldamine rannaniidult. Mustsaba-vigle jaoks on Silma looduskaitsealal primaarse tähtsusega Tahu rannaniiduala, seetõttu on liigi jaoks oluline tõsta elupaigakvaliteeti just Tahul. Selleks tuleb kaitsekorraldusperioodi alguses sealselt niidualalt välja raiuda kõik puud, kadastikuribad, muud põõsad ning võsa, mis soodustavad nii kiskjate kui ka vareslaste röövlust maaspesitsevate kahlajate pesade ning poegade suhtes.

4. Kuivenduskraavide mõju rannaniitudel. Kuivenduskraavid mõjutavad oluliselt rannaniitude niiskusežiimi, muutes need kuivemaks ja kahlajatele seega vähem sobivamaks (vt selgitus 2.1.4.2).

Meede: vähendada niitudel ja nende servades kraavide negatiivset mõju, need jäetakse looduslikule arengule (kinnikasvamisele). Kaaluda tuleb Tahu paadikanali sulgemist.

5. Roostunud veepiir. Rannaniitude avatud veepiir on ülioluline toitumisala nii pesitsevatele kui ka rändel olevatele kahlajatele, samuti nende noorlindudele.

Meede: roo eemaldamine ja veepiiri avamine. Veepiiri avamine on prioriteetne tegevus Tahu lahe läänerannikul.

6. Röövlus. Mustsaba-vigle kui maaspesitseva linnuliigi pesitsusedukust mõjutab röövlus väga suurel määral. Röövluse vähendamiseks on eelkõige vajalik rannaniitudelt eemaldada puud-põõsad, mille varjus kiskjad (rebane, kährik) ja röövlinnud (vareslased) tihti saaki varitsevad. Samuti võimaldavad sellised varjekohad rajada rebastel rannaniidule urgusid, mis mõjutab oluliselt nii mustsaba-vigle kui ka paljude teiste ohustatud rannaniidukahlajate pesitsusedukust.

Meede: rebase ja kähriku arvukuse ohjamine.

2.1.4.9. VALGESELG-KIRJURÄHN (*DENDROCOPOS LEUCOTOS*)

II kat, LiD I, KE – jah LKA, LiA – jah

Valgeselg-kirjurähni arvukus on Eestis viimasel aastakümnel olnud stabiilne ning liigi pesitseva asurkonna suuruseks on viimaste hinnangute järgi 3000–6000 paari (Elts *et al.* 2013). Eesti ohustatud liikide punase nimestiku kohaselt kuulub valgeselg-kirjurähn ohuväliste liikide kategooriasse. Valgeselg-kirjurähn asustab Eestis peamiselt suuremaid metsamassiive, kuid

pesitseb ka mosaiikmaastikus, nt suuremates parkides, puisniitudel, jõgedeäärsetes puuderibades, väiksemates metsatukkades ja talumaastikus (Väli 2005).

Keskkonnaregistris leiduvad andmed 3 valgeselg-kirjurähni paari pesitsemise kohta Silma looduskaitsealal (2008). Eraldi rähnaliste kaardistamist kaitsealal läbi viidud ei ole ning arvestades liigile sobivate elupaikade olemasolu, võib valgeselg-kirjurähni tegelik paaride arv olla mõnevõrra suurem. Vajalik on rähnaliste pesitsusaegse arvukuse hindamine kaitsealal.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 5 paari valgeselg-kirjurähne.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 5 paari valgeselg-kirjurähne.

- Mõjutegurid ja meetmed

Negatiivsed mõjutegurid

Kuivenduse negatiivne mõju elupaikadele – liik eelistab niiskeid lehtmetsi, mida ei tohi täiendavalt kuivendada.

Meede: hooldada sihtkaitsevööndites minimaalses vajalikus mahus ainult kuivendussüsteemide eesvoolusid.

Metsaraie piiranguvööndis asuvates elupaikades.

Meede: liigi elupaikades piiranguvööndis metsa majandades kasuta häil- ja aegjärkset raiet. Samuti tuleb säilitada metsa erivanuselisust, suuri lehtpuid ning jalalurnud puud. See tagab mitmekesise metsakoosluse säilimise, kus on metsade vananemisest tingituna liigile piisavalt surnud puitu. Rakendada raietele ajalisi piiranguid 1. märtsist 30. juunini.

2.1.4.10. VÄIKEKAJAKAS (*HYDROCOLOEUS MINUTUS*)

II kat, LiD – ei, KE – jah LKA, LiA – ei

Väikekajaka arvukus on Eestis viimasel aastakümnel arvatavalt vähenenud (Elts *et al.* 2013). Eesti ohustatud liikide punase nimestiku kohaselt kuulub väikekajakas ohualtide liikide kategooriasse.

Väikekajaka peamisteks pesitsusaladeks on Silma looduskaitsealal olnud Saunja lahe laiud ja Sutlepa mere roostik. Pesitsevate paaride arv oli Saunja lahe laidudel 1990-tel aastatel võrdlemisi muutlik. Nii ei leitud väikekajakat pesitsemas 1995. aastal, 1997. aastal loendati aga 44 pesa ja 1999. aastal 16 pesa, kuid 2003. aastal oli ta jälle laidudelt kadunud. Pesitsevate paaride arvukuseks hinnati 2003. aastal 50–80 paari (Ojaste 2003). Marju Eriti (2006) hinnangul pesitses aastatel 2004–2005 Silma looduskaitsealal 5–20 paari väikekajakaid. Riikliku seire programmi *Väikeste meresaarte haudelinnustik* andmetel pesitsesid väikekajakad viimati Saunja lahe

laidudel kahe paarina veel 2008. ja 2009. aastal. Sutlepa merel pesitsevate väikekajakate arvu ei ole regulaarselt hinnatud.

Silma looduskaitseala on ka oluline toitumisala väikekajakatele kevadrändel. Nii on tavaline 200–600 väikekajaka esinemine Sutlepa merel maikuu esimesel poolel, maksimaalselt on peatumas loendatud 1100 isendit (Eesti e-Elurikkus – vaatlused).

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 20 paari väikekajakaid.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 5 paari väikekajakaid.

- Mõjutegurid ja meetmed

Negatiivsed mõjutegurid

1. Laidude roostumine. Väikesaarte ja laidude roostumise tulemusena väheneb ja muutub oluliselt seal pesitsevate lindude liigiline koosseis. Pesitsejatena kaovad roostunud laidudelt teiste hulgas ka väikekajakad. Võrrelduna 10–15 aasta taguse ajaga on tänaseks roostike pindala Silma looduskaitsealal, sh laidudel, oluliselt laienenud.

Meede: laidude puhastamine pilliroost. Roostiku eemaldamine on oluline ja efektiivne laidudel, mis on lainetusele avatud ja kus ka kevadine jääminek roo eemaldamisele kaasa aitab: Tahu lahes Koplirahu ja Kivirahu, Saunja lahes Valgerahu ja nimeta rahu sellest põhja suunas. Roograhusid ja Mustassaart võiks suvel karjatada lihaveistega (vastav huvi on olemas ka Palli Farm OÜ).

2.1.4.11. VÄIKEHUIK (*PORZANA PARVA*) JA TÄPIKHUIK (*PORZANA PORZANA*)

LiD I, KE – jah LKA, LiA – jah, väikehuik II kat, täpikhuik III kat

Väikehuigu arvukus on Eestis viimasel aastakümnel olnud stabiilne ning liigi pesitseva asurkonna suuruseks on viimaste hinnangute järgi 20–100 paari (Elts *et al.* 2013). Eesti ohustatud liikide punase nimestiku kohaselt kuulub väikehuik ohualtide liikide kategooriasse. Väikehuik pesitseb Eestis merelahtede või siseveekogude kallastel kasvavates roostikes ja hundinuiastikes (Roostikulindude kaitse tegevuskava).

Keskkonnaregistris andmed Silma looduskaitsealal väikehuigu pesitsemise kohta puuduvad. Marju Eriti andmetel (2006) pesitseb Silma looduskaitsealal väikehuike 0–3 paari, peamiseks pesitsusalaks on Sutlepa mere kaguosa roostik.

Täpikhuigu arvukus on Eestis viimasel aastakümnel olnud stabiilne ning liigi pesitseva asurkonna suuruseks on viimaste hinnangute järgi 2000–10 000 paari (Elts *et al.* 2013). Eesti ohustatud liikide punase nimestiku kohaselt kuulub täpikhuik ohuväliste liikide kategooriasse. Eestis eelistab täpikhuik pesitseda tihedas tarnastikus või roostikus, niisketel niitudel, eutroofsete järvede kallastel jm (Leibak *et al.* 1994). Täpikhuik pesitseb kõige arvukamalt väikeste vabaveelaikudega roostikus (Roostikulindude kaitse tegevuskava).

Keskkonnaregistris olevate andmete järgi pesitses täpikhuiku 2004. aasta loenduste järgi Tahu lahe ümbruses kasvavates roostikes 13 paari. Marju Eriti andmetel (2006) pesitseb Silma looduskaitsealal täpikhuike kuni 127 paari. Karjatsimere hoiualal pesitseb regulaarselt 1–3 paari täpikhuike (I. Ojaste andmed). Kaitsekorralduskavaga tehakse ettepanek seada täpikhuik Karjatsimere hoiuala kaitse-eesmärgiks. Täpikhuiga arvukus kõigub aastati oluliselt, mistõttu erinevatel aastatel võib arvukus olla kordades erinev. Kuna täpikhuigale sobiva elupaiga pindala on Silma looduskaitsealal seoses kinnikasvanud märgade rannaniitude taastamisega vähenenud, siis on ilmselt tänapäevaks vähenenud ka täpikhuiga arvukus.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 3 paari väikehuike ja vähemalt 100 paari täpikhuike. Karjatsimere hoiualal pesitseb vähemalt 3 paari täpikhuike.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 3 paari väikehuike ja vähemalt 100 paari täpikhuike. Karjatsimere hoiualal pesitseb vähemalt 3 paari täpikhuike.

- Mõjutegurid ja meetmed

Negatiivsed mõjutegurid

Intensiivne talvine roovarumine. Väikehuik pesitseb Silma looduskaitsealal peamiselt Sutlepa mere kaguosa roostikes ning on rooniitmise suhtes väga tundlik. Täpikhuik on samuti eelkõige heterogeensetest roostikest sõltuv linnuliik, kes on seega tundlik rooniitmise suhtes.

Meede: roolõikuse reguleerimine. Väikehuiga kaitseks on piiritletud püsiroostikualad Sutlepa mere ümbruses (joonis 4). Täpikhuigu kaitseks püsiroostikualade määratlemisel arvestati muuhulgas ka rohkete veesilmadega liigendatud roolade kaitse vajadust, sest just seal on täpikhuigu pesitsusaegne asustustihedus kõige suurem. Määratletud püsiroostikualadel ei tohi aastane pilliroo varumine ületada 20% konkreetse roostikuala pinnast (Hawke & Jose 1996).

2.1.4.12. ROORUIK (*RALLUS AQUATICUS*)

III kat, LiD – ei, KE – jah LKA, LiA – jah

Rooruiga arvukus on Eestis viimasel kümnendil püsinud stabiilsena (Elts *et al.* 2013). Eesti ohustatud liikide punase nimestiku kohaselt kuulub rooruik ohuväliste liikide kategooriasse. Rooruik on peidulise eluviisiga, öise aktiivsusega ja kõrges kaldataimestikus pesitsev linnuliik. Tehtud elupaigauuringud on näidanud, et rooruik ei esine roolaamades ühtlaselt. Tema asustustihedus on kõige suurem mitmekesise taimestikuga pillirooaladel, kus pillirootukad vahelduvad hundinuia laikudega. Sellistes elupaikades võib rooruiga asustustiheduseks olla 33–56 p/km² (Mägi & Kaisel 2005). Ühtlases pilliroos on liigi asustustihedus kordades väiksem – 0–15 p/km². Rannaniitude servas kasvavates rooribades on rooruik harv haudelind.

Silma looduskaitseala on rooruiga tähtsuselt 2. pesitsusala Eestis (Lõhmus *et al.* 2001); pesitsevate paaride arv ulatub seal 30–50 paarini. Kaitsealal on liigi tähtsaimaks pesitsusalaks

Sutlepa meri, kus pesitseb enam kui 50% kaitseala haudepaaridest. Lisaks esineb liik üksikute paaridena Tahu, Kudani järve ja Saunja lahe ümbruses ning Salajõe suudmealal ja Haapsalu Tagalahe ümbruses roostikes. Karjatsimere hoiualal pesitseb regulaarselt 1–3 paari rooruiki (I. Ojaste andmed). Kaitsekorralduskavaga tehakse ettepanek seada rooruik Karjatsimere hoiuala kaitse-eesmärgiks.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 30 paari ja Karjatsimere hoiualal vähemalt 2 paari rooruiki.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 30 paari ja Karjatsimere hoiualal vähemalt 2 paari rooruiki.

- Mõjutegurid ja meetmed

Positiivsed mõjutegurid

Pesitsemiseks sobiva ala olemasolu ja elupaikade mitmekesisus. Rooruik pesitseb vees kasvavas mitmeaastases roostikus. Eelistatud on mosaiiksed rooalad, kus leidub vabaveealasi või millel on vaheldusrikas veepiir, mis oluliselt suurendab toitumis- ja varjevõimalusi. Sellised roostikud on Silma looduskaitsealal levinud peamiselt Kudani järve, Sutlepa mere ning Saaremõisa lahe piirkonnas.

Negatiivsed mõjutegurid

Intensiivne talvine roovarumine. Rooruik on heterogeensetest roostikest sõltuv linnuliik, kes rooniitmise suhtes on väga tundlik. Matsalu siselahe roostikes läbiviidud loendused on näidanud, et talvel mahaniidetud rooväljadel järgneval pesitsusperioodil rooruika ei esine (Mägi & Kaisel 2005).

Meede: roolõikuse reguleerimine. Rooruiga kaitseks on piiritletud püsiroostikualad Sutlepa mere, Kudani järve ning Haapsalu Tagalahe ümbruses (joonis 4). Püsiroostikualade määramisel arvestati muuhulgas ka rohkete veesilmadega liigendatud rooalade kaitse vajadust, sest just seal on rooruikade pesitsustihedus kõige suurem. Määratletud püsiroostikualadel ei tohi aastane pilliroo varumine ületada 20% konkreetse roostikuala pinnast (Hawke & Jose 1996). Pesitsusaegse häirimise vältimiseks on vajalik, et roovarumine ja kogutud rookahlude väljavedu oleks lõpetatud püsiroostikualadel hiljemalt 15. märtsiks, kui liik hakkab naasma oma pesitsusaladele.

2.1.4.13. ROO-LOORKULL (*CIRCUS AERUGINOSUS*)

III kat, LiD I, KE – jah LKA, LiA – jah

Roo-loorkulli arvukus on Eestis viimasel aastakümnel mõõdukalt (10–50%) suurenenud (Elts *et al.* 2013). Eesti ohustatud liikide punase nimestiku kohaselt kuulub roo-loorkull ohuväliste liikide kategooriasse. Roo-loorkull pesitseb vanemates roostikes.

Varasaabujana vajab roo-loorkull pesitsuskoha ümbruses piisavas koguses vana pilliroo olemasolu. Leedus tehtud pesaleidude (n=49) analüüsist lähtus, et liik valib pesitsemiseks eranditult vees kasvavad roostikud (Stanevicius 2004). Samuti ei leitud roo-loorkulli pesi alla 10 meetri laiuse ribana kasvavatest roostikest. Keskmise roostikuriba laius roo-loorkulli pesitsuskohtades oli 25–30 meetrit. Alla 1 meetri kõrgusega kaldataimestikust pole roo-loorkulli pesi leitud (Stanevicius 2004). Kuna roo-loorkull käib saagijahil ka väljaspool pillirooalasi, on ta nende suurest pindalast veidi vähemsõltuv kui teised tüüpilised roostikulinnud (näiteks hüüp ja hallhani).

Silma looduskaitsealal pesitseb 6–7 paari roo-loorkulle hajusalt üle kaitseala (Erit 2006). Kõige enam leidub liiki Sutlepa mere ning Haapsalu Tagalahe ümbruses, kuid üksikute paaridena pesitseb roo-loorkull ka Kudani järve ning Saunja lahe ääres.

Karjatsimere hoiualal pesitseb vähemalt 1 paar roo-loorkulle. Kaitsekorralduskavaga tehakse ettepanek seada roo-loorkull Karjatsimere hoiuala kaitse-eesmärgiks.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal pesitseb kokku vähemalt 6 paari ja Karjatsimere hoiualal vähemalt 1 paar roo-loorkulle.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal pesitseb kokku vähemalt 6 paari ja Karjatsimere hoiualal vähemalt 1 paar roo-loorkulle.

- Mõjutegurid ja meetmed

Positiivsed mõjutegurid

Heas seisundis pesitsusalad. Roo-loorkull pesitseb vaheldusrikkas roostikus ning arvestades roostike levikut, leidub ka liigile mitmeid sobivaid pesitsusalasid.

Negatiivsed mõjutegurid

Roostike intensiivne majandamine. Varasaabujana vajab roo-loorkull pesitsuskoha ümbruses piisavas koguses vana pilliroo olemasolu. Keskmise roostikuriba laius roo-loorkulli pesitsuskohtades peab olema vähemalt 25–30 meetrit.

Meede: roolõikuse reguleerimine. Kuna roo-loorkulli pesapaiga eelistus kattub hüübi, rooruiga või hallhane omaga, siis kõigi nende suhtes on määratletud püsiroostikualad (joonis 4), kus roolõikuseks kasutatava ala pindala ei ületa 20%. Roolõikus peab olema püsiroostikualadel lõpetatud 31. märtsiks.

2.1.4.14. SOO-LOORKULL (*CIRCUS PYGARGUS*)

III kat, LiD I, KE – jah LKA / HA, LiA – jah

Soo-loorkulli arvukus on Eestis viimasel aastakümnel püsinud stabiilsena (Eltis *et al.* 2013). Eesti ohustatud liikide punase nimestiku kohaselt kuulub soo-loorkull ohulähedaste liikide

kategooriasse. Soo-loorkull rajab oma pesa maapinnale ning see on sageli varjatud mõne madalama põõsaga. Soo-loorkulli pesitsemise kohta Silma looduskaitsealal ja Karjatsimere hoiualal andmed keskkonnaregistris puuduvad. Marju Eriti avaldamata andmetel pesitseb Silma looduskaitsealal 2–5 paari soo-loorkulle (I. Tammekännu vaatlused 2006. aastal). Karjatsimere hoiualal on soo-loorkulli nähtud seni üksnes saagijahil (I. Ojaste andmed). Kaitsekorralduskavaga tehakse ettepanek soo-loorkull hoiuala kaitse-eesmärkideks olevate liikide nimekirjast välja arvata.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 2 paari soo-loorkulle.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 2 paari soo-loorkulle.

- Mõjutegurid ja meetmed

Positiivsed mõjutegurid

Heas seisundis pesitsusalad. Soo-loorkull pesitseb väikestes madalsoodes või ka niidul ning arvestades elupaigalist levikut, leidub liigile mitmeid sobivaid pesitsusalasid (näiteks Räägu peakraavi ja Salajõe küla piirkond).

2.1.4.15. RUKKIRÄÄK (*CREX CREX*)

III kat, LiD I, KE – jah LKA, LiA – jah

Rukkiräägu arvukus on Eestis viimasel aastakümnel mõõdukalt (10–50%) langenud (Eltis *et al.* 2013). Eesti ohustatud liikide punase nimestiku kohaselt kuulub rukkirääk ohuväliste liikide kategooriasse. Rukkirääk pesitseb peamiselt suurematel rohumaadel, eelistatud on niiskemad heinamaad. Keskkonnaregistris on andmed vaid ühe rukkiräägu paari pesitsemise kohta Silma looduskaitsealal. Marju Eriti andmetel (2006) pesitseb alal 5–15 paari rukkirääke. Karjatsimere hoiualal rukkirääk ei pesitse, kuna sobivat elupaika ei ole.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 5 paari rukkirääke.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 5 paari rukkirääke.

- Mõjutegurid ja meetmed

Positiivsed mõjutegurid

Looduslike elupaikade rohkus. Silma looduskaitsealal leidub mitmeid looduslikke rohumaid (näiteks Saunja ja Saare küla piirkonnas), mis sobivad rukkiräägule pesitsemiseks.

Negatiivsed mõjutegurid

Liiga varane niitmine. Tegemist on potentsiaalse ohuteguriga, sest valdavalt hooldatakse alasid karjatamise teel. Et rukkiräaegu pojad jõuaksid kooruda, tuleb niitmise teel hooldades alustada niitmist pärast 10. juulit, võimalusel alles juuli lõpus.

2.1.4.16. SOOKURG (*GRUS GRUS*)

III kat, LiD I, KE – jah LKA, LiA – jah

Sookure arvukus on Eestis viimasel aastakümnel mõõdukalt (10–50%) suurenenud (Elts *et al.* 2013). Eesti ohustatud liikide punase nimestiku kohaselt kuulub sookurg ohuväliste liikide kategooriasse. Silma looduskaitsealal pesitseb 8–10 paari sookurgi (Erit 2006) ning Karjatsimere hoiualal vähemalt 1 paar (I. Ojaste andmed). Sookurg pesitseb enamasti lahesoppide ja jäänukjärvede roostikes ning ta käib toitumas ümberkaudsetel niitudel ja põldudel. Keskkonnaregistris puuduvad andmed sookure pesitsemise kohta Karjatsimere hoiualal. Spetsiifilisi kaitsemeetmeid sookurgede pesitsuskohtade kaitseks kaitsealal rakendada pole vajalik.

Silma looduskaitseala on ka oluline sookurgede sulgimisala. Sulgivate sookurgede kogumid ulatuvad siin umbes poolesaja linnuni (I. Ojaste andmed). Peamiseks sulgimisalaks on Võnu poolsaare ning Lyckholmi lahe ümbruse roostik ning niidualad. Sookured kaotavad täissulgimise ajaks lennuvõime ligi 40 päevaks ning on sel perioodil väga peidulised ning häirimistundlikud. Sookurekogumites algab sulgimine Eestis keskmiselt 28. mail ja kestab kuni 5. juulini (Leito *et al.* 2005).

Alates 1994. aastast kasutavad sookured Silma looduskaitseala regulaarselt ka ööbimispaigana sügisrändel. Linnud ööbivad sügisel reeglina madalas vees, kus neid ei ohusta kiskjad. Ööbimas on loendatud kuni 7500 sookurge (Leito 2006) ning tegemist on tähtsusest 2. sookurgede rändepeatuskohaga Eestis (Lõhmus *et al.* 2001). Peamised ööbimisalad paiknevad Võnnu poolsaare ümber, Saunja rannaniidu kaldavees, Lyckholmi lahel ja Vööla mere lõunapoolses otsas. Kõrge veeseisuga ööbivad sookured üleujutatud rannaniitudel (Saunja, Tahu, Kulani ja Kudani rannaniidud). Silma looduskaitsealal asuv ööbimisala on üks osa Matsalu sookurekoondise ööbimisalade võrgustikust, mida linnud kasutavad lähtuvalt soodsate toitumisalade paiknemisest ja/või häirimise intensiivsusest. Seega sõltub Silma looduskaitsealal ööbivate sookurgede arv väga palju konkreetse aasta tingimustest.

Kõige suurem häiring sookurgede (aga ka näiteks luikede) ööbimiskogumitele on Silma looduskaitsealal kalapüük ning vahetus läheduses, Haapsalu lahe piiranguvööndis, lubatav veelinnujaht. Kalamehed liiguvad lahel sageli veel hilisel õhtutunnil või juba enne päikesetõusu, mil sookured viibivad alles ööbimiskohas. Samas on 2016. aastal kehtestatud uue kaitse-eeskirjaga seatud kaitseala lahtedele liikumispääs 1. aprillist 31. oktoobrini. Kuna linnujahti peetakse valdavalt varahommikul, kui sookured lendavad välja oma ööbimiskohtadest, või hilisõhtul, kui sookured kogunevad, siis on ööbimiskogumite jaoks tegu väga suure häirefaktoriga.

Kaitsekorralduskavaga tehakse ettepanek seada sookurg Karjatsimere hoiuala kaitse-eesmärgiks, kuna hoiualal on liigile tüüpiline elupaik ja sookurg on ka Väinamere linnuala kaitse-eesmärgiks.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 8 paari ja Karjatsimere hoiualal 1 paar sookurgi ning Silma looduskaitsealal ööbib sügisrändel regulaarselt vähemalt 1000 sookurge.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 8 paari ja Karjatsimere hoiualal 1 paar sookurgi ning Silma looduskaitsealal ööbib sügisrändel regulaarselt vähemalt 1000 sookurge.

- Mõjutegurid ja meetmed

Positiivsed mõjutegurid

Sobivate pesitsusalade rohkus. Sookurg pesitseb mitmesugustel märgaladel ning arvestades nende levikut ja ala maastikulist mosaiiksust, leidub liigile mitmeid sobivaid pesitsusalasid.

Negatiivsed mõjutegurid

Häirimine. Tegu on potentsiaalse ohuteguriga. Kasvav külastuskoormus võib seda mõju oluliselt suurendada, mistõttu on ennetus vajalik.

Meede: ohuteguri ennetamiseks on vajalik kaitsekorra (liikumis- ja linnujahipiirangute) säilitamine ja selle tegelik tagamine, sh järelevalve

2.1.4.17. SUURKOOVITAJA (*NUMENIUS ARQUATA*)

III kat, LiD - ei, KE – jah LKA, LiA – jah

Suurkoovitaja arvukus on Eestis viimasel aastakümnel olnud mõõdukas (10–50%) languses (Elts *et al.* 2013). Eesti ohustatud liikide punase nimestiku kohaselt kuulub suurkoovitaja ohuväliste liikide kategooriasse. Suurkoovitaja eelistatud pesitsuskohtadeks on märjad niidud, madalood ja rabad, osa populatsioonist pesitseb põllumajandusmaastikus (Leibak *et al.* 1994). Silma looduskaitsealal pesitses 1990-ndatel aastatel vähemalt 23 paari suurkoovitajaid (Silma looduskaitseala kaitsekorralduskava 2004-2008. Eelnõu). 2004.–2005. aastatel hinnati pesitsevate suurkoovitajate arvu poole väiksemaks, 10–12 paarile (Erit 2006). Arvukuse languse põhjuseks oli rannaniitude roostumine, mis 1990-ndate aastate keskel oli mitmel pool alles algusjärgus ning niidud sobisid veel pesitsemiseks paljudele kahlajatele. Niitude kiire roostumise protsess järgnevatel aastatel viis kahlajate haudepaaride arvu kiirese langusse. Populatsioonide taastumine võtab aga kordades rohkem aega vaatamata hooldatavate niitude suurele pindalale.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 20 paari suurkoovitajaid.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 10 paari suurkoovitajaid.

- Mõjutegurid ja meetmed

Positiivsed mõjutegurid

1. Hooldatavate alade suur pindala. Silma looduskaitsealal majandatakse rannaniite 962 ha, mis peaks tagama sobiva pesitsusala ka suurkoovitajale.

2. Kohalikel talunikel on rannaniitude hooldamiseks vajalikud kariloomad (vt selgitus 2.1.4.2).

Negatiivsed mõjutegurid

1. Elupaikade kinnikasvamine rannaniitude hoolduse lõppemisel.

Meede: jätkata kasutusel olevate rannaniitude hooldamist ja taastada kasutusest väljalangenud niidualasid.

2. Ebapiisavalt hooldatud niidud. Suurkoovitaja eelistab pesitseda hooldatud rannaniitudel, kus leidub ka kõrgema rohustuga laiike. Vaatamata pikaajalisele hooldustoetusele on mitmete niitude hoolduse kvaliteet võrdlemisi halb.

Meede 1: karjatamiskoormuse suurendamine. Suurkoovitajale sobiva pesitsusala tagamiseks peab karjatamiskoormus olema taastavatel niidualadel vähemalt 1 lü/ha, soovitatavalt 1,5 lü/ha ning hooldatavatel aladel vähemalt 0,7 lü/ha, soovitatavalt 1 lü/ha.

Meede 2: täiendav pilliroo niitmine juulis (vt selgitus 2.1.4.2).

3. Rannaniidul elupaika killustavad kasvavad puud-põõsad. Hooldatavatel rannaniitudel Tahu aga ka Herjava rannikul kasvavad suured puud (valdavalt männid). Rannaniidul kohati tihedalt kasvavad puud-põõsad vähendavad oluliselt elupaiga väärtust kurvitsaliste pesitsusalana ja rändlindude toitumis- ja puhkealana, sest väheneb pesitsemiseks või toitumiseks ja puhkamiseks sobiva niiduala pindala ja suureneb röövluse mõju maaspesitsevatele lindudele.

Meede: puude-põõsaste eemaldamine rannaniitudelt. Rannaniidul kasvavad puud-põõsad on vaja eemaldada Tahu rannas, Tahu lahe põhjarannikul ja Herjava rannikul.

4. Kuivenduskraavide mõju rannaniitudel. Kuivenduskraavid mõjutavad oluliselt rannaniitude niiskusrežiimi, muudavad need kuivemaks ja kahlajatele vähem sobivamaks.

Meede: vähendada niitudel ja nende servades kraavide negatiivset mõju, need jäetakse looduslikule arengule (kinnikasvamisele). Kaaluda tuleb Tahu paadikanali sulgemist.

5. Röövlus. Suurkoovitaja kui maaspesitseva linnuliigi pesitsusedukust mõjutab röövlus väga suurel määral (vt selgitus 2.1.4.2).

Meede 1: puude-põõsaste eemaldamine niitudelt. Rannaniidul kasvavaid puud-põõsaid on vaja eemaldada Tahu rannas, Tahu lahe põhjarannikul, Herjava poolsaare rannikul.

Meede 2: rebase ja kähriku arvukuse ohjamine.

2.1.4.18. PUNAJALG-TILDER (*TRINGA TOTANUS*)

III kat, LiD – ei, KE – jah LKA, LiA – jah

Punajalg-tildri arvukus on Eestis viimasel aastakümnel olnud mõõdukas (10–50%) languses (Elts *et al.* 2013). Eesti ohustatud liikide punase nimestiku kohaselt kuulub punajalg-tilder ohuväliste liikide kategooriasse. Punajalg-tilder eelistab pesitseda rannaniitudel, väikestel rannalähedastel madalamurustel laidudel ja luhtadel, aga ka rabades (Leibak *et al.* 1994). Silma looduskaitsealal hinnati 2004.–2005. aastatel pesitsevate punajalg-tildrite arvuks 55–60 paari (Erit 2006).

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 100 paari punajalg-tildreid.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 60 paari punajalg-tildreid.

- Mõjutegurid ja meetmed

Positiivsed mõjutegurid

1. Hooldatavate alade suur pindala. Silma looduskaitsealal hooldatakse rannaniite rohkem kui 900 ha, mis peaks tagama sobiva pesitsusala ka punajalg-tildrile.

2. Kohalikel talunikel on rannaniitude hooldamiseks vajalikud kariloomad (vt selgitus 2.1.4.2).

Negatiivsed mõjutegurid

1. Elupaikade kinnikasvamine rannaniitude hoolduse lõppemisel.

Meede: jätkata kasutusel olevate rannaniitude hooldamist ja taastada kasutusest väljalangenud niidualasid.

2. Ebapiisavalt hooldatud rannaniidud. Punajalg-tilder eelistab pesitseda märjematel hooldatud rannaniitudel, kus leidub ka kõrgema rohustuga laiike. Vaatamata pikaajalisele hooldustoetusele ning rannaniitude hoolduse parandamiseks ja laiendamiseks tehtud tegevustele, on mitmete niitude hoolduse kvaliteet võrdlemisi halb – suuremal osal kasvab hõre madal pilliroog.

Meede 1: karjatamiskoormuse suurendamine. Punajalg-tildrile sobiva pesitsusala tagamiseks peab karjatamiskoormus olema taastavatel niidualadel vähemalt 1 lü/ha, soovitatavalt 1,5 lü/ha ning hooldatavatel aladel vähemalt 0,7 lü/ha, soovitatavalt 1 lü/ha.

Meede 2: täiendav pilliroo niitmine juulis (vt selgitus 2.1.4.2).

3. Rannaniidul elupaika killustavad kasvavad puud-põõsad. Hooldataval rannaniitudel Tahu, Võnnu poolsaare lõunaosas, Saunja rannaniidul ja taastataval niidul Sutlepa mere põhjaranna rannaniidul kasvavad suured puud (valdavalt männid), mis vähendavad oluliselt rannaniidu kui elupaiga väärtust kurvitsaliste pesitsusalana, vähendavad pesitsemiseks või toitumiseks ja

puhkamiseks sobiva niiduala pindala ning suurendavad röövluse mõju maaspesitsevatele lindudele.

Meede: puude-põõsaste eemaldamine rannaniitudel. Rannaniidul kasvavaid puid on vaja eemaldada Tahu rannas, Võnnu poolsaare lõunaosas, Sutlepa mere põhjaranna niidult ja Saunja rannaniidult. Ka muud rannaniidud peavad olema puude-põõsaste vabad, va kompaktsed kadakatukad väljaspool rüdi ja tutka elupaiku, mis sobivad pesitsemiseks vööt-põõsalinnule ja punaselg-õgijale.

4. Kuivenduskraavide mõju rannaniitudel. Kuivenduskraavid mõjutavad oluliselt rannaniitude niiskusežiimi, muudavad need kuivemaks ja kahlajatele vähem sobivaks. Tahu rannaniidul olevad kraavid on rajatud 20. sajandi esimesel poolel ja suhteliselt madalad. 2008. aastal valmis eksperthinnang Tahu rannaniidul paiknevate kraavide mõju ning sulgemisvõimaluste kohta (Pajula 2008). Kuivenduskraave, mis vajavad likvideerimist, esineb ka Kulani niidul ja Sutlepa mere põhjakalda niidul. Tahu rannaniidul oleva eesvoolu puhastamisel kujundati sinna paadikanal (paadid on sageli kanalisse ankurdatud), mis kuivendab piirnevat rannaniitu.

Meede: vähendada kuivenduse mõju kuivenduskraavide looduslikule arengule jätmise teel. Kaaluda tuleb Tahu paadikanali sulgemist.

5. Roostunud veepiir. Rannaniitude avatud rannajoon on ülioluline toitumisala nii pesitsevatele kui ka rändel olevatele kahlajatele, samuti nende noorlindudele.

Meede: roo eemaldamine ja veepiiri avamine. Veepiiri avamine on prioriteetne tegevus Vööla mere lõunarannikul (1,6 km), Kulani niidul (0,8 km), Tahu lahe läänekaldal (10,2 km), Tahu lahe põhjakaldal (3 km), Võnnu poolsaare läänekaldal (1,6 km), Saunja lahe idarannas (4,9 km) ning Herjava poolsaare idarannas (1,5 km) ja läänerannas (1,7 km).

6. Röövlus. Punajalg-tildri kui maaspesitseva linnuliigi pesitsusedukust mõjutab röövlus väga suurel määral. Röövluse vähendamiseks on eelkõige vajalik rannaniitudel eemaldada puud-põõsad, mille varjus kiskjad (rebane, kährik) ja röövlinnud (vareslased) tihti saaki varitsevad. Samuti võimaldavad sellised varjekohad rajada rebastel rannaniidule urgusid, mis mõjutab oluliselt nii punajalg-tildri kui ka paljude teiste ohustatud rannaniidukahlajate pesitsusedukust.

Meede 1: puude-põõsaste eemaldamine niitudel. Rannaniidul kasvavaid puid on vaja eemaldada Tahu rannas (8,4 ha), Võnnu poolsaare lõunaosas (9,6 ha), Sutlepa mere põhjaranna niidult (41 ha) ja Saunja rannaniidult (1,3 ha). Ka muud rannaniidud peavad olema puude-põõsaste vabad, va kompaktsed kadakatukad väljaspool rüdi ja tutka elupaiku, mis sobivad pesitsemiseks vööt-põõsalinnule ja punaselg-õgijale.

Meede 2: rebase ja kähriku arvukuse ohjamine (vt selgitus 2.1.4.2).

2.1.4.19. MUSTVIIRES (*CHLIDONIAS NIGER*)

III kat, LiD I, KE – jah LKA, LiA – jah

Mustviire arvukus on Eestis viimasel aastakümnel mõõdukalt (10–50%) langenud (Elts *et al.* 2013). Eesti ohustatud liikide punase nimestiku kohaselt kuulub mustviires ohulähedaste liikide kategooriasse. Silma looduskaitsealal pesitseb 5–15 paari mustviireid (Erit 2006). Teadaolevalt on mustviire peamine pesitsusala Sutlepa meri, varem on tema pesitsemist tõendatud ka Kudani järvel (Niklus 1958). Mustviires pesitseb Sutlepa mere roostikus oleval pilliroolademel. Mustviire pesitsemise kohta Karjatsimere hoiualal andmeid ei ole.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 5 paari mustviireid.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 5 paari mustviireid.

- Mõjutegurid ja meetmed

Positiivsed mõjutegurid

Soodsas seisus pesitsusala. Mustviire regulaarne pesitsemine Sutlepa merel näitab, et liik leiab endale igal aastal sobivad pesitsuskohad ning ka ümbritsev piirkond pakub soodsaid toitumisvõimalusi.

Negatiivsed mõjutegurid

Potentsiaalseks ohuteguriks on roostike liigne tihenemine ja vabaveealade kadumine ning röövlus.

2.1.4.20. JÕGITIIR (*STERNA HIRUNDO*) JA RANDTIIR (*STERNA PARADISAEA*)

III kat, LiD I, KE – jah LKA, LiA – jah

Jõgitiiru arvukus on Eestis viimasel aastakümnel püsinud stabiilsena (Elts *et al.* 2013). Eesti ohustatud liikide punase nimestiku kohaselt kuulub jõgitiir ohuväliste liikide kategooriasse. Jõgitiir pesitseb Silma looduskaitsealal Haapsalu Tagalahe, Tahu ja Saunja lahe madalmurustel laidudel. Seejuures on tiirudele väga oluline, et pesitsuskolooniate juures oleks pilliroost vabad ka laidude servaalad. Veel 2006. aastal pesitses peamiselt Saunja lahe laidudel 20–40 paari jõgitiire (Erit 2006). Riikliku seire programmi *Väikeste meresaarte haudelinnustik* andmetel (seire.keskkonnainfo.ee) pesitses 2010. aastal Saunja lahe laidudel vaid 14 paari jõgitiire ning 2011. ja 2012. aastal jõgitiirud seal enam ei pesitsenud. Silma looduskaitsealal olevad laiud asuvad siselahtedel, kus tormide ja jää mõju roostikuvööndile on väike ning seetõttu kasvavad need kiiresti roogu.

Randtiiru arvukus on Eestis viimasel aastakümnel mõõdukalt (10–50%) suurenenud (Elts *et al.* 2013). Eesti ohustatud liikide punase nimestiku andmetel kuulub randtiir ohuväliste liikide kategooriasse. Randtiir pesitseb merelistel madalamurustel või kruusastel laidudel aga ka merele

avatud madalmurustel rannaniitudel. Randtiir on Silma looduskaitsealal regulaarne üksikute paaridena pesitseja.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal pesitseb randtiir ja vähemalt 50 paari jõgitiire.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal pesitseb randtiir ja vähemalt 20 paari jõgitiire.

- Mõjutegurid ja meetmed

Negatiivsed mõjutegurid

1. Laidude roostumine. Laidude roostumise tulemusena muutub oluliselt seal pesitsevate lindude liigiline koosseis, sh väheneb jõgitiirude arvukus. Võrrelduna 10–15 aasta taguse ajaga on tänaseks roostike pindala Silma looduskaitsealal, sh laidudel, oluliselt laienenud.

Meede: laidude puhastamine pilliroost. Roostiku eemaldamine on oluline ja efektiivne laidudel, mis on lainetusele avatud ja kus ka kevadine jääminek roo eemaldamisele kaasa aitab: Tahu lahes Koplirahu ja Kivirahu, Saunja lahes Valgerahu ja nimeta rahu sellest põhja suunas.

2.1.4.21. TEDER (*TETRAO TETRIX*)

III kat, LiD I, KE – jah LKA, LiA – jah

Tedre arvukus on viimasel aastakümnel mõõdukalt (10–50%) langenud (Elts *et al.* 2013). Eesti ohustatud liikide punase nimestiku kohaselt kuulub teder ohulähedaste liikide kategooriasse.

Aastaringseks eluks vajab teder mitmesuguste elupaikade kompleksi. Talviseks elupaigaks sobib vahelduv maastik, kus kasemetsad või -tukad (peamine toitumiskoht) paiknevad põldude ja niitude ääres, või madal- ja siirdesooalad, kus lagedamad sood vahelduvad tihedamate kasetukkade ja soosaartega. Lisaks kaasikutele toitub teder talvel soodes, põldudel ja kadastikes. Lumega talvedel sobivad lumes varjumiseks lagedamad sügavama lumikattega alad, nagu hõredad võsad, sood, niidud, põllud jne. Tedremängud toimuvad tasasematel lagedatel aladel pesitsemiseks sobivate kohtade lähedal, peamiselt rabades, siirdesoodes, madalsoodes ja vähem heinamaadel, sooniitudel, põldudel, metsalagendikel, raiesmikel. Pesa paikneb põdsastikes, metsanoorendikes ja -kultuurides, soodes, vanema metsa servades või mitmesugustes lagedamates biotoopides. Pesakoha valikul on oluline poegadele sobivate toitumisalade esinemine läheduses. Pesakondadele on optimaalsed kooslused, kus esineb erineva kõrgusega mitmekesist rohttaimestikku, kääbuspõõsaid, rikkalikku putukafaunat, päikesepaistelisi lagedaid laiike ja maapinnani ulatuvate võradega noori puid ning põõsaid. Kõige olulisemaks elupaigaks poegade kasvatamisel on sooservad. Kasutamist võivad leida ka puissood ja võsastunud heinamaad (Tedre (*Tetrao tetrix*) kaitse tegevuskava).

Silma looduskaitsealale jääb mitmeid väiksemaid tedremänge, mis asuvad Tahunina rannaniidul (2004. aastal 3 isaslindu), Tahu lahe loodeosa rannaniidul (2006. aastal 4–6 isaslindu), Võnnu poolsaarel ja Kulanis. Kaudse hinnangu tedre arvukusele annavad paar talvist vaatlust: 26.11.2000 vaadeldi Võnnu poolsaarel 12 tedrekukke ning 12.02.2014 vaadeldi Saunjas 20

isendit. Vajalik on tedremängude täpsem kaardistamine ning mängivate tedrekukkede arvukuse hindamine Silma looduskaitsealal.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal asuvates tedremängudes mängib kokku vähemalt 20 tedrekukke.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal asuvates tedremängudes mängib kokku vähemalt 15 tedrekukke.

- Mõjutegurid ja meetmed

Negatiivsed mõjutegurid

Röövlus. Tedre kui maaspesitseva linnuliigi pesitsusedukust mõjutab röövlus väga suurel määral.

Meede: rebase ja kähriku arvukuse ohjamine. Koostöös kohalike jahimeestega on vaja ohjata rebase ning kähriku arvukust nii Silma looduskaitsealal kui ka väljaspool kaitseala piire. Laiem, väljaspoole kaitseala ulatuv rebase ja kähriku arvukuse piiramine väldib kiiret, kaitsealal tühjaks jäänud territooriumite taasisustamist, näiteks seda mitteomavate noorloomade poolt, ning muudab sellega kogu tegevuse tulemuslikumaks.

2.1.4.22. MUSTRÄHN (*DRYOCOPUS MARTIUS*)

III kat, LiD I, KE – jah LKA, LiA – ei

Musträhni arvukus on viimasel aastakümnel püsinud stabiilsena (Elts *et al.* 2013). Eesti ohustatud liikide punase nimestiku kohaselt kuulub musträhn ohuväliste liikide kategooriasse. Musträhn eelistab pesitseda peamiselt vanades männikutes, kuid pesitseb ka sega- ja laialehistes metsades (Leibak *et al.* 1994). Keskkonnaregistris andmed mustrahni pesitsemise kohta Silma looduskaitsealal puuduvad, samuti puuduvad vastavad andmed kirjandusallikates. I. Ojaste ja M. Eriti avaldamata andmetel musträhn kaitsealal mõne üksiku paarina ka pesitseb, nt Tahu, Salajõe ja Saunja külas, kuid ilmselt ei ületa arvukus 5 paari. Vajalik on rähniliste pesitsusaegse arvukuse hindamine kaitsealal.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 5 paari mustrahne.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 5 paari mustrahne.

- Mõjutegurid ja meetmed

Negatiivsed mõjutegurid

Pesitsusaegne häirimine ning raietega pesitsus- ja toitumispaikade hävimine piiranguvööndis.

Meede: metsateatiste menetlemisel mitte lubada raiet teadaolevates pesitsuskohtades 15. märtsist 30. juunini, raie tulemusel jätta alles surnud puid, õõnsustega puid ja vanu lehtpuid.

2.1.4.23. HÄNILANE (*MOTACILLA FLAVA*)

III kat, LiD – ei, KE – jah LKA, LiA – ei

Hänilase arvukus on viimasel aastakümnel mõõdukalt (10–50%) vähenenud (Elts *et al.* 2013). Eesti ohustatud liikide punase nimestiku kohaselt kuulub hänilane ohuväliste liikide kategooriasse. Hänilane on tüüpiline avatud märkevate niitude linn, kes pesitseb ka veel hõreda roostikuga niidul. Arvukus on kõrgem aga hooldatavatel rannaniitudel. Silma looduskaitsealal on hinnatud hänilasi pesitsemas 130–150 paari (Erit 2006).

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 150 paari hänilasi.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 130 paari hänilasi.

- Mõjutegurid ja meetmed

Positiivsed mõjutegurid

Hooldatavate alade suur pindala. Silma looduskaitsealal hooldatakse rannaniite enam kui 962 ha, mis tagab liigile sobilike elupaikade rohkuse.

Negatiivsed mõjutegurid

Puuduvad.

2.1.4.24. VÖÖT-PÕÕSALIND (*SYLVIA NISORIA*)

III kat, LiD I, KE – jah LKA, LiA – jah

Vööt-põõsalinnu arvukus on viimasel aastakümnel mõõdukalt (10–50%) vähenenud (Elts *et al.* 2013). Eesti ohustatud liikide punase nimestiku kohaselt kuulub vööt-põõsalinn ohuväliste liikide kategooriasse. Vööt-põõsalinn pesitseb peaaegu eranditult kadastikes. Silma looduskaitsealal on hinnatud pesitsemas 30–35 paari vööt-põõsalinde ning antud ala on liigile Eesti mastaabis tähtsusega 6. pesitusala (Erit 2006). Karjatsimere hoiuala piirialadel võib pesitseda 1–2 paari vööt-põõsalinde (I. Ojaste andmed).

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 35 paari vööt-põõsalinde.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 35 paari vööt-põõsalinde.

- Mõjutegurid ja meetmed

Positiivsed mõjutegurid

Sobilike elupaikade rohkus. Vööt-põõsalinnule pesitsemiseks sobivaid elupaiku (kadastikke) leidub alal rohkesti.

Negatiivsed mõjutegurid

Sobivate elupaikade pindala vähenemine niidualade taastamisega on potentsiaalseks ohuteguriks.

Meede: niitude taastamisel tuleb vööt-põõsalinnu teadaolevates elupaikades kadastikud alles jätta liitusega vähemalt 30%, soovitatavalt isegi 50%.

2.1.4.25. PUNASELG-ÕGIJA (*LANIUS COLLURIO*)

III kat, LiD I, KE – jah LKA, LiA – jah

Punaselg-õgija arvukus on Eestis viimasel aastakümnel mõõdukalt (10–50%) vähenenud (Elts *et al.* 2013). Eesti ohustatud liikide punase nimestiku kohaselt kuulub punaselg-õgija ohuväliste liikide kategooriasse. Sarnaselt vööt-põõsalinnuga on ka punaselg-õgija pesitsusaegne levik seotud kadastikega, kuid tema elupaiganõudlus on siiski veidi laiem ning sageli pesitseb ta ka metsaservades. Silma looduskaitsealal on hinnatud pesitsemas 30–35 paari punaselg-õgijaid (Erit 2006). Karjatsimere hoiuala piirialadel pesitseb 1–2 paari punaselg-õgijaid (I. Ojaste andmed).

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 35 paari punaselg-õgijaid.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 35 paari punaselg-õgijaid.

- Mõjutegurid ja meetmed

Positiivsed mõjutegurid

Sobilike elupaikade rohkus. Punaselg-õgijale sobivaid elupaiku (põõsastikke, metsa servaalad) leidub vaadeldaval alal rohkesti.

Negatiivsed mõjutegurid

Sobivate elupaikade pindala vähenemine niidualade taastamisega on potentsiaalseks ohuteguriks.

Meede: niitude taastamisel tuleb punaselg-õgija teadaolevates pesitsuskohtades jätta alles väikesed põõsatukad liitusega u 30%. Kui elupaik ühtib vööt-põõsalinnu elupaigaga, peab kadastiku liitus olema 30–50%.

2.1.4.26. HALLHANI (*ANSER ANSER*)R

kaitsekategooria puudub, LiD – ei, KE – ei, LiA – jah

Hallhani on peamiselt Lääne-Eestis levinud linnuliik, kes esineb Eestis nii läbirändajana kui ka haudelinnuna. Eesti ohustatud liikide punase nimestiku kohaselt kuulub hallhani ohulähedaste liikide kategooriasse. Hallhane Eesti asurkonna suuruseks hinnati veel 1990. aastate alguses 1500 paari (Leibak *et al.* 1994). Sellele järgneval kümnendil vähenes pesitsevate paaride arv 500–600 paarini; viimase arvukushinnangu kohaselt (Elts *et al.* 2013) on püsinud hallhane arvukus perioodil 2001–2012 stabiilsena. Samas on hallhane Euroopa asurkonna arvukus kõikjal

tõusev, üksnes Eesti ja Venemaa asurkonna trend on tugevalt langev (Birdlife International 2004).

Viimase, 2007. aastal toimunud lennuloenduse andmetel (Ojaste 2008) pesitses Silma looduskaitsealal 133 paari ja Karjatsimere hoiualal 11 paari hallhanesid. Hallhane peamisteks pesitsuskohtadeks Silma looduskaitsealal on Kudani järve ning Sutlepa mere ümbruse roostikud, Eertsami roostik ja Lyckholmi lahe roostikud. Lisaks pesitseb hallhani ka mõne paarina Saunja lahe laidudel.

Sügisrändel peatus Silma looduskaitsealal perioodil 2000–2003 keskmiselt 2400 hallhane (1100–4520 isendit; Silma looduskaitseala kaitsekorralduskava 2004-2008 eelnõu.). Riikliku seire andmetel 2005., 2008. ja 2011. aastal on septembris peatuvate hallhanede arv ulatunud 230–1600 isendini (Leito 2005, 2008, 2011). I. Ojaste vaatlusandmetel on peatuvate hallhanede arv Silma looduskaitsealal olnud maksimumis augusti lõpus või septembri alguses ehk enne riikliku seireprogrammi loendusperioodi.

Kaitsekorralduskavaga tehakse ettepanek nimetada hallhani Silma looduskaitseala ja Karjatsimere hoiuala kaitse-eesmärgiks. Silmal pesitseb 8,4% hallhane haudepaaridest ning Silma on liigile tähtsusest 3.–4. pesitsusala Eestis.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal pesitseb hallhanesid vähemalt 200 paari ja Karjatsimere hoiualal vähemalt 15 paari. Silma looduskaitsealal peatub sügisrändel regulaarselt vähemalt 2500 hallhane.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal pesitseb hallhanesid vähemalt 160 paari ja Karjatsimere hoiualal vähemalt 10 paari. Silma looduskaitsealal peatub sügisrändel regulaarselt vähemalt 1600 hallhane.

- Mõjutegurid ja meetmed

Positiivsed mõjutegurid

Pesitsemiseks sobiva ala olemasolu ja elupaikade mitmekesisus. Hallhani pesitseb vees kasvavas mitmeaastases roostiku; eelistatud on mosaiiksed rooalad, kus leidub vabaveealaid või millel on vaheldusrikas veepiir, mis oluliselt suurendab toitumisvõimalusi. Sellised roostikud on Silma looduskaitsealal levinud peamiselt Kudani järve, Sutlepa mere ning Saaremõisa lahe piirkonnas.

Negatiivsed mõjutegurid

1. Intensiivne talvine roovarumine. Hallhani on roostikes pesitsev linnuliik, kes saabub oma pesitsusterritooriumitele juba märtsis ning seetõttu on talle väga oluline vana pilliroo olemasolu, kuhu rajada pesa. Pesitsemist alustab hallhani väga varakult, pesakonnad kooruvad juba aprilli teises pooles või mai esimestel päevadel. Sealjuures tuleb arvestada, et hallhane pesitsuskohaks on just vees kasvavad roostikud, mineraalmaal kasvavad rooalad liigile pesitsemiseks ei sobi.

Meede: roolõikuse reguleerimine. Hallhane pesitsusalade kaitseks on piiritletud püsiroostikualad Kudani järve, Sutlepa mere ja Saaremõisa lahe piirkonnas (joonis 4). Püsiroostikualade

määratlemisel arvestati rohkete veesilmadega liigendatud roolade kaitse vajadusega, sest just seal on pesitsustihedus kõige suurem. Määratletud püsiroostikualadel ei tohi aastane pilliroo varumine ületada 20% konkreetse roostikuala pinnast (Hawke & Jose 1996).

2. Häirimine pesitsusajal. Hallhani on pesitsusajal häirimise suhtes väga tundlik liik. Kuna tegemist on Silma looduskaitsealal valdavalt roostikus pesitseva liigiga, siis peamiseks häirefaktoriks on roovarumine või pilliroo väljavedu pesitsusperioodi alguses. Sel ajal on hallhani eriti tundlik häirimise suhtes, kuna toimub pesakoha valik. Kurna munemise ja haudumise perioodil põhjustab häirimine pesa mahajätmise. Kuna hallhane pesitsusperiood algab väga varakult (kurna munemine märtsi teises pooles, esimeste kurnade pojad kooruvad juba aprilli teises pooles) ning pesitsemist alustavad esimesena tugevad vanalinnud, kes annavad kõige tugevamad järglased, on oluline lõpetada pilliroo varumine püsiroostikualadelt enne pesitsust.

Meede: roovarumise lõpetamise aja määramine. Kuna hallhaned saavad Eestisse varakult (märtsis), siis tuleb roovarumine ja pilliroo väljavedu Silma looduskaitsealal püsiroostikualadelt (majandamine lubatud kuni 20% ulatuses) lõpetada hiljemalt 15. märtsiks.

2.1.4.27. LÄBIRÄNDAVAD LINNUD

KE – jah LKA;

sõtkas (*Bucephala clangula*) ja jääkoskel (*Mergus merganser*) kat puudub, LiD – ei, KE – jah HA, LiA - jah

Silma looduskaitseala ja sealsed madalad lahed on veelindude rahvusvahelise tähtsusega rändepeatuspaigad. Ala vastab Euroopa Liidu tähtsusega linnualade kategooriale C1 globaalselt ohustatud või globaalse kaitseväärtusega liikide (väike-laukhani) kogumid, C2 regionaalse ehk üleeuroopalise tähtsusega liikide (hallhane, kümnokk-luige, sookure, soopardi, piilparti ja rääksparti) rändekogumid, C3 Euroopa tasandil mitteohustatud rändlindude kogumid. Ala vastab ka kategooriale C4 koondumiskohad – suured kogumid, mille kriteeriumiks on vähemalt 20 000 rändse veelinnu või vähemalt 10 000 paari rändse merelinnu regulaarne kogunemine alale. Silma looduskaitsealal registreeriti selliseid kogumeid nii 2007. kui ka 2008. aastal, sh 25. septembril 2008 loendati koguni 42 022 veelindu.

2006.–2008. aasta loenduste andmetel peatub Silma looduskaitsealal rohkem kui 1% järgmiste liikide biogeograafiliste osapopulatsioonide asurkonnast: hallhani, kümnokk-luik, sookurg, soopart, piilpart ja rääkspart.

Eesti mastaabis on Silma looduskaitseala koos Haapsalu Tagalahega tähtis rändepeatuspaik enam kui 1% asurkonnast järgmiste liikide puhul: kümnokk-luik, sookurg, tuttvart, viupart, tuttpütt, lauk, rääkspart, soopart, valgepõsk-lagle, hallhani, väikeluik, väikekoskel, sinikael-part, sõtkas, piilpart, rabahani ja laululuik. Silma looduskaitseala lahed on Matsalu lahe järel veelindude Ida-Atlandi rändeteel olulisim peatumispaik Eestis (välja arvatud liikidele, kes rändavad ja toituvad avamerel). Peatuvatele rändlindudele on olulisim Tahu laht, seejärel Saunja laht ja väikseima tähtsusega on Tagalaht.

Loendusandmed 1990. aastatest võrrelduna 2006.–2008. aasta loenduste andmetega näitasid paljude peatuvate rändlindude arvukuse vähenemist ja lisakaitsemeetmete rakendamise vajadust. Kõige enam on arvukus vähenenud võrreldes 1990. aastate lõpu loendusandmetega laululuigel ja piilpardil (ligi 95%), jääkosklal (ligi 90%), soopardil (ligi 85 %), tuttvardil (ligi 70%) ja väikeluigel (ligi 60%). Mõnel liigil on täheldatud ka arvukuse suurenemist: väikekosklal (peaaegu kümme korda), punapea-wardil (ligi 50%) ja kühmnohk-luigel (ligi 40%).

Euroopas on Birdlife Internationali andmetel (*Birds in the European Union: a status assessment; Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status, Birdlife Conservation Series nr 12*) vähenemas järgmiste Silma looduskaitseala lahtedel olulisel hulgal (enam kui 1% asurkonnast) peatuvate linnuliikide arvukus: väike-laukhani, hallhani, soopart, tuttvart, valgepõsk-lagle, väikeluik ja laululuik. Seetõttu tuleb tagada Silma looduskaitseala lahtedel linnuliikide isendite häirimatus, et nad saaksid koguda piisavalt jõuvarusid talvitumis- või pesitsemisaladele jõudmiseks.

Tabel 4. Suurimad loendatud peatuvate linnuliikide rändekogumid Silmal (aastatel 2005-2013 Tahu, Saunja ja Tagalahel ning Sutlepa merel kokku; Silma looduskaitseala veekogude linnukaitsealine tähtsus ja veelade külastuskoormusega kaasnevad mõjud 2013) ja Karjatsimere hoiualal (arvukus hinnanguline I. Ojaste andmed).

Liik	Silma LKA	Karjatsimere HA
kühmnohk-luik	4800	
laululuik	2900	
väikeluik	2500	
rabahani	3500	
suur-laukhani	16000	
väike-laukhani	34	
hallhani	3500	
valgepõsk-lagle	10500	
viupart	25500	
rääkspart	100	
piilpart	2000	
sinikael-part	2150	
soopart	2620	
rägapart	8	
luitsnökk-part	145	
punapea-vart	5600	
tuttvart	6500	
merivart	100	
sõtkas	2800	50
väikekoskel	2300	
jääkoskel	750	20
tuttpütt	195	
sarvikpütt	5	
hallpõsk-pütt	4	
lauk	7500	
sookurg	7500	

Karjatsimere hoiuala eesmärgiks on sõtkas ja jääkoskel, kes on alal läbirändajateks.

Sõtkas on Eestis väga arvukas läbrändel, pesitsusajal on ta Eestis seotud peamiselt sisemaa vooluvetega, järvedega ja rabalaugastega. Eesti ohustatud liikide punase nimestiku kohaselt kuulub sõtkas ohuväliste liikide kategooriasse. Karjatsimere hoiualal on sõtkaid nähtud nii kevadisel kui ka sügisesel rändeperioodil, kuid vähearvukalt – peatuvaid isendeid on olnud kuni 50.

Jääkoskel on Eestis arvukas läbrändel, pesitsusajal on ta levinud üle kogu Eesti. Eesti ohustatud liikide punase nimestiku kohaselt kuulub jääkoskel ohuväliste liikide kategooriasse. Karjatsimere hoiualal on jääkosklaid nähtud nii kevadisel kui ka sügisesel rändeperioodil, kuid vähearvukalt – peatuvaid isendeid on olnud kuni 20.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal ja Karjatsimere hoiualal rändeperioodil peatuvate rändekogumite arvukus ei ole langenud (Tabel 4).

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal ja Karjatsimere hoiualal rändeperioodil peatuvate rändekogumite arvukus ei ole langenud (Tabel 4).

- Mõjutegurid ja meetmed
Negatiivsed mõjutegurid

1. Häirimine on potentsiaalseks ohuteguriks.

Meede: kaitse-eeskirjaga kehtestatud liikumispiirangud veealal tagavad rändel peatuvate lindude minimaalse häirimise.

2. Elupaikade hävimine, rannaniitude roostumine ja kulustumine. Hanedele ja luikedele (aga ka mitmetele ujupartidele) on vajalik avatud veepiiriga rannaniitude olemasolu.

Meede: rannaniitude taastamine ja hoolduse kvaliteedi parandamine.

2.1.5. IMETAJAD

Silma looduskaitsealal on teada 38 imetajaliigi esinemine (Timm 2002, Lutsar 2002). Kaitsealustest liikidest esinevad kaitsealal II kaitsekategooriasse kuuluvad veelendlane (*Myotis daubentonii*), tiigilendlane (*Myotis dasycneme*), pargi-nahkhiir (*Pipistrellus nathusii*), suurvidevlane (*Nyctalus noctula*), põhja-nahkhiir (*Eptesicus nilssonii*), pruun-suurkõrv (*Plecotus auritus*) ning III kaitsekategooriasse kuuluv kasetriibik (*Sicista betulina*). Nahkhiirtest kuulub tiigilendlane loodusdirektiivi II ja IV lisasse ning kõik teised nahkhiired IV lisasse. Kaitse-eesmärgiks on seatud põhja-nahkhiir.

Nahkhiirte puhul on tegemist üksnes toitumislennul olevate loomade vaatlustega ning Silma looduskaitseala territooriumil ei ole seni teada ühegi liigi poegimiskoloonia asukohta. Nahkhiirte kaitse paremaks korraldamiseks on oluline tähelepanu pöörata poegimiskolooniate paiknemisele kaitsealal või sellega vahetult piirnevatel aladel, toitumisalade paiknemisele ning nendevahelistele lennuteede säilimisele. Enam tuleb pöörata tähelepanu tiigilendlasele.

Kasetriibik kuulub loodusdirektiivi IV lisasse. Kasetriibik on Eestis vähearvukas liik, kuid kes on ilmselt levinud laiemalt kui seni arvatud (Timm 2011). Silma looduskaitsealalt leiti kasetriibik 2002. aastal Saare küla juurest väikeselt puisniidualalt (Timm 2002). Kasetriibiku elupaigaspekter on väga lai – Eestis on kasetriibikuid püütud nii leht- ja segametsadest, puisniitudelt, kõrge rohuga luhtadelt ja nii kultuur- kui ka looduslikelt niitudelt. Sügisei on neid kätte saadud põlluservadelt ning kartulipõldudelt. Pesa teeb kasetriibik enamasti looduslikesse varjupaikadesse – pehkinud kändudesse, puujuurte alustesse õõnsustesse, varisenud tüvedesse, samblasse või rohupuhmikutesse, kuid mõnikord kaevab ka uru või kasutab teiste pisiimetajate maa-aluseid käike (Kasetriibiku (*Sicista bendulina*) kaitse tegevuskava). Kuna 2016–2017 toimub üle-eestiline kasetriibiku leviku täpsustamine, ei kavandata kaitsekorralduskavaga selleks eraldi tegevust Silma looduskaitsealal.

Märkimist väärib veel Sutlepa ja Saaremõisa lahe ning Räägu peakraavi ümbruse roostik põtrade poegimisalana. Lennuloenduste käigus on seal fikseeritud ühel päeval kuni seitse põdralehma koos vastsündinud vasikatega.

2.1.5.1. PÕHJA-NAHKHIIR (*EPTESICUS NILSSONII*)

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

Põhja-nahkhiir on Eestis kõige arvukam nahkhiireliik, kes on levinud üle kogu Eesti (Nahkhiirte kaitse tegevuskava eelnõu). Eesti ohustatud liikide punase nimestiku kohaselt kuulub põhja-nahkhiir ohuväliste liikide kategooriasse.

Suvised varjupaigad. Põhja-nahkhiire poegimiskolooniad asuvad hoonetes (katuse all, voodrilaudade vahel, seinapragudes, pööningul), aga sobivates elupaikades ka puuõõnsustes. Koloonia asukoht võib suve jooksul muutuda. Põhja-nahkhiire suvised poegimiskolooniad moodustuvad 5–50 emasest loomast. Pojad sünnivad juuni II poolel või juuli algul ning lennuvõimestuvad 3–4 nädala vanuselt. Esimesi lendavaid poegi on leitud juuli keskel. **Talvised varjupaigad** asuvad hoonetes, erinevat tüüpi keldrites (väikesed maakeldrid, suured mõisate jääkeldrid jms), tehlikes ja looduslikes maa-alustes koobastes. Talvituvaid isendeid on Eestis leitud pehmetel talvedel ka näiteks puukuuridest. **Toitumisaladena** kasutavad nahkhiired nii maapiirkondades kui ka asulates mitmesuguseid avatud elupaiku, milleks on puistute servaalad, metsalagendikud ja põllumajandusalad, pargid, aiad, veekogude kaldaalad; võivad toituda ka metsa kohal. Põhja-nahkhiir on elupaikade suhtes vähenõudlik, arvukus on kõrge heterogeenses maastikus. **Kodupiirkond.** Emased toituvad tavaliselt koloonia lähedal (600 m raadiuses), kasutavad lähedalasuvaid veekogusid. Poegimiskoloonia kodupiirkonnaks on hinnatud 5,2 km². Lähtuvalt toiduobjektiks olevate putukate arvukuse muutustele, toituvad nahkhiired kas koloonia varjupaiga lähedal või lendavad kuni 4–5 km kaugusele saagijahile. Pärast poegade võõrutamist võivad nad lennata ka enam kui 30 km kaugusele toituma.

Imetavad emased toituvad kuni 5 km raadiuses varjepaigast (Nahkhiirte kaitse tegevuskava eelnõu).

Silma looduskaitsealal täpse kaitse-eesmärgi seadmiseks on andmed liigi kohta puudulikud ning läbi tuleb viia täpsem elupaigainventuur.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal asub vähemalt üks põhja-nahkhiire poegimiskoloonia. Nahkhiirte pesitsuskohad ja toitumisalad on kaitstud parima teabe kohaselt.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal asub vähemalt üks põhja-nahkhiire poegimiskoloonia.

- Mõjutegurid ja meetmed

Positiivsed mõjutegurid

Sobilike elupaikade rohkus. Silma looduskaitseala mitmekesisel maastikul leidub rohkesti põhja-nahkhiirele sobivaid pesitsuskoloonia asukohti ning toitumisalasid.

Negatiivsed mõjutegurid

Ebapiisav teave nahkhiirte, eeskätt põhja-nahkhiire elupaikade kohta, mis on oluline tegevuste kooskõlastamisel tingimuste seadmisel.

Meede: nahkhiirte elupaikade inventuur, soovitavalt üle-eestiliste süsteemsete inventuuride raames, mida nähakse ette nahkhiirte tegevuskavaga, mistõttu käesoleva kavaga kavandatakse vaid põhja-nahkhiire elupaikade (oluliste suviste ja talviste varjepaikade) inventuur.

2.2. KOOSLUSED

Silma looduskaitsealal on esindatud 21 loodusdirektiivi elupaigatüüpi. Nende seast on kõige ulatuslikumalt levinud laiad madalad lahed (1160²; 1922 ha) ja rannaniidud (1630*; 2130 ha), mis kokku moodustavad 61% kaitseala pindalast. Looduskaitseala üheks iseloomulikumaks osaks ongi kunagise Noarootsi saart mandrist eraldanud Silmeni väina ala, mida tähistavad säilinud rannikulõugaste süsteem koos ümbritsevate roostike ja rannaniitudega. Loodusdirektiivi metsaelupaiku leidub kokku vaid 39 ha (4% metsamaast), mis näitab eelkõige seda, et siinsed alad on olnud veel poole sajandi eest valdavalt lagedad ning metsa osakaal on läbi aegade olnud suhteliselt väike.

² Sulgudes loodusdirektiivi I lisa elupaigatüübi nimetuse järel on toodud elupaigatüübi kood, tärniga on tähistatud esmatähtis elupaigatüüp.

Esmatähtsaid loodusdirektiivi elupaigatüüpe on Silma looduskaitsealal kokku 9: rannikulõukad (1150*), rannaniidud (1630*), kuivad niidud lubjarikkal mullal (orhideede olulised kasvualad; 6210*), liigirikad niidud lubjavaesel mullal (6270*), lood (alvarid; 6280*), puisniidud (6530*), lubjarikkad madalsood lääne-mõõkrohuga (7140*), vanad loodusmetsad (9010*) ja vanad laialehised metsad (9020*).

Poollooduslike kooslusi on kokku 11 tüüpi kokku 2304 ha, millest rannaniidud (1630*) moodustavad pindalaliselt ligi 80%, liigirikaste madalsoode ja soostunud niitude (7230) osakaal on üle 10%, sinihelmikakoosluste (6410) osakaal ligi 3% ning teiste poollooduslike koosluste osakaal jääb valdavalt alla 1%. Kaitse-eesmärgiks ei ole Silma looduskaitsealal seatud aas-rebasesaba- ja ürt-punanupuga niite (6510), mida leidub 6,5 ha ja tegemist on üleminekuliste kooslustega.

Karjatsimere hoiualal esinevad loodusdirektiivi elupaigatüüpidest üksnes rannikulõukad (1150*; 87 ha; Karjatsimeri ja Möldri meri). Kaitse-eesmärgiks seatud rannaniite seal keskkonnaregistri andmetel ei esine, ka teisi poollooduslike kooslusi seal kaardistatud ei ole.

Kuna roostikud moodustavad Silma looduskaitsealal ja Karjatsimere hoiualal olulise elupaiga ning on mitmete liikide (näiteks hüüp, rooruik, väikehuik, täpikhuik, roo-loorkull, hallhani) kaitse korraldamisel ja nende soodsa seisundi säilitamisel või saavutamisel määrava tähtsusega, siis käsitletakse roostikke eraldi alapeatükina rannikuelupaikade peatükis.

Tulenevalt loodusdirektiivi nõudmistest on kõigi elupaigatüüpide puhul üldiseks eesmärgiks soodsa seisundi säilitamine või taastamine. Numbrilise kaitse-eesmärgi seadmisel kasutatud elupaigatüüpide pindala ja esinduslikkust, mida on hinnatud järgmises skaalas:

A – väga esinduslik;

B – esinduslik;

C – arvestatav esinduslikkus.

Elupaigatüübi esinduslikkus on hinnatud D, kui elupaik esineb alal mitteolulisel määral (liiga väikse pindalaga, et suudaks elupaigana säilida ja toimida); looduses rahuldava struktuuriga esinev, kuid maastikus fragmendina paiknev elupaigalaik, mille elustiku igakülgset kaitset ei ole tema väikese pindala tõttu võimalik tagada.

2.2.1. RANNIKUELUPAIGAD

2.2.1.1. VEEALUSED LIIVAMADALAD (1110)

LoD I, KE – jah LKA, LoA – jah

Elupaigatüüp hõlmab veealuseid leetseljakuid – lainete kuhjatud madalaid pikliku kuju ning ebasümmeetrilise läbilõikega liivavalle. Eestis käsitletakse selles tähenduses eeskätt liivase põhjaga madalmerd kuni taimestiku alumise levikupiirini (Paal 2007). Sellest elupaigast on oluliselt sõltuvad paljud taimed, selgrootud, kalad ja veelinnud (aulid, vaerad, merivardid, sõtkad, kaurid jt). Elupaigatüüpi kahjustab kaevandamine, sadamate ja laevateede süvendamine, kaadamine, tuuleparkide rajamine.

Silma looduskaitsealal on kaardistatuid veealuseid liivamadalaid Haapsalu lahe piiranguvööndis kokku 42 ha ning nende esinduslikkus on hinnatud D (ESTMAR; Tartu Ülikooli Eesti Mereinstituut 2005–2008). Elupaigatüüp ei vaja aktiivset kaitset, selle kaitstus on tagatud, kui tagatakse kaitse-eeskirjast kinnipidamine ja välditakse veereostuse kasvu.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Elupaigatüüp veealused liivamadalad (1110) on säilinud inimtegevusest rikkumata Haapsalu lahe piiranguvööndis vähemalt 42 ha-l.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Elupaigatüüp veealused liivamadalad (1110) on säilinud inimtegevusest rikkumata Haapsalu lahe piiranguvööndis vähemalt 42 ha-l.

- Mõjutegurid ja meetmed

Negatiivsete mõjutegurid

Veereostuse võimalik kasv ja eutrofeerumine.

Meede: veekaitse- ja keskkonnanõuetest kinnipidamine (vastavalt veemajanduskavale).

Süvendamine, kaadamine jms merepõhja kahjustamine.

Meede: keelatud on uute ehitiste rajamine elupaigatüübile, samuti ei või elupaigatüübile pinnast kaadata, seda süvendada ega muul viisil tegevuste käigus kahjustada.

2.2.1.2. LIIVASED JA MUDASED PAGURANNAD (1140)

LoD I, KE – jah LKA, LoA – jah

Liivased ja mudased pagurannad (1140) paljanduvad Silma looduskaitsealal eeskätt tugevate idakaarte tuultega. Liivased ja mudased pagurannad on olulised nii veetaimede, selgrootute, veelindude kui ka kurvitsate seisukohalt. Tegemist on lindude jaoks olulise peatus- ning toitumiskohaga. Tartu Ülikooli Eesti Mereinstituudi inventuuri (2005–2008) andmetel esinevad Silma looduskaitsealal liivased ja mudased pagurannad (1140) Haapsalu lahe ja Tahu ning Saunja lahe rannikul kogupindala 2025 ha, esinduslikkus on hinnatud D. Elupaigatüübi esinemisala kattub rannikulõugaste (1150*) ja laiade lahtede (1160) elupaigatüübi esinemisalaga.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Elupaigatüüp liivased ja mudased pagurannad (1140) on kaitsealal säilinud inimtegevusest rikkumata vähemalt arvestatava esinduslikkusega.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Elupaigatüüp liivased ja mudased pagurannad (1140) on kaitsealal säilinud inimtegevusest rikkumata vähemalt arvestatava esinduslikkusega.

- Mõjutegurid ja meetmed

Negatiivsed mõjutegurid

Eutrofeerumine ja roostumine.

Meede 1: veekaitsemeetmete rakendamine vastavalt veemajanduskavale.

Meede 2: tellida uuring Tagalahe, Tahu lahe ja Saunja lahe ökoloogilise seisundi kohta, mis annab ka praktilised soovituselised veekogude ökoloogilise seisundi parandamiseks, sh eutrofeerumise ja roostumise vähendamiseks vastavalt 2015. aastal koostatud uuringuprogrammile (*Uuringuprogramm Haapsalu lahe rannikuveekogumi reostuse peamiste põhjuste välja selgitamiseks ja meetmekava välja töötamiseks*).

Meede 3: pilliroo niitmine ja eemaldamine. Koosluse hooldamist tuleb soosida piirnevate poollooduslike koosluste hooldamise raames.

Süvendamine, kaadamine jms merepõhja kahjustamine.

Meede: keelatud on uute ehitiste rajamine elupaigatüübile, samuti ei või elupaigatüübile pinnast kaadata, seda süvendada ega muul viisil tegevuste käigus kahjustada.

2.2.1.3. RANNIKULÕUKAD (1150*)

LoD I, KE – jah LKA / HA, LoA – jah

Rannikulõukad (1150*) on madalad, merega veel ajuti ühenduses olevad rannikujärved, mis on tekkinud madalate abajate ja lahtede eraldumisel merest. Neile on iseloomulik ulatuslike roostike esinemine ning teised vohava kasvuga madalvee-taimekooslused (Paal 2007).

Silma looduskaitseala ja Karjatsimere hoiuala praegused rannikulõukad tähistavad endise Silmeni väina asukohta, mille kaudu pääses veel 19. sajandil Haapsalust Läänemerele. Karjatsimere hoiualal asuvad rannikulõukad Karjatse meri (33,2 ha) ja Möldri meri (4,6 ha). Silma looduskaitsealal on rannikulõukad Saaremõisa (Lyckholmi) laht (41,8 ha) koos Riimi merega (21,4 ha), Sutlepa meri (185,5 ha), Kudani järv (9,5 ha) ja Vööla meri (67,7 ha) ning ka Saunja laht (EELIS-andmebaas; Eesti Mereinstituut 2005–2008). EELIS-andmebaasis puuduvad andmed sealsete rannikulõugaste esinduslikkuse kohta, Saunja lahe kui rannikulõuka (669 ha) esinduslikkus on hinnatud väga kõrgeks (A). Rannikulõugaste keskmised sügavused on 0,5–1 m. Maakerke tulemusena on rannikulõugaste pindala ja sügavus pidevalt vähenenud. Sutlepa meri ja Vööla meri on Eesti ühed suuremad rannikulõukad; nende pindala on võrreldes 1896.–1906. aastatega tänaseks vähenenud vastavalt 50% ja 55% (Rannikulõukad Eestis ja Läänemere keskosas 2012).

Projekti „NATURESHIP” raames uuriti rannikulõugaste, sh Kudani järve ja Vööla mere ökoloogilist seisundit. Kudani järv on selle 2011. a uuringu kohaselt ainus EL veepoliitika raamdirektiivi alusel heasse ökoloogilisse seisundi klassi hinnatud järv. Vööla mere koondseisundi hinnang oli kesine (Ott 2011, Rannikulõukad Eestis ja Läänemere keskosas

2012). EL Veepoliitika Raamdirektiiv nõuab üle 50 ha suuruste kesises ja kehvas seisundis olevate järvede tervendamist. Vööla mere veevahetuse parandamiseks ehitati 2011. aastal uus avar truu ja sild. 2013. aastal valmis MTÜ Noarootsi Rahvaselts tellimusel Eesti Maaülikooli uuringud Vööla mere ökoloogilise potentsiaali parandamise jätkutööde teostamiseks (Ott 2013). Teiste alal olevate rannikulõugaste ökoloogilise seisundi hindamiseks on vaja tellida vastavad uuringud ning vajadusel kavandada ka nende seisundi parandamiseks vajalikud tööd, mis samas arvestaksid ka muude, olulisemate kaitse-eesmärkidega (nt haude- ja läbirändel olevale linnustikule soodsate toitumistingimuste tagamine). Tuleb arvesse võtta, et Vööla meri on inimese poolt muudetud veekogu – rajatud on tammid ja kalakasvatuse jaoks kraavid. Tervendustööde käigus kalakasvatuse kraavid suleti ning laiendati tammiavasid. Muud rannikulõukad on kinni kasvamas looduslikult ning on otsese inimõjuga, mistõttu tuleb keskenduda kaudsete mõjude (nt põllumajanduse jääkreostuse) vähendamisele ja silmades (nt Killaste, Riimi) veevahetuse parandamisele, mis ühtlasi tagab kaladele parema ligipääsu kudealadele.

Rannikulõukad (1150*) on oluliseks elupaigaks paljudele veetaimedele, selgrootutele (muuhulgas ka kiilidele), kaladele ja lindudele (hüüp, hallpõsk- ja tuttpütt, hallhani, roo-loorkull, rooruik jt roostikega seotud liigid) ning väga oluliseks toitumis- ja puhkealaks läbirändel peatuvatele rändlindudele.

Vajalik on hinnata kõigi rannikulõugaste ökoloogiline seisund ja vajadusel kavandada tööd seisundi parandamiseks. Elupaigatüübi seisundit võib lugeda soodsaks, kui valdav osa veepiirist on vaba.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal ja Karjatsimere hoiualal olevad rannikulõukad on inimtegevusest rikkumata ning rannikulõukad on vähemalt esinduslikud (B)

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Rannikulõugaste pindala Silma looduskaitsealal (995 ha) ja Karjatsimere hoiualal (37,8 ha) ei ole inimtegevuse tulemusena vähenenud ja rannikulõukad on vähemalt esinduslikud (B).

- Mõjutegurid ja meetmed

Positiivsed mõjutegurid

Vööla mere seisundi parandamiseks on ellu viidud tegevused, kuna Vööla mere ökoloogiline seisund on olnud siinsetest rannikulõugastest kõige kessem (Rannikulõukad Eestis ja Läänemere keskosas 2012). 2015. aastaks on oluliselt parandatud veevahetust merega, likvideeritud tamm, mis eraldas Vööla mere põhja- ja lõunapoolset osa ning korrastatud kaldaalaid. Valminud on uuringu aruanne Vööla mere ökoloogilise seisundi parandamiseks vajalike tööde kohta (Ott 2013).

Negatiivsed mõjutegurid

1. Vööla mere kesine ökoloogiline seisund.

Meede: tööd Vööla mere ökoloogilise seisundi parandamiseks. Vööla mere ökoloogilise seisundi parandamiseks on soovitatav (1) eemaldada sete Vööla mere põhjapoolses osas 20 ha suurusel alal Hara lahe sillast kuni läänekaldal asuva paadikanalini, (2) eemaldada suurtaimed Vööla mere põhjakaldalt Hara lahe poolsest osast, (3) Vööla mere optimaalse veetaseme säilitamiseks tuleb rajada silla juurde lävend (0,1 m ümp), mis takistab veekogus drastilist veetaseme langust. Kui vahelmise näkirohu kasvukohtades tehakse töid, tuleb liigi eksemplarid ümber istutada sobivasse elupaika Vööla mere kagupoolse osas roostiku ja avavee piiril olevale alale. Töid on mõistlik teha augustis, novembris või võimalusel talvel, kuna siis on töödel väikseim negatiivne mõju ränd- ja haudelindudele ning kaladele.

2. Eutrofeerumine ja roostumine. Veevahetus Tahu, Saunja, Saaremõisa lahe, Riimi mere ja Salajõe vahel toimub läbi Killaste ja Riimi silma ning Riimi merest põhjapool oleva roostiku. Ortofotode võrdluse alusel on viimase 15 aasta jooksul roostik oluliselt laienenud. See takistab või hakkab peatselt takistama veevahetust ning kalade liikumist kudealadele.

Meede 1: tellida Saaremõisa lahe, Riimi mere, Sutlepa mere, Saunja lahe ning Karjatse mere ja Möldri mere ökoloogilise seisundi kohta uuring, mis annab vajadusel ka praktilised soovitused rannikulõugaste ökoloogilise seisundi parandamiseks, sh eutrofeerumise ja roostumise vähendamiseks, ning tööprojekt silmade puhastamise ulatuse ja süvendamise vajaduse kohta koos tööde tehnilise kirjeldusega.

Meede 2: pilliroo niitmine ja eemaldamine. Pilliroo eemaldamine aitab piirata mudasetete edasist kogunemist ning lagunemisprotsessides hapniku kulumist eriti talvisel perioodil. Linnukaitseliselt olulised roostikud on määratletud peatükis 2.2.1.8. Pilliroo ulatuslik niitmine aladelt, mis ei oma linnukaitselist väärtust, aitab kaudselt kaasa veekeskonna ökoloogilise seisundi parandamisele. Roostiku regulaarne talvine niitmine koos eemaldamisega on soovitatav tegevus. Pilliroog tuleb niita ka Riimi lahe ja Saaremõisa lahe vahelisel alal. Silmade puhastamiseks on esmases lahenduses kõige mõistlikum iga-aastane roo niitmine ja äravedu. Pilliroo niitmine on ettenähtud ka valitud Tahu ja Saunja lahe laidudel.

3. Süvendamine, kaadamine jms veekogu põhja kahjustamine.

Meede: keelatud on uute ehitiste rajamine elupaigatüübile, samuti ei või elupaigatüübile pinnast kaadata, seda süvendada ega muul viisil tegevuste käigus kahjustada. Vajadusel võib veekogu tervendamiseks (veevahetuse soodustamiseks) Riimi silmas ning Riimi mere ja Saaremõisa lahe vahelises veesoones veekogu setetest puhastada ja väikeses mahus süvendada.

2.2.1.4. LAIAD MADALAD LAHED (1160)

LoD I, KE – jah LKA, LoA – jah

Laiad madalad lahed (1160) on lainetuse eest hästi kaitstud madalaveelised lahed ja abajad, kus on jõgede lehtersuudmetega võrreldes tunduvalt väiksem mageda vee sissevool. Lahtede põhi on tavaliselt pehme, kaetud liiva või saviga (Paal 2004).

Sellesse elupaigatüüpi on Silma looduskaitsealal määratletud Haapsalu Tagalaht ja Tahu laht kogupindalaga 1335 ha ning on hinnatud väga esinduslikeks (A) (Eesti Mereinstituut, 2005-

2008). Kaitsealal olevad madalad lahed on veelindude rahvusvahelise tähtsusega rändepeatus-, pesitsus- ja sulgimispaidad (Randla & Ojaste 2001). Kaitseala lahtedes koos jäänukjärvedega ning lahte suubuvates Taebla jões ja Salajões asuvad Väinamere ühed olulisemad kalakoelmud (Saat & Taal 2001).

Haapsalu Tagalaht ja Tahu laht on nõrga veevahetusega, jäävad maismaalt tulevate toitainete akumulatsioonide mõjupiirkonda ning on seetõttu altid eutrofeerumisprotsessidele. Madalast veest tingituna puudub lahtedes vertikaalne temperatuurigradient ja kihistumine. Jääkate tekib keskmiselt novembri teisel poolel ja laguneb aprilli teisel poolel, seega kestab jääperiood keskmiselt 140–145 päeva. Hapnikutingimused on Haapsalu lahes jäävabal perioodil head või rahuldavad, jääperioodil võib lahtede madalamates osades esineda lühiajalist ja kohati ka sügavat hüpoksiat (Saat & Martin 2007).

Haapsalu Tagalaht, poolsuletud madalaveeline mereosa, asub Haapsalu linna (elanike arv ~12 000) vahetus läheduses. Kuigi lämmastiku- ja fosforiühendite sesoonne tsükkel lahes on korrapäratu, mõõdetakse Haapsalu lahes üldlämmastiku ja -fosfori maksimumkontsentratsioone pigem talvekuudel – detsembrist veebruarini, seega jää all. Mehhaanilised reovee puhastusseadmed rakendati Haapsalu linnas 1981. aastal. Haapsalus alustati toimivate puhastusseadmete rekonstrueerimist 1995. aastal ja lõpetati 1997. Selle tagajärjel vähenes reostuskoormus eriti bioloogilise hapnikutarbe ja fosforiühendite osas, saavutades vastavuse HELCOM-i soovustega. Lämmastikuühendite kontsentratsioon on aga endiselt kõrge. 2001. aasta jaanuaris lõpetati ka lämmastiku eemaldamise seadmete ehitus (Saat & Martin 2007).

Vastavalt Haapsalu Veevärgi poolt koostatud 2013. aasta aruandele on Haapsalu reoveepuhastist väljuvas vees üldlämmastiku sisaldus alates 2008. aastast püsinud normi piirides või alla selle. Üldfosfori sisaldus on väljuvas vees olnud alates 2006. aastast aga keskmiselt poole väiksem kehtestatud piirväärtusest.

Nõrk veevahetus on põhjustanud kaugelearenenud eutrofeerumise Tagalahes ja Tahu lahes. Vaatamata linna reoveepuhastusseadmete rekonstrueerimisele on suur osa toitainetest akumulatsioonide põhjasetesse, mida tõendab setetest määratud lämmastiku ja fosfori kontsentratsioonide kiire alanemine lahe suudme suunas. Seega on tagatud pidev toitainearvu fütoplanktoni ja põhjataimestiku vohamiseks, täiendav kogus fosforit vabaneb põhjasetetest tõenäoliselt ka talveperioodil hapnikuvaeguse tingimustes. Kõrge biokeemilise hapnikutarbe tingimustes talvel on tavaline anaeroobsete olude kujunemine. Selle protsessi tulemusena on eelkõige ohustatud kalastik, kelle massilist suremist külmadel talvedel on täheldatud Haapsalu lahe idaosas (Saat & Martin 2007).

Probleemid tulenevad nii regiooni looduslikest iseärasustest kui ka otsesest inimõjust. Looduslik mõju avaldub eeskätt lahe madalaveelisuses maakerke tagajärjel. Inimtegevust võib käsitleda ühest küljest vahetu mõjuna lahele, mis väljendub eeskätt puhastamata või puhastatud heitvete juhtimises lahte ja kaudse inimtegevusega, mis avaldub maa-asulate heitvete juhtimisel jõgedesse või põllu- ja metsamajandusliku tegevusega kaasneva hajureostusena. Lahe lämmastiku kogukoormusest 54–57% moodustab valgla looduskoormus, mis on eksisteerinud läbi aegade ning kujundab veekogude loodusliku troofsustaseme. Looduskoormuse vähendamine ei ole eesmärgiks. Tõenäoliselt on keemilise veekvaliteedi näitajatest lämmastikusisaldus

Haapsalu lahe siseosas peamine, mis võib takistada hea seisundi saavutamist. Samuti on lahe siseosas suureks probleemiks hapnikuvaegus talvistes tingimustes, kui lahed on kaetud jääga (Saat & Martin 2007).

Muutused maakasutuses (haritava maa osakaalu suurenemine) on suurendanud Haapsalu lahte suubuvate jõgede toitainete koormust: põllumajandusliku lämmastiku hajukoormus on kasvanud 1,8 korda ja selle osakaal jõgedes suurenenud 41%-lt 1995/96. aastal 64%-ni 2003/04. aastal. Läänemaal on anorgaaniliste väetiste kasutusmäär kasv olnud suhteliselt kiirem võrreldes muude Eesti piirkondadega. 2004. aastal lisati põllukultuuridele mineraalväetisi üle kuue korra rohkem kui 1996. aastal. Pinnaühiku kohta laotatava mineraalväetise kogus suurenes aga 78 kilogrammilt 1996. aastal 122 kg hektarile 2004. aastal. Kiire kasv 24 tonnilt 1996. aastal 35 tonnini hektari kohta 2004. aastal leidis aset ka orgaaniliste väetiste kasutamises. Väetatava haritava maa pindala suurenes samal perioodil viiekordseks (Saat & Martin 2007).

Haapsalu laht on alates 2006. aastast lülitatud rannikumere operatiivseire programmi, mis hõlmab veekeemia ja fütoplanktoni osas kogu vegetatsiooniperioodi aprillist novembrini. Rannikumere operatiivseire 2013. aasta aruandes märgitakse, et Haapsalu Eeslahes on võrreldes 2000-ndate teise poolega fütoplanktoni biomass kasvanud 20–50%. Tagalahes seevastu oli suvine keskmine fütoplanktoni mediaanbiomass aastatel 2010–2013 kaks korda suurem kui vaatluste algperioodil 2006–2010. Haapsalu lahe veekogumi ökoloogilise seisundi klass oli 2013. aastal fütoplanktoni kvaliteedielemendi põhjal väga halb. Oma osa on siin kindlasti jõudsalt kasvaval üldfosfori kontsentratsioonil, mille suvised keskväärtused on samade ajaperioodide võrdluses suurenenud umbes 85%. Haapsalu lahe arvutuslik vee kvaliteedisuhte indeks varieerus ka perioodil 1979–2006 vahemikus 0,38–0,45, mis on lähedal rahuldavale ja kesisele (KSI=0,34) veekvaliteedi piirile (Saat & Martin 2007). Vaatamata muutustele vee füüsikalises-keemilistes parameetrites, ei toimunud aastatel 2006–2013 Haapsalu Ees- ja Tagalahes põhjaloomastiku koosseisus selliseid muutusi, mis viitaksid inimtegevuse negatiivse mõju suurenemisele merekeskkonnas. Merevee pindmise kihi üldlämmastiku kontsentratsioonid on Haapsalu lahes pärast kergest tõusu 2000-ndate teisel poolel jäänud stabiilsele tasemele. Üldfosfori sisaldused on kõikides operatiivseires olevates veekogumites oluliselt suurenenud, eriti aastatel 2012–2013 (Rannikumere operatiivseire 2013. aasta aruanne). Vesikondade veemajanduskavade meetmeprogrammide rakendamiseks koostas Keskkonnaamet veeseaduse § 3¹⁶ lõikest 2 lähtuvalt Lääne-Eesti vesikonna meetmeprogrammi rakendamise tegevuskava veemajanduskavaga seatud eesmärkide saavutamiseks. Rannikuveekogumitest on ainsana väga halvas seisundis Haapsalu lahe rannikuveekogum. Koostatud on uuringuprogramm (2015. a KIK projekt) Haapsalu lahe rannikuveekogumi reostuse peamiste põhjuste välja selgitamiseks ja meetmekava välja töötamiseks. Uuringu käigus määratletakse ka keskkonnameetmed koos maksumusega ning täpsem tegevuskava meetmete rakendamiseks koos majandusliku põhjendatusega.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Haapsalu Tagalaht ja Tahu laht on säilinud väga esinduslikena (A) 1335 ha-l. Haapsalu Tagalahe ökoloogiline seisund on paranenud klassist „halb” klassi „kesine”.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Haapsalu Tagalaht ja Tahu laht on säilinud väga esinduslikena (A) 1335 ha-l. Haapsalu Tagalahe ökoloogiline seisund on paranenud klassist „väga halb” klassi „halb”.

- Mõjutegurid ja meetmed

Negatiivsed mõjutegurid

1. Asulatest ja põllumajandusest tulev haju- ja punktreostus, eutrofeerumine.

Meede 1: veekaitsemeetmete rakendamine vastavalt veemajanduskavale.

Meede 2: rakendusuuring vastavalt 2015. a koostatud uuringuprogrammile. Haapsalu lahe valgalal tuleb määrata asulatest ja põllumajandusest või turbatööstusest tulev haju- ja punktreostuse koormus ning välja töötada lahendused koormuse minimeerimiseks vastavalt reostusallikatele või -piirkondadele.

2. Roostike laienemine. Valdav osa Haapsalu tagalahtede rannikust on roostunud. Mudasetted tarbivad lagunemisel hapnikku, halvendades hapnikurežiimi lahe madalaveelises osas (Saat & Martin 2007). Veevahetus Tahu ja Saunja lahe vahel toimub läbi Killaste silma. Ortofotode võrdluse alusel on viimase 15 aasta jooksul roostik oluliselt laienenud. See takistab või hakkab peatselt takistama veevahetust ning kalade liikumist kudealadele.

Meede: pilliroo ulatuslik niitmine ja eemaldamine. Pilliroo eemaldamine aitab piirata mudasetete edasist kogunemist ning lagunemisprotsessides hapniku kulumist eriti talvisel perioodil. Pilliroo ulatuslik niitmine aladelt, mis ei oma linnukaitselist väärtust, aitab kaudselt kaasa veekeskonna ökoloogilise seisundi parandamisele. Linnukaitseliselt olulised roostikud on määratletud peatükis 2.2.1.8. Kõikjal mujal on roostiku regulaarne talvine niitmine koos eemaldamisega soovitatav tegevus. Silmade puhastamiseks on esmases lahenduses kõige mõistlikum iga-aastane roo niitmine ja äravedu. Tõenäoliselt tuleb kavandada ka Killaste silma puhastamine seteetst ja vajadusel vähene süvendamine. Selleks tuleb koostada vastav tehniline projekt.

3. Kopratamid Haapsalu lahte suubuvatel vooluveekogudel, mis takistab oluliselt määral kalade liikumist kudealadele, eeskätt Taebla jões, Salajões ja Räägu peakraavis, kuid samuti vete liikumist lahe suunas. 2016. aastal kehtestatud uus kaitse-eeskiri võimaldab nüüd koprajahti ka Silma looduskaitsealal.

Meede: kopra arvukuse reguleerimine. Kopra arvukuse reguleerimiseks ja kopratammidest tuleneva mõju likvideerimiseks tuleb arendada koostööd kohalike jahiseltsidega. Vajalik on tagada pidev (iga-aastane) kobraсте väljaküttimine, millele peab järgnema ka kopratammide likvideerimine. Kopratamid tuleb kindlasti eemaldada Taebla jões, Salajões ja Räägu peakraavis. Mujal on nende likvideerimine soovituslik.

4. Süvendamine, kaadamine jms veekogu põhja kahjustamine.

Meede: keelatud on uute ehitiste rajamine elupaigatüübile, samuti ei või elupaigatüübile pinnast kaadata, seda süvendada ega muul viisil tegevuste käigus kahjustada. Vajadusel võib veekogu

tervendamiseks (veevahetuse soodustamiseks) Killaste silmas veekogu setetest puhastada ja väikeses mahus süvendada.

2.2.1.5. SOOLAKULISED MUDA- JA LIIVARANNAD (1310)

LoD I, KE – jah LKA, LoA – jah

Selle elupaigatüübi määramisel on aluseks sooldunud märga mulda ning merevee üleujutust ja pritsmeid taluva taimestiku olemasolu. Rannikusoolakud esinevad lauetel laherannikutel, mis on kaitstud tugevate tuulte ja lainetuse eest, laiguti ka rannaniitudel. Rannajoonest kaugemal lähevad rannikusoolakud sageli sujuvalt üle rannaniiduks. Tüüpilisteks taimedeks on harilik soolarohi ja rand-soodahein (Paal 2007).

Silma looduskaitsealal on rannikusoolakud levinud Tahu, Kroppa ja Kudani rannaniidul. Maakerke ja toitainete rohkuse aga ka ebapiisava karjatamiskoormuse tõttu hakkavad soolakualad taimestuma. Samas tekib neid pideva ranna kujunemise protsessi tulemusena ka juurde. Valdavalt säilivad paljandikud merejää abil avatuna, oluline on ka kariloomadega karjatamine. Rannikusoolakutel ei tohi traktoritega sõita, niitmisel/purustamisel tuleb sõita ümber soolakualade. EELIS-andmebaasis andmed selle elupaigatüübi leviku kohta Silma looduskaitsealal ja Karjatsimere hoiualal puuduvad, kuna seda ei piiritleta eraldiseisvalt rannaniidust.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal on väga esinduslikud (A) soolakulised muda- ja liivarannad levinud Kroppa, Tahu ja Kudani rannaniidul.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal on väga esinduslikud (A) soolakulised muda- ja liivarannad levinud Kroppa, Tahu ja Kudani rannaniidul.

- Mõjutegurid ja meetmed

Positiivsed mõjutegurid

Toimuv rannaniitude hooldus. Rannaniitude hooldus karjatamisega toimub kõigil kolmel alal, kus esinevad rannikusoolakud.

Negatiivsed mõjutegurid

1. Rannaniitude ja soolakute roostumine niitude hoolduse lakkamise tõttu.

Meede: Jätkata kasutusel olevate rannaniitude hooldust ja taastada kasutusest väljalanenud alasid.

2. Väike karjatamiskoormus. Kui rannikusoolakute piirkonnas jääb karjatamiskoormus väikeseks, hakkavad lagedad soolakualad taimestuma, halvemal juhul levib sinna pilliroog

(Kudani rannaniidul). Selle tulemusena kaovad nendelt aladelt elupaigatüübile omased harilik soolarohi ja rand-soodahein.

Meede: karjatamiskoormuse suurendamine. Rannikusoolakute säilimiseks on kindlasti vajalik parandada rannaniidu hooldamise kvaliteeti Kroppa, Tahu ja Kudani rannaniidul ning tagada karjatamiskoormus vähemalt 1–1,5 lü/ha. Ala hooldajatel on selleks olemas ka piisav võimekus olemasoleva lihaveiste karja (üle 500 lihaveise) näol. Üheks võimaluseks on loomade varajasem toomine (kindlasti maikuus) rannaniidule.

2.2.1.6. VÄIKESAARED JA LAIUD (1620)

LoD I, KE – jah LKA, LoA – jah

Sellesse elupaigatüüpi loetakse Eestis väikesaared, mille pindala ei ületa 10 ha. Selle elupaigatüübi määramisel on esiplaanil saare tähtsus lindude pesitsus- ja puhkepaigana (Paal 2007).

Silma looduskaitsealal on kaardistatud EELIS-andmebaasi kohaselt kokku 88 väikesaart ja laidu kogupindalaga 95 ha. Pindalalise kriteeriumi kohaselt ei kvalifitseeru sellesse elupaigatüüpi Haapsalu lahe piiranguvööndis olevad Mustassaar (24 ha), Roograhu ja Väike-Roograhu (mõlema pindala 12 ha). Küll aga omavad Roograhud märkimisväärset tähtsust lindude pesitsusalana.

Madala rohustuga laiud on kõige tähtsamaks pesitsuskohaks kümnokk-luigele, mitmete partidele, tuttvardile, naaskelnokale, naeru- ja kalakajakale, jõgitiirule. Roogu kasvanud laidudel pesitsevad peamiselt rästas- ja kõrkja-roolinnud ning rootsiitsitajad ning nende veepiiril on sageli tuttpütle sobilikud kohad pesitsemiseks siis, kui vesi piisavalt sügav. Laidude väärtuse näitajaks on linnustiku ja taimestiku liigirikkus, aga ka avatud alade esinemine.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal on 88 väga esinduslikku (A) laidu.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal on 88 väga esinduslikku (A) laidu.

- Mõjutegurid ja meetmed

Negatiivsed mõjutegurid

Väikesaarte ja laidude roostumine ja kulustumine, mille tulemusena väheneb elupaikade mitmekesisus, väheneb ja muutub oluliselt seal pesitsevate lindude liigiline koosseis. Pesitsejatena kaovad roostunud laidudelt pardid, vardid, naeru- ja väikekajakad ja jõgitiirud. Asemele tulevad mitmed roolinnud (rästas-, kõrkja- ja tiigi-roolind, rootsiitsitaja). Püsima võivad jääda üksnes kümnokk-luik ja hallhani. Võrrelduna 10–15 aasta taguse ajaga on tänaseks roostike pindala Silma looduskaitsealal, sh laidudel, oluliselt laienenud. Roostike laienemise ning sellega kaasneva vette ladestuva pilliroo biomassi suurenemise ja viimase lagunemise tulemusena toimuvad negatiivsed muutused ka veekeskkonnas (vt pt 2.2.1.4).

Meede: laidude puhastamine pilliroost. Roostiku niitmine võiks tulla kõne alla Saunja lähel 23 laiul, Tahu lähel 2 laiul ja Haapsalu Tagalähel 5 laiul. Probleemiks on asjaolu, et tõenäoliselt on see väheefektiivne, sest laidude pindala on väike ja laiud on kaitstud tormituulte eest, mis aitaks kaasa edasisele looduslikule roo eemaldamisele kevadise jääminekuga. Roostiku eemaldamine on oluline ja efektiivne laidudel, mis on lainetusele avatud ja kus ka kevadine jääminek roo eemaldamisele kaasa aitab: Tahu lahes Koplirahu ja Kivirahu, Saunja lahes Valgerahu ja nimeta rahu sellest põhja suunas. Pilliroogu võib niita laidudelt talvel, roog kas põletatakse selleks ettevalmistatud kohtades või sorteeritakse roolõikajate poolt ning roojätmed põletatakse. Roograhusid ja Mustassaart võib suvel karjatada lihavecistega (vastav huvi on olemas ka Palli Farm OÜ).

2.2.1.7. RANNANIIDUD (1630*)

LoD I, KE – jah LKA / HA, LoA – jah

Rannaniidud on lauged madalakasvuliste taimedega looduslikud või poollooduslikud rohumaad mere rannikul. Iseloomulik on taimkatte võõndilisus. Rannaniidud on eeskätt mitmete kahvajate olulised pesitsus- ja toitumispaidad, aga ka kõre elupaik ning mitmete kaitse-eesmärgiks olevate taimede (rand-soodahein, harilik muguljuur jt) kasvuala. 20. sajandi keskel oli Noarootsi rannaniitudel tüüpiline kiivitaja - punajalg-tildri kooslus ning rannaheinamaadel hõre, kuid iseloomulik tutka - mustsaba-vigle - niidurüdi kooslus. Rannaheinamaadel oli lindude asustustihedus märksa suurem kui rannakarjamaadel (Niklus 1958).

Kaitseala üsna laiad rannaniidud ulatuvad peaaegu katkematu jadana Vööla mere äärest Haapsalu linnani. Nende niitude taastamine ja hooldamine tagab peaaegu katkematu elupaiga ja soodsad levikutingimused rannaniitudele iseloomulikele ohustatud liikidele. Rannaniitude hooldamise kvaliteedist ja ulatusest sõltub näiteks kõre meta-populatsiooni taastamise edukus, niidurüdi, tutka, mustsaba-vigle, naaskelnoka, suurkoovitaja ja punajalg-tildri pesitsusaegne arvukus ning väike-laukhane toitumisalade kvaliteet. Suuremaid rannaniidukomplekse esineb Läänemaal vaid Matsalu rahvuspargis ning ka Eesti mastaabis on siinsed rannaniidud Matsalu rahvuspargi järel kõige ulatuslikumad Eestis.

Silma looduskaitsealal on keskkonnaregistri andmetel rannaniite 1818 ha, mis moodustab ligi 80% kaitseala poollooduslike koosluste kogupindalast. A-esinduslikkusega on hinnatud 160 ha, esinduslikkusega B 956 ha, esinduslikkusega C 201 ha ja esinduslikkusega D 501 ha.

Poollooduslike koosluste hooldamise toetuste maksmist alustati Silma looduskaitsealal 2001. aastal (Tahu, Kulani, Kudani ja Saunja rannaniit) ning perioodil 2001.–2003 hooldati kokku 207–225 ha rannaniite. 2015. aastal oli hoolduses 862 ha ja taastamises 100 ha rannaniite.

Rannaniidud moodustavad kompleksi piirneva rannikuniiduga ning on sageli inventeeritud ka kui kaasnev elupaigatüüp. Arvestades iga rannaniiduala (sh alad, kus rannaniidud on kaasnev elupaigatüüp) loodusväärtust nii maastikulisest kui ka liigikaitsest aspektist, võib jagada rannaniidud kolme prioriteetsusklassi: 1. prioriteetsusklassis on rannaniidud, mis omavad tähtsust niidurüdi, tutka, mustsaba-vigle pesitsusalana ja väike-laukhane rändepeatuspaigana, mida on hooldatud vähemalt 10 aastat ning mis moodustavad olulise osa terviklikust niidualast

pindalaga vähemalt 100 ha; 2. prioriteetsusega on rannaniidud, mis omavad eelkõige tähtsust teiste rannikukurvitsaliste pesitsuspaigana ning mille hooldamisel hea kvaliteedi saavutamine võib alale pesitsema tuua tutka või mustsaba-vigle ja mis moodustavad osa terviklikust niidualast pindalaga vähemalt 100 ha. 3. klassis on alad, mille tähtsus kahlajate pesitsusalana on väike ning tegemist on väikeste suhteliselt piiratud aladega, mis ei moodusta olulist osa rannaniitude kompleksist või mis on degradeerunud.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal on rannaniite kokku 1788 ha, millest väga esinduslikud (A) on vähemalt 1200 ha ja ülejäänud 588 ha esinduslikud (B).

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal on rannaniite kokku 1788 ha, millest väga esinduslikud (A) on vähemalt 866 ha ja esinduslikud (B) 400 ha ning ülejäänute esinduslikkus on vähemalt arvestatav (C).

- Mõjutegurid ja meetmed

Positiivsed mõjutegurid

1. Toimiv poollooduslike koosluste hooldamise toetuste süsteem (MAK keskkonnameetme alameede ja loodushoiutoetused ning -tööd). Silma looduskaitsealal oli 2015. aastal rannaniite taastamises ja hoolduses ligi 962 ha. Väga oluline on talunike pidev juhendamine ning nende töö väärtuse hindamine, ilma pideva kontaktita talunikega ei ole võimalik ka saavutada häid tulemusi.

2. Kohalikel talunikel on hoolduseks vajalikud kariloomad. Silma looduskaitsealal Noarootsis ja Linnamäe piirkonnas tegutsevad talunikud karjatavad rannaniitudel umbes 820 veist. Tulevikuplaanide kohaselt peaks kogu kari suurenema vähemalt 1200 loomani. Niivõrd suure karjaga on kindlasti võimalik parandada rannaniitude hooldamise kvaliteeti ning ka taastada uusi alasid.

Negatiivsed mõjutegurid

1. Rannaniitude roostumine ja võsastumine hooldusest väljalangemise tõttu.

Meede: jätkata kasutuses olevate niitude karjatamist, taastada ja võtta taaskasutusse kasutusest väljalangenud alad.

2. Ebapiisavalt hooldatud rannaniidud. Poollooduslike koosluste hooldamise toetus on aidanud küll päästa rannaniidud kinnikasvamisest pillirooga, võsastumisest või metsastumisest ning säilitada mitmete tüüpiliste rannaniitudul pesitsevate kahlajate populatsioonid, kuid näiteks mustsaba-vigle on püsiva haudelinnuna siit viimase kümne aasta jooksul kadunud ning esineb vaid juhuslikult mõnel aastal pesitsejana Tahu rannaniitudul. Ka kõre populatsiooni taastasustamise edukust mõjutab Tahu rannaniidu halb seisund. Kudani rannaniitudul on laienenud pilliroo kasvuala endisele soolakualale vaatamata karjatamisele. Selleks et kõre ja tüüpiliste rannaniidu kahlajate ja taimede arvukus ja levik saaks taastuda, tuleb suurt tähelepanu päärata hoolduse kvaliteedile. Poollooduslike koosluste hooldamisega tegelevate talunike sõnul mõjutab niitude

hooldamise edukust rohukasvu intensiivsus konkreetsel aastal. Kui sademeid on kevadel ja suvel suhteliselt palju, on ka rohu kasv kiire ning loomad ei jõua kõike ära süüa, et tagada vajalik madalmurusus. Kuiva kevade ja suvega on aga karjamaad lõpptulemusena suures osas madalmurused.

Meede 1: karjatamiskoormuse suurendamine. Rannaniidu taastamisel peab karjatamiskoormus olema 1–1,5 lü/ha, hooldatavatel aladel aga vähemalt 0,7 lü/ha, soovitatavalt 1 lü/ha. Loomad tuleb niidule tuua kevadel (maikuus), kui pilliroog on madalam kui 15 cm.

Meede 2: täiendav pilliroo niitmine juuli lõpus. Rannaniitude ebapiisava hoolduse üheks põhjuseks on asjaolu, et loomad viiakse rannaniidule liiga hilja. Loomad tuleb rannaniidule viia hiljemalt siis, kui pilliroo võrsed on kuni 15 cm kõrgused. Vajadusel tuleb kaitseala valitsejaga kooskõlastatult rannakarjamaad suve teisel poolel üle hekseldada. Pärast juulikuist niitmist tekib uusi võrseid, mida kariloomad saavad toiduks kasutada. Selliselt niitmist ja karjatamist kombineerides on võimalik roostiku maa-alune risoomistik kiiremini välja kurnata ja taanduma sundida. Pilliroo risoomides võib sisalduda isegi kuni 7-aastane toitainete varu ning seetõttu on üksnes niitmise või mõõduka karjatamisega pilliroost väga raske jagu saada. (Rannaniitude hoolduskava).

Meede 3: pealekasvava võsa eemaldamine. Rannaniidu hooldamise käigus tuleb jälgida, et alale ei kasvaks peale võsa ning vajadusel see regulaarselt eemaldada. Võsatöid tuleb teha väljaspool lindude pesitsusaega, üldjuhul soovitatavalt ajavahemikul 15. juuli kuni 15. aprill.

3. Rannajoonel veepiiri roostumine. Veepiiri roostumine vähendab oluliselt rannaniidu väärtust kurvitsaliste elupaigana. Rannaniidul pesitsevad kahlajad eelistavad pesitsuskoha valikul avatud rannajoonega madalamuruste aladega rannaniite. Avatud veepiir on pesitsevatele lindudele väga oluline toitumisala ning sinna liiguvad toituma ka koorunud pesakonnad.

Meede: rannaniitudel veepiiri avamine. Veepiiri avamine on prioriteetne tegevus Vööla mere lõunarannikul (1,6 km), Kulani niidul (0,8 km), Tahu lahe läänekaldal (10,2 km), Tahu lahe põhjakaldal (3 km), Võnnu poolsaare läänekaldal (1,8 km), Saunja lahe idarannas (4,9 km) ning Herjava poolsaare idarannas (1,5 km) ja läänerannas (1,7 km). See on kõige efektiivsem karjatamise teel, kuid sellele aitab oluliselt kaasa veepiiril kasvava pilliroo purustamine. Maapinnalähedase purustamise tulemusena ei jää pillirootüükaid, mis võivad vigastada loomade jalgu. Teine avatud veepiiri loomise meetod on ülemise pinnasekihi purustamine roomikmasinaga, mida on edukalt tehtud Rootsis ja Soomes. Meetod on sobiv pehmepõhjaliste paikade jaoks, kus rasketehnika ei pääse veepiirile ligi. Praktikas lõhutakse roomikutega järkjärgult ülemist pinnasekihti, sõites masinaga mööda veepiiri kaheksakujuliselt edasi-tagasi (Rannaniitude hoolduskava). Silma looduskaitsealal on praktiseeritud ratastraktorite haakes olevate niidukite või purustajate kasutamist rannajoone avamisel. See on odavaim, kiireim ja lihtsaim ning praktiliselt ainuke viis niitude ja nende servade taastamiseks. Veepiiril kasvava roostiku eemaldamine on võimalik sel viisil üksnes seal, kus pinnas kannab traktorit. Enamasti pärsib aga ratastraktori kasutamist oluliselt sademeterohked suved, pehme pinnas, kõrge mereveetase jms tegurid, mistõttu on tööde kulgemine prognoosimatu. Väiksemate rootukkade eemaldamine on mõeldav ka Truxori abil, kuna ulatuslikumate rooalade eemaldamiseks kaldajoonel on selle tööjõudlus liiga väike. Amfiibsõiduk Truxor on laia kasutamisevõimalusega

masin, millele saab külge monteerida niiduki, kopa, pumba vms seadme. Kuna masina mootori võimsus on konstruktsiooni ehituse ja kaalu vähendamise tõttu ligikaudu 30 hj, on Truxori jõudlus oluliselt väiksem kui ratastraktoritel. Kuid Truxor võimaldab teha tööd aladel, mis on traktoritele ligipääsmatud – vees kasvavat roostikku saab hetkel Eestis kasutatavatest masinatest niita ainult Truxoriga (Nellis 2008). Samas on kohalikud ettevõtjad (Kirs Engineering OÜ) arendanud välja pilliroo lõikamiseks masina, mis on väga hea läbivusega ning võimeline töötama ka vees pehmel pinnasel.

4. Rannaniidul elupaika killustavad kasvavad puud. Hooldataval rannaniitudel Tahu, Võnnu poolsaare lõunaosas ja taastataval niidul Sutlepa mere põhjaranna rannaniidul kasvavad suured puud (valdavalt männid). Rannaniidul kohati tihedalt kasvavad puud vähendavad oluliselt rannaniidu kui elupaiga väärtust kurvitsaliste pesitsusalana ja rändlindude toitumis- ja puhkealana, vähendades oluliselt pesitsemiseks või toitumiseks ja puhkamiseks sobiva niiduala pindala. Lisaks suureneb sellega röövluse mõju maaspesitsevatele lindudele.

Meede: puude eemaldamine rannaniitudel. Rannaniidul kasvavaid puid on vaja eemaldada hooldatavatel aladel Tahu rannas (8,4 ha), Võnnu poolsaare lõunaosas (9,6 ha), a Saunja rannaniidult (1,3 ha) ja taastatavalt Sutlepa mere põhjaranna niidult (41 ha).

5. Kuivenduskraavide mõju rannaniitudel. Kuivenduskraavid mõjutavad oluliselt rannaniitude niiskusrežiimi muutes need kuivemaks ja kahlajatele seega vähem sobivamaks. Tahu rannaniidul olevad kraavid on rajatud 20. sajandi esimesel poolel ja suhteliselt madalad. 2008. aastal valmis eksperthinnang Tahu rannaniidul paiknevate kraavide mõju ning sulgemisvõimaluste kohta (Pajula 2008). Kuivenduskraave, mis vajavad likvideerimist, esineb ka Kulani niidul ja Sutlepa mere põhjakalda niidul. Tahu rannaniidul oleva eesvoolu puhastamisel kujundati sinna paadikanal (paadid on sageli kanalisse ankurdatud), mis kuivendab piirnevat rannaniitu.

Meede: vähendada niitudel ja nende servades kraavide negatiivset mõju, need jäetakse looduslikule arengule (kinnikasvamisele). Kaaluda tuleb Tahu paadikanali sulgemist. Eesvoolusid hooldada minimaalses vajalikus mahus, mis tagab vee äravoolu kaugematelt aladelt kuid ei mõjuta negatiivselt kaitstavate märgalakoosluste seisundit.

6. Halb ligipääs rannaniitudele nende hooldamiseks. Probleemiks on rannaniitude hooldamiseks vajaliku ligipääsu puudumine Sutlepa mere põhjakalda rannaniidule, Võnnu poolsaare piirkonnas asuvatele niitudele, Saunja külas Salajõe suudmes olevatele niitudele, Taebla jõe suudmes olevale niidule ning Herjava poolsaarel olevatele niitudele.

Meede: ligipääsuteede korrastamine.

7. Kariloomade vähesus, eelkõige taastatavate niidualade hooldamiseks. Lihaveistest jääb hetkel vajaka kahe suurema rannaniidukompleksi – Sutlepa mere põhjakalda ja Herjava poolsaare rannaniitude hooldamisel. Herjava poolsaarel hooldatakse praegu rannaniite 204 ha, rannaniidul oleva karja suurus on umbes 150 looma. Kuna tegemist on suurte rannaniitudega, mis taastati alles mõne aasta eest, on pilliroo kasv alal suhteliselt intensiivne. Seda soodustab ka suhteliselt määrg pinnas. Sutlepa mere põhjakalda niidul (perspektiivne taastatav pindala on ligi 200 ha) on taastamisel ligi 70 ha rannaniitu ja karjatatakse 40–50 veist.

Meede: lihaveiste ost. Paremate tulemuste kiiremaks saavutamiseks on vaja Herjava poolsaare rannaniitudel olevasse karja juurde osta 50 lihaveist ning Sutlepa mere põhjaosa niidul olevasse karja 50 lihaveist, kes söövad muuhulgas ka pilliroogu ja noort võsa. Karja suurendamine nendel kahel alal on väga oluline, et saavutada seatud kaitse-eesmärk.

8. Loomade veoks ja hooldamiseks vajaliku tehnika puudus. Loomade transportimine karjatatavale rannaniidule on kevadel kiireloomuline tegevus ning mitmekümnepealise karja karjalaudast eemal asuvale rannaniidule viimiseks on vajalik loomaveokäru ost. Loomade hoolduseks (profülaktikaks ja vajadusel ravimiseks) on vajalik hoolduspuur.

Meede: loomaveokäru ja loomade hoolduspuuri ost.

2.2.1.8. ROOSTIKUD

LoD – ei, KE – jah LKA, LoA – ei

Roostikud on Silma looduskaitsealal looduslikuks koosluseks, mille kaitse on seatud eesmärgiks kaitse-eeskirjaga. Kaitsekorralduskavaga tehakse ettepanek seada roostikud Karjatsimere hoiuala kaitse-eesmärgiks. Roostike levik on seotud loodusdirektiivi elupaigatüüpidega rannikulõukad (1150*), laiad madalad lahed (1160), väikesaared ja laiud (1620) ja rannaniidud (1630*). Saunja lahes ja Sutlepa meres esineb pilliroo segakooslus ahtalehise hundinuiaga, Tahu lahe läänerannal esineb roostikus kareda kaisla ja meri-mugulkõrkja kogumikke.

Pilliroog on hea biogeenide siduja, kõrvaldades aineriingest toiteaineid. Roostike vohamine kõneleb merevee eutrofeerumisest, niitudel lisaks ka karjatamise ja niitmise lakkamisest. Roostikud, eriti liigendatud, mis vahelduvad avavee ja niitude või luhtadega, on rikkaliku ja mitmekesise elustikuga, suure loodukaitse väärtusega elupaigad. Haapsalu lahe-Noarootsi järvede roog on hinnatud ehitusmaterjal, mida on varutud sajandeid. Seni kui roolõikus piirnes kohalike talumeeste vähe mehhaniseeritud ettevõtmisel, ei omanud see praktiliselt mingit mõju roostiku elustikule. Roolõikuskombainide ilmumisel piirkonda (2000. a) tekkis vajadus selle loodusressursi varumise reguleerimiseks, kuna suurenes oluliselt tööjõudlus ning talve jooksul niidetavad alad võivad ulatuda sadadesse hektaritesse.

Erinevad linnuliigid eelistavad erinevalt liigendatud roostikke. Suuri ja majandamata rooalasi eelistavad näiteks hüüp, roo-loorkull, roohabekas, vaheldusrikkamaid roostikke armastavad hallhani, lauk, tait, roolinnud, rooruik ning avaveega vahelduvaid roostike vardid ja pütid. Peale lindude on madalmeres olevad roostikud oluliseks toitumis- ja kudealaks kaladele (roosärg, ahven, koger, haug). Rookõrte vahele ehitab pesa pisihiir ning Silma looduskaitsealal olevad roostikud pakuvad turvalist poegimisala ümbruskonna põtradele. Ka selgrootute kooslus on seal mitmekesine ja eripärane. Liigikaitsest aspektist ongi olulised just vees kasvavad roostikud. Ilma roostike kaitset eraldi käsitlemata ei ole võimalik tagada soodsat seisundit mitmetele üksnes roostikes pesitsevatele lindudele (hüüp, rooruik, roo-loorkull, väikehuik, hallhani). Elurikkuse säilitamise seisukohast on oluline, et konkreetse roostikuala majandatav osa ei ületaks 20% selle pindalast (Hawke & Jose 1996). Rannaniitudel kasvav roostik seevastu liigikaitsest väärtust ei oma ning nendel aladel on prioriteediks niitude taastamine.

Silma looduskaitsealal ja Karjatsimere hoiualal määratleti liigikaitseliselt kõige olulisemad roostikud ning nende majandamise osakaalud igale alale eraldi (joonis 4, tabel 5), kusjuures 100% osakaal tähendab, et neid roostikke võib majandada kogu ulatuses ning antud kaitsekorralduskava perioodil ei kavandata seal ka rannaniidu taastamist. Selle alusel on täielikult mittemajandatavate roostike pindala Silma looduskaitsealal 33 ha ja Karjatsimere hoiualal 7 ha, 20% ulatuses majandatavate roostike pindala Silma looduskaitsealal 520 ha ja Karjatsimere hoiualal 27 ha ning täielikult majandatavate roostike pindala Silma looduskaitsealal 486 ha. Kogu majandatava roostikuala pindala oleks selle kohaselt Silma looduskaitsealal 590 ha ja Karjatsimere hoiualal 5 ha, mis on 55% arvesse võetud roostike pindalast. Tuleb arvestada, et see ei ole kogu Silma looduskaitseala roostike pindala. Määratletud roostikualad on iseseisvad üksused, kus roostiku kasutamise loa väljastaja peab jälgima ka konkreetset alal majandatava roostiku osakaalu.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal esineb mitmeaastast, liigikaitseliselt olulist roostikku kokku 450 ha-l ja Karjatsimere hoiualal 30 ha-l.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal esineb mitmeaastast, liigikaitseliselt olulist roostikku kokku 450 ha-l ja Karjatsimere hoiualal 30 ha-l.

Tabel 5. Roostikualad Silma looduskaitsealal ja Karjatsimere hoiualal ning nende majandamine. Ala nr vastavad joonisel 4 olevatele numbritele

Ala nr	Roostikuala nimi	Roostiku pindala (ha)	Majandatava osa (%)	Majandatav pindala (ha)
1	Vööla	47	100	47
2	Kudani	58	20	12
3	Karjatsimeri	27	20	5
4	Sutlepa 1	27	100	27
5	Sutlepa 2	8	100	8
6	Sutlepa	156	20	31
7	Ertsema	87	20	17
8	Lyckholm W	65	100	65
9	Lyckholm E	158	20	32
10	Riimi	16	0	0
11	Võnnu	53	20	10
12	Võnnu W	15	0	0
13	Herjava N	44	100	44
14	Klippa	3	0	0
15	Räägu	155	100	155
16	Tagalahe roostik	81	100	81
17	Hipparahu	9	20	2
18	Väike-Roograhu	13	100	13

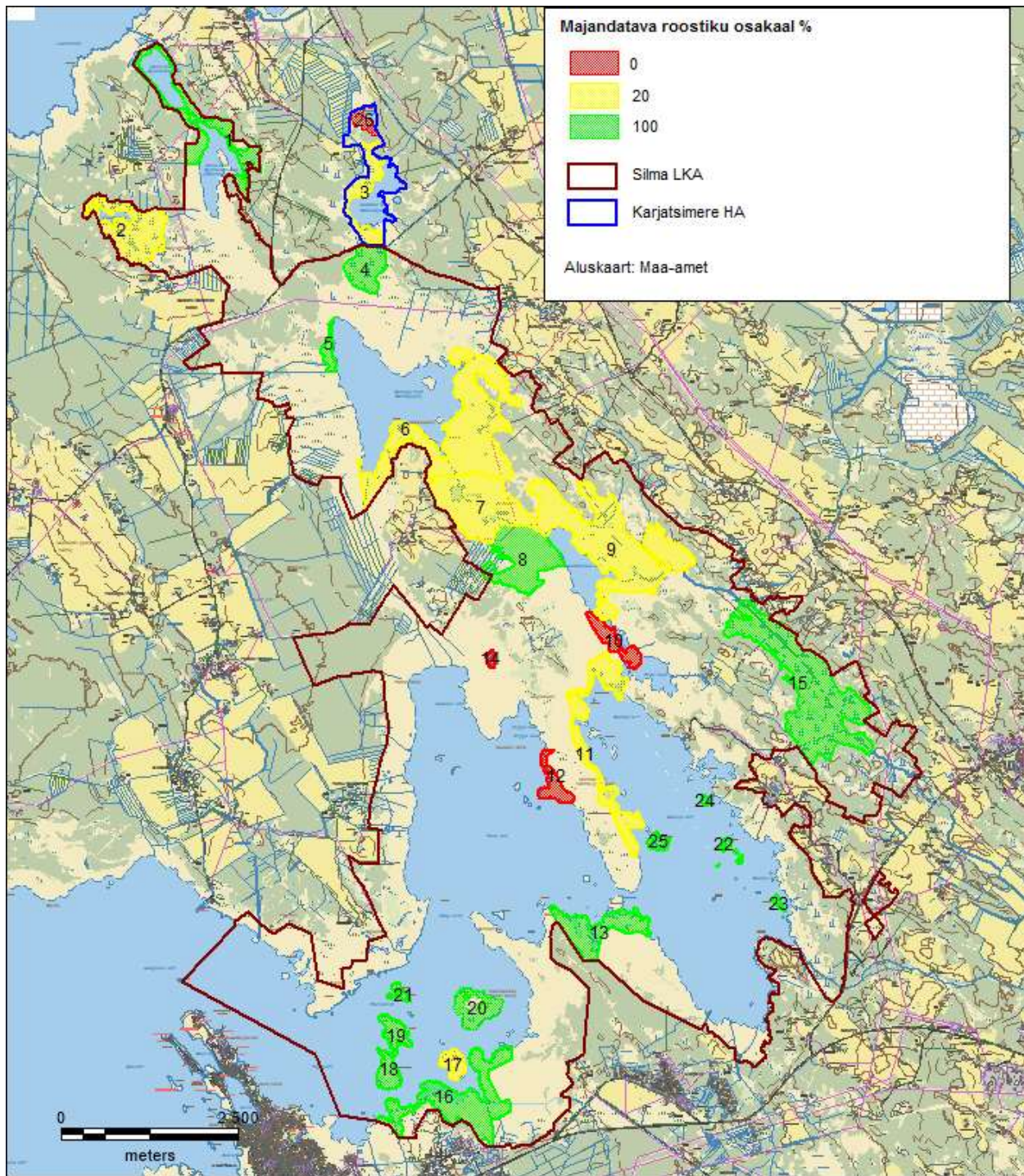
19	Suur-Roograhu	13	100	13
20	Mustassaar	21	100	21
21	Paskarahud	3	100	3
22	Kõrgrahud	3	100	3
23	Rohelserahu	2	100	2
24	Põdrarahu	1	100	1
25	Keskmised rahud	5	100	5
26	Möldri meri	7	0	0
Kokku		1074		595

- Mõjutegurid ja meetmed

Negatiivsed mõjutegurid

„Roopõldude” teke. Roostik on piirkondlikult oluline sissetulekuallikas ja tavapäraselt ei nähta selles väärtust liikide elupaigana ning roostik võetakse alternatiivse energiaressursina arvesse kogu selle ulatuses. Kuigi lausaline roostiku niitmine ei ole ühelgi aastal reaalne, on kaasaegse tehnika abil võimalik niita väga suuri alasid järjepanu igal talvel. Tulemuseks on küll kvaliteetne katuseroog, kuid liigikaitsest aspektist ei oma nn roopõllud mingit väärtust, kuna lindude saabudes puuduvad seal varje- ja pesa ehitamise võimalused. Seejuures ei paranda olukorda ka väikeste rootukkade jätmise. Ainuke linnuliik, kes roopõldudel pesitseb, on rootsiitsitaja.

Meede: Pilliroo varumise lubamine ja kooskõlastamisel tingimuste seadmine liigikaitsest lähtuvalt. Pilliroo varumisloa väljastaja peab loa andmisel jälgima taotluses märgitud konkreetsele alale juba antud kooskõlastuste olemasolu ja nendel märgitud roomahtusid ning hindama kogu mahu suurust lähtuvalt tabelis 5 ja joonisel 4 toodust. Kui konkreetse roostikuala lubatud majandatav osakaal on täis, siis sellele alale rohkem lubasid väljastada ei tohi. Lisaks on oluline jälgida tulenevalt alal esinevatest liikidest lubatud roovarumise aegasid, et lindude pesitsuskohta naasmise ajaks oleks roovarumine lõpetatud.



Joonis 4. Liigikaitseolulistest roostikest majandamise osakaal Silma looduskaitsealal ja Karjatsimere hoialal. Numbrid kaardil vastavad tabelis 5 olevate alade numbritele.

2.2.2. NÕMMED, LIIVIKUD JA KADASTIKUD

2.2.2.1. KADASTIKUD (5130)

LoD I, KE – jah LKA, LoA – jah

Kadastikeks nimetatakse poollooduslikke kooslusi, kus kadakas katab vähemalt kolmandiku alast. Kui kadakat on vähem, on tegemist looniiduga või kuiva niiduga lubjarikkal mullal. Kui kadastik jäetakse mahajäetud niitudel ja karjamaadel looduse hooleks, muutuvad need tihedaks ning kooslused liigivaeseks (Paal 2007).

Silma looduskaitsealal on keskkonnaregistri andmetel kadastikke 25 ha, neist B esinduslikkusega 1 ha, ülejäänud esinduslikkus on D. 2015. aastal oli hoolduses 4,7 ha kadastikke.

Salajõe külas olev kadastikuala on metsastumas. Kadastik paikneb Salajõelt Saunjasse suunduva raja ääres ning selle taastamine omab väärtust nii maastikulisest kui ka elupaikade mitmekesisuse aspektist. Salajõe suudme lähedal olev kadastik on osaliselt karjatatav (0,6 ha), ka piirnev ala tuleb võtta hooldusse. Kuigi sealne kadastik on suhteliselt tihe ja mände täis kasvanud, lisab selle taastamine alale maastikulist väärtust. Lisaks pesitsevad siin nii punaselg-õgijad kui ka vööt-põõsalinnud, kes eelistavad pesitsemiseks hõredamat kadastikku. Kolmas suurem kadastikuala asub Herjava poolsaare lääneranna karjatatava rannaniidu servas ning on osaliselt praegu hoolduses (4,11 ha). Sealgi on kadastik valdavalt mände täis kasvanud. Ala teeb maastikuliselt mitmekesiseks kadastiku vaheldumine niidu- ja madalsoolaikudega. Juhul kui saavutatakse sealse rannaniidu hea seisund, tuleb käesoleval kaitsekorraldusperioodil alustada ka kadastiku taastamist. Mõtekas on osa sealsest alast kujundada puiskarjamaaks.

Haapsalu Tagalahes paikneval Mustassaarel asuva kadastiku taastamine on mõistlik üksnes juhul, kui keegi on realselt valmis ala ka edaspidi hooldama.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal esineb kadastikke kokku vähemalt 24 ha, kusjuures vähemalt 6 ha on väga esinduslikud (A) ja ülejäänud vähemalt esinduslikud (B).

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal esineb väga esinduslikke (A) kadastikke vähemalt 1 ha, esinduslikke (B) 5 ha ja arvestatava (C) esinduslikkusega 18 ha.

- Mõjutegurid ja meetmed

Positiivsed mõjutegurid

Toimuv poollooduslike koosluste hooldus. Kadastikud asuvad peamiselt majandatavate poollooduslike koosluste servades ning seetõttu on tõenäoline hõlmata ka kadastikud karjamaade hulka.

Negatiivsed mõjutegurid

Kadastike kinnikasvamine ja metsastumine. Karjatamisest väljasolevad kadastikud võsastuvad aja jooksul, olemasolev liigirikkus kaob ning ajapikku metsastuvad männi pealekasvamise tulemusena.

Meede: taastada raietöödega kadastike struktuur ja alustada hooldamisega.

2.2.3. NIIDUD

2.2.3.1. KUIVAD NIIDUD LUBJARIKKAL MULLAL (6210 JA 6210*, OLULISED ORHIDEEDE KASVUALAD)

LoD I, KE – jah LKA, LoA – jah

Sellesse elupaigatüüpi kuuluvad liigirohked aruniidud kuivadel ja poolkuivadel lubjarikastel muldadel, mis on olulised käpaliste kasvukohad (Paal 2007).

Keskonnaregistri andmetel on Silma looduskaitsealal kuivi niite lubjarikkal mullal kokku 27,8 ha, millest olulised orhideede kasvualad moodustavad 9,2 ha. Orhideede kasvualana olulistest niitudest on A-esinduslikkusega 0,4 ha (Võnnu poolsaarel) ja B-esinduslikkusega 8,8 ha (Sutlepa mere põhjakaldal 4 ha ja Uuemõisa rannikul 4,8 ha). Võnnu poolsaare niitu (0,4 ha) hooldatakse samaaegselt piirneva rannaniidu hooldamisega. Sutlepa ja Uuemõisa niitudel tuleb alustada taastamistöödega ja edaspidi niite hooldada (Sutlepa niidul karjatamine ja Uuemõisa niidualal niitmine).

Teistest sama elupaigatüübi niitudest (kokku 18,6 ha) on A-esinduslikkusega 3,7 ha (Salajõe – Saunja rannikul hooldatava rannaniidu kompleksis), B 12,6 ha ja C 2,3 ha (Salajõe küla). Hoolduses on Salajõe rannaniidu kompleksis olevad niidualad ja niiduala Kärbla peakraavi Salajõkke suubumise koha lähedal, kokku 7,4 ha.

Saunja külas on 4,8 ha inventeeritud aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510), millega kaanevad ja mis aja jooksul kujunevad tõenäoliselt lubjarikkal mullal kuivadeks niitudeks (6210). Niiduala vajab taastamist.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal on väga esinduslikke (A) kuivi niite lubjarikkal mullal kokku 27 ha.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal on väga esinduslikke (A) kuivi niite lubjarikkal mullal vähemalt 8 ha ja 19 ha on esinduslikud (B).

- Mõjutegurid ja meetmed

Positiivsed mõjutegurid

Toimiv poollooduslike koosluste hooldamise toetuste süsteem.

Silma looduskaitsealal on mitmed poollooduslike koosluste hooldamisega tegelevad talunikud, kelle seas on vaja levitada teavet uute alade hooldamise vajadusest.

Negatiivsed mõjutegurid

Niitude kulustumine ja võsastumine. Hooldamata niidualad kulustuvad ja võsastuvad ning olemasolev liigirikkus kaob.

Meede: jätkata kasutuses olevate niitude karjatamist ja/või niitmist koos niite koristamisega, võtta taaskasutusse kasutusest väljalangenud alad ning eemaldada tekkiv võsa.

2.2.3.2. LIIGIRIKKAD NIIDUD LUBJAVAESSEL MULLAL (6270*)

LoD I, KE – jah LKA, LoA – jah

Elupaigatüüpi arvatakse nii liigirohked aruniidud lubjavaestel kuivadel või parasniisketel muldadel kui ka liigirikkamad paluniidud. Elupaigatüübiga 6210 võrreldes kasvavad selles koosluses toitainete suhtes vähem nõudlikud taimeliigid. Taimkate on kujunenud pikaajalise karjatamise või niitmise tulemusena (Paal 2004).

Keskkonnaregistri andmetel esineb liigirikkaid niite lubjavaesel mullal (6270*) Silma looduskaitsealal kokku 19 ha, millest A esinduslikkusega on 8,6 ha, B 2,4 ha, C 1,2 ha ja D 6,8 ha. Sageli on kaasnevaks elupaigatüübiks liigirikkad niidud lubjarikkal mullal (6210). Niidualad paiknevad hajusalt üle kaitseala: Salajõe külas, Saare külas/Lyckholmis, Saunja külas, Herjava külas (Herjava poolsaare lääneranniku rannaniidu servas) ja Uuemõisa alevikus. 2013. aastal taastati Saare küla niiduala (kasetriibiku elupaik), kus eemaldati 1,6 ha madal hõre võsa; alates 2015. aastast on seal hooldustööd. Hoolduses on Võnnu poolsaare alguses paiknev 5,3 ha niiduala ning väike osa (1,7 ha) Herjava läänerannas olevast niidust. 2015. aastal oli hoolduses 8,2 ha liigirikkaid niite. Niiduala väiksuse ja metsas paiknemise tõttu ei ole mõistlik taastada ja hooldusse võtta juba metsastunud ala Herjava poolsaare läänerannas (1,5 ha; esinduslikkus D). Herjava läänerannas tuleb taastada metsaservas olev niiduala 3,6 ha ulatuses ning Uuemõisa rannikul taastada 3,4 ha niiduala samaaegselt elupaigatüübi 6210* taastamisega ning Saunja küla niidualad 1,9 ha.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal on väga esinduslikke (A) liigirikkad niidud lubjavaesel mullal kokku 17 ha.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal on liigirikkad niidud lubjavaesel mullal levinud kokku 17 ha, neist väga esinduslikud (A) on vähemalt 8 ha ja esinduslikud (B) 9 ha.

- Mõjutegurid ja meetmed

Positiivsed mõjutegurid

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

2. Silma looduskaitsealal on mitmed poollooduslike koosluste hooldamisega tegelevad talunikud, kelle seas on vaja levitada teavet uute alade hooldamise vajadusest.

Negatiivsed mõjutegurid

Niitude kulustumine ja võsastumine. Hooldamata niidualad kulustuvad ja võsastuvad aja jooksul ning nende liigirikkus kaob.

Meede: jätkata kasutuses olevate niidualade hooldamist, taastada kasutusest väljaolevad niidualad ja alustada nende hooldamisega.

2.2.3.3. LOOD EHK ALVARID (6280*)

LoD I, KE – jah LKA, LoA – jah

Lood ehk alvarid katavad väga õhukese mullakihiga ja tasase pinnamoega paepealseid alasid. Need on kuivad või väga kuivad kasvukohad. Taimestik on hõre, madal, kohati mosaiikne, kuid liigirikas, mis on omakorda oluliselt mõjutatud karjatamisest (Paal 2004).

Keskonnaregistri andmetel leidub loopealseid Silma looduskaitsealal ainult kahe väikese laiguna (Salajõe külas ja Saunja külas kaitseala lahustükil) kokku 2,1 ha. Mõlema niiduala esinduslikkuseks on hinnatud B. Salajõe looala metsastub kuusega ning võsastub, kohati on seal ka kadakaid harvendatud. Kuna seal kasvavad kuused on juba suhteliselt suured, on mõistlik suuremad puud ja kadakad säilitada ning eemaldada võsa ja nooremad kadakad. Saunja külas olev looniit on paremini säilinud ning seal piisaks niidu säilitamiseks lammaste karjatamisega alustamisest.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal on väga esinduslikke (A) loodusid 2 ha.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal on väga esinduslikke (A) loodusid 2 ha.

- Mõjutegurid ja meetmed

Positiivsed mõjutegurid

1. Toimuv poollooduslike koosluste hooldus. Silma looduskaitsealal on mitmed poollooduslike koosluste hooldamisega tegelevad talunikud, kelle seas on vaja levitada teavet uute alade hooldamise vajadusest.

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

3. Säilinud tüüpiline looniidu kooslus. Saunja külas asuva looniidu struktuur on säilinud ning siin saab kohe alustada lammastega karjatamist.

Negatiivsed mõjutegurid

Loodude võsastumine. Salajõe külas olev loopealne on võsastunud ning siin kasvab suuri puid. Kuigi Saunja külas olevat alvarit saab hakata kohe karjatama, on seal vaja kohati vähendada kadakate katvust.

Meede: taastada Salajõe ja Saunja külas asuvad looniidud, eemaldada tekkiv võsa ja alustada karjatamisega.

2.2.3.4. SINIHELMIKAKOOSLUSED (6410)

LoD I, KE – jah LKA, LoA – jah

Sinihelmikas kasvab savikatel toitainevaestel muldadel. Eestis on enamik sinihelmikaniitudest kujunenud tugeva kuivendamise tagajärjel ja seega pole neil looduskaitselist väärtust. Tähelepanu väärivad üksnes kuivendamata aladel leiduvad rohke sinihelmikaga kooslused (Paal 2007).

Keskonnaregistri andmetel leidub Silma looduskaitsealal sinihelmikakooslusi kümnel niidualal kokku 65 ha, millest A esinduslikkusega on 1,2 ha, B 58,6 ha ja C 4,8 ha. Kaasnevateks elupaigatüüpideks on rannaniidud, lubjavaesel mullal liigirikkad niidud ja liigirikkad madalsood.

Suurem osa sinihelmikakooslustest (59 ha) paikneb kahes piirkonnas:

- Sutlepa mere põhjakaldal (19 ha) on kuivendusest mõjutatud niiduala, mis piirneb rannaniiduga ning lubjarikkal mullal oleva kuiva niiduga, kus mõlemal on kavandatud taastamine;
- Võnnu poolsaare alguses olev ulatuslik (40 ha) ala, millest põhjapoolne osa (18 ha) on üsna märg ja kus kasvavad väikesed männitukad ning lõunapoolne (22 ha) on varieeruva niiskusraamiga. Alalt on eemaldatud võsa ning ala hooldatakse karjatamise ja niitmise teel.

Ülejäänud sinihelmikakooslused paiknevad hajusalt väikeste laikudena Herjava poolsaare rannikul ning Saunja külas. Kuna tegemist on üleminekukooslusega, hooldatakse Võnnu poolsaare alguses ja Herjava poolsaare niidul olevaid sinihelmikakooslusi koos piirnevate rannaniitudega (kokku 20,7 ha 2015. aastal). Saunja külas oleval väga esinduslikul sinihelmikakooslusel toimusid 2015. aastal osaliselt taastamistööd (1 ha). Sutlepa mere põhjakaldal ja Võnnu poolsaare alguses olevatelt sinihelmikakoosluselt tuleb taastamistöde käigus eemaldada võsa ja noored puud. Kuna Võnnu poolsaare alguses olev sinihelmikakooslus on üsna märg, püsib see suhteliselt hästi avatuna ka ilma pideva hoolduseta.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal on 61 ha väga esinduslikke (A) sinihelmikakooslusi.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal on väga esinduslikke (A) sinihelmikakooslusi vähemalt 22 ha, ülejäänud 39 ha on esinduslikud (B).

- Mõjutegurid ja meetmed

Positiivsed mõjutegurid

1. Toimuv poollooduslike koosluste hooldus. Silma looduskaitsealal on mitmed poollooduslike koosluste hooldamisega tegelevad talunikud, kelle seas on vaja levitada teavet uute alade hooldamise vajaduses.

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

Negatiivsed mõjutegurid

1. Kuivendus. Sutlepa mere põhjakaldal olev sinihelmikakooslus (19 ha) on kuivendusest tugevasti mõjutatud ning selle tulemusena ka mätastunud ja kadakatega võsastunud. Taimkattes domineerivad kohati angervaks ja aas-hiirehernes.

Meede: kuivendusemõju vähendamine niiduga piirnevate ja niidul olevate kraavide looduslikule arengule jätmise teel.

2. Võsastumine ja metsastumine. Sutlepa mere põhjakalda sinihelmikakooslus on tugevalt kadakatega võsastunud. Võnnu poolsaare alguses oleval ülemisel märjal sinihelmikakooslusel kasvavad tukkadena männid.

Meede: võsa eemaldamine ja karjatamisega alustamine.

2.2.3.5. NIISKUSLEMBESED KÕRGROHUSTUD (6430)

LoD I, KE – jah LKA, LoA – jah

Vastavalt loodusdirektiivi elupaigatüüpide käsiraamatule (Paal 2007) kasvavad niiskuslembesed kõrgrohustud kitsaste ribadena jõgede ja järvede kaldail, kohati ka metsaservades. Omaette kooslustena need niiduribad kaitseväärtust tavaliselt ei oma, vaid nad omavad väärtust eeskätt puhvertsoonina.

Keskkonnaregistri andmetel leidub Silma looduskaitsealal niiskuslembeseid kõrgrohustuid kümnel niidulapil kokku 10,6 ha, millest A-esinduslikkusega on 0,1 ha, 10,1 ha on C-esinduslikkusega ja 0,2 ha D-esinduslikkusega. Selle elupaigatüübi levik on seotud eelkõige Salajõe piirkonnaga. Valdavalt on alad väikesed või kitsaste ribadena; suurima ala pindala on 8,8 ha. Ühtegi nendest niidualadest ei hooldata. Niiskuslembeste kõrgrohustute taastamis- ja hooldustööd on kavandatud kokku 10 ha-l.

Salajõe suudmealal on inventeeritud 1,7 ha aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niite (6510), millega kaasnevad niiskuslembesed kõrgrohustud (6430). Kuna tegemist on liigniiske

kooslusega, siis säilib see hoolduseta ning taastamisvajadust hinnatakse kaitsekorralduskava rakendamise vahehindamise käigus.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal on väga esinduslikke (A) niiskuslembeseid kõrgrohustuid kokku 10 ha.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal on niiskuslembeseid kõrgrohustuid kokku 10 ha, neist väga esinduslikud (A) on vähemalt 1 ha ja esinduslikud (B) 9 ha.

- Mõjutegurid ja meetmed

Positiivsed mõjutegurid

Toimiv poollooduslike koosluste hooldus. Silma looduskaitsealal on mitmed poollooduslike koosluste hooldamisega tegelevad talunikud, kelle seas on vaja levitada teavet uute alade taastamise ja hooldamise vajadusest.

Negatiivsed mõjutegurid

Kulustumine ja võsastumine.

Meede: taastada kasutusest väljalangemud niidualad ja jätkata hooldamisega karjatamise või niitmise teel.

2.2.3.6. PUISNIIDUD (6530*)

LoD I, KE – jah LKA, LoA – jah

Puisniiduks nimetatakse regulaarselt niidetava rohustuga hõredat looduslikku puistut. Oluliseks tunnuseks on niitmiskõlbuliku rohukamara olemasolu ning puude-põõsaste ruumiline paigutus ehk tihedamate osade vaheldumine hõredamatega. Tänapäeval ligipääsmatud endised puisniidud võib jätta ka looduslikule arengule, mille tulemuseks võib olla esmatähtis elupaigatüüp vanad laialehised metsad (9020*; Paal 2007).

Silma looduskaitsealal on Saunja külas üks 4 ha suurune B-esinduslikkusega puisniiduala, mida hooldati mitmel aastal järjest alates 2006. aastast kuni 2010. aastani. Paraku selle hooldamine vahepeal katkes ning nüüd on sisuliselt vaja ala taastada. Saunja külas leidub veel mitmeid endisi puisniidualasid, mida tuleks inventeerida. Säilinud struktuuri ja taimekooslusega endised puisniidualad tuleb taastada ja peale taastamist jätkata hooldamisega.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal on väga esinduslikke (A) puisniite vähemalt 4 ha-l.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal on väga esinduslikke (A) puisniite vähemalt 4 ha-l.

- Mõjutegurid ja meetmed

Positiivsed mõjutegurid

1. Toimiv poollooduslike koosluste hooldus. Silma looduskaitsealal on mitmed poollooduslike koosluste hooldamisega tegelevad talunikud, kelle seas on vaja levitada teavet uute alade taastamise ja hooldamise vajadusest.

2. Säilinud puisniidu struktuur. Puisniidul, mida hooldati perioodil 2006–2010, säilinud struktuur kergendab puisniidu taastamistoid, sest vaja on peamiselt eemaldada noor võsa. Samuti on säilinud puisniidule omane rohustu ja selle liigirikkus, mis teeb puisniidult niidetava heina väärtuslikuks.

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

Negatiivsed mõjutegurid

Niiduala võsastumine ja liigiline vaesumine hoolduse lõppemise tõttu. Silma looduskaitsealal asuvat 4 ha suurust puisniiduala hooldati järjepidevalt 2006.–2010. aastani. Kuna viimastel aastatel hooldustoid ei ole tehtud ja selle aja jooksul on peale kasvanud noor võsa, on sisuliselt vaja puisniit taastada.

Meede: taastada puisniit raiudes pealekasvava võsa ning jätkata hooldamisega niitmise teel koos niite koristamisega.

2.2.4. SOOD

2.2.4.1. ALLIKAD JA ALLIKASOOD (7160)

LoD I, KE – jah LKA, LoA – jah

See elupaigatüüp hõlmab eelkõige allikasoid, kuid ka ümbritseva soota allikaid, mis on olulised elupaigad mitmetele haruldastele taimedele ja loomadele. Allikad ja allikasood paiknevad seal, kus põhjavesi voolab või immitseb maapinnale (Paal 2004).

Keskkonnaregistri andmetel asub Silma looduskaitsealal (Tagalahe-Sutlepa sihtkaitsevööndis) Salajõe külas allikas registrikoodiga VEE4512000 ja Saunja külas Taebla jõe silla lähedal maantee ääres Silmaallikas registrikoodiga VEE4600801. Lisaks on Meeli Mesipuu märkinud 2013. aasta inventuuris Salajõe küla all vastu Räägu peakraavi asuva paari liigirikka madalsoolaigu kohta (0,8 ha), et nendel aladel vooldavad mitmed allikalised ojad. Antud elupaigatüübi levikut Silma looduskaitsealal on vaja täpsustada.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal on allikad säilinud looduslikus seisundis (allikas keskkonnaregistri koodiga VEE4512000 ja Silmaallikas VEE4600801).

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal on allikad säilinud looduslikus seisundis (allikas keskkonnaregistri koodiga VEE4512000 ja Silmaallikas VEE4600801).

- Mõjutegurid ja meetmed

Negatiivsed mõjutegurid

Muutused põhjavee kvaliteedis ja Salajões. Salajõe külaelanike sõnul hakkas nende kaevudes ja allikates vee kvaliteet halvenema 2000. aastate alguses, seoses Niibi rabas turbakaevandamise laiendamisega. Samuti on oluliselt suurenenud orgaaniliste setete hulk Salajõe suudmealal, eriti pärast turba kaevandamise alustamist Tui rabas.

Meede 1: rakendusuring asulatest ja põllumajandusest tuleva haju- ja punktreostuse koormuse määramiseks Haapsalu lahe valgalal (vastavalt 2015. a koostatud uuringuprogrammile). Haapsalu lahe valgalal tuleb määrata asulatest ja põllumajandusest või turbatööstusest tulev haju- ja punktreostuse koormus ning välja töötada lahendused koormuse minimeerimiseks vastavalt reostusallikatele või -piirkondadele.

Meede 2: allikate kaardistamine Silma looduskaitsealal Salajõe küla piirkonnas, et saada vajalikku teavet kaalutusotsuste tegemiseks ja vajalike kaitsekorralduslike tööde kavandamiseks.

2.2.4.2. LUBJARIKKAD MADALSOOD LÄÄNE-MÕÕKROHUGA (7210*)

LoD I, KE – jah LKA, LoA – jah

Sellesse elupaigatüüpi kuuluvad Eestis haruldase lääne-mõõkrohu kasvukohad. Lääne-mõõkrohi, sageli koos raudtarnaga, on levinud paiguti nii lubjarohke põhjaveega madalsoodes kui ka toiterikka mullaga soostuvatel niitudel (Paal 2007). EELISe Natura elupaikade andmekihi kohaselt on lubjarikkaid madalsoid lääne-mõõkrohuga kaardistatud Silma looduskaitsealal kolmel alal kokku 8,7 ha Salajõe külas Sutlepa mere kagunurgas ja Saaremõisa lahest kirdes. Nende alade esinduslikkust hinnatud ei ole. Kuna need alad ei ole kuivendusest mõjutatud, on nende esinduslikkus vähemalt B. Lääne-mõõkrohu kooslust esineb veel ulatuslikul alal Kudani järve läänepoolses osas (Ott 2011). Kuna tegemist on esmatähtsa elupaigatüübiga, on vaja selle levikut Silma looduskaitsealal ja Karjatsimere hoiualal täpsustada.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal on väga esinduslikke (A) lubjarikkaid madalsoid lääne-mõõkrohuga vähemalt 8,7 ha.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal on esinduslikke (B) lubjarikkaid madalsoid lääne-mõõkrohuga vähemalt 8,7 ha.

- Mõjutegurid ja meetmed

Positiivsed mõjutegurid

Kuivendusmõjud puuduvad. Kuivendusmõjude puudumine lubab eeldada, et elupaigatüübi levikualad on looduslikus arengus ning ei vaja aktiivseid kaitsemeetmeid.

Negatiivsed mõjutegurid

Potentsiaalseks ohuteguriks märgalakooslustele on muutused veerežiimis.

Meede: olemasolevaid eesvoolusid hooldada vaid minimaalses vajalikus mahus.

2.2.4.3. LIIGIRIKKAD MADALSOOD (7230)

LoD I, KE – jah LKA, LoA – jah

Elupaigatüüp liigirikkad madalsood hõlmab liigirikkamat osa madalsoodest, mis enamasti toituvad lubjarikkast põhjaveest. Valitsevad madalakasvulised tarnad ja pruunsamblad, rohkesti leidub lubjalembeseid liike, teiste hulgas käpalisi. Eestis laieneb see elupaigatüüp ka liigirikastele soostuvatele niitudele (Paal 2007).

Keskonnaregistri andmetel esineb Silma looduskaitsealal liigirikkaid madalsoid (7230) 14 alal kokku 306 ha, millest A-esinduslikkusega on 126,6 ha (Vööla mere lõunarannik), B-esinduslikkusega on 171,1 ha ja C 8,4 ha. Ulatuslikumad soostuvad niidud on Sutlepa mere läänekaldal ja Vööle merest lõunas, kus tegemist on maakerke tingimustes laugedel aladel üleminekuliste aladega endistelt rannaniitudelt ning mis on ka hoolduses. Väiksematel aladel esineb elupaigatüüp ka Salajõe piirkonnas ja Herjava poolsaarel. Väiksemaid niidualasid ei hooldata ning nende hooldust kaitsekorraldusperioodil ei kavandata, kuna tegemist on liigniiskete aladega, kus kuivendusmõjud puuduvad.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal esineb liigirikkaid madalsoid kokku 291 ha, millest väga esinduslikud (A) on vähemalt 275 ha, ülejäänud on esinduslikud (B).

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal on liigirikkaid madalsoid kokku 275 ha, sellest väga esinduslikud (A) on vähemalt 225 ha, esinduslikud 50 ha ja arvestatava (C) esinduslikkusega 16 ha.

- Mõjutegurid ja meetmed

Positiivsed mõjutegurid

1. Kuivendusmõjud puuduvad. Kuivendusmõjude puudumine lubab eeldada, et elupaigatüübi levikualad on looduslikus arengus ning ei vaja taastamistegevusi.

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

3. Silma looduskaitsealal on mitmed poollooduslike koosluste hooldamisega tegelevad talunikud, kelle seas on vaja levitada teavet uute alade hooldamise vajadusest.

Negatiivsed mõjutegurid

1. Niitude kulustumine ja võsastumine. Hooldamata niidualad kulustuvad ja võsastuvad aja jooksul ning nende liigirikkus kaob.

Meede: jätkata kasutuses olevate niidualade hooldamist, taastada kasutusest väljaolevad niidualad ja alustada nende hooldamisega.

2. Potentsiaalseks ohuteguriks märgalakooslustele on muutused veerežiimis.

Meede: olemasolevaid eesvoolusid hooldada vaid minimaalses vajalikus mahus.

2.2.5. METSAD

Metsade kogupindala Silma looduskaitsealal on ligikaudu 880 ha ja Karjatsimere hoiualal 10 ha. Kaitseala metsad on maakerkega Lääne-Eesti rannikualale omaselt suhteliselt noored. Silma looduskaitsealal Saunja külas asub vääriselupaik keskkonnaregistri koodiga VEPL01121 (pindala 1,27 ha). Vääriselupaiga tüübiks on märgitud laialehised loometsad ning kaasnevateks tüüpideks laialehised metsad, loometsad ja tüüpilised puiskarjamaad. Vääriselupaiga kaitse on tagatud sihtkaitsevööndi kaitsekorruga.

Maaelu arengukava raames maksti 2014. aastal Natura 2000 metsatoetusi Silma looduskaitsealal kokku 434 ha-le metsamaale.

Silma looduskaitsealal sihtkaitsevööndis asuvates suhteliselt noortes ja ühevanuselistes (elupaigatüübile mittevastavates) männikutes võib lubada maaomanikel kujundusraiet erivanuseliste metsakoosluste kujundamise eesmärgil. Kujundusraie käigus võib näiteks rajada looduslikke häile imiteerivaid erikujulisi häile ning harvendada ühevanuselist metsakooslust eriilmelise järelkasvu soodustamiseks.

Metsaelupaigatüüpidele kaitse-eesmärgi seadmisel on aluseks elupaigatüübi looduskaitsealine väärtus, sest 2008. aasta inventuuril esinduslikkust ei määratud. Kaitse-eesmärke täpsustatakse vahehindamise käigus lähtudes metsaelupaigatüüpide uue inventuuri tulemustest.

2.2.5.1. VANAD LOODUSMETSAD (9010*)

LoD I, KE – jah LKA, LoA – jah

Vanad loodusmetsad on elupaigatüüp, mis hõlmab eeskätt puutumatu või vähese inimõjuga vanu metsi. Eestis kuuluvad siia nii okas- ja segametsad kui ka lehtmetsad. (Paal 2007).

2008. aasta inventuuri andmetel esineb Silma looduskaitsealal vanu loodusmetsi viiel alal kokku 7,6 ha. Neli metsaala asuvad Pürksi sihtkaitsevööndis (looduskaitsealine väärtus on väga kõrge (A) 1,7 ha-l ja kõrge (B) 1 ha-l) ning suurim, 4,7 ha suurune metsaala (looduskaitsealine väärtus keskmine (C)) Saunja külas Tagalahe-Sutlepa sihtkaitsevööndis. Nende metsade esinduslikkust määratud ei ole. Kuna metsaelupaigatüüpide määramise kriteeriumid on pärast kaitsealal tehtud

inventuuri muutunud, on vanade loodusmetsade leviku täpsustamiseks vajalik täiendav inventuur, eeskätt Salajõe piirkonnas.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal on vanu loodusmetsi vähemalt 8 ha, neist vähemalt 3 ha looduskaitsealine väärtus on väga kõrge (A) ja 5 ha kõrge (B).

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal esineb vanu loodusmetsi vähemalt 8 ha, neist vähemalt 2 ha väga kõrge (A) looduskaitsealine väärtusega, kõrge (B) looduskaitsealine väärtusega on 1 ha ning keskmise (C) looduskaitsealine väärtusega 5 ha.

- Mõjutegurid ja meetmed

Positiivsed mõjutegurid

1. Looduslikus seisundis metsad. Vanad loodusmetsad on kuivendumõjudest puutumata. Sihtkaitsevööndi kaitsekord tagab ka nende metsade soodsa seisundi säilimise.

2. Natura 2000 toetused metsamaale maaelu arengukava raames.

Negatiivsed mõjutegurid

Kaitsekorra rikkumine, metsaraie on potentsiaalseks ohuteguriks vanadele loodusmetsadele.

Meede: tõhus järelevalve.

2.2.5.2. VANAD LAIALEHISED METSAD (9020*)

LoD I, KE – jah LKA, LoA – jah

Vanadeks laialehisteks metsadeks nimetatakse vanu salumetsi, mille puurindes valitsevad pärn, tamm, vaher, jalakas või saar. Lopsaka alustaimestikuga laialehised metsad on Eestis jäänukid aastatuhandete tagusest soojemast ja niiskemast kliimaperioodist (Paal 2007).

2008. aasta inventuuri andmetel esineb Silma looduskaitsealal vanu laialehiseid metsi kahel lahustükil kokku 0,4 ha, mis asuvad Salajõe külas Tagalahe-Sutlepa sihtkaitsevööndis. Metsad on keskmise (C) looduskaitsealine väärtusega. Nende metsaalade esinduslikkust määratud ei ole. Vanade laialehiste metsade levikut tuleb täpsustada eelkõige Saunja küla piirkonnas.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal esineb väga kõrge (A) looduskaitsealine väärtusega vanu laialehiseid metsi vähemalt 0,4 ha.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal esineb kõrge (B) looduskaitsealine väärtusega vanu laialehiseid metsi vähemalt 0,4 ha.

- Mõjutegurid ja meetmed

Positiivsed mõjutegurid

1. Looduslikus seisundis metsad. Vanad laialehised metsad on kuivendusmõjudest ning inimtegevusest puutumata. Sihtkaitsevööndi kaitsekord tagab nende soodsa seisundi säilimise.

2. Natura 2000 toetused metsamaale maaelu arengukava raames.

Negatiivsed mõjutegurid

Kaitsekorra rikkumine, metsaraie on potentsiaalseks ohuteguriks vanadele laialehiste metsadele.

Meede: tõhus järelevalve.

2.2.5.3. PUISKARJAMAAD (9070)

LoD I, KE – jah LKA, LoA – jah

Puiskarjamaal vahelduvad avatud niidulapid hõreda metsa, puutukkade või põõsastega. Rohukamara moodastavad pikaajalise karjatamise mõjul eeskätt niidutaimed ning see püsib vaid juhul, kui jätkub tavapärase tegevus (Paal 2007).

Keskonnaregistri andmetel esineb Silma looduskaitsealal puiskarjamaid 20,5 ha, millest on B-esinduslikkusega 1,3 ha, C-esinduslikkusega 19,1 ha ja D 0,1 ha. Puiskarjamaad levivad Sutlepa mere põhjakaldal, Salajõe suudmeala piirkonnas ja Võnnussaare poolsaarel. Valdavalt on tegemist rannaniidu keskel asuvate hõredate männi- või lepatukkadega, mis on suhteliselt noored. Vanemate puudega 0,2 ha suurune puiskarjamaa esineb Salajõe külas. Salajõe suudmeala piirkonna ja Võnnussaare puiskarjamaad piirnevad hooldatavate rannaniitudega ning seetõttu leiavad kariloomade poolt kasutamist. Puiskarjamaa struktuuri taastamiseks on seal vajalikud raie- ja taastamistööd.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal on puiskarjamaid vähemalt 20 ha, millest vähemalt 14 ha on väga esinduslikud (A) ja 6 ha esinduslikud (B).

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal on puiskarjamaid vähemalt 20 ha, millest vähemalt 5 ha on väga esinduslikud (A), 6 ha on esinduslikud (B) ning ülejäänud esinduslikkus on arvestatav (C).

- Mõjutegurid ja meetmed

Positiivsed mõjutegurid

Toimub poollooduslike koosluste hooldus. Salajõe rannaniidu keskel asuvad puiskarjamaa-alad on rannakarjamaa sees ning loomad kasutavad neid regulaarselt. Sutlepa mere põhjakaldal toimub rannaniidu taastamine ning eeldatavalt leiavad ka seal asuvad puiskarjamaad kasutamist.

Negatiivne mõjutegur

Puiskarjamaade võsatumine hoolduse lõppemisel.

Meede: jätkata puiskarjamaadel karjatamist ja taastada karjatamine kasutusest väljalangenud aladel.

2.2.5.4. SOOSTUVAD JA SOO-LEHTMETSAD (9080*)

LoD I, KE – jah LKA, LoA – jah

Tegemist on elupaigatüübiga, millesse kuuluvad Eestis soostuvad metsad, madalloometsad kui ka lodumetsad. Kõik need kasvavad tasasel maal, laugetes nõgudes või nõlvade jalamil, kus põhjavesi on maapinna lähedal. Soostuvates metsades ei küüni turbahorisondi tusedus üle 30 cm (Paal 2007).

2008. aasta inventuuri andmetel esineb Silma looduskaitsealal Pürksi sihtkaitsevööndis soostuvaid ja soo-lehtmetsi ühel 29,6 ha suurusel alal, mille looduskaitsealine väärtus on kõrge (B). Selle metsaala esinduslikkust hinnatud ei ole.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal esineb väga kõrge (A) looduskaitsealine väärtusega soostuvaid ja soo-lehtmetsi vähemalt 30 ha.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Silma looduskaitsealal esineb kõrge (B) looduskaitsealine väärtusega soostuvaid ja soo-lehtmetsi vähemalt 30 ha.

- Mõjutegurid ja meetmed

Positiivsed mõjutegurid

1. Kuivendusest mõjutamata elupaik, metsaala sees puudub kraavitus. Küll voolab kraav metsaala lõunapiiril, kuid see ei mõjuta praegu elupaigatüübi veerežiimi.

2. Natura 2000 toetused metsamaale maaelu arengukava raames.

Negatiivsed mõjutegurid

Kuivendus. Pürksi sihtkaitsevööndis oleva soostuva ja soo-lehtmetsa lõunapiiril olev kraav on potentsiaalne elupaika ohustav tegur, kui seda peaks rekonstrueerima. Kuivenduskraavi süvendamisega suureneb selle mõju ulatus ning ühtlasi ohustab see loodusdirektiivi esmatähtsa elupaiga säilimist ja arenemist väga kõrge looduskaitsealine väärtusega metsaks.

Meede: sihtkaitsevööndis on uute maaparandussüsteemide rajamine keelatud, kraavide hooldus on kaitseala valitseja loal, mis võimaldab seada tingimusi. Tõenäoliselt on võimalik Pürksi sihtkaitsevööndis olev kraav jätta hooldamata, kuna see on vajalik maanteetammi heakorraks, mida saab tagada ka muude meetmetega (kõrgem tamm, truubid).

Kaitsekorra rikkumine, metsaraie on potentsiaalseks ohuteguriks soostuvatele ja soolehtmetsadele.

Meede: tõhus järelevalve.

2.2.6. KAITSTAV LOODUSE ÜSIKOBJEKT

2.2.6.1. TRUUMANI (KALEVIPOJA) KIVID

Truumani (Kalevipoja) kivid (nimetatud ka Truumanni kivid; keskkonnaregistri kood KLO4000911) asuvad Võnnu poolsaare lõunaosa läänerannal, endise K. Truumanni talu ligidal heina-karjamaal, u 1,1 km poolsaare lõunatipust. Juurdepääs on võrdlemisi raske, sest ühtegi rada sinna ei lähe. Küll on aga kivid hästi vaadeldavad Tahu ja Saunja lahe rannast. Esmakordselt võeti need looduskaitse alla Truumanni kivide nime all 1937. aastal, teistkordselt 1959. aastal (<http://loodus.keskkonnainfo.ee/>). Truumani kivid on kaks lähestikku (vahekaugus 3,5 m) paiknevat suurt ja 3 väiksemat rabakivirahnu, mis on ühe suure rahnu tükid. Rahnud on sirgete külgedega, mis osalt püstloodsed või eenduvad; laed on kaldtasandid langusega põhja või kirdesse, mõlema lae serval on vallitaoline kõrgend.

Mõõtmed (pikkus, laius, kõrgus, ümbermõõt, maht):

- põhjapoolsem, väiksem: 11,0 x 7,3 x 3,3 m; ü 28,9 m; m 86 m³;
- lõunapoolsem, suurem: 11,4 x 7,3 x 5,1 m; ü 30,0 m; m 185 m³.

Koostis: rabakivigraniit, hästi väljakujunenud äärisovoiididega (kuni 5–7 cm; <http://loodus.keskkonnainfo.ee/>). Lõunapoolne kivi on Eesti kivide hulgas suuruselt 30. kohal.

G. Helmersen oletab rahnude lagunemist välgulöögil, tuues tõestuseks rahnude hea kokkusobitavuse ja mustja klaasistunud pinna. Seletusviis on kaheldav, kuna rahnud paiknevad teineteise suhtes nihutatult ja klaasjaks pinnaks on ekslikult peetud veest sadestunud mustjat kilet. Kahtlemata on rahnud pärit ühest monoliidist, mis on lagunened tõenäoliselt mandrijääst väljasulamisel. E. Pirruse rekonstruktsiooni järgi (väiksema rahnu asetamine serviti suurema põhjapoolsema osale) oluaks rahn Eestimaa kõrgeim – 11,5 m. Rekonstruktsiooni muudab usaldusväärseks rahne läbiv peeneteralise roosaka apliidi soon. Muistendi kohaselt olla Kalevipoeg kivi Vedraka Pataka mäelt Haapsalu lossi torni peale visanud, poolel teel langenud kivi maha ja otsast tulnud tükk ära. Kasutatud on ka ohverdamiskohana.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline kaitse-eesmärk

Truumani kivid on tähistatud ja need on hästi vaadeldavad Saunja ja Tahu lahe rannast.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk

Truumani kivid on tähistatud ja need on hästi vaadeldavad Saunja ja Tahu lahe rannast.

- Mõjutegurid ja meetmed

Negatiivsed mõjutegurid

Rannaniidul kasvavad männid sulgevad vaate kividele. Truumani kividele avaneb vaade nii Saunja kui ka Tahu küla rannast. Eeskätt Saunja küla poolsest küljest avanevat vaadet kividele hakkavad oluliselt piirama Võnnu poolsaare rannaniidul kasvavad männid. Kuna Truumani kividele on juurdepääs keeruline ja aeganõudev, on oluline tagada kivide vaadeldavus Saunja ja Tahu küla vaatlustornidest.

Meede: mändide väljaraie Võnnu rannaniidult ja vaate avamine Truumani kividele.

3. ALA JA SELLE VÄÄRTUSTE TUTVUSTAMINE NING KÜLASTUS-KORRALDUS

3.1. VISIOON JA MISSIOON

Silma looduskaitseala maastik ja asukoht pakub väga häid võimalusi lindude vaatlemiseks. Silma vaatlusplatvormid ja -tornid said linnuhuviliste seas populaarseks kohe pärast nende rajamist 1990-ndate teisel poolel. MTÜ Läänemaa linnuklubi korraldas 1990-ndatel ning eelmisel kümnendil Silma looduskaitsealale mitmeid linnuvaatlusretki, mille tulemusena sai uus kaitseala tuntuks ka Lääne maakonna elanike seas.

Silma looduskaitseala kohta on ilmunud ajakirjas „Eesti Loodus” perioodil 2004–2014 neli tutvustavat artiklit. Üldist ala tutvustavat materjali leiab Silma Õpikoja ja RMK kodulehelt ning RMK Nõva ja Matsalu looduskeskustest. Noarootsis Pürksis asub Noarootsi Loodusinfokeskus (<http://www.looduskeskus.noarootsi.ee/>), kus leidub olulist teavet kogu Loode-Eesti loodusväärtuste kohta. Ka nende koduleht sisaldab infot muuhulgas ka Silma looduskaitseala loodusväärtuste kohta. Keskkonnaamet on koostanud Silma looduskaitseala kohta 2012. aastal voldiku, mis on allalaetav aadressilt http://www.keskkonnaamet.ee/public/Silma_A3_est.pdf.

Alates 2010. aastast tegutseb Saunja külas eraalgatusel loodud Silma Õpikoda (<http://www.silmalk.ee/>), mis korraldab aktiivselt loodusõpet Silma looduskaitseala baasil.

Perioodil 2006–2010 oli Silma looduskaitseala osaline rahvusvahelises UNEP-GEF projektis „Wings Over Wetlands” (<http://www.wingsoverwetlands.org/>), mis ühendas 11 demonstratsioonala Euroopas ja Aafrikas AEWAs leppe raames. Silma looduskaitseala on ka enamike firma Estonian Nature Tours (<http://www.naturetours.ee/>) poolt välismaa loodushuvilistele pakutavate reise külastuskohaks ning omab seetõttu olulist lisaväärtust Eesti looduse ja looduskaitse tutvustamisel rahvusvahelisel tasandil.

Silma looduskaitseala külastuskoormuse kohta täpset loendust tehtud ei ole. RMK poolt 2010. ja 2011. aastal Saare õpperajal tehtud külastusmahu seire näitas, et neil aastatel tehti rajale 2418 ja 3367 külastuskorda.

Visioon ja eesmärk

- **Visioon**

Silma looduskaitseala on Eestis hästi tuntud kaitseala ning kodumaa ja välismaa loodushuviliste seas populaarne külastuskoht. Toimiv külastuskorraldus tagab loodusväärtuste säilimise ja soodsa seisundi. Silma looduskaitsealal pakutakse heal tasemel loodusharidust kõigile vanuseastmetele.

- Eesmärk

Internetis on olemas Silma looduskaitseala väärtusi, toimunud ja toimuvaid uuringuid ning nende tulemusi ja külastuskorraldust tutvustav teave nii eesti kui ka inglise, saksa ja vene keeles. Kaitsealal olevad õpperajad ja vaatluskohad on külastajatele avatud ja heas seisukorras (vähemalt viis vaatluskohta ning kolm õpperada). Loodushariduse kvaliteedi ja mitmekesisuse parandamiseks tehakse koostööd ülikoolidega ning kasutatakse kaasaegseid tehnoloogiaid.

3.2. KÜLASTUSTARISTU

Esimesed kolm linnuvaatlustorni rajati erakapitali baasil Silma looduskaitsealal 1997. aastal. Paar aastat hiljem, 1999. aastal, valmis Hollandi Kuningriigi Saatkonna projekti toel Saare vaatetorn Sutlepa mere ääres. Eelmisel aastakümnel valmisid mitmete projektide toel Saare vaatetorn koos õpperajaga, Võnnu, Kirimäe ja Tahu vaatetornid ning Tahu ja Saunja õpperada. Kokku oli 2010. aastal Silma looduskaitsealal kolm vaateplatvormi (Salajõe, Saare, ja Tahu), viis vaatetorni (Saunja, Riimi, Saare, Kirimäe ja Võnnu) ning kolm õpperada (Saare, Tahu ja Saunja õpperada). Laudrajana (900 m) oli ehitatud üksnes Saare roostikurada, mille servas paiknes ka vaatlusonn. Suured infostendid „Loode-Eesti kaitsealad” (kokku 4 tk) paiknevad Saunja külas Kirimäe poolsaare parklas, Saunja külas Silma Õpikoja poole suunduva tee alguses olevas parklas, Noarootsis Saare mõisa ees olevas parklas ja Sutlepa mere ääres olevas parklas. 1998. aastal paigutati kolm metallalusel olevat kaarti Silma looduskaitseala piiridega: Kirimäe poolsaarele viiva tee algusesse, Saare mõisa ees olevasse parklasse ja Sutlepa mere ääres olevasse parklasse. RMK haldusesse on antud Saare õpperada koos vaateplatvormi ja -torniga, Tahu õpperada koos vaateplatvormiga, Saunja õpperada ning Kirimäe vaatetorn. 2015. aasta lõpuks on Saare õpperada osaliselt rekonstrueeritud, paigaldatud on uus vaatetorn ja -platvorm, teabetahvlid ja viidad ning vana roorada lammutatud. (Joonis 5).

Silma looduskaitseala aastane külastus on hinnanguliselt suurusjärgus 10 000 külastuskorda. Praegust külastuskoormust tervikuna võib pidada, arvestades ka üldist koormustaluvust, optimaalseks ning olemasolevat taristut piisavaks külastajate teenindamiseks. Samas puuduvad täpsemad andmed külastuse kohta erinevatel õpperadadel ja vaatlustornides.

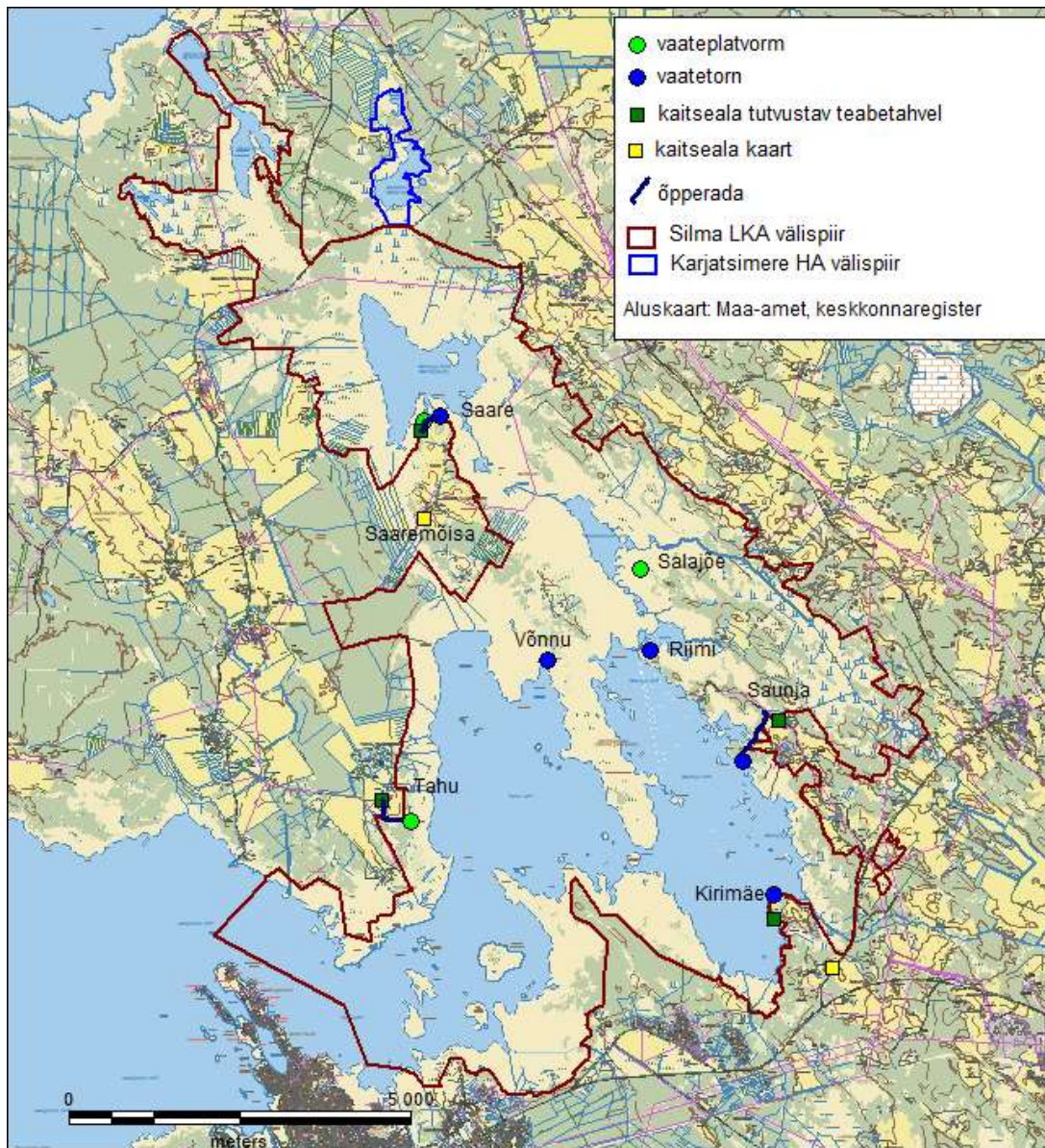
RMK viib kaitsealal läbi järgmisi uuringuid ja seireid: külastajauuring, külastusmahu seire, külastusobjektide seisundi seire, objektide seire, külastuskorraldusosakonna keskkonnaseire. Külastajauuringu eesmärk on selgitada kaitsealal külastuskorraldusega seotud arenguvajadusi. Uuringu käigus selgitatakse, miks külastaja on piirkonda tulnud, mida ta konkreetselt teeb, millises paigas ringi vaatab ja kuidas ta pakutavaga rahule jääb. 2010. aastal korraldati külastajauuringuid kõigil RMK puhkealadel ja 12 kaitsealal.

Külastusmahu seiret viiakse läbi pidevalt ja ühtsetel alustel. Külastusmahu seire läbiviimisel kasutatakse elektroonilisi ja mehaanilisi loendureid, mis paigaldatakse ala külastusobjektidele, lähtudes põhilistest külastajate liikumisteedest ning seire andmeid laiendatakse külastajauuringu andmete põhjal, et hinnata kaitseala külastatavust. Silma looduskaitsealal on paigaldatud loendur Saare õpperajale, mis on kaitseala objektidest külastatavaim. Seiret on tehtud 2010–2013, 2014–2015 oli rada rekonstrueerimiseks suletud, loendusi jätkati 2016. aastal.

Külastusobjektide seisundi seire käigus hinnatakse külastuspiirkonna ehk nn RMK loodushoiuobjektidel pinnase ja alustaimestiku seisundit, alale juurdepääsu ja kasutust, loodushoiuobjektidel kasvavate puude kahjustusi jms. Loodushoiuobjektide seire käigus on fikseeritud külastusobjektide seisund ja järgnevate mõõtmiste käigus selgub, kas olukord loodushoiuobjektidel on halvenenud, paranenud või püsinud stabiilsena. Sellest tulenevalt tehakse soovitusi ala keskkonnakaitse seisundi parandamiseks ja edasiseks majandamiseks.

Objektide seire annab operatiivse ülevaate rajatiste korrasolekust ja ala prügistatusest. RMK külastuskorraldusosakond kogub iga külastusobjekti kohta eraldi andmeid, mille järgi tehakse iga-aastane koondülevaade. Külastuskorraldusosakonna keskkonnaseire annab muuhulgas ülevaate alal kulunud prügimajandusega seotud kulutuste mahust ning keskkonnaseire tulemuste analüüs on üheks aluseks külastusobjektide hoolduse sagedusvajaduse määramisel.

Meede: külastusmahu seire ja külastajauuring optimaalse külastustaristu kujundamiseks. Vajalik on külastusmahu seire jätkamine Saare õpperajal ning külastajauuring Silma looduskaitsealal.



Joonis 5. Silma looduskaitseala külastustaristu.

3.2.1. SAARE ÕPPERADA

Saare õpperada on üks kohtadest, mida regulaarselt külastavad nii siseriiklikud kui ka välismaa loodushuvilised. 2010.–2013. aastal oli õpperaja külastatavus 2400 ja 3500 külastuse vahel aastas. 2014–2015 oli rada rekonstrueerimiseks suletud. Pärast rekonstrueerimist on 2016. aastal laiendamata uuringu andmetel tehtud rajale 2136 külastuskorda (perioodil mai-oktoober).

Saare õpperada (praegune pikkus 480 m) algab Sutlepa mere äärsest parklast. Raja alguses parklas on Silma looduskaitseala ja Saare õpperada tutvustav teabetahvel. Teabetahvil on kaitseala kaart, kaitseala ja raja tutvustus, külastaja meelespea ning lisainfo kalastajale kaitsealal kehtivate kalapüügiipiirangute kohta. Rajal olev DC on parkla juures, parklas on prügikonteiner.

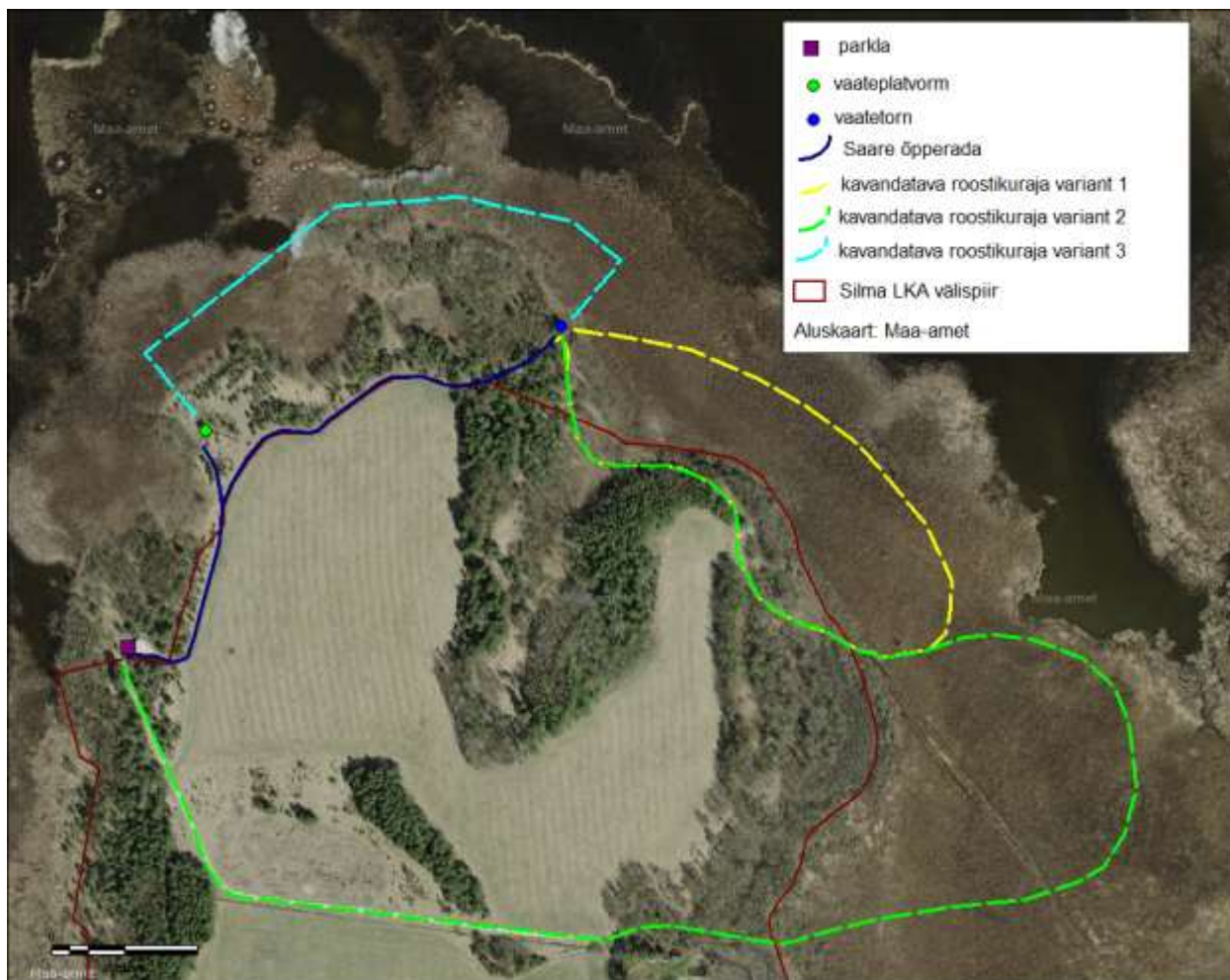
Rajal on vaateplatvorm (foto 1) ja vaatetorn, milleni viib laudrada, ning kaks kaitseala elustikku (roostik, rannikulõukad) tutvustavat rajatahvlit. Rajal on vajalikud teeviidad ning põllu servas tõke mootorsõidukitega liiklemise takistamiseks väljaspool selleks ettenähtud teid.



Foto 1. Saare õpperaja vaateplatvorm.

Kuna õpperaja taastamine on maa eraomanduse tõttu problemaatiline olnud, ei ole roostikurada seni taastatud. Edaspidiseks aruteluks pakutakse kaitsekorralduskavaga kolm Saare õpperaja laiendamise varianti, sõltuvalt roostikuraja taastamise erinevast asukohast (joonis 6).

Variants 1: õpperada kulgeb parklast vaatetornini ning sealt edasi piki olemasolevat rada kuni endise roostikuraja alguseni. Edasi teeb rada roostikus u 300 m pikkuse kaare ja jõuab tagasi vaatetorni juurde (täiendav raja pikkus ligikaudu 800 m). Roostikus kulgeva raja äärde on kavandatud 2 kõrgemat (u 1 m) platvormi, et ulatuks nägema üle roostiku. Raja läbimine on võimalik vaatetorni juurest mõlemas suunas. Kogu õpperaja pikkuseks alates parklast ja tagasi on 1,5 km.



Joonis 6. Saare õpperada ja kavandatav roostikurada.

Kohalike ettevõtjate ja linnuvaatlejate poolt on tehtud ettepanek rajada roostikurada vaatetorni lähedalt läbi roostiku suhteliselt sirge koridorina kuni veepiirini (u 150 m). Esiolgu niidetakse kohalike ettevõtjate – huviliste poolt sisse 3 m laiune trass roostikku. Hiljem, kui avaneb võimalus ja saadakse eramaomanikuga notariaalsele kokkuleppele, rajatakse koridori vabaveepiirini laudrada ning veidi üle roo ulatuvad vaateplatvormid.

Meetmed:

- ehitada roostikku uus laudrada valides variantide 1, 2 ja 3 seast sobivaim. Raja ehitamise eelduseks on maaomaniku poolt antav piiratud asjaõigus;
- roostikus asuva laudraja äärde ehitada kuni 2 kõrgemat (u 1 m) platvormi, kuhu äärde paigaldada teabetahvlid elustiku kohta (vee ökosüsteem, taimestik, roostik, imetajad roostikus, roostikulinnud);
- vaateplatvormile ja vaatetorni lisada vaadeldavaid linnuliike tutvustavad teabetahvlid (2 tk);
- maaomaniku kooskõlastusel eemaldada vaatetorni ümbert 0,06 ha ulatuses noored puud, et tagada vaate säilimine;
- korraldada õpperaja hooldus vastavalt RMK külastuskorralduskavale (trimmerdada rohi vastavalt vajadusele sõltuvalt taimestiku kasvust juunist septembrini, kusjuures alles tuleb

jätta käpalised ning trimmerdada parkla servad, infostendide piirkond ja vaatluskohtade vahetu ümbrus);

- vajadusel rikitud või purunenud taristu osade parandamine või vahetamine.

3.2.2. TAHU ÕPPERADA

Tahu õpperada (0,7 km) algab väikesest parkimistaskust Tahu küla tee ääres ja raja tähistus on asjakohane (foto 2). Raja alguses on kaitseala ja Tahu õpperada tutvustav teabetahvel. Kuna praegune õpperada koos vaateplatvormiga paikneb eramaal, siis on mõistlik juhul, kui ei saavutata maaomanikuga kokkulepet, õpperada selle amortiseerumisel likvideerida ning välja ehitada uues kohas (joonis 7). Sellisel juhul on võimalik jalutada Tahu teelt mööda olemasolevat teerada rannaniidu poole, mille serva väljaspoole kaitseala piiri rajatavalt vaateplatvormilt avaneb vaade hooldatavale Tahu rannaniidule.

Meetmed:

- korraldada õpperaja hooldus vastavalt RMK külastuskorralduskavale (trimmerdada rohi vastavalt vajadusele sõltuvalt taimestiku kasvust juunist septembrini, kusjuures alles tuleb jätta käpalised ning trimmerdada parkla servad, teabetahvlite piirkond ja vaatluskohtade vahetu ümbrus);
- lähtuvalt läbirääkimise tulemustest korraldada õpperaja rekonstrueerimine vastavalt vajadusele või välja ehitada (planeeritavalt 2022–2023) uus õpperada, mille juurde kuulub parkimistasku (ühele bussile ja sõiduautole) ja vaateplatvorm (joonis 7);
- vaateplatvormi juurde paigaldada teabetahvel Silma looduskaitseala kohta;
- vaateplatvormile paigaldada vaadeldavaid linde tutvustav teabetahvel ning istepink;
- parkimistasku juurde paigaldada teeviit õpperajale.



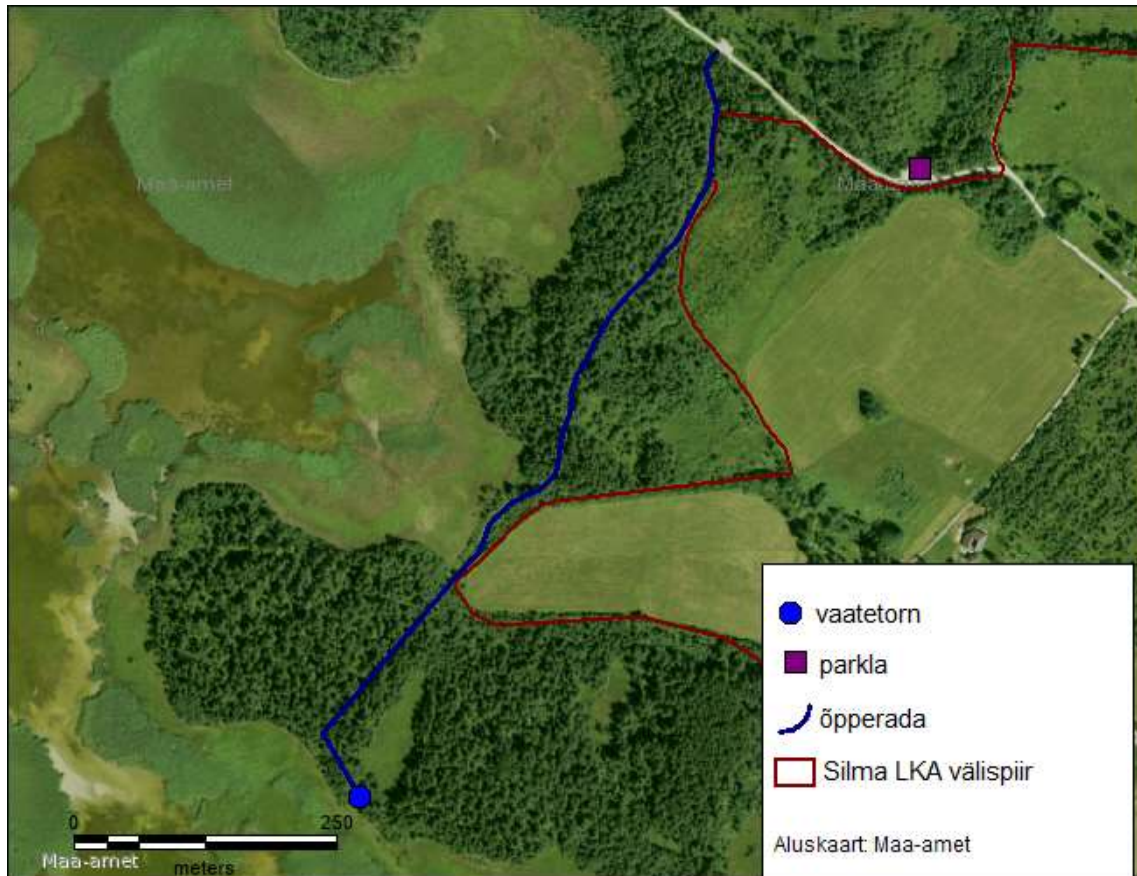
Foto 2. Teabetahvel ja suunav viit Tahu õpperaja alguses.



Joonis 7. Tahu õpperada.

3.2.3. SAUNJA ÕPPERADA

Saunja õpperada (1 km; joonis 8) algab Saunja küla tee ääres olevast parklast (foto 3), kus on ka varikatusega istekoht. Matkarada asub 800 m ulatuses pinnasteel. Õpperaja ääres on 2015. aastal uuendatud 5 väikest puid-põõsaid, taimi ja linde tutvustavat rajatahvlit (foto 4, foto 5) ning selle lõpp-punktis Saunja lahe idakaldal asub vaatetorn. Vaatetorn asub eramaal ning selle külastust korraldab omanik. Vaatetorni ümber on kasvanud hall-lepad ja männid, mis peatselt hakkavad varjama vaadet (foto 6).



Joonis 8. Saunja õpperada.

Meetmed:

- Saunja õpperaja algusesse olemasoleva Loode-Eesti kaitsealasid tutvustava teabetahvli kõrvale paigaldada Silma looduskaitseala ja Saunja õpperada tutvustav teabetahvel;
- likvideerida parkla juures olev istumiskohaga varikatus;
- vaatetorni lisada vaadeldavaid linnuliike tutvustav teabetahvel kohta ja paigaldada istepink;
- vaatetorni ümbert eemaldada noored niidule kasvanud puud;
- igal aastal trimmerdada pinnasrada vastavalt vajadusele sõltuvalt taimestiku kasvust juunist septembrini, trimmerdada ka teabetahvlite ja vaatetorni vahetu ümbrus ning parkla servaala. Trimmerdamise käigus jätta alles kâpalised;
- likvideerida Saunja õpperajal kohati esinevad rattarööpad kas maapinna silumise või täitmise teel;
- vajadusel rikitud või purunenud taristu osade parandamine või vahetamine.



Foto 3. Parkla ja Loode-Eesti kaitsealasid tutvustav teabetahvel Saunja küla tee ääres Saunja õpperaja alguse läheduses.



Foto 4. Rajatahvel Saunja õpperaja ääres.



Foto 5. Saunja õpperada oli vahepealse hoolduse puudumise tulemusel kinni kasvamas.



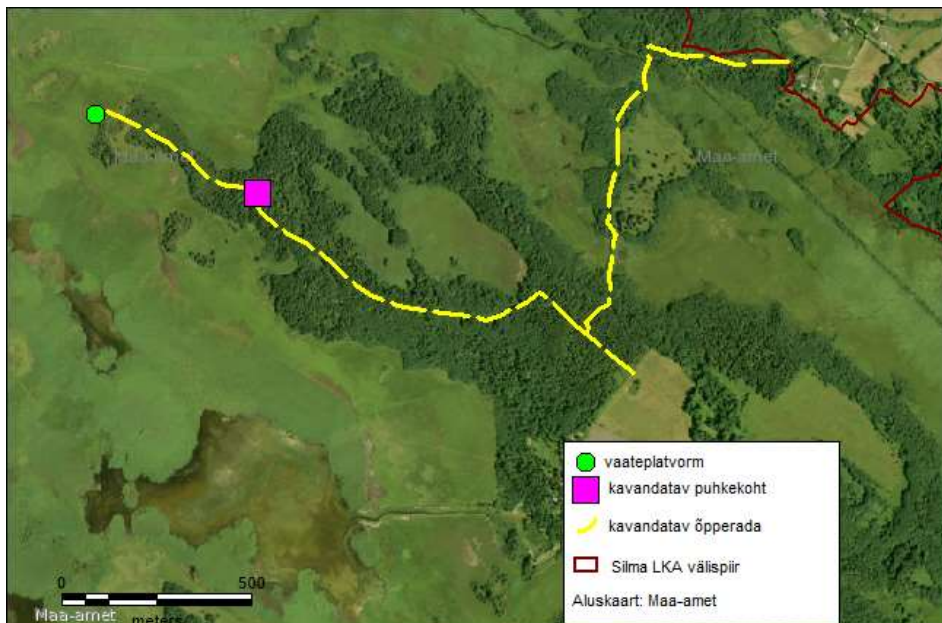
Foto 6. Vaadet Saunja vaatetornist hakkavad peatselt piirama lepad ja männid.

3.2.4. KAVANDATAV SALAJÕE-SAUNJA ÕPPERADA

Salajõe-Saunja õpperaja (2,7 km) väljaehitamine on Salajõe küla elanike algatus. Saunja küla poolt on selle tee taastamine hädavajalik ka tehnikaga liikumiseks Salajõe suudmes asuvate hooldatavate poollooduslike kooslusteni. Tegemist on Salajõe küla Saunja külaga ühendava teerajaga. Kavandatav õpperada (joonis 9) kulgeb Salajõe külast üle Salajõe kuni Salajõe suudmes asuva vaateplatvormini. Õpperajalt pääseb mööda olemasolevat teed Saunja külla.

Meetmed:

- Salajõe ületamiseks ehitada kaks purret;
- Saunja küla poolses osas täita teerada olemasoleva raja laiuselt peale Salajõe ületamist vähemalt 70 m ulatuses kruusaga ning vajadusel paigaldada trupp;
- raiuda sisse 420 m ulatuses õpperaja siht karjaaia tagant;
- õpperaja äärde rajada puhkamiskoht, kus on istepink ning Silma looduskaitseala tutvustav infotahvel ja paigaldada 5 suunaviita külastajate suunamiseks;
- õpperaja äärde paigaldada rajatahvlid maastiku ja elustiku kohta (7 tk): Salajõe piirkonna maastik, kadastik ja selle elustik, Salajõgi, jõe elustik, aruniidu taimestik, metsalinnustik, märgala linnustik;
- vaateplatvormi lisada vaadeldavaid linde tutvustav teabetahvel;
- vajadusel uue kõrgema vaateplatvormi ehitamine olemasoleva asemele;
- trimmerdada õpperada vastavalt vajadusele sõltuvalt taimestiku kasvust juunist septembrini, kogu laiuses. Trimmerdada tuleb ka puhkekoha, teabetahvlite ja vaateplatvormi vahetu ümbrus. Trimmerdamise käigus tuleb alles jätta käpalised;
- vajadusel rikitud või purunenud taristu osade parandamine või vahetamine.



Joonis 9. Kavandatav Salajõe-Saunja õpperada.

3.2.5. KIRIMÄE VAATETORN

Kirimäe vaatetorn asub samanimelise poolsaare tipus, kuhu jõuab parklast piki pinnasrada. Vaatluskoht rajati 2005. aastal ja see on üks külastatavamaid kohti Saunja lahe ääres. Vaatetorni kasutab vaatlusteks ka Keskkonnainspeksioon.

Kirimäe vaatetorn asub eramaal, kuid torni haldab ja hooldab RMK. RMK tellis 2016. aastal vaatetornile kasutuskõlblikkuse hinnangu. Ekspertiisi hinnangul võib torni peale teatud suuremate hooldustööde tegemist kasutada järgmised 5 aastat ehk 2021. aastani. 2016. aastal tegi RMK vajalikud hooldustööd.

Tornist avanevat vaadet on hakanud varjama kiiresti kasvavad hall-lepad (foto 7), mis tuleb maaomaniku kooskõlastusel vaate avamiseks eemaldada.

Meetmed:

- jooksev hooldamine. Puhastada vaatetorni ümbrus 0,2 ha ulatuses Saunja lahe poolisel küljel noortest puudest, et tagada avatud vaate säilimine kogu lahele. Raietööd eeldavad kokkulepet maaomanikuga;
- parkla piiritlemine;
- paigaldada vaatetorni vaadeldavaid linde tutvustav teabetahvel;
- paigaldada parklasse Silma looduskaitseala tutvustav teabetahvel, vajalikud on selgitused kalapüügi regulatsiooni kohta kaitsealal;
- vaatetorni rekonstrueerimine pärast 2021. aastat. Juhul, kui maaomanikult ei saada nõusolekut Kirimäe vaatetorni jätmiseks eramaale ja selle hooldamiseks, tuleb leida uus sobiv koht munitsipaalmaal ja rajada sinna uus vaatetorn. Olemasolev vaatetorn sel juhul tõenäoliselt likvideeritakse (sõltub omaniku soovist).



Foto 7. Vaade Kirimäe vaatetornist hakkab kinni kasvama.

3.2.6. SALAJÕE VAATEPLATVORM

Salajõe vaateplatvorm asub Salajõe suudme vahetus läheduses hooldatava rannaniidu servas. Vaateplatvorm ehitati eraalgatusel 1996. aastal ning pärast uuendamist maaomaniku poolt on see heas seisus. Vaateplatvormi kasutatakse suhteliselt harva linnuloenduste läbiviimiseks, kuna sinna ligipääs autoga on raskendatud. Salajõe vaateplatvorm on kavandatud edaspidi Salajõe-Saunja õpperaja osaks ning koos õpperaja väljaehitamisega tuleb kaaluda ka uue ja kõrgema vaateplatvormi ehitamise vajadust. Täiendavaid tegevusi kaitsekorralduskava ette ei näe.

3.2.7. RIIMI VAATETORN

Riimi vaatetorn on ehitatud eraalgatusel 1996. aastal ning pärast uuendamist maaomaniku poolt on torn heas seisus. Vaatetorn asub hooldataval rannaniidul ning leiab kasutamist peamiselt linnuloenduste läbiviimisel ja Silma Õpikoja poolt läbiviidavate õppeprogrammide raames. Tornu uuendamise vajadus võib tekkida aastatel 2023–2024.

Meetmed:

- vaadeldavaid linde tutvustava teabetahvli lisamine;
- vaatetorni rekonstrueerimine 2023–2024.

3.2.8. VÖNNU POOLSAARE VAATETORN

Võnnu poolsaare vaatetorn ehitati 2005. aastal pinnastele kavandatud matkaraja äärde. Matkaraja äärde paigaldati ka teabetahvlid. Paraku see matkarada ei rakendunud, kuna sama pinnaseteed kasutasid kohalikud talunikud poollooduslike koosluste hooldamisel traktoritega sõitmiseks ning sellega muutus tee jalgsi käimiseks läbimatuks. Kuna Võnnu poolsaare vaatetorn leiab väga harva kasutamist ning puudub korralik ligipääs, on mõistlik vaatetorn amortiseerumisel (eeldatavalt 2020. aastal) likvideerida. Kaitsekorralduskava vahehindamise käigus hinnata uuesti vaatetorni rekonstrueerimise võimalust ja vajadust lähtudes ka sellest, kas Võnnu poolsaarel poollooduslike koosluste hooldamiseks juurdepääsutee on rekonstrueeritud ja vaatetornile juurdepääs tagatud.

Meetmed:

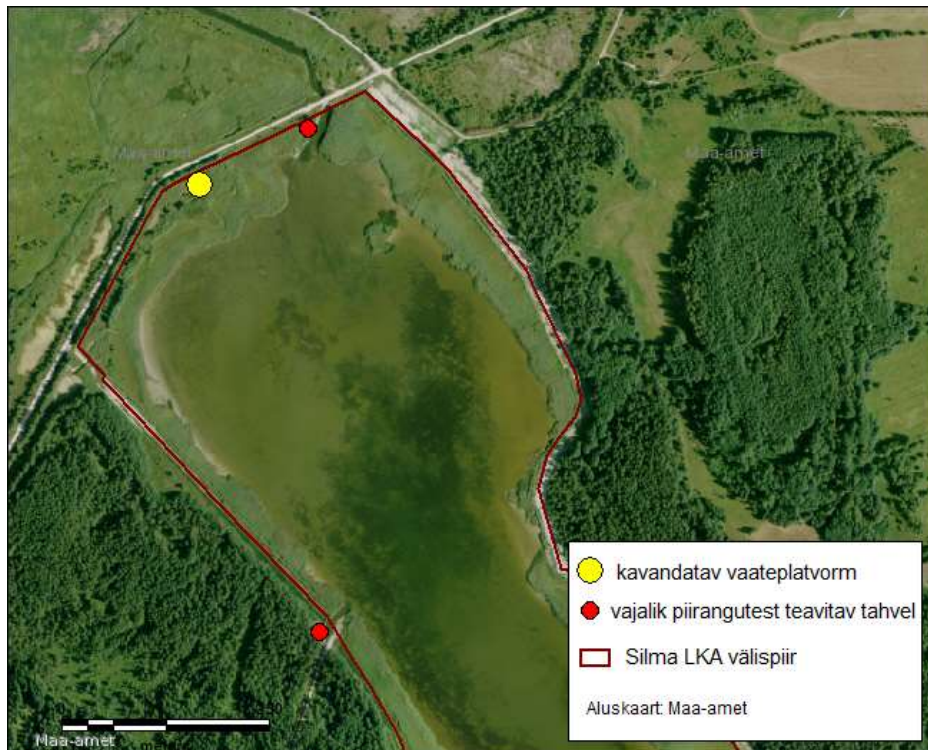
- likvideerida Võnnu poolsaare vaatetorn selle amortiseerumisel.

3.2.9. KAVANDATAV VÖÖLA VAATEPLATVORM

Et tutvustada kaitseala kavandatakse vaateplatvormi ehitamist ka Vööla mere põhrannikul oleva tee äärde (joonis 10). Kindlasti tuleb ohutuse tagamiseks rajada tee kõrvale parkimistasku. Parkimistasku on kavandatud riigiomandis olevale kinnistule. Vaateplatvormilt avaneks hea vaade kogu piirkonna maastikule ning see oleks kasutatav ka linnuseirete läbiviimisel.

Meetmed:

- projekteerida Vööla vaateplatvorm koos parkimistaskuga ning rajada objektid 2019. aastal;
- paigaldada vaateplatvormi juurde Silma looduskaitseala tutvustav teabetahvel;
- paigaldada vaateplatvormi teabetahvel Vööla mere ökoloogilise seisundi parandamiseks teostatud tööde ning vaadeldavate lindude kohta;
- jooksev hooldus, iga-aastaselt tuleb tagada vaatlusplatvormi ja infostendi ümbruse trimmerdamine;
- Silma LKA kalapüügi- ja siseveekogudel mootorsõidukitega liikumise piirangutest teavitavate tahvlite (2) paigaldamine.



Joonis 10. Kavandatav Vööla vaateplatvorm.

3.2.10. SILMA LOODUSKAITSEALA KAARDID

Metallalusel olevad Silma looduskaitseala kaardid asuvad Saare mõisa ees olevas parklas ja Kirimäe poolsaarele viiva tee alguses. Kuna need kaardid on kulunud ning looduskaitseala piiride info on vana, on vaja need eemaldada. Uusi kaarte pole vaja paigaldada, sest kaitseala asendi plaan leiab edaspidi kajastamist Silma kaitseala tutvustavatel suurtel teabetahvlitel.

Meede: aegunud Silma looduskaitseala kaartide eemaldamine.

3.2.11. LOODE-EESTI KAITSEALASID JA SILMA LOODUSKAITSEALA TUTVUSTAVAD TEABETAHVLIID

Kaitsealal või selle piiril on Loode-Eesti kaitsealade kohta 3 suurt teabetahvliit: Saare mõisa ees olevas parklas, Saunja külas olevas parklas ning Kirimäe poolsaare parklas. Nendel puudub teave Silma looduskaitseala kohta.

Asjakohane Silma looduskaitseala tutvustav teabetahvel on Saare õpperaja alguses parklas. Vajalik on Silma looduskaitseala tutvustavate teabetahvlite koostamine ning paigaldamine vananenud tahvlite asemel ka mujale. Tahvli formaat peab olema vähemalt A0 ning sellel olev tekst peab tutvustama Silma looduskaitseala loodust, kaitseväärtusi ning külastusvõimalusi. Teabetahvliil olev olulisem info peab olema ka vene ja inglise keeles.

Meetmed:

- teabetahvli teksti ja kaardi koostamine, kujundamine ja trükkimine;
- teabetahvlite paigaldus.

Silma looduskaitseala tutvustavad teabetahvliid (6 tk) tuleb paigaldada lisaks Saare õpperaja alguse parklas ja Tahu õpperaja alguses olevas parkimistaskus olevale, Saunja külas olevasse parklasse, Kirimäe poolsaarel olevasse parklasse ning koos külastusobjektide rajamisega Salajõe-Saunja õpperaja algusesse Salajõe külas ja Vööla vaateplatvormi juurde. Edaspidi käsitletakse kaitseala tutvustavaid teabetahvleid kas õpperaja või vaatluskoha osana.

3.2.12. RAJATAHVLIID

Rajatahvli all mõistetakse käesolevas kontekstis väikesi maastikku ja elustikku tutvustavaid tahvleid suurusega kuni A2 õpperadade ääres ja vaatluskohtades. Õpperadadega seonduvalt on vaja kokku 18 ning vaatluspaikades 8 rajatahvliit.

Meetmed:

- rajatahvlite tekstide koostamine, kujundamine ja trükkimine;
- rajatahvlite paigaldus.

Õpperadade ääres paiknevad rajatahvliid jaotuvad järgmiselt: Saare õpperajal on 2 ja 2 kavandatud roostikuraja äärde, Saunja õpperajal 6, Salajõe-Saunja õpperajale kavandatud 7. Vaatluskohtadesse paigutatakse tahvliid järgmiselt: Saare õpperajal oleks vaateplatvormile ja -torni kokku 2, uuele Tahu vaateplatvormile 1, Saunja õpperaja vaatetorni 1, Salajõe-Saunja õpperaja vaateplatvormile 1, Kirimäe vaateplatvormile 1, Riimi vaatetorni 1, Vööla vaateplatvormile 1.

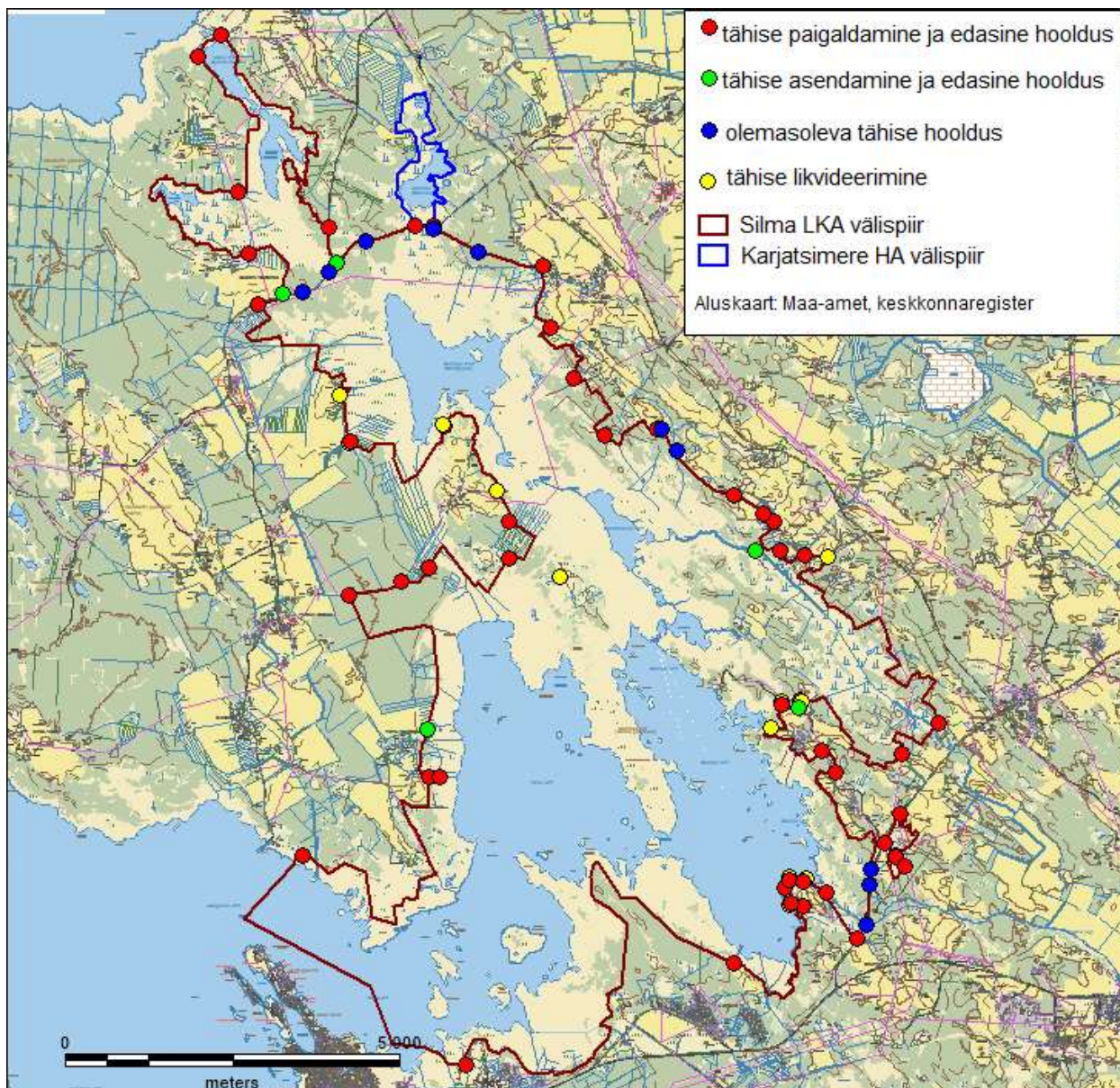
3.2.13. VÄLIS- JA VÖÖNDITE PIIRI TÄHISTUS

Silma looduskaitsealal välispiir on tähistatud 27 keskmise suurusega tähisega (joonis 11). Olemasolevatest tähistest tuleb edaspidi hooldada 10 metallpostidel tähist, eemaldada on vaja 12

tähist seoses kaitseala piiri muutumisega, deformeerumise ja tsoneringu muutumisega seoses tuleb asendada 5 tähist. Uusi Silma looduskaitseala välispiiri tähiseid tuleb paigaldada 47 keskmise suurusega tähist.

Lisaks on tähistatud kaitsealune looduse üksikobjekt Truamani kivid.

Karjatsimere hoiualal tähistus puudub. Karjatsimere hoiuala tähistamiseks tuleb paigaldada 2 keskmise suurusega välispiiri tähist.



Joonis 11. Silma LKA ja Karjatsimere HA välis- ja võõndite piiri tähistamine.

3.3. KAITSEALA TUTVUSTAMINE JA LOODUSHARIDUS

3.3.1. LOODUSÕPE JA LOODUSLAAGRID KOOLIDELE

Keskkonnaamet tutvustab Silma looduskaitseala pakutavas õppeprogrammis „Kaitstavad loodusobjektid Läänemaal” ühe kuni kahe õppetunni ulatuses II–III kooliastmele ja gümnaasiumitele.

Heal tasemel loodushariduse andmisega Silma looduskaitsealal tegeleb eraalgatusel loodud Silma Õpikoda. Tegevuste läbiviimiseks on rajatud kompleks. Keskkonnaameti ja Silma Õpikoja vahel on sõlmitud loodushariduse alane hea tahte koostööleping. Silma Õpikoja poolt pakutakse ühe- ja kahepäevaseid õppeprogramme, õppeekursioone, looduslaagris osalemise võimalust ning õpetajate täiendõppe võimalust. I–III klassile pakutakse 3 teemat, IV–VI klassile 8 teemat ning VII–IX klassile 14 erinevat teemat. Keelekümbluse raames on edukalt pakutud loodusõppe võimalusi ka Ida-Virumaa venekeelsetele koolidele (<http://silmark.ee/programmid/>). Kindlasti tuleb arendada ning jätkata venekeelsetele koolidele võimaluste pakkumist loodusõppes osalemiseks. Tähelepanu tuleb pöörata Ida-Virumaa koolide õpilastele Lääne-Eesti looduse tutvustamisele. Silma Õpikojal tuleb taotleda Haridus- ja Teadusministeeriumilt ametlik koolitusluba, mis annab juurde täiendavaid võimalusi. Jätkuvalt tuleb panustada looduslaagrite kuvandi ja selles pakutavate tegevuste ja teadmiste arendamisele.

Meetmed:

- koostöö arendamine Keskkonnaameti, Silma Õpikoja ja koolide vahel;
- Silma Õpikoja ja selle kompleksi arendamine;
- projektide koostamine koolidele pakutava loodusõppe läbiviimiseks ja loodusõppe arendamiseks.

3.3.2. LOODUSHARIDUSE EDENDAMINE TÄISKASVANUTE SEAS JA LASTEGA PEREDELE

Täiskasvanutele võiks pakkuda lühikesi õppekäike Silma looduskaitsealale sõltuvalt teemast kas õhtuti või nädalalõppudel. Õhtused käigud võiksid keskenduda lindude rände kõrghetkedele Haapsalu lähel. Nendeks on kindlasti luikede rände kõrgaeg, sookurgede ja hanede õhtused sisselennud ööbimispaikadesse, aprillis ja mais õhtused linnukuulamisretked. Huvilisi köidavad kindlasti orhideede vaatlemiseks korraldatavad retked. Lastega peredele võiks pakkuda mõnetunnilisi looduses viibimise võimalusi koos looduse õppimisega läbi mängude. Väikeste lastega pered soovivad sageli teha nädalalõpul kuhugi väljasõite ning veeta mõne tunni lastega looduses. Läbitav rada peab olema sobiva pikkusega ning läbitav vajadusel ka lapsevankriga. Sobivaks kohaks võiks olla Saunja õpperada.

Meetmed:

- Silma Õpikoja poolt pakutavate võimaluste tutvustamine kodulehel ja meedias;
- projektide koostamine täiskasvanutele, sh peredele pakutavate õppekäikude läbiviimiseks;
- õpperadade väljaehitamine ja hooldamine;
- kaasaegsete tehnoloogiate rakendamine loodusõppes.

3.3.3. LINDUDE JA NENDE RÄNDE TUTVUSTAMINE

Silma looduskaitseala paikneb lindude rändeteel ning sealsetel märgaladel peatub väga suur hulk vee- ja rannikulinde. See annab hea võimaluse lindude rände põhjalikuks tutvustamiseks. Silma looduskaitsealal võiks 5-aastasel perioodil märgistada igal aastal 2 lindu GPS-GSM tüüpi raadiosaatjatega, mille kaudu laekuvat infot on hea kasutada lindude rände tutvustamisel nii lastele kui ka täiskasvanutele konkreetsete isendite liikumise abil. Selline lähenemine võimaldab lihtsalt selgitada looduskaitse olulisust globaalsel tasandil. Kohaliku linnu teekonna jälgimine pakub inimestele ka emotsionaalseid elamusi. Sobivateks lindudeks võiksid olla sookurg, roo-loorkull, hallhani, hüüp jt. See aitaks oluliselt kaasa inimeste tähelepanu pööramisel looduse ja lindude, aga ka märgalade kaitse vajadustele.

Lindude püüdmine loorvõrkudega ja märgistamine ornitoloogide juhendamisel annab nii lastele kui ka täiskasvanutele vahetu kogemuse lindu käes hoida ja teda peale märgistamist vabastada. Silma looduskaitsealal on väikelindude püüdmiseks head võimalused ning see võimalus aitab kahtlemata rikastada pakutavaid õppevõimalusi. Märgistatud lindude kohta saabuvad taasleidud aitavad omakorda rikastada lindude rändega seotud infot.

Meetmed:

- kaasaegsete tehnoloogiate kasutamine (lindude märgistamine GPS-GSM tüüpi raadiosaatjatega);
- laekuvate andmete alusel lindude rände kajastamine, püütud lindude ja taasleidude tutvustamine veebilehel ja meedias, andmete edastamine Keskkonnaametile, KAUR-i.

3.3.4. SILMA LOODUSKAITSEALA TUTVUSTAVAD TRÜKISED

Silma looduskaitseala tutvustav voldik on vajalik uuendada. Voldiku versioon võiks olla kättesaadav pdf-failina ning trükkida võib voldikut rahaliste võimaluste tekkimisel.

Arvestades kasvavat huvi looduses vastu ning kaitstavate alade suur osakaalu Läänemaal on vajadus kaitsealaid ja nende väärtusi tutvustava trükise järele. Läänemaa loodust ja kaitsealaid tutvustav e-raamat võiks olla koostatud koos hilisema trükkimise võimalusega. Raamat, mis on tõlgitud ka vene ja inglise keelde, peaks käsitlema Läänemaa loodust terviklikuna ning tuua välja kaitsealade rolli maastike ja elustiku kaitstes, kuid käsitlema ka loodusmaastikke ja liike ohustavaid tegureid.

Meetmed:

- Silma looduskaitseala voldiku koostamine ja kujundamine;
- Läänemaa loodust ja kaitsealaid tutvustava e-raamatu koostamine ja tehniline teostus.

3.3.5. SILMA LOODUSKAITSEALA TUTVUSTAV TEAVE INTERNETIS JA NUTIRAKENDUSED

Oluliseks inimeste teadlikkuse suurendamiseks on sisuka ja ajakohase info kättesaamine Silma looduskaitseala kohta internetis. Pärast Silma looduskaitseala administratsiooni moodustamist 2001. aastal loodi ka vastav kodulehekülge (www.silma.ee). Koduleht kajastab ajakohast teavet muuhulgas ka kaitseala loodusväärtuste ja tegemiste kohta. Perioodil 2006–2010 oli Silma looduskaitseala osaline rahvusvahelises UNEP-GEF projektis „Wings Over Wetlands”, mis ühendas 11 demonstratsioonala Euroopas ja Aafrikas AEWAs leppe raames. Projektil oli oma eesti- ja inglisekeelne kodulehekülge (<http://www.envir.ee/lk/aewa>). Eelnimetatud veebileheküljed ei ole enam avalikult kättesaadavad. RMK objektide kohta on info üleval <http://loodusegakoos.ee/et>.

Kuna kaitseala keskust enam pole, peab Silma looduskaitseala oluline tutvustamine hakkama toimuma ka maastikul. Selles on oluline osa peatükis 3.2 nimetatud teabe- ja rajatahvlitel. Arvestades nutitelefonide populaarsuse kiiret kasvu ning sellega kaasnevat võimalusi, on vajalik Silma looduskaitseala väärtuste, vaatluskohtade, õpperadade ning külastuskorralduse kohta koostada nutitelefonirakendus.

Ajakohane teave kaitseala loodusväärtuste ja külastuskorralduse kohta, samuti nii kavandatavate kui ka teostatud tööde, inventuuride ja uuringute kohta peab olema kättesaadav interneti vahendusel. Sellest on huvitatud kohalikud elanikud, loodushuviliste laiem ringkond ning kindlasti koolide õpetajad ja õpilased. Teave peab olema kättesaadav lingiga Keskkonnaameti ja RMK kodulehelt aga ka Silma Õpikoja kodulehelt, kes on oma tegevusega otseselt seotud Silma looduskaitsealaga. Jooksvalt peab toimuma Silma looduskaitseala tutvustavate materjalide koostamine ning pildimaterjali kogumine ja materjalide avalikustamine veebilehel.

Meetmed:

- nutitelefonirakenduste väljatöötamine ja võimaluste kasutamine;
- kasutades kaasaegseid lahendusi, paigaldada maastikul paiknevatele infotahvlitele erinevaid võimalusi kaitseala tutvustamiseks või info tõlkimiseks erinevatesse keeltesse (nt QR koodid);
- kaitseala kohta ajakohase info kättesaadavaks tegemine RMK ja Keskkonnaameti veebilehel.

Eraldi tegevust ja eelarvet selleks kaitsekorralduskavaga ei kavandata sest kaitsealade kodulehed koostatakse ning kaitsealad tutvustavad nutirakenduses töötatakse välja üle-Eestilise projekti raames.

4. KAVANDATAVAD KAITSEKORRALDUSLIKUD TEGEVUSED JA EELARVE

4.1. INVENTUURID JA UURINGUD

4.1.1. PÕHJA-NAHKHIIRE VARJEPAIKADE INVENTUUR

Tegevus on vajalik väärtusele 2.1.5.1 seatud eesmärkide täitmiseks vajaliku teabe saamiseks, et täpsustada tegevuste kooskõlastamiseks antavaid vajalikke tingimusi. Käesoleva kavaga kavandatakse põhja-nahkhiire oluliste suviste ja talviste varjepaikade inventuur. Inventuur keskendub vanametsaaladele (poegismisalad) ja veealadele (toitumisalad), aga ka kaitsealal asuvatele üksiktaludele. Kasutatakse detektoruuringut.

Inventuur on kavandatud 2018, II prioriteet. Korraldaja KeA.

Nahkhiire inventuur tehakse soovitatavalt üle-eestiliste süsteemsete inventuuride raames, mida nähakse ette nahkhiire tegevuskavaga.

4.1.2. KALAKOELMUTE JA HINGU SEISUNDI UURING

Tegevus on vajalik väärtuste 2.1.2.1 ja 2.2.1.4 seisundi hindamiseks ja kaitse edasiseks tõhustamiseks. Uuring on vajalik kalapopulatsioonide (sh hingu) üldise seisundi ning nende koelmualade seisundi täpsustamiseks. Ühtlasi saadakse teavet ala tähtsuse kohta noorkalade kasvualana. Uuringu raames tuleb kaardistada olulisemate kudealade paiknemine liigiti, koguda andmeid koelmualade mudastumise, vee läbipaistvuse ja põhjakihtide hapnikusisalduse ja põhjataimestiku leviku kohta ning selgitada vajadused/võimalused kalakoelmute seisundi parandamiseks.

Uuring kavandatakse 2-aastase tööna (2018–2019). III prioriteet. Korraldaja: KeA.

4.1.3. HAUDELINNUSTIKU LOENDUSED

Rannaniitude ja roostike haudelinnustiku loendused väljaspool riikliku seire alasid on vajalikud väärtustele 2.1.4.2, 2.1.4.3, 2.1.4.6, 2.1.4.7, 2.1.4.8, 2.1.4.11, 2.1.4.12 2.1.4.18, 2.1.4.19, 2.1.4.21 ja 2.1.4.23 seatud eesmärkide saavutamise ja kaitse tulemuslikkuse hindamiseks. Rannaniitude haudelinnustiku loendustel kasutatakse meetodikana kahekordset transektloendust: esimene loendus on soovitatav läbi viia 5. –15. maini ja teine 1. –10. juunini. Rannaniitude linnustiku loendusega saab loendada ka tedred. Loendusalaudeks on Saunja, Sutlepa põhjakalda, Kudani, Kulani, Saaremõisa ja Tahu lahe ümbruse ning Herjava poolsaare lääne- ja idaranna hooldatud või taastatavad niidud.

Hüübi, rooruiga, täpik- ja väikehuigu loendused toimuvad kindlatest loenduspunktidest. Punktid paigutatakse roostikku ja selle mosaiiki märgalade või niitudega 200–300-meetrise vahedega, arvestades punktidele ligipääsetavust. Eelistada tuleb punktide paigutamist roostiku serva, radadele jm lihtsamini ligipääsetavatesse kohtadesse. Peibutamiseks kasutatakse hüübi, rooruiga, täpik- ja väikehuigu lauluga helikandjat. Peibutuse kogupikkus on 3 minutit (iga liigi laulu 30 sek ja vahel 30 sek pausid), millele järgneb 5 minutit kuulamist (Nellis 2013). Ööloendused toimuvad vahemikus 20. maist kuni 15. juunini Lyckholmi lahe, Sutlepa mere, Karjatsi mere, Möldri mere ja Kudani järve roostikes ning kestavad alates pool tundi peale päikeseloojangut kuni pool tundi enne päikesetõusu.

Sarvik- ja hallpõsk-püti, väikekajaka ja mustviire pesitsusalad tuleb alguses lokaliseerida kindlatest vaatluspunktidest ning seejärel teha, vajadusel paadiga, täpsem loendus. Loendusega peavad olema kaetud Kudani järv, Karjatsi meri, Sutlepa meri ja Saaremõisa lahe põhjaosa.

Pesitsevate lindude loendused on kavandatud 2017. aastal üle-Eestilise Väinamere linnuala loenduse raames. II prioriteet. Korraldaja: EOÜ.

Lennuloendus on vajalik väärtustele 2.1.4.13, 2.1.4.16 ja 2.1.4.26 seatud eesmärkide tulemuslikkuse hindamiseks. Lennuloenduse käigus kaardistatakse hallhane, roo-loorkulli, sookure ja kühmnokk-luige pesad. Loendusega peab olema haaratud kogu Silma looduskaitseala roostik, laiud ja rannikuala. Loendus tuleb läbi viia soovitatavalt ajavahemikus 25. aprillist kuni 5. maini helikopteriga mitte madalamal kui 50 m. Lennuloendus Silma looduskaitsealal on planeeritud ühe osana ka lennuloendusest roostikulindude kaitse tegevuskavas. Tegevus on kavandatud 2017. aastal.

4.1.4. RÄNDLINDUDE LOENDUSED

Tegevus on vajalik väärtustele 2.1.4.3, 2.1.4.4, 2.1.4.7, 2.1.4.16 ja 2.1.4.26 seatud eesmärkide saavutamise ja kaitse tulemuslikkuse hindamiseks. Silma looduskaitseala rahvusvahelisest tähtsusest paljude märgaladega seotud linnuliikide peatuspaigana tuleneb nende liikide seire vajadus. Rändepeatujate lausloendus peab toimuma vastavalt Eesti Ornitoloogiaühingu poolt koostatud tähtsate linnualade seireskeemile, mis näeb ette tähtsatel linnualadel rändepeatujate lausloenduse iga 12 aasta tagant. Loendusala tuleb katta sama päeva jooksul, sest tuulte ja veeseisu tõttu liiguvad ujupardid jt liigid alal ringi. Lindude põhilised peatuskohad (madalad merelahed, mosaiiksed rannad, järvesopid jms) tuleb visuaalselt katta erinevatest punktidest vaadates. Loendatud linnud pannakse vaatluskoha või ühe merelahe, järve kaupa koos lisaandmetega kirja. Vältida tuleb erinevatest punktidest samade lindude korduvat loendamist. Kevadel tuleb teha minimaalselt 7–8 kordne loendus nädalaste intervallidega perioodil 1. aprillist kuni 25. maini. Kevadrändel peatuvate kurvitsaliste loendamiseks on parim aeg mai teisel kolmandikul, loendus tehakse headel kurvitsaaladel (Tahu rannaniit ja laht, Herjava poolsaare läänerand, Saunja lahe rannaniit ja Kudani rannaniit). Sügisel tuleb teha vähemalt 13 kordne loendus nädalaste intervallidega perioodil 1. augustist kuni 31. oktoobrini.

Loendus toimub 2018. ja 2019. aastal. II prioriteet. Korraldaja: EOÜ.

4.1.5. KAITSEALUSTE TAIMEDE INVENTUUR

Tegevus on vajalik väärtustele 2.1.1.1–2.1.1.12 seatud eesmärkide saavutamise ja kaitse tulemuslikkuse hindamiseks ning elupaigatüüpide 1630*, 6530*, 7210* ja 7230 kaitse tõhustamiseks. Inventuuri käigus kaardistatakse kaitseala maismaa osas liikide levikualad, hinnata nende populatsioonide suurusi, seisundit ja nende muutusi ajas ning vajadusel kavandada konkreetsed tööd populatsiooni seisundi parandamiseks. Saadud andmeid tuleb analüüsida iga liigi osas eraldi ning andmete olemasolu korral võrrelda varasemate inventuuritulemustega.

Inventuur on kavandatud 2021–2022. Inventuur keskendub kaitse-eesmärgiks olevatele liikidele, II prioriteet, korraldaja: KeA.

4.1.6. LOODUSDIREKTIIVI I LISA ELUPAIGATÜÜPIDE INVENTUUR

Tegevus on vajalik väärtustele 2.2.1.5, 2.2.1.7, 2.2.3.6, 2.2.4.1, 2.2.4.2, 2.2.5.1 ja 2.2.5.2 seatud eesmärkide ja kaitsekorralduse täpsustamiseks. Täiendav konkreetse elupaigatüübi levikut ja seisundit täpsustavad inventuurid on vaja Silma looduskaitsealal läbi viia ranniku-, niidu-, allikate, soo- ja metsaelupaigatüüpide osas.

Ranniku- ja niiduelupaigatüübid:

- **soolakulised muda- ja liivarannad (1310)** – Tahu lahe äärsed rannaniidud, Kudani rannaniidud ja Herjava poolsaare lääneranna rannaniit;
- **rannaniidud (1630*)** – rannaniidud, millel keskkonnaregistri poollooduslike koosluste andmekihil puudub inventeerimise aasta või mida inventeeriti viimati aastatel 1999–2002;
- **puisniidud (6530*)** – taastamispotentsiaaliga puisniidud Saunja külas.

Allikad ja soolupaigatüübid:

- **allikad ja allikasood (7160)** – allikad ja allikasood Salajõe ja Saunja külas;
- **lubjarikkad madalsood lääne-mõõkrohuga (7210*)** – Kudani järve, Sutlepa mere, Saaremõisa lahe, Karjatse mere ja Möldri mere kaldaäärsed piirkonnad.

Metsaelupaigatüübid:

- **vanad loodusemetsad (9010*)** – Salajõe küla metsaala;
- **vanad laialehised metsad (9020*)** – Saunja küla metsaala.

Inventuur kavandatud 2018. aastal. II prioriteet. Korraldaja: KeA.

4.1.7. RANNIKULÕUGASTE ÖKOLOOGILISE SEISUNDI UURING

Tegevus on vajalik väärtusele 2.2.1.3 seatud eesmärkideni jõudmiseks. Rannikulõugaste ökoloogilise seisundi uuring tuleb teha Saaremõisa lahe, Sutlepa mere, Karjatsi mere ja Möldri mere kohta lähtuvalt keskkonnaministri 28.07.2009 määrusest nr 44 „Pinnaveekogumite

moodustamise kord ja nende pinnaveekogumite nimestik, mille seisundiklass tuleb määrata, pinnaveekogumite seisundiklassid ja seisundiklassidele vastavad kvaliteedinäitajate väärtused ning seisundiklasside määramise kord”. Uuringu tulemusena tehakse vajadusel ettepanekud veekogude ökoloogilise seisundi parandamiseks vajalike tegevuste kohta ning valmib projekt veevahetuse parendamiseks nn silmades (kas piisab roostiku eemaldamisest või kus ja kui palju tuleb silmasid ka süvendada).

Uuringu kavandatud aeg 2018–2019. II prioriteet. Korraldaja: KeA, KAUR.

4.1.8. HAAPSALU LAHE ÖKOLOOGILISE SEIUNDI UURING

Tegevus on vajalik väärtusele 2.2.1.4 seatud eesmärkideni jõudmiseks. Haapsalu lahe valgalal tuleb määrata asulatest, põllumajandusest, turbatööstusest jm tuleneva haju- ja punktreostuse koormus ning välja töötada lahendused koormuse minimeerimiseks vastavalt reostusallikatele ja -piirkondadele. Kuna Salajõe küla elanike hinnangul on pärast Niibi ja Tui rabas turbakaevandamise algust kaevuvee kvaliteet, allikate ja lahte suubuvate vooluveekogude seisund oluliselt halvenenud, on vaja selgitada võimalikud seosed turbakaevanduse ning põhjavee kvaliteedi vahel ning muud põhjused, mis mõjutavad (võivad mõjutada) põhjavee kvaliteeti piirkonnas. Ühtlasi peab uuring sisaldama kaitsekorralduslikke soovitusi Haapsalu tagalahtede vee seisundi parandamiseks.

Uuring tehakse vastavalt Keskkonnaameti tellimusel 2016. aastal koostatud uuringuprogrammile (KIK projekt *Uuringuprogrammi koostamine Haapsalu lahe rannikuveekogumi reostuse peamiste põhjuste välja selgitamiseks ja meetmekava välja töötamiseks*).

Kavandatud uuringu aeg 2017–2018. II prioriteet, korraldaja KeA.

4.1.9. KÜLASTUSMAHU SEIRE JA KÜLASTAJAUURING

Tegevus on vajalik punktis 3.2 toodud taristu paremaks kavandamiseks ja külastuse korraldamiseks. Külastusmahu seireks paigaldada loendur rekonstrueeritud Saare õpperajale. Külastajauuring teha Silma looduskaitsealal vastavalt RMK ühtsele külastajauuringu meetodikale.

Tegevus on III prioriteet (2018, 2021, 2024), korraldaja RMK.

4.1.10. RIIKLIK SEIRE

Silma looduskaitsealal toimuvad järgmiste riikliku seire allprogrammide raames:

- väike-laukhani – annab teavet väärtusele 4.1.4.4 seatud eesmärgi kontrolliks;
- väikejärvede seire – annab lisateavet väärtusele 2.2.1.3 seatud eesmärgi täitmise kontrolliks;

- ohustatud taimekooslused (Natura 2000 kooslused) – annab teavet väärtusele 2.2.1.7 seatud eesmärgi täitmise kontrolliks;
- rannikumaastikud – annab lisateavet väärtusele 2.2.1.7 seatud eesmärgi täitmise kontrolliks;
- ohustatud soontaimede ja samblaliigid – annab lisateavet väärtustele 2.1.1 seatud eesmärkide täitmise kontrolliks;
- valitud elupaikade haudelinnustik – annab teavet väärtustele 2.1.4.2, 2.1.4.3, 2.1.4.7, 2.1.4.8, 2.1.4.18, 2.1.4.19 ja 2.1.4.24 seatud eesmärkide täitmise kontrolliks;
- haned, luigid ja sookurg – annab teavet väärtustele 2.1.4 (rändlinnud), 2.1.4.17 ja 2.1.4.27 seatud eesmärkide täitmise kontrolliks;
- kotkad – annab teavet väärtusele 2.1.4.1 seatud eesmärgi täitmise kontrolliks;
- meresaarte haudelinnustik – annab teavet väärtustele 2.1.4.10 ja 2.1.4.21 seatud eesmärkide täitmise kontrolliks. Kaitsekorralduskavaga tehakse ettepanek lisada seirealaks ka Tahu lahe laiud (teave väärtuste 2.1.4.5, 2.1.4.7, 2.1.4.10, 2.1.4.18, 2.1.4.19 ja 2.1.4.20 kohta).

Seiret koordineerib ja tellib KAUR vastavalt seiremetoodikale. Kuna paljudes seire allprogrammides toimub seire juhusliku valiku põhimõttel, ei ole võimalik täpseid seireaastaid välja tuua. Riiklik seire on I prioriteet.

4.2. HOOLDUS-, TAASTAMIS- JA OHJAMISTEGEVUS

Koosluste hooldustööde eelarve kavandamisel on lähtutud maaeluministri 27. aprilli 2015. a määrusest nr 38 „Poolloodusliku koosluse hooldamise toetus”, mille kohaselt toetusmäärad poollooduslike koosluste hooldamiseks hektari kohta aastas on järgmised:

- 1) puisniidu niitmise korral 450 eurot;
- 2) puiskarjamaa karjatamise korral 250 eurot;
- 3) kadakatega niitude karjatamise korral 250 eurot;
- 4) kadakatega niitude niitmise korral 185 eurot;
- 5) muu niidu karjatamise korral 150 eurot;
- 6) muu niidu niitmise korral 85 eurot.

Liigikaitseolulistel rannaaladel esinevate poollooduslike koosluste täiendava hooldamise lisategevuse toetuse määr ühe hektari kohta aastas on 232 eurot.

Poollooduslike koosluste taastamisel on eelarve kavandamisel lähtutud keskkonnaministri 1. juuni 2004. a määrusest nr 62 „Loodushoiutoetuse taotlemise, taotluse läbivaatamise ja toetuse maksmise kord, nõuded toetuse maksmiseks ja toetuse määrad”, mille kohaselt taastamise toetusmäärad on vahemikus 160–590 eurot ha kohta, sõltuvalt kooslusel tõrjutavast materjalist (roog või võsa), pinnast (tasane või mätastunud) ning võsa kõrgusest ja tihedusest:

- 1) looniitude, puisniitude, liigirikaste aruniitude ja nõmmeniitude puhastamisel hõredast võsast (liituvusega 0,2–0,4), kui võsa on kuni 1,5 m kõrgune, 245 eurot hektari kohta või, kui võsa on üle 1,5 m kõrgune, 340 eurot hektari kohta; muu niidu puhul vastavalt 180 eurot või 250 eurot hektari kohta;

- 2) looniitude, puisniitude, liigirikaste aruniitude ja nõmmeniitude puhastamisel keskmise tihedusega võsast (liituvusega 0,5–0,7), kui võsa on kuni 1,5 m kõrgune, 315 eurot hektari kohta või, kui võsa on üle 1,5 m kõrgune, 460 eurot hektari kohta; muu niidu puhul vastavalt 230 eurot või 340 eurot hektari kohta;
- 3) looniitude, puisniitude, liigirikaste aruniitude ja nõmmeniitude puhastamisel tihedast võsast (liituvusega 0,8–1), kui võsa on kuni 1,5 m kõrgune, 435 eurot hektari kohta või, kui võsa on üle 1,5 m kõrgune, 590 eurot hektari kohta; muu niidu puhul vastavalt 320 eurot või 435 eurot hektari kohta;
- 4) puisniidul puurinde liituvuse vähendamisel puistu grupilise struktuuri taastamise eesmärgil 1 kuni 2 liituvusastme võrra 220 eurot hektari kohta või 3 kuni 4 liituvusastme võrra 340 eurot hektari kohta; puiskarjamaal puurinde liituvuse vähendamisel puistu grupilise struktuuri taastamise eesmärgil 1 kuni 2 liituvusastme võrra 160 eurot hektari kohta või 3 kuni 4 liituvusastme võrra 250 eurot hektari kohta;
- 5) poolloodusliku koosluse tihedast pilliroost puhastamisel (niitmine, karjatamine, purustamine) või kuni 1,5 meetri kõrguse hõreda võsaga ebatasase ja mätastunud niidu puhastamisel (niitmine, purustamine) 231 eurot hektari kohta;
- 6) poollooduslikel kooslustel karjatamiseks vajalike tarade ehitamine 1 euro meetri kohta.

Uute poollooduslike koosluste hoolduse alla võtmisel on kavandatud esimesed kolm aastat taastamiseks ning seejärel jätkub hooldamine.

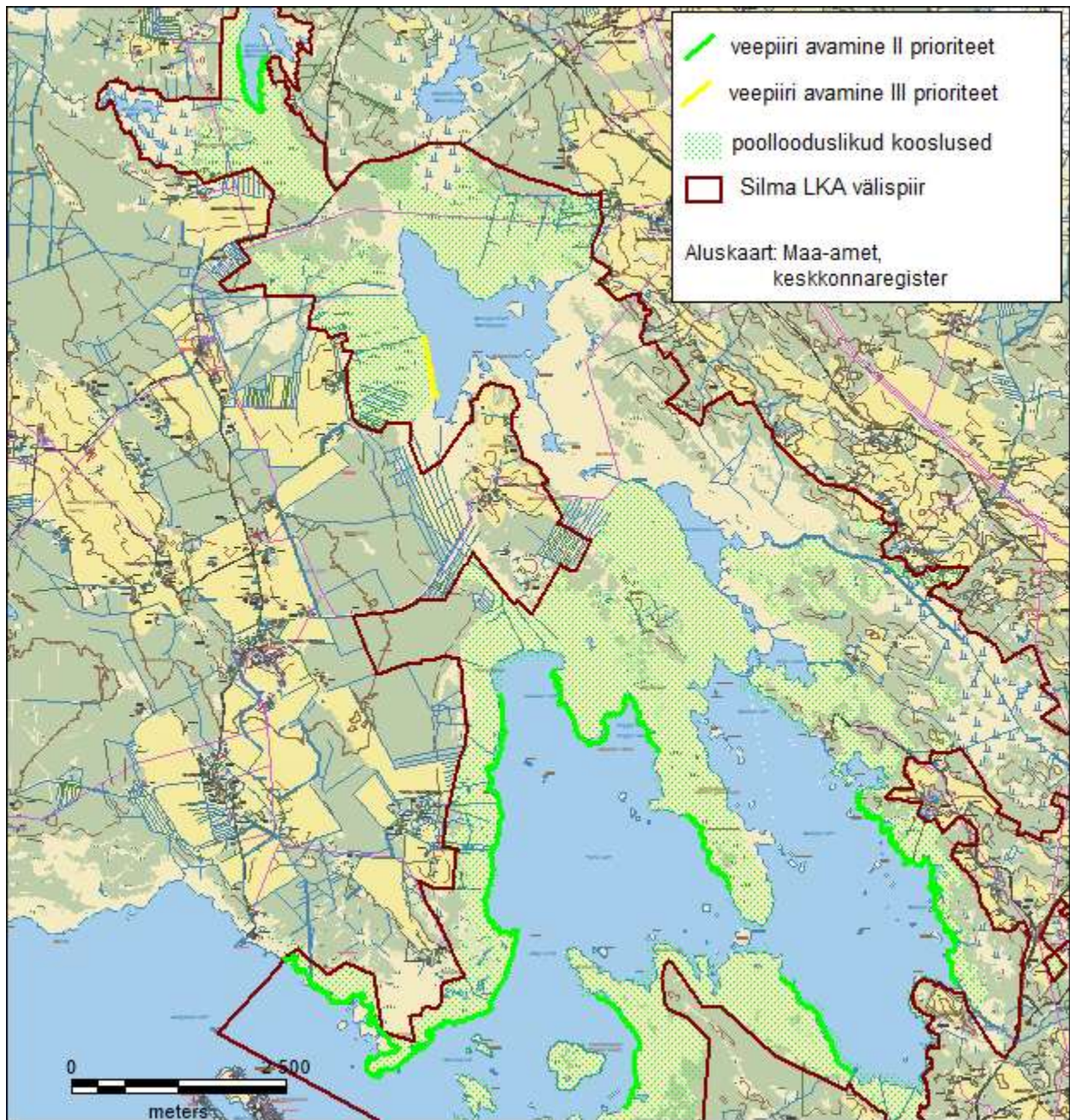
4.2.1. REBASE JA KÄHRIKU ARVUKUSE OHJAMINE

Tegevus on vajalik väärtustele 2.1.4.2, 2.1.4.3, 2.1.4.8, 2.1.4.17, 2.1.4.18 ja 2.1.4.21 seatud eesmärkide täitmiseks. Rebase ning kähriku arvukuse ohjamisega tuleb tegeleda nii Silma looduskaitsealal kui ka väljaspool kaitseala piire. Laiem, väljapoole kaitseala ulatuv rebase ja kähriku arvukuse piiramine väldib kiiret kaitsealal tühjaks jäänud territooriumite taasasustamist näiteks territooriumit mitteomavate noorloomade poolt ning muudab sellega kogu tegevuse tulemuslikumaks.

Väikekiskjate arvukuse ohjamiseks tuleb Keskkonnaametil teha koostööd Noarootsi Jahimeeste Seltsiga ja Linnamäe piirkonnas Metlin OÜ-ga. Rebase ja kähriku arvukuse ohjamine on igaaastane tegevus. II prioriteet.

4.2.2. VEEPIIRI AVAMINE

Tegevus on vajalik väärtustele 2.1.4.2, 2.1.4.3, 2.1.4.4, 2.1.4.7, 2.1.4.8, 2.1.4.17, 2.1.4.18, 2.1.4.27 ja 2.2.1.7 seatud eesmärkideni jõudmiseks. Veepiiri avamine on II prioriteedi tegevus Vööla mere lõunarannas (1,6 km), Tahu lahe läänerannas (10,2 km), Tahu lahe põhjarannas (3 km), Võnnu poolsaare läänerannas (1,6 km), Saunja lahe idarannas (4,9 km), Herjava poolsaare idarannas (1,5 km) ja läänerannas (1,7 km) - kokku 24,5 km ulatuses. III prioriteedi tegevus on veepiiri avamine Kulani niidul (0,8 km; joonis 12). Tegevus on II ja III prioriteet, kuna nähakse ette täiendava tegevusena rannaniitude taastamisel ja hooldamisel.



Joonis 12. Veepiiri avamine.

Rannajoonel veepiiri avamine on kõige efektiivsem karjatamise teel, kuid sellele aitab oluliselt kaasa veepiiril kasvava pilliroo purustamine. Maapinnalähedase purustamise tulemusena ei jää pilliroo tüükaid, mis võivad vigastada loomade jalgu. Teine avatud veepiiri tekitamise meetod on ülemise pinnasekihi purustamine roomikmasinaga, mida on edukalt tehtud Rootsis ja Soomes. Meetod on sobiv pehmepõhjaliste paikade jaoks, kus rasketehnika ei pääse veepiirile ligi. Masinaga mööda veepiiri kaheksakujuliselt edasi-tagasi sõites lõhutakse roomikutega järk järgult ülemist pinnasekihti (Rannaniitude hoolduskava).

Soovitav on esmalt talvel rookombainiga niita roostik rannaaladelt, kus on kavandatud rannajoone avamine. Seejärel tuleb varakult, kui pilliroo võrsed on vähem kui 15 cm pikkused, tuua kari rannaniidule. Vajadusel tuleb täiendavalt juuli lõpus-augustis kas roomiktraktoriga pinnasekiht purustada või roog Truxoriga niita.

Tulemuse saavutamiseks on vajalik mitmeaastane tegutsemine. Töö on kavandatud II prioriteedi aladel perioodile 2017–2021 ning III prioriteediga aladel alates 2022. aastast. Töö maksumuseks on kavandatud 231 eur/ha. Korraldaja KeA, RMK, huvilised.

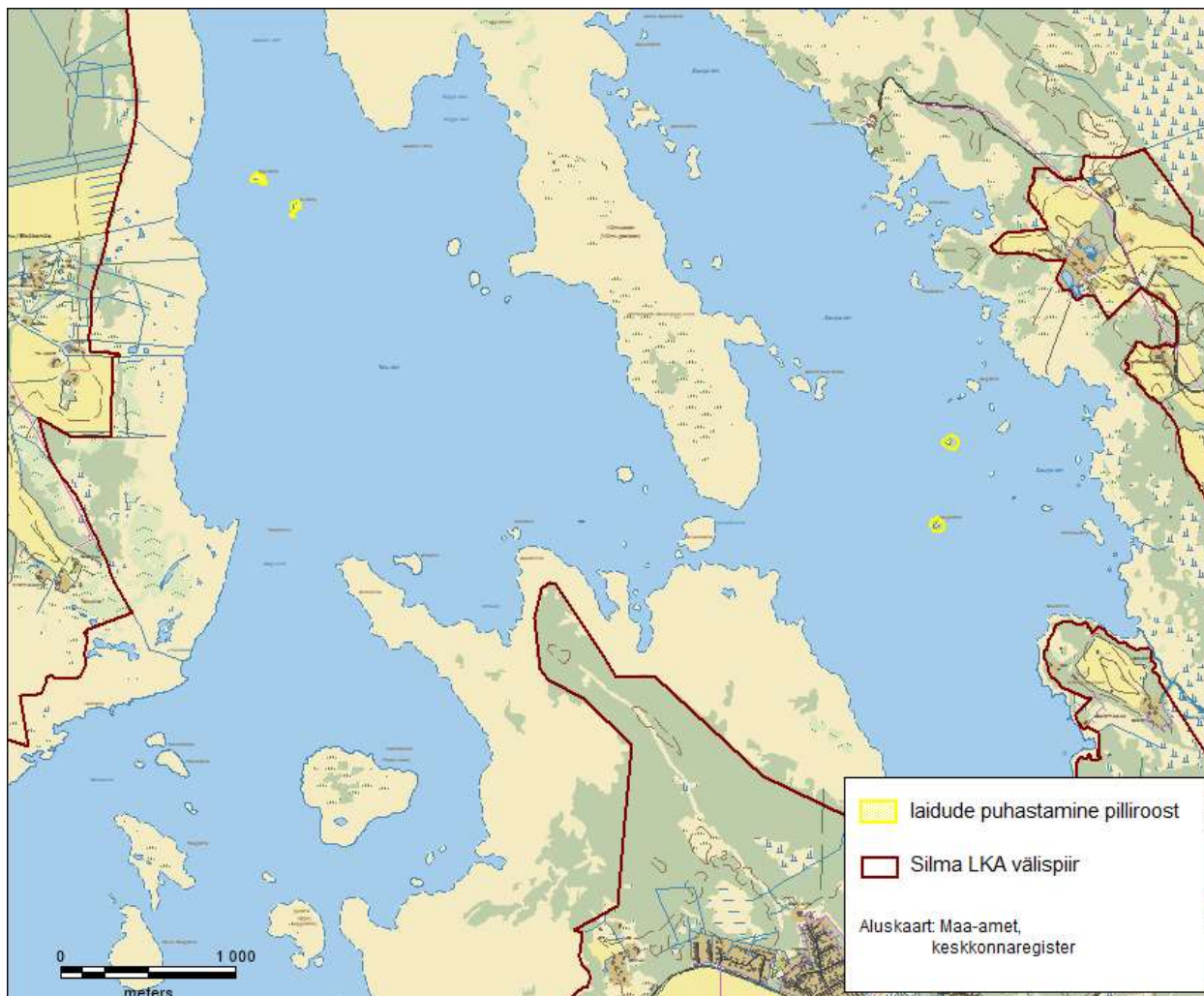
4.2.3. LAIDUDE PUHASTAMINE PILLIROOST

Tegevus on vajalik väärtustele 2.1.4.7, 2.1.4.10, 2.1.4.21, 2.2.1.4 ja 2.2.1.6 seatud eesmärkide täitmiseks. Linnustiku aspektist kavandatakse pilliroo niitmist talvel laidudelt Tahu lahel Koplirahul, Kivirahul ja nimeta rahul Kivirahust lõunas ning Saunja lahel Valgerahul ja nimeta rahul Valgerahust põhja suunas (joonis 13). Nendel laidudel omab roo eemaldamine eeldatavalt efekti, sest roo eemaldamisele aitab kaasa lainetus ja talvine merejää.

Tegevus on kavandatud perioodil 2018, 2020. II prioriteet. Korraldaja KeA, RMK.

Roograhusid ja Mustassaart tuleb suvel karjatada lihaveistega (vastav huvi on olemas Palli Farm OÜ) ja roog eemaldatakse rannaniitude taastamise käigus.

Teistel laidudel on linnustiku aspektist on märksa olulisem tegevuse kaudne positiivne mõju veekeskonna ökoloogilisele seisundile, kuna sellega vähendatakse vette ladestuva biomassi ning sellega väheneb ka biomassi lagunemiseks vajamineva hapniku kogus vees. Soovitava tegevusena nähakse roo eemaldamist Saunja lahel 23 laiul, Tahu lahel 4 laiul ja Haapsalu Tagalahel 5 laiul, kokku üle 65 ha. Niidetud roog kas põletatakse selleks ettevalmistatud kohtades või sorteeritakse roolõikajate poolt ja roojätmed põletatakse.



Joonis 13. Laidude puhastamine pilliroost.

4.2.4. TÖÖD VÕÖLA MERE ÖKOLOOGILISE SEISUNDI PARANDAMISEKS

Tegevus on vajalik väärtusele 2.2.1.3 seatud eesmärkide saavutamiseks. Võõla mere ökoloogilise seisundi parandamiseks tuleb (1) eemaldada sete Võõla mere põhjapoolses osas 20 ha suurusel alal Hara lahe sillast kuni läänekaldal asuva paadikanalini, (2) eemaldada suurtaimed Võõla mere põhjakaldalt Hara lahe poolsest osast, (3) Võõla mere optimaalse veetaseme säilitamiseks tuleb rajada silla juurde lävend (0,1 m ümp), mis takistaks veekogus olulist veetaseme langust. Kavandatud tööde alale jäävad vahelmise näkirohu taimed tuleb Keskkonnaameti vastava loa alusel istutada ümber sobivasse elupaika Võõla mere kagupoolsesse ossa roostiku ja avavee piiril olevale alale. Pärast Võõla mere ökoloogilise seisundi parandamiseks tehtud vajalike tööde lõpetamist tuleb vähemalt igal kolmandal aastal teha taastamistööde tulemuslikkuse kompleksne seire.

Tegevused on kavandatud aastatele 2017–2018. II prioriteet, korraldaja KeA ja MTÜ Noarootsi Rahvaselts.

4.2.5. ROOSTIKU LEVIKU PIIRAMINE

Tegevus on vajalik väärtusele 2.2.1.4 seatud eesmärgini jõudmiseks. Pilliroo niitmine aladelt, mis ei oma linnukaitselist väärtust, aitab kaudselt kaasa veekeskkonna ökoloogilise seisundi parandamisele. Linnukaitseliselt olulised roostikud on kirjeldatud peatükis 2.2.1.8. Roo eemaldamist laidudelt näeb ette tegevus 4.2.3. II prioriteedi tegevusena kavandatakse roo niitmist kahes piirkonnas: Herjava poolsaare põhjarand ja Võnnu poolsaare lõunaosa koos Killaste silmaga (60 ha, jätkuvalt riigimandis olev ja riigimaa) ning Riimi silm koos Riimi lahe ning Salajõe suudme ümbrusega (80 ha, millest 70 ha jätkuvalt riigimandis olev ja riigimaa ning 10 ha eramaad, joonis 14). Roog tuleb niita igal talvel ning ka välja vedada. Igatalvine pidev niitmine muudab pilliroo hõredamaks ning selle äravedu vähendab oluliselt orgaanilise aine ladestumist. Selle tegevuse kaudu saab ära hoida lahtedevaheliste silmade kinnikasvamist ning säilitada veevahetust ning kalade kudealadele liikumise võimalusi.

Tegevus on kavandatud 2018–2020, II prioriteet. Korraldaja KeA, RMK. Roo niitmise efektiivsust hinnatakse ja edasine tegevus kavandatakse täpsemini kaitsekorralduskava rakendamise vahehindamise käigus.

Mujal, välja arvatud roostikulinnustikule olulistel aladel, on roostiku regulaarne niitmine koos eemaldamisega soovitatav tegevus.



Joonis 14. Roostiku leviku piiramine.

4.2.6. KOPRA ARVUKUSE OHJAMINE

Tegevus on vajalik väärtusele 2.2.1.4 seatud eesmärgi täitmiseks. Tegevus eeldab iga-aastast kopra tegutsemise kaardistamist konkreetsete tööde kavandamiseks. Lisaks kobraste kütamisele tuleb eemaldada ka kopratammid. Kopra arvukuse piiramiseks Taebla jões, Salajões ja Räägu peakraavis tuleb teha koostööd maaomanike ning kohalike jahindusorganisatsioonidega.

III prioriteet. Koostöö maaomanike ja jahiseltsidega.

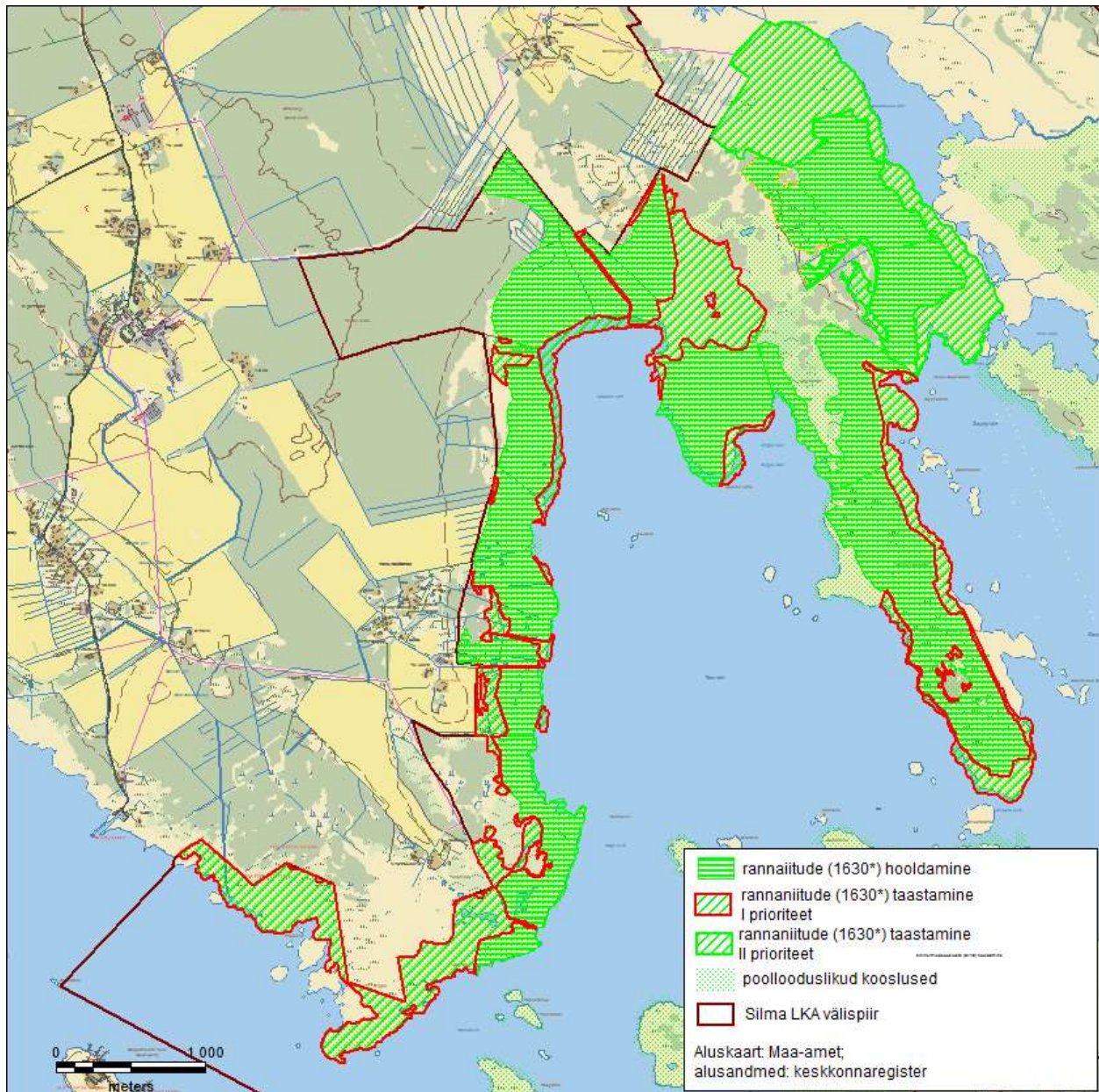
4.2.7. RANNANIITUDE TAASTAMINE

Tegevus on vajalik väärtustele 2.1.1.4, 2.1.1.7, 2.1.4.2, 2.1.4.3, 2.1.4.4, 2.1.4.7, 2.1.4.8, 2.1.4.17, 2.1.4.18, 2.1.4.27, 2.2.1.5 ja 2.2.1.7 seatud eesmärkide täitmiseks. Rannaniitude taastamine on kavandatud kokku 845 ha-l (joonised 15, 16, 17, 18). Taastatavatest niitudest on I prioriteet 398 ha, II prioriteet 349 ha ja III prioriteet 98 ha. Taastatavad I ja II prioriteedi niidualad on kas endiste tutka, mustsaba-vigle ja suurkoovitaja pesitsusalad või alad, kus asuvad kaitstavate taimeliikide randtarna, klubitarna, hariliku muguljuure ning soolakualadel rand-soodaheina kasvukohad. Kõik need niidud aitavad moodustada ulatuslikku rannaniidukompleksi, mis on eriti oluline rannikukurvitsaliste populatsioonide taastamisel. Taastamistööd seisnevad peamiselt

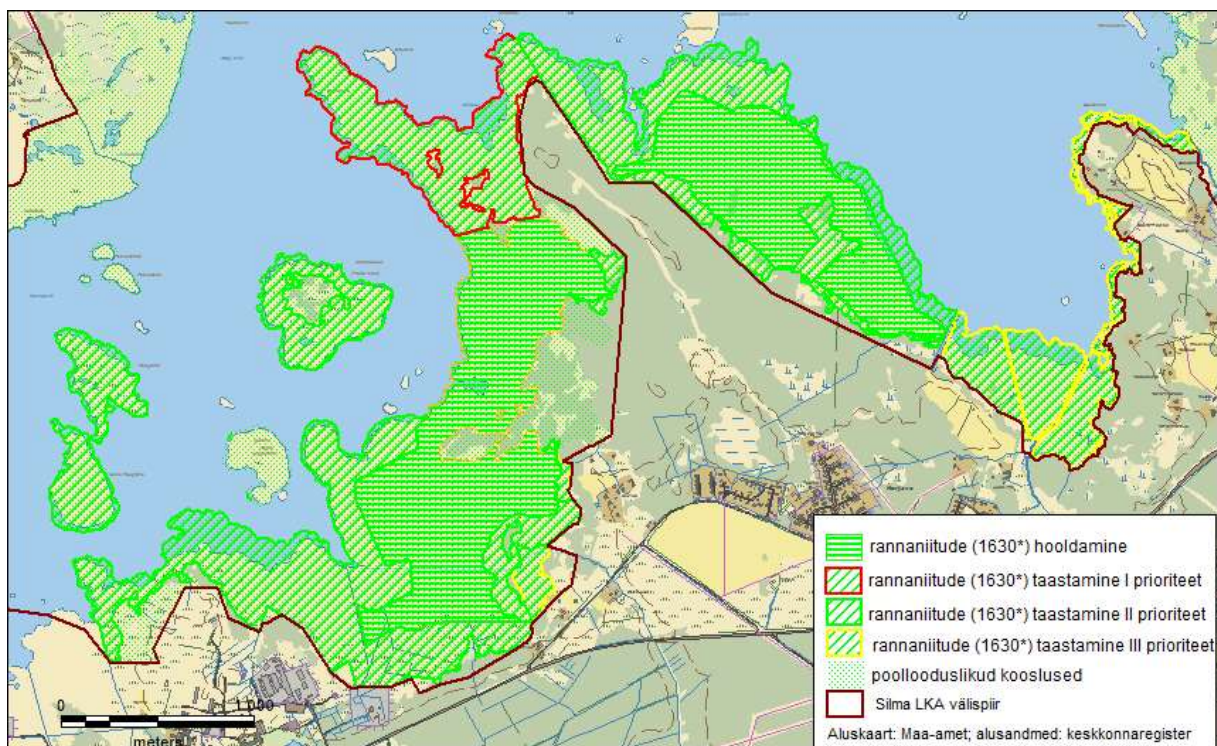
pilliroo eemaldamises (purustamises). Ulatuslikum noorte mändide eemaldamine on vajalik Sutlepa mere põhjakalda niidul. Aastate lõikes on taastatava rannaniidu pindala toodud tabelis 6.

Tabel 6. Silma LKA rannaniitude taastamine ja hooldamine (ha) 2017–2026

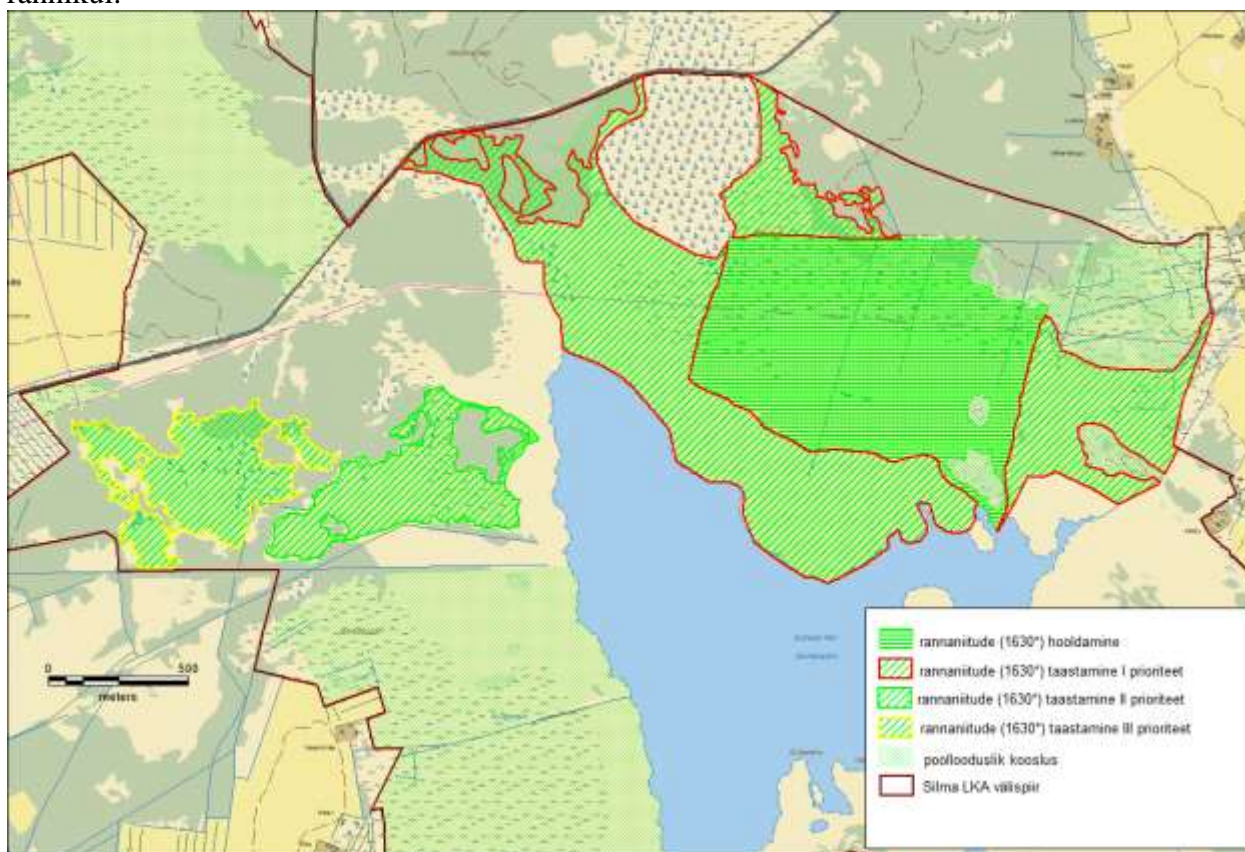
Taastatav rannaniit		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Sutlepa mere põhjakaldal	I			114	114	114					
	II				23	23	23				
	III				25	25	25				
Saaremõisa ja Saunja lahe idarannikul	I		22	22	36	14	14				
	II							2	2	2	
	III							20	20	20	
Uuemõisa, Herjava ja Kirimäe rannik	I			55	55	55					
	II		11	11	177	166	213	47	47		
	III							53	53	53	
Tahu lahe ja Võnnu poolsaare rannik	I	192	192	193							
	II							101	101	101	
Taastatava niidu pindala kokku	I	192	214	384	205	183	14				
	II		11	11	200	189	236	150	150	103	
	III				25	25	25	73	73	73	
Hooldatav niiduala		932	932	932	1125	1158	1327	1555	1555	1602	1777



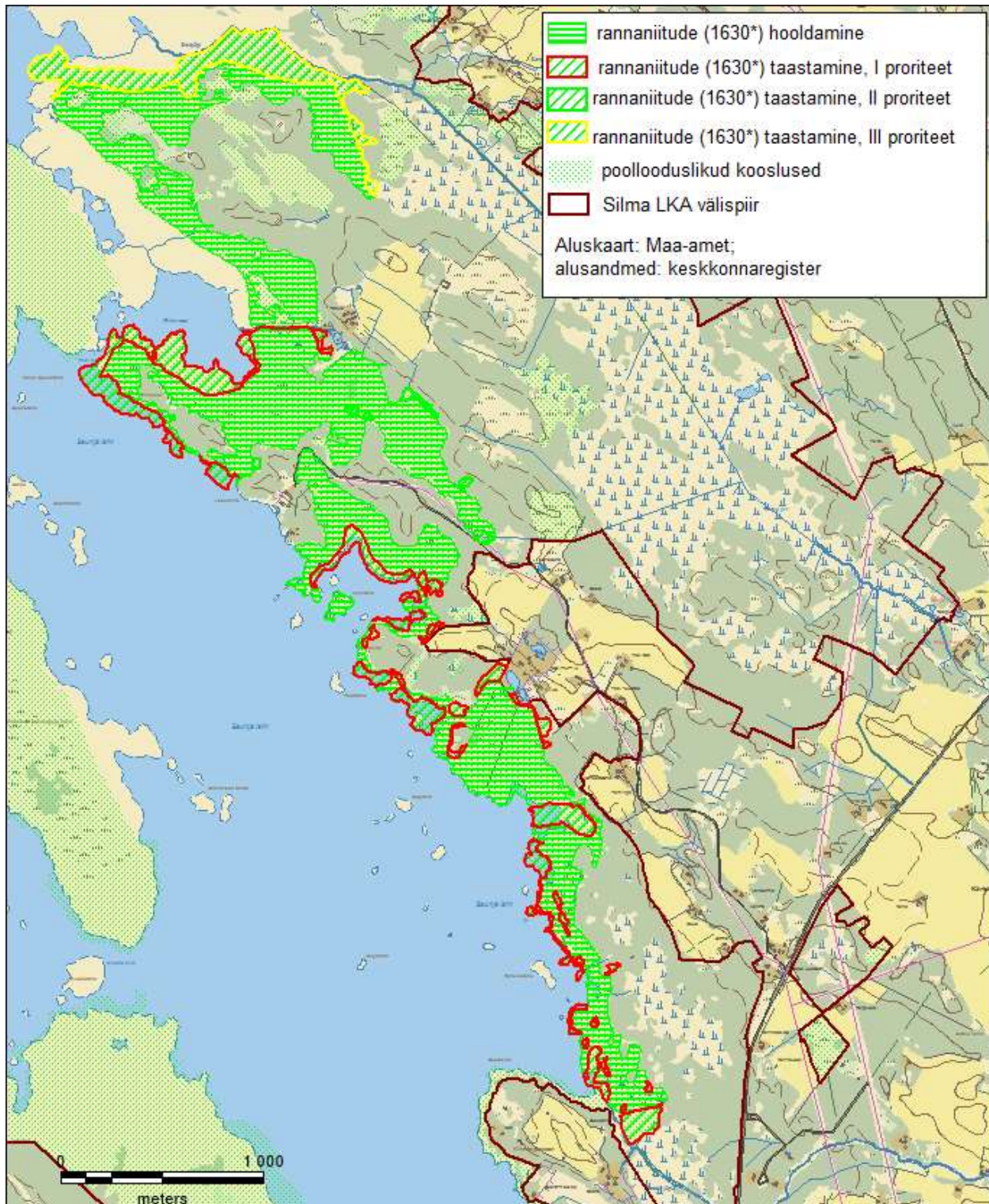
Joonis 15. Rannaiitide (1630*) taastamine ja hooldamine Tahu ja Võnnu poolsaare rannikul.



Joonis 16. Rannaniitude (1630*) taastamine ja hooldamine Uuemõisa, Herjava ja Kirimäe rannikul.



Joonis 17. Rannaniitude (1630*) taastamine ja hooldamine Sutlepa mere rannikul.



Joonis 18. Rannaniitude (1630*) taastamine ja hooldamine Salajõe ja Saunja rannikul.

Rannaniitude taastamise ja hooldamise kohta on koostatud hoolduskava, mis on allalaetav aadressil http://keskkonnaamet.ee/public/PLK/Lisa_1_Rannaniitude_hoolduskava_2011.pdf. Alljärgnevalt on toodud olulisemad aspektid, millega peab rannaniitude taastamisel arvestama.

Rannaniidu taastamiseks on vaja puhastada ala pilliroost ja võsast (noortest mändidest) ning alustada iga-aastase karjatamise või niitmiseega. Roostunud rannaniidu taastamisel on otstarbekas eelmise aasta roog enne karjatama asumist maha niita, kuna loomad ei lähe meelsasti suurtesse roomassiividesse. Parim aeg roo niitmiseks on suve teisel poolel või talvel külmunud pinnaselt. Oluline on mahaniidetud roo ära vedamine niidualalt või selle kohapealne põletamine. Mahajäetud roomass takistab valguse pääsu pinnaseni ja rohttaimestiku arengut. Roo niitmise puhul on üheks negatiivseks aspektiks allesjäävad rootüükad, mis võivad suvel loomade jalgu vigastada. See probleem puudub hilissuvel-sügisel roo purustamisel hooldusniidukiga, mis võimaldab purustada roovarre maapinna lähedalt. Purustamise negatiivseks küljeks on purustatud roomassi jäämine niidule, mis soodustab soostumist ja takistab niidutaimestiku arengut. Seepärast on purustamist otstarbekas kasutada vaid eelnevalt niidetud rooaladele jäänud tüügaste kõrvaldamiseks. Kui roomassiiv on väga suur või selle niitmine raskendatud, võib alternatiivina niita roo sisse loomadele sobivad liikumiskoridorid. Koridoride sissenitmisel tuleb jälgida, et niitekoridoride laius oleks vähemalt 2 meetrit (optimaalselt 4 meetrit). Koridoride omavaheline kaugus peab jääma alla 10 meetri ning vähemalt iga 20 meetri tagant peavad olema neid ühendavad riskoridorid. Antud struktuur kindlustab, et kariloomad saavad vabalt roostikus liikuda ning seal toimub ka õhuliikumine. Liiga kitsastes koridorides jääb õhk seisma ning loomad lähevad sellistele ülekuumenenud aladele vastumeelselt. Roo niitmisel on mõtte vaid siis, kui järgneval hooajal karjatatakse ja tärkava noore roo tõrje peab olema piisava karjatamiskoormusega tagatud.

Karjatamist tuleb alustada enne, kui pilliroog lehe lahti keerab ja rohelineks muutub. Pilliroo leht muutub nähtavaks, kui taim on 30–40 sentimeetri kõrguseks kasvanud, seetõttu ei tohi roostunud piirkondades karjata loomatoidu olemasolu hinnata ala värvi põhjal (ehk „kui ei ole roheline, siis ei ole süüa” printsiibil), vaid tuleb kohapeal kontrollida sama-aastaste pillirookasvude kõrgust ja alustada karjatamist hiljemalt 15 sentimeetri kõrguste võrsete korral. Selline karjatamise alustamine lihtsustab tunduvalt roostiku tõrjet. Kevadine roheline roog on ka loomadele toidutaimena väärtuslik. Nii veised kui hobused söövad noori roovõrseid väga hea meelega. Samas kasvab roostiku biomass suve esimesel poolel väga kiiresti ja kõrred puituvad suve keskpaigaks ning enam kariloomadele huvi ei paku. Rannaniidu taastamise ajal peab karjatamiskoormus olema suurem kui tavaline hooldamise koormus (vähemalt 1,5 lü/ha), sest taimestiku kasv ja mullas leiduvate toitainete varu on suuremad kui pikemalt karjatatud niidualal. Taastamise ajaks võib teha erinevaid kopleid, et karjatamiskoormust kohtadel suurendada – suunata varakevadel loomad just pillirooga aladele ja piirata loomade laiali hajumine.

Ebapiisava karjatamiskoormuse puhul on soovitatav niitmist ja karjatamist kombineerida. Pärast juulikuist (juuli lõpus) kasvava pilliroo niitmist tekib uusi pehmeid võrseid, mida kariloomad meelsasti söövad. Selliselt niitmist ja karjatamist kombineerides on võimalik roostiku maa-alune risoomistik kiiremini välja kurnata ja taanduma sundida. Uuringud on tõestanud, et pilliroo

risoomides võib sisalduda isegi kuni 7-aastane toitainete varu ning seetõttu on üksnes niitmise või mõõduka karjatamisega pilliroost väga raske jagu saada. Tööde korraldaja: KeA, RMK, huvilised.

4.2.8. RANNANIITUDE HOOLDAMINE

Tegevus on vajalik väärtustele 2.1.1.4, 2.1.1.5, 2.1.1.6, 2.1.1.7, 2.1.3.1., 2.1.4.2, 2.1.4.3, 2.1.4.4, 2.1.4.7, 2.1.4.8, 2.1.4.17, 2.1.4.18, 2.1.4.27, 2.2.1.5 ja 2.2.1.7 seatud eesmärkideni jõudmiseks. Praegu hooldatavate rannaniitude paiknemine ja pindala perioodil 2017–2026 on toodud tabelis 5 ja joonistel 15–18. Hooldatava rannaniidu pindala peab 2026. aastaks suurenema 1777 hektarini. Rannaniitude hooldamisel tuleb tegeleda hooldamise kvaliteedi parandamisega, mida saab teha eeskätt loomade varasema toomisega rannaniidule ning suvise niitmiseega.

Rannaniitudele on koostatud hoolduskava, mis on allalaetav aadressilt http://keskkonnaamet.ee/public/PLK/Lisa_1_Rannaniitude_hoolduskava_2011.pdf. Alljärgnevalt on toodud olulisemad aspektid, millega peab niitude hooldamisel arvestama.

Väga heas seisundis rannaniidul on madalmuruseid osi vähemalt 30% niidu pindalast. Niit peab olema vaba kõrgeist taimestikust, roostikust ja puudest-põõsastest. Heas seisundis niidu reljeef ja taimestik on mitmekesised. Kurvitsaliste pesa ja pesakonna varjamiseks on vajalikud rohutid, mättad, lohud ja vee liikumise sooned; pesakondadele on tarvis madalamaid, niiskemaid soonekohti, kus kuivemal perioodil leiab toitu ja varju. Need, nagu ka mättavahed, peavad olema avatud, pesakonnale läbitavad, mitte kulustunud. Ideaaljuhul on niidu lähedal rannikumeres madalaid leetseljakuide vanalindudele toitumiseks. Niidul olev väike adruvall ja lehmakoogid suurendavad putukate arvukust, keda omakorda söövad kurvitsaliste pojad. Suurele osale putukatest ja ämblikest sobivad kergelt kuni mõõdukalt karjatatavad alad, kus nektarit sisaldavad taimed rikkalikult õitsevad ja häiringuid on vähem, selliseid mõneks ajaks karjatamata jäetavaid laiike, millel siiski kinni kasvada ei lasta, võiks leiduda rannaniidu sisemaa poolses osas. Rannaniidu merepoolne serv peab olema madalaks pügatud taimestikuga. Ideaaljuhul karjatatakse segamini või kordamööda nii hobuseid, veiseid kui lambaid. Veised on eriti olulised, kuna tegutsevad vees ja hoiavad nii veepiiri kui madalad lombid avatuna.

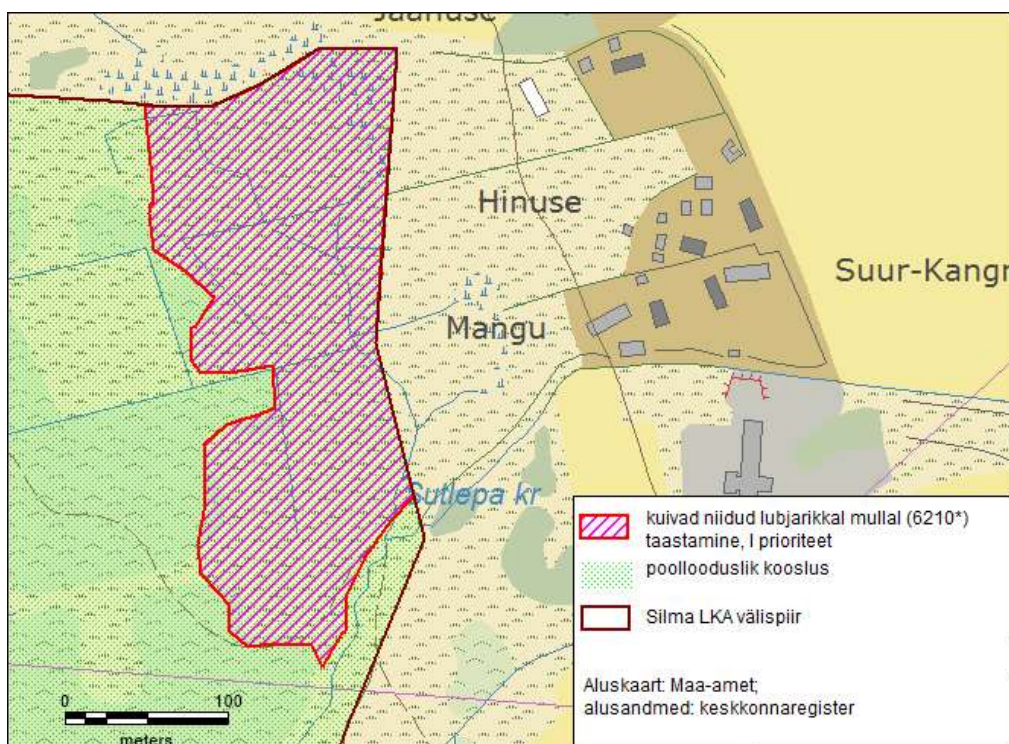
Rannaniitude karjatamist tuleb alustada enne, kui pilliroog lehe lahti keerab ja roheliseks muutub. Rannaniidu hooldamiseks on vajalik karjatamiskoormus 0,4–1,3 lü/ha. Kõrge produktiivsusega aladel võib ka suuremat karjatamiskoormust soovitada, eriti taastamise järgus niitudel. Kõrgem karjatamiskoormus soodustab rannaniitudel soolakute teket ja neile iseloomulike taimede kasvamist. Mõnedel vähese produktiivsusega aladel võib aga püsiva karjatamise puhul soovitada mõnel aastal ka karjatamise vahele jätmist, mis soodustab selgrootute levikut ja õistaimede paremat viljumist.

Eelarves on rannaniidu karjatamise teel hooldamiseks arvestatud 150 eur/ha aastas. Juba hoolduses olevate ja I ja II prioriteedi taastatud niitude hooldamine on I prioriteedi tegevus (kokku 1679 ha), III prioriteedi taastatud niitude hoolduse prioriteet on II (98 ha). Tööde korraldaja: KeA, RMK, huvilised.

4.2.9. LUBJARIKKAL MULLAL KUIVADE NIITUDE TAASTAMINE

Tegevus on vajalik väärtusele 2.2.3.1 seatud eesmärgi täitmiseks. Orhideedele oluliste kasvukohtade taastamine (8,8 ha; joonised 19 ja 20) on I prioriteedi tegevus ning teiste lubjarikkal mullal olevate kuivade niitude taastamine (10,2 ha; joonis 21) II prioriteedi tegevus. Taastamistööde kavandamisel lähtuti inventeerija poolsetest soovitudest. Taastamistöödeks on noorte puude, võsa ja kadakate eemaldamine.

I prioriteedi niitude taastamine on kavandatud perioodile 2017–2019 ja II prioriteedi niitude taastamine 2019–2021. Tööde korraldaja: KeA, RMK, huvilised.



Joonis 19. Orhideedele olulise lubjarikkal mullal kuivade niitude (6210*) taastamine Sutlepa külas (4 ha, eramaa, I prioriteedi tegevus).

Aruniitude taastamise ja hooldamise kohta on koostatud hoolduskava, mis on allalaetav aadressilt

http://keskkonnaamet.ee/public/PLK/Aru_ ja_soostunud_niitude_hoolduskava_2012.pdf.

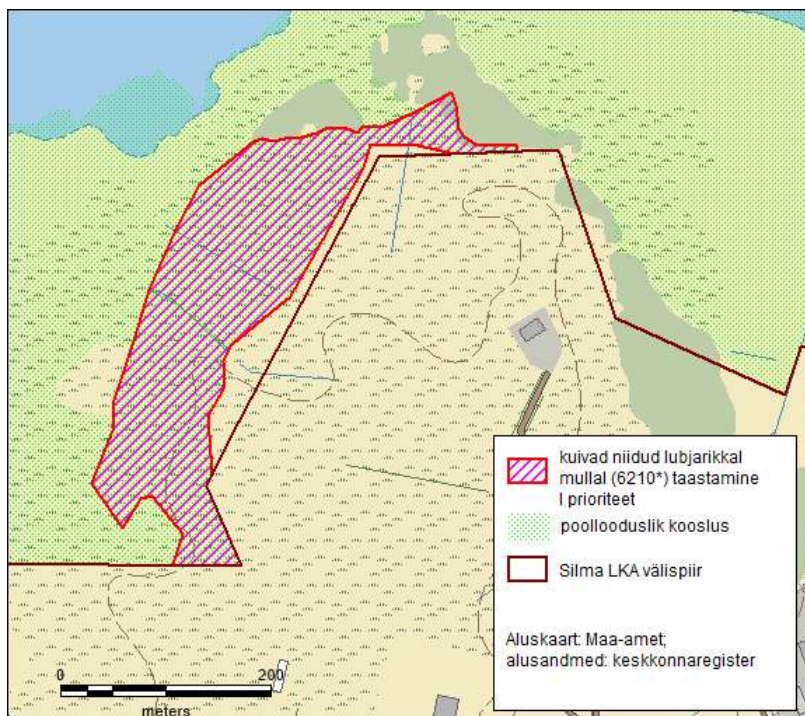
Alljärgnevalt on toodud olulisemad aspektid, millega peab niitude taastamisel arvestama.

Hooldamata, algselt lagedale aruniidule on sageli kasvanud noori puid, kuid rohurinne koos kooslusele omaste liikidega on veel päris hästi säilinud. Kui otsustatakse ala taastada lageda niiduna, tuleb kohati jätta kasvama üksikuid puid-põõsaid, mis otseselt niitmist ei takista. Näiteks, päevaliblikate jaoks on vajalik tuulevari sõltumata niidu suurusest. Väiksemate niitude

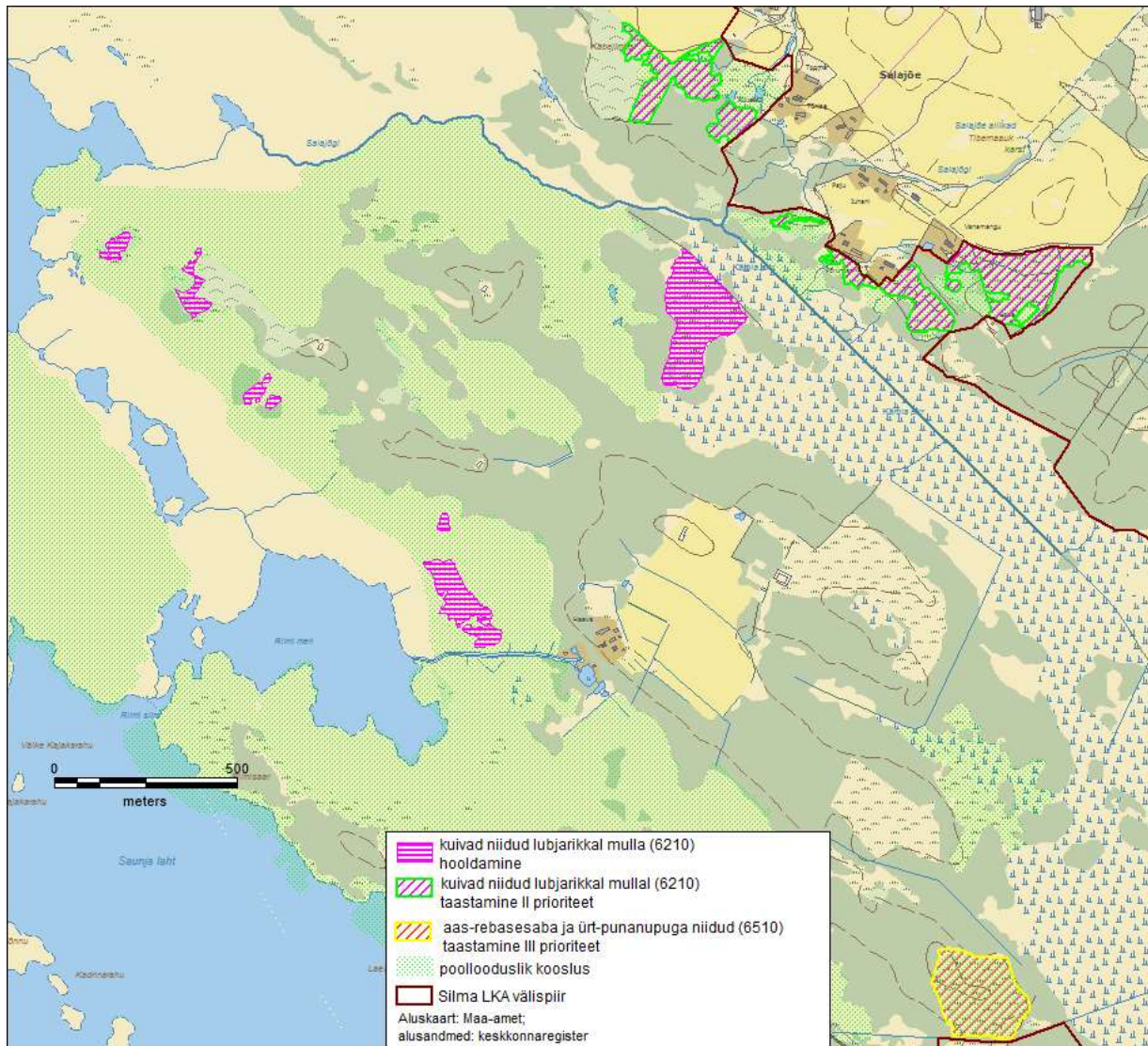
(suurus alla 3 hektari) puhul piisab, kui lage ala on osaliselt ümbritsetud metsast. Üldiselt on liblikatele üksikutest põõsastest soodsam vähemalt 10–30% katvusega põõsaste ühtlane ja hajus paiknemine. Põõsaste vari loob niidule ka erinevad niiskustingimused, mis tagab selle, et ühe liigi piires ei õitse kõik isendid ühel ajal.

Puude säilitamise puhul tuleb silmas pidada, et nii leht- kui ka okaspuude järelkasv on väga kiire tekkima kohe, kui hooldus pole piisava koormusega. Lehtpuuvõsa eemaldamisele peab järgmisel aastal kindlasti järgnema hooldus (niitmine koos heinakoristusega või karjatamine) või peab võsa eemaldamine olema regulaarne (vähemalt üle-aastane). Võsa raiumiseks on parim aeg augustist oktoobrini, kui varuained paiknevad veel puude maapealsetes osades, siis tekib tuleval aastal juurevõsasisid vähem. Võsa tuleb pärast raiumist võimalikult kiiresti koondada. Okste põletamiseks võiks valida rohttaimestikuta alad, näiteks tihedama võsatüügastiku.

Kadastunud alade taastamisel on floristiliselt vähemalt esinduslikel (B) aladel liigirikkuse säilimiseks vajalik kadakate harvendamine katvuseni 10% või vähem ning majandamine avatud niiduna. Eriti suur kadastumisoht on pärisaruniitudel, kus mullakiht on küllaltki tüse ja toitainerohke, mille tõttu kadakad (ja muudki põõsad) kasvavad kõrgeks ja võtavad kiiremini võimust, kui kuivadel loo- või nõmmealadel. Madala ja suhteliselt noore võsa puhul saab võsast lahti ka alal lihaveiseid, kitsi või lambaid karjatades. Karjatamiskoormus peab olema selleks piisav. Kadakate ja okaspuude niidule hekseldamist tuleb vältida. Kui niidul on mäntaid, võib niitmise taasalustamiseks olla vajalik ka rohustu hekseldamine.



Joonis 20. Orhideedele oluliste lubjarikkal mullal kuivade niitude (6210*) taastamine Uuemõisa rannikul (4,8 ha, riigimaa, I prioriteedi tegevus).



Joonis 21. Lubjarikkal mullal kuivade niitude (6210) taastamine Salajõe külas (10,7 ha; II prioriteet) ja hooldamine Salajõe suudmealal (7,9 ha) ning aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niitude (6510) taastamine (4,8 ha III prioriteet).

4.2.10. LUBJARIKKAL MULLAL OLEVATE KUIVADE NIITUDE HOOLDAMINE

Tegevus on vajalik väärtusele 2.2.3.1 seatud eesmärkideni jõudmiseks. Orhideedele olulisi lubjarikkal mullal olevaid kuivi niite hooldatakse 0,4 ha ulatuses Võnnu poolsaare lõunatipus koos ümbritseva rannaniidu karjatamisega (joonis 22). Lubjarikkal mullal olevat kuiva niitu hooldatakse Saunja külas 4,7 ha suurusel niidualal ja Salajõe külas 3,2 ha (joonis 21).



Joonis 22. Lubjarikkal mullal kuivade niitude (6210) hooldamine Võnnu poolsaarel (0,4 ha).

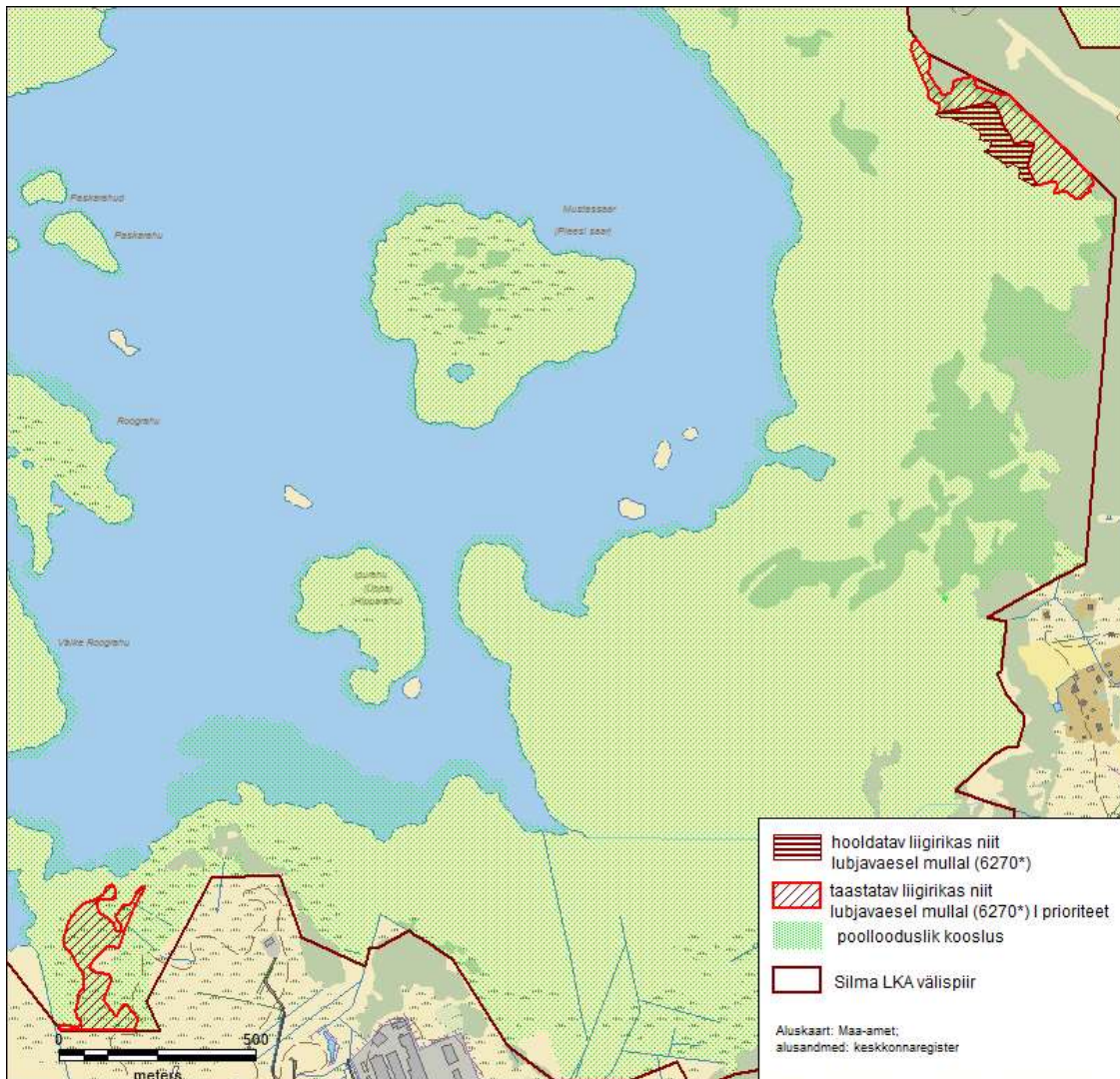
Taastatavate niidualade lisandumisel hooldatakse lubjarikkal mullal olevaid kuivi niite olulisi orhideede kasvualasid (6210*) perioodil 2020–2026 9,2 ha ning lubjarikkal mullal olevaid kuivi niite (6210) perioodil 2022–2026 18,6 ha. Tööde korraldaja: KeA, RMK, huvilised.

Aruniitude hooldamise kohta on juhend aru- ja soostunud niitude hoolduskavas, mis on allalaetav [aadressilt http://keskkonnaamet.ee/public/PLK/Aru_ ja_soostunud_niitude_hoolduskava_2012.pdf](http://keskkonnaamet.ee/public/PLK/Aru_ ja_soostunud_niitude_hoolduskava_2012.pdf).

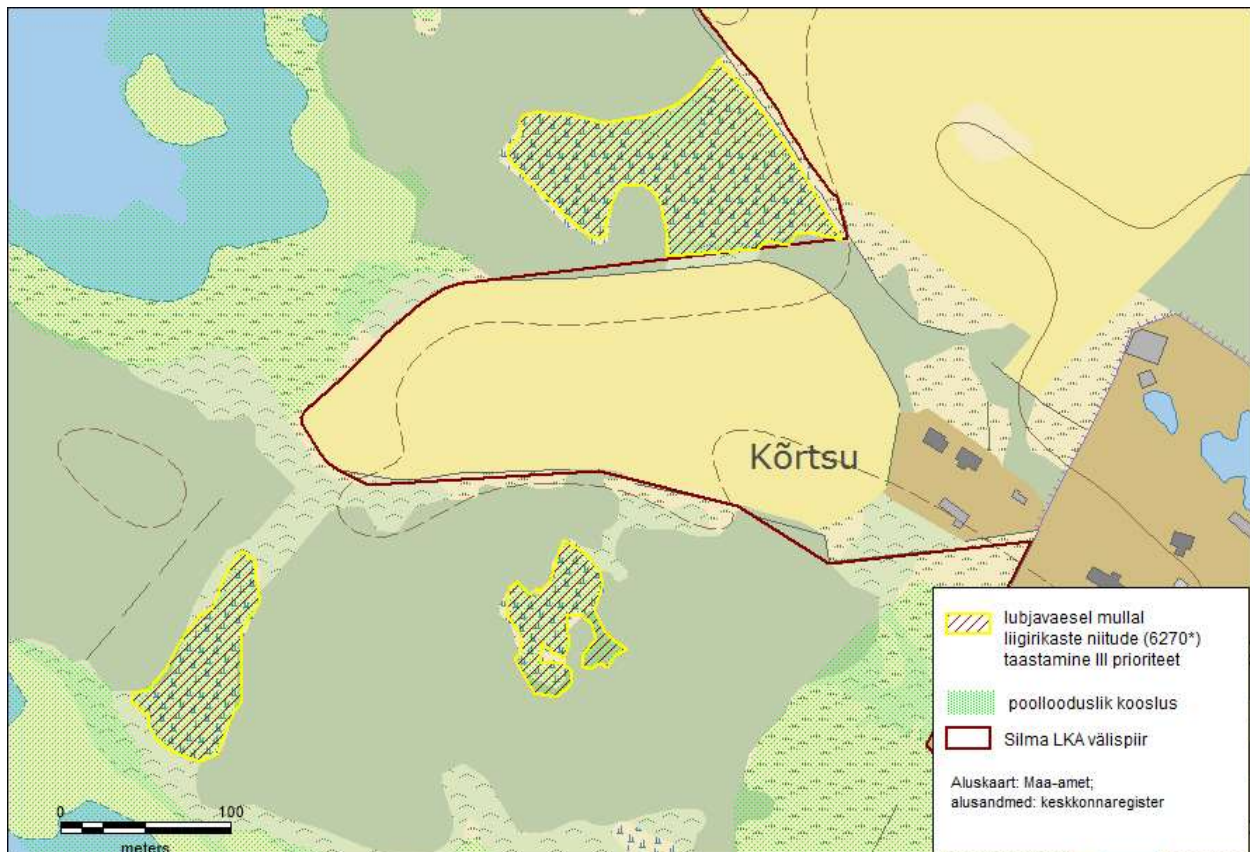
Kui soovitakse säilitada eelkõige ala soontaimede liigirikkust, tuleb hooldamisvõttena eelistada niitmist karjatamisele. Karjatamine on siiski liigirikkusele parem, kui pikaajaline hooldamise puudumine. Lubjarikastes kivisemates piirkondades on kindlasti ka niite, mille liigirikkus on kujunenud eelkõige karjatamise tingimustes. Niitmine on eelistatud hooldusvõtteks eelkõige liigirikkamate pärisaruniitude puhul. Enamuse taimeliikide puhul sobib niitmine juulist alates, kuid harulduste puhul võib esineda erivajadusi. Näiteks, selleks, et garanteerida kaitsealuste taimede seemnete valmimine, võib jätta taimede tihedamaid kogumikke kuni seemnete valmimiseni laiguti niitmata. Hein tuleb niidult kokku riisuda ja ära viia, vastasel juhul koguneb maapinnale valgust varjutav kulukiht, mis hakkab taimede idanemist pärssima ja soodustama vaid üksikuid liike. Väga vajalik on ka heina kuivatamine ja kaarutamine niidul, mille käigus saavad juba valminud ja järelvalminud seemned pudeneda maapinnale ning rehitsemine tekitab kamarasse idanemiseks sobivaid mikrohäiringuid. Pärisaruniitudel ja paluniitudel karjatamiseks sobivad kõik kariloomad.

4.2.11. LUBJAVAESEL MULLAL LIIGIRIKASTE NIITUDE TAASTAMINE

Tegevus on vajalik väärtusele 2.2.3.2 seatud eesmärkideni jõudmiseks. Lubjavaesel mullal liigirikaste niitude (6270*) taastamist on kavandatud kahes piirkonnas kokku 8,9 ha (joonised 23 ja 24). Uuemõisa rannas oleva niiduala (3,4 ha) taastamine on kavandatud samaaegselt külgneva niiduala (6210*) taastamisega perioodil 2017–2019. Herjava poolsaare läänerannas asuva niiduala (3,6 ha) taastamine on kavandatud samuti perioodil 2017–2019. Mõlemal alal on vajalik võsa, kadakate ning noorte mändide eemaldamine. Tegevus on I prioriteet, kuna tegemist on loodusdirektiivi esmatähtsa elupaigatüübi taastamisega ning need on osa suuremast niidualast.



Joonis 23. Lubjavaesel mullal liigirikka niidu taastamine Uuemõisa (3,4 ha; riigimaa) ja hooldamine (1,7 ha) ning taastamine Herjava poolsaare rannikul (3,6 ha, sellest 1,1 ha era- ja 2,5 ha riigimaa); I prioriteedi tegevus.



Joonis 24. Lubjavaesel mullal liigirikka niidu (6270*) taastamine Salajõe külas (pindala 1,9 ha; III prioriteedi tegevus).

Salajõe külas asuvate niitude (1,9 ha) taastamine on III prioriteedi tegevus, kuna tegemist on suhteliselt väikeste ja osaliselt metsas asuvate niidualadega; tegevus on kavandatud 2022–2024 (joonis 24).

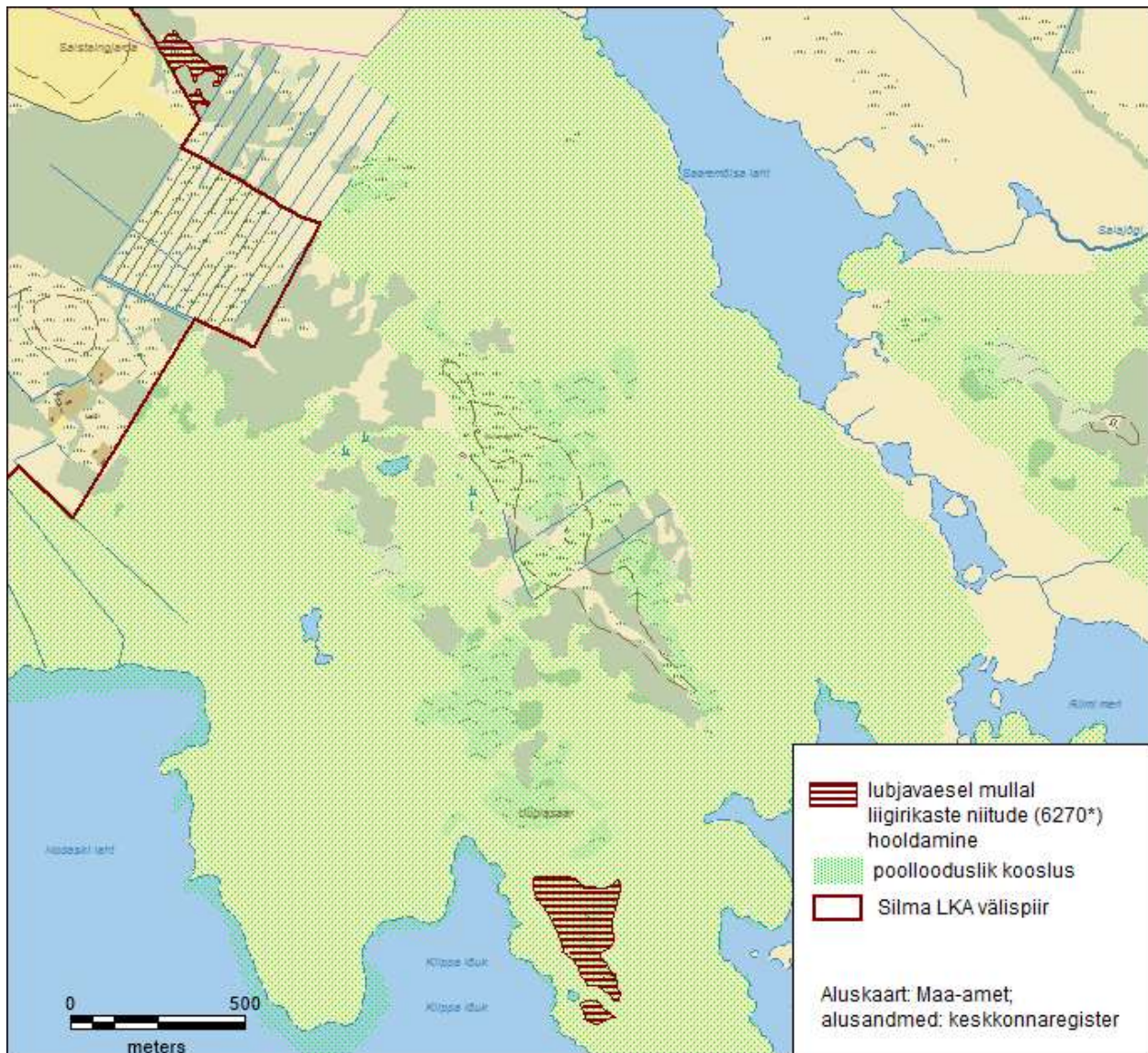
Tööde korraldaja: KeA, RMK, huvilised.

Aruniitude taastamise kohta on antud juhised aru ja soostunud niitude hoolduskavas, mis on allalaetav aadressilt http://keskkonnaamet.ee/public/PLK/Aru_ja_soostunud_niitude_hoolduskava_2012.pdf; olulised soovitusused on toodud peatükis 4.2.9.

4.2.12. LUBJAVAESSEL MULLAL LIIGIRIKASTE NIITUDE HOOLDAMINE

Tegevus on vajalik väärtusele 2.2.3.2 seatud eesmärkideni jõudmiseks. Lubjavaesel mullal olevaid liigirikaid niite (6270*) hooldatakse 1,6 ha suurusel alal Saare külas. Koos rannaniidu hooldamisega hooldatakse ka 5,3 ha suurust liigirikast niitu lubjavaesel mullal Võnnu poolsaare alguses (joonis 25) ja 1,7 ha Herjava poolsaare läänerannikul (joonis 23). Taastatud aladest lisanduvad 2020. aastal hooldusse 3,4 ha Uuemõisa rannas ning 2021. aastal 3,6 ha Herjava

poolsaare läänerannas. Sellega hooldatakse lubjavaesel mullal olevaid liigirikkaid niite alates 2020. aastast 15,6 ha. Tegevus on I prioriteet, kuna tegemist on loodusdirektiivi esmatahtsa elupaigatüübiga.



Joonis 25. Lubjavaesel mullal liigirikka niidu (6270*) hooldamine Saare külas (pindala 1,6 ha) ja Võnnu poolsaarel (5,3 ha).

2025. a lisandub hooldatavatele aladele Salajõe külas 1,9 ha taastatud liigirikast niitu, mille hooldamine on II prioriteet.

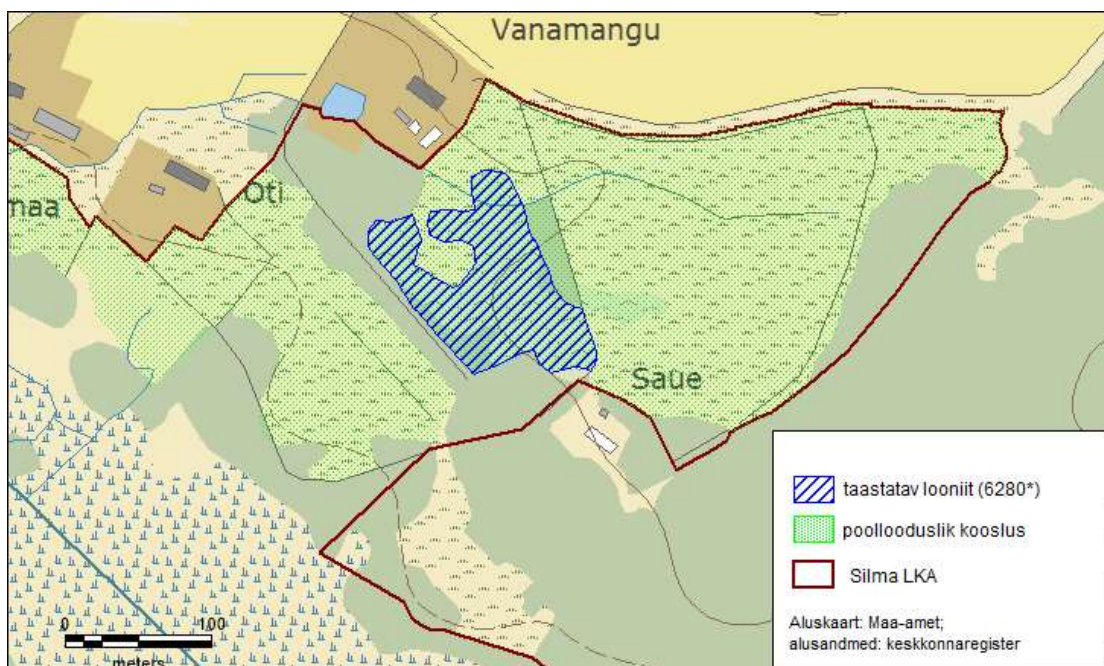
Tööde korraldaja: KeA, RMK, huvilised.

Aruniitude hooldamise kohta on antud juhised aru ja soostunud niitude hoolduskavas, mis on allalaetav aadressilt

http://keskkonnaamet.ee/public/PLK/Aru_ja_soostunud_niitude_hoolduskava_2012.pdf; olulised soovitusel on toodud peatükis 4.2.10.

4.2.13. LOONIITUDE TAASTAMINE

Tegevus on vajalik väärtusele 2.2.3.3 seatud eesmärgini jõudmiseks. Taastamist vajavad 1,1 ha suurune looniit (6280*) Salajõe külas Vanamangu kinnistul (joonis 26) ning 1 ha looniit Saunja külas Kuldkinga kinnistul (joonis 27). Mõlemal alal tuleb oluliselt harvendada kadastikku ning eemaldada noored puud. Taastamistööd on kavandatud perioodile 2018–2020. Tegevus on I prioriteet, kuna tegemist on loodusdirektiivi esmatähtsa elupaigatüübi taastamisega.



Joonis 26. Looniidu (6280*) taastamine Salajõe külas (pindala 1,1 ha, eramaa, I prioriteedi tegevus).

Tööde korraldaja: KeA, huvilised.

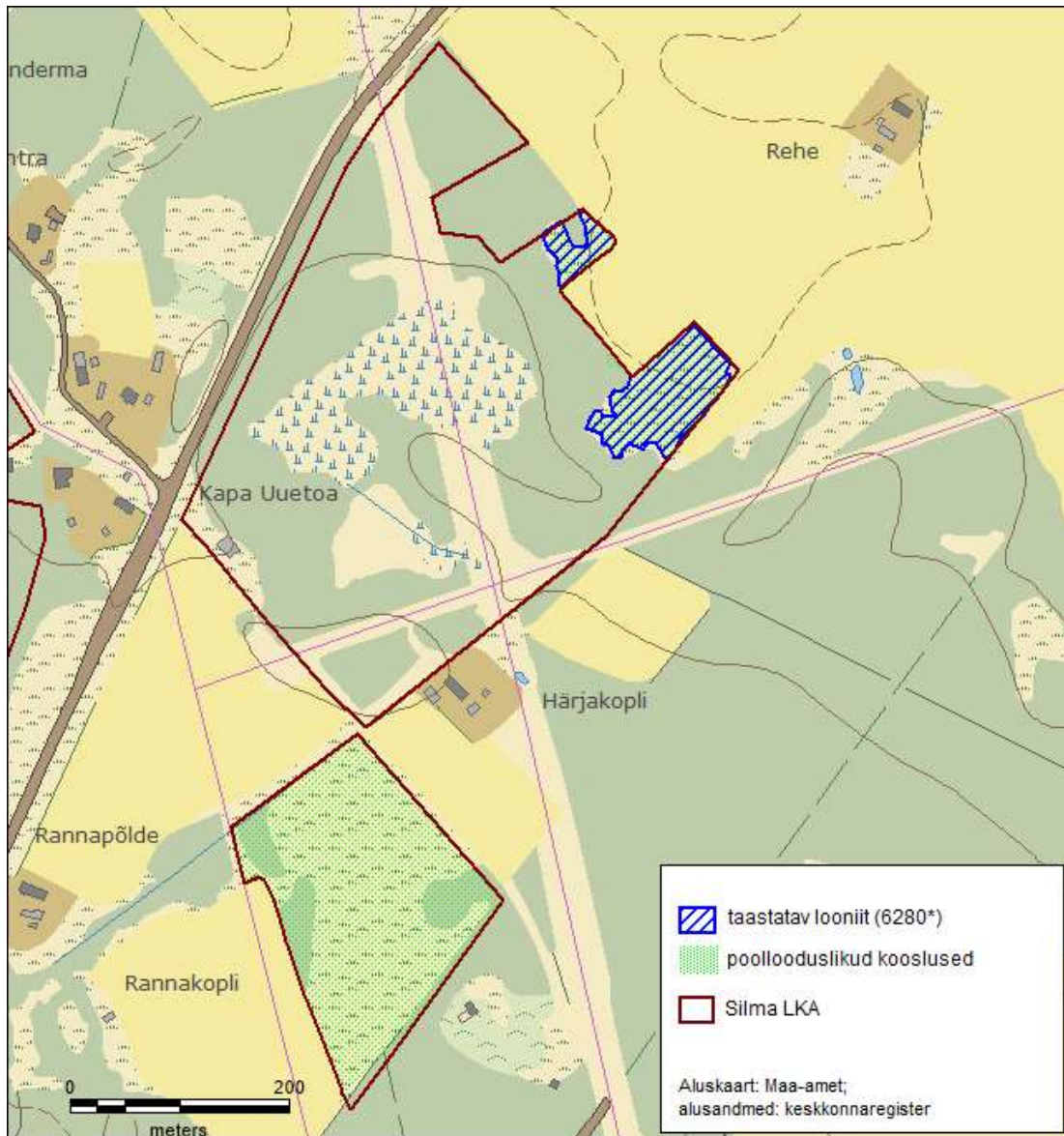
Looniitude taastamise ja hooldamise kohta on koostatud hoolduskava, mis on allalaetav http://keskkonnaamet.ee/public/PLK/Lisa_2_Loopealsete_ja_kadastike_hoolduskava_2011.pdf. Alljärgnevalt on toodud olulisemad aspektid, millega peab looniitude taastamisel arvestama.

Looniitude taastamistööd võib läbi viia hilissuvest kevade alguseni, kevadine ja varasuvine lindude pesitsusaeg taastamistöödeks ei sobi. Kuivadel õhukesemullalistel tallamisõrnadel looladel tuleb taastamist läbi viia vaid niiskemal ajal, st sügisel ja talvel.

Ei ole kujunenud kindlat seisukohta, kas võib taastada ala ühe või mitme (näiteks kolme) aasta jooksul. Vastuväidetena ühe aastaga taastamisele on toodud võimalikud valguskahjustused varjuga harjunud kadakatele, erosioon ning pioneerliikide vohamise suurem tõenäosus suure hulga niidukamarata pinna vabastamisel kadakatest või noortest puudest. Kui vähemalt 20–30% ulatuses on alal niidukamar säilinud ning kadakate katvus ei ületa 75%, võib ala taastada ühe aasta jooksul. Kui ühe korraga ala taastamine pole võimalik, samuti rohkem kinnikasvanud aladel ning aladel, kus niidukamarat on säilinud vaid väikeste laikudena või pole üldse säilinud, võib taastamise läbi viia ka 2–6 aasta jooksul.

Kadakate mahavõtmisel tuleb säilitada koosluse mosaiiksus. Sobilik kadakate katvus taastatud aladel on 10–30%; mitte rajada ühtlaste vahedega kadakapõlde. Alles tuleb jätta vanad, juba puukujulised kadakad ning üksikuid tihedamaid kadakatukkasid 5–10(20)m läbimõõduga. Tihedamad ja hõredamad alad võiksid looniitudel vahelduda.

Kui looniitudel on inventeeritud punaselg-õgija või vööt-põõsalinnu elupaiku, tuleb kadakaid tavapärasemast suurema tihedusega alles jätta (vt täpsemalt vastavate liikide ptk-st).



Joonis 27. Looniidu (6280*) taastamine Saunja külas (pindala 1 ha, eramaa, I prioriteedi tegevus).

4.2.14. LOONIITUDE HOOLDAMINE

Tegevus on vajalik väärtusele 2.2.3.3 seatud eesmärgini jõudmiseks. Looniitude (6280*) hooldustöödega alustatakse 2021. aastal (vt pt 4.2.13) kahel taastatud niidualal kokku 2,1 ha. Tegevus on I prioriteet, kuna tegemist on loodusdirektiivi esmatähtsa elupaigatüübiga. Tööde korraldaja: KeA, huvilised.

Looniitude hooldamise juhised on toodud loopealsete ja kadastike hoolduskavas, mis on allalaetav [aadressilt http://keskkonnaamet.ee/public/PLK/Lisa_2_Loopealsete_ja_kadastike_hoolduskava_2011.pdf](http://keskkonnaamet.ee/public/PLK/Lisa_2_Loopealsete_ja_kadastike_hoolduskava_2011.pdf).

Loopealsete hooldamisel tuleb eelkõige arvestada kolme aspekti:

(1) Tegu on poollooduslike kooslustega, mis vajavad pikaajaliseks avatud kooslusena säilimiseks mõõdukat inimõju, mis tähendab eelkõige karjatamist. Karjatamisvõimaluse puudumisel hoiab loopealse avatuna ka puude-põõsaste eemaldamine vastavalt vajadusele (kuid mitte harvem kui iga viie aasta tagant) ning vajadusel/võimalusel niitmine.

(2) Kui ajalooliselt tagas alvarite mitmekesise elustiku traditsiooniliselt hooldatavate loopealsete ja teiste poollooduslike koosluste suur pindala, siis tänapäeval on regionaalse liigifondi säilimiseks ning maksimaalselt efektiivse kaitse korraldamiseks hea rakendada nn mitmekesise majandamise põhimõtet. See tähendab, et kasulik on iga paari aasta tagant vahetada nii karja tüüpi (lambad/veised/hobused/kitsed) kui ka karjatamiskoormust (intensiivsema ja mõõduka karjatamisega aastad vaheldumisi või iga paari-kolme aasta tagant). Hästi mõjub ka väikeste segakarjade pidamine (näiteks hobune-lammas-veis). Normaalse karjatamiskoormuse korral teeb avatud alal pigem head ka üks-kaks karjatamisvaba aastat viisaastaku jooksul.

(3) Väga oluline on kindlustada nii taime- kui loomaliikide levimine elupaigalaikude vahel ehk (taas)luua elupaigalaikude võrgustik. Selleks on vaja loopealse majandamisel/taastamisel vaadata üle ka ümbritsevas maastikus leiduvad sarnased kooslused (ka puisniidud).

Loopealsete säilimise ning nende liigirikkuse tagab mõõduka koormusega karjatamine. Sobiva karjatamiskoormuse korral söövad loomad kättesaadavast biomassist 50% ehk vähemalt pool karjamaast peab olema kaetud madala rohuga.

Orhideerikaste alade majandamiseks on kolm võimalust:

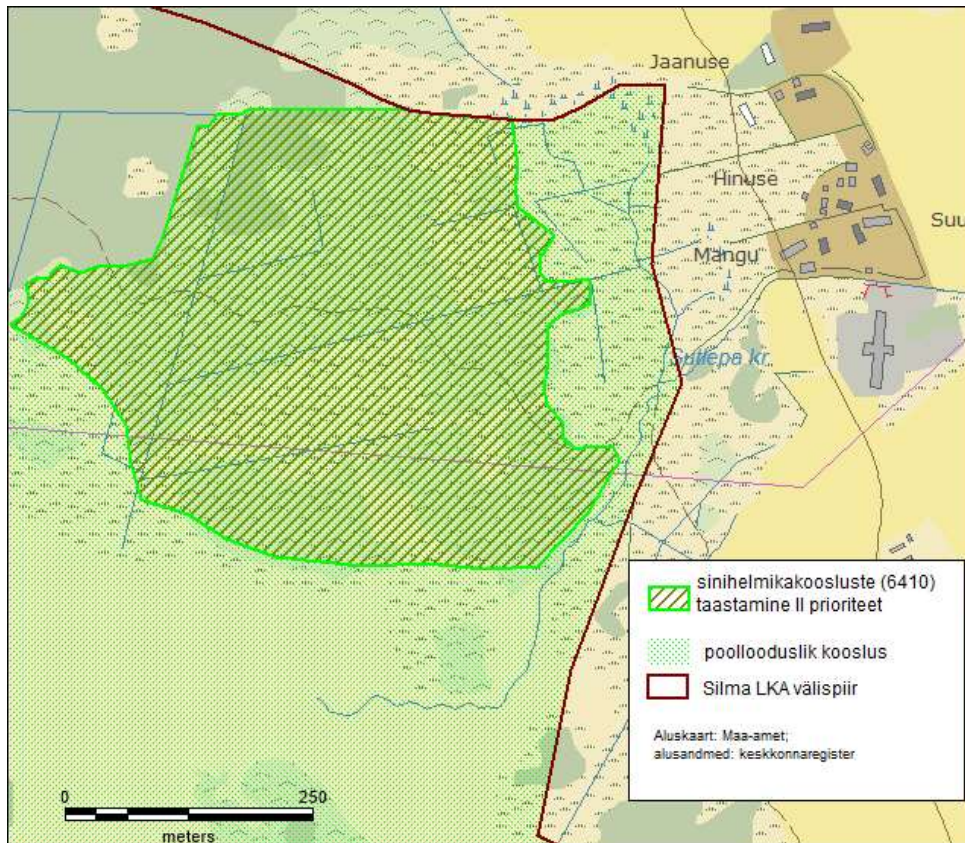
1) rakendada madalamat karjatamiskoormust ja hoida puittaimi kontrolli all iga viie aasta tagant läbiviidavate raietöödega;

2) karjatada mõõduka karjatamiskoormusega hobuseid (kes väidetavalt käpalisi ei söö);

3) piirata eriti orhideerikkad alad elektrikarjusega, vastavalt populatsioonide esinemisele konkreetsel aastal.

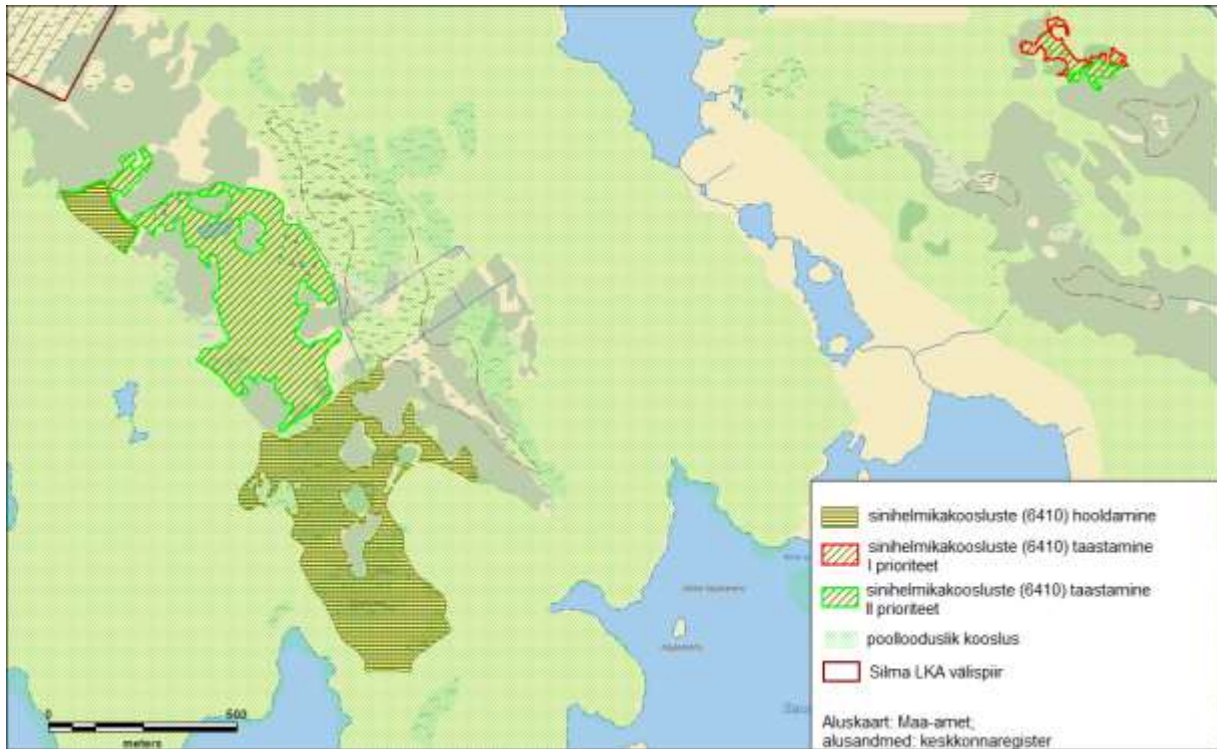
4.2.15. SINIHELMIKAKOOSLUSTE TAASTAMINE

Tegevus on vajalik väärtusele 2.2.3.4 seatud eesmärgini jõudmiseks. Täielikku taastamist vajab Sutlepa mere põhjakaldal asuv 19 ha sinihelmikakooslus (6410; joonis 28). Seal on vajalik võsa eemaldamise ja mätaste purustamine, et saaks selle ala karjamaana kasutusele võtta. Niidu taastamine on kavandatud perioodile 2017–2019 samaaegselt piirneva lubjarikkal mullal kuiva niid (6210*) taastamisega.

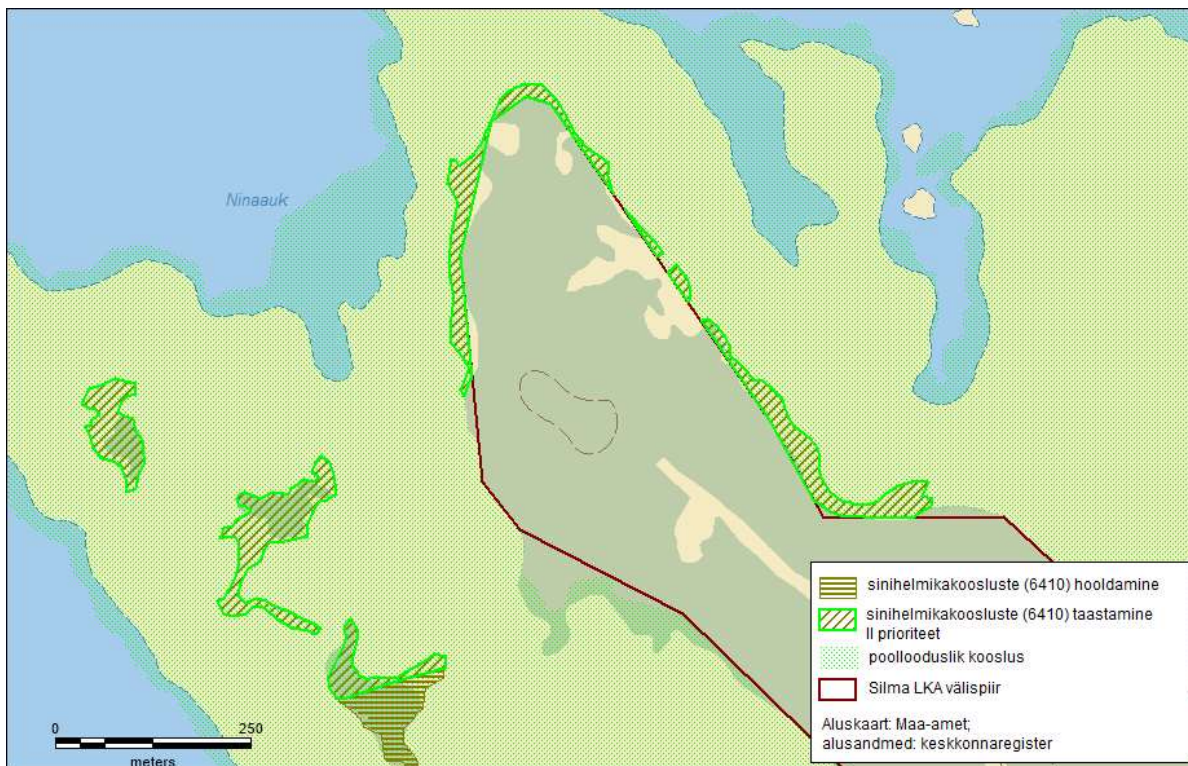


Joonis 28. Taastatav sinihelmikakooslus (6410) Sutlepa külas. Pindala 19 ha, eramaa, II prioriteedi tegevus.

16 ha suurusel alal Võnnu poolsaare alguses (joonis 29) on vaja eemaldada tukkadena kasvavad männid, et tekiks täiesti avatud niidukooslus. Niidu taastamine on kavandatud 2022.–2024. aastal. Tegevus on II prioriteet.



Joonis 29. Sinihelmikakoosluste (6410) taastamine ja hooldamine Saare (35,7 ha) ja Saunja (1,4 ha) külas.



Joonis 30. Taastatavad ja hooldatavad sinihelmikakooslused (6410) Herjava rannikul (3,6 ha).

Saunja külas asuva niidu (1 ha, I prioriteet) taastamine on vaja lõpetada 2017. aastal ning taastada tuleb piirnev niiduala (0,4 ha; II prioriteet). Niidu taastamine on kavandatud 2019–2021.

Herjava rannikul tuleb taastada kokku 3,9 ha sinihelmikakooslusi, mis piirnevad rannaniitudega. Tegevus on kavandatud 2019.–2021. aastaks (II prioriteet).

Tööde korraldaja: KeA, RMK, huvilised.

4.2.16. SINIHELMIKAKOOSLUSTE HOOLDAMINE

Tegevus on vajalik väärtusele 2.2.3.4 seatud eesmärgini jõudmiseks. Praegu on hoolduses 21 ha sinihelmikakooslusi. Kaitsekorraldusperioodil lisanduvad taastatavad alad Sutlepa mere põhjarannikul (19,2 ha, alates 2020), Saare külas (15,7 ha, alates 2025. a), Saunja külas (1 ha alates 2018. a ning 0,4 ha alates 2022. a) ja Herjava poolsaarel (3,9 ha alates 2022. a). Kokku nähakse ette 60,9 ha sinihelmikakoosluste hooldamine. Saare külas Võnnu poolsaare alguses paiknev sinihelmikakooslus paikneb liigniiskel niidualal ning seetõttu säilib suhteliselt hästi lagedana pideva hoolduseta. Hoolduses olevate ja taastatud niitude hooldus on I prioriteedi tegevus. (Joonised 28, 29, 30). Tööde korraldaja: KeA, RMK, huvilised.

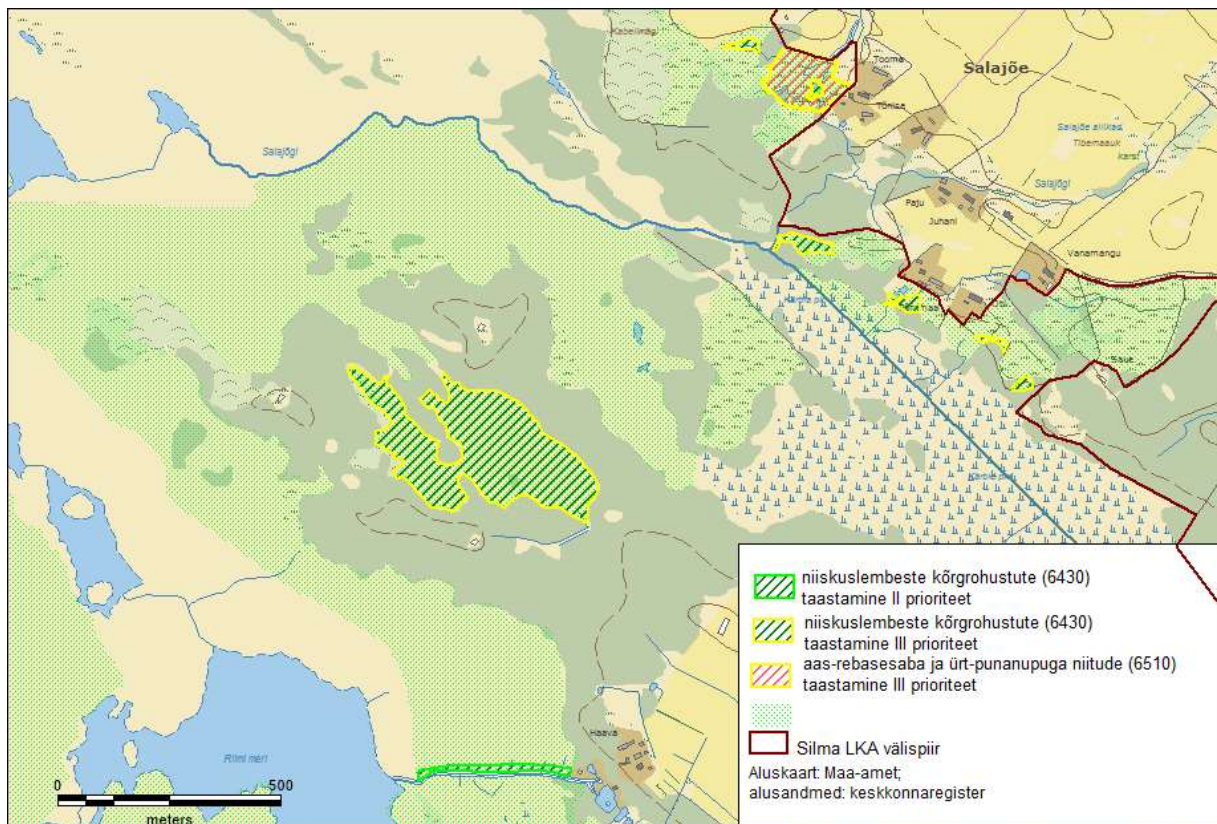
4.2.17. NIISKUSLEMBESTE KÕRGROHUSTUTE TAASTAMINE

Tegevus on vajalik väärtusele 2.2.3.5 seatud eesmärgini jõudmiseks. Niiskuslembesed kõrgrohustud (6430) paiknevad Salajõe külas 7 väiksel alal kokku 1 ha ning need piirnevad taastatavate 6210 niitudega (joonis 31). Nendel aladel on vaja eemaldada võsa ning alustada nende niitmise või karjatamisega. Niitmise korral tuleb niidetud rohi niidult peale kuivamist ka eemaldada. Nende alade taastamine on kavandatud samale ajaperioodile (2019–2021), kui koosluse 6210 niitude taastamine.

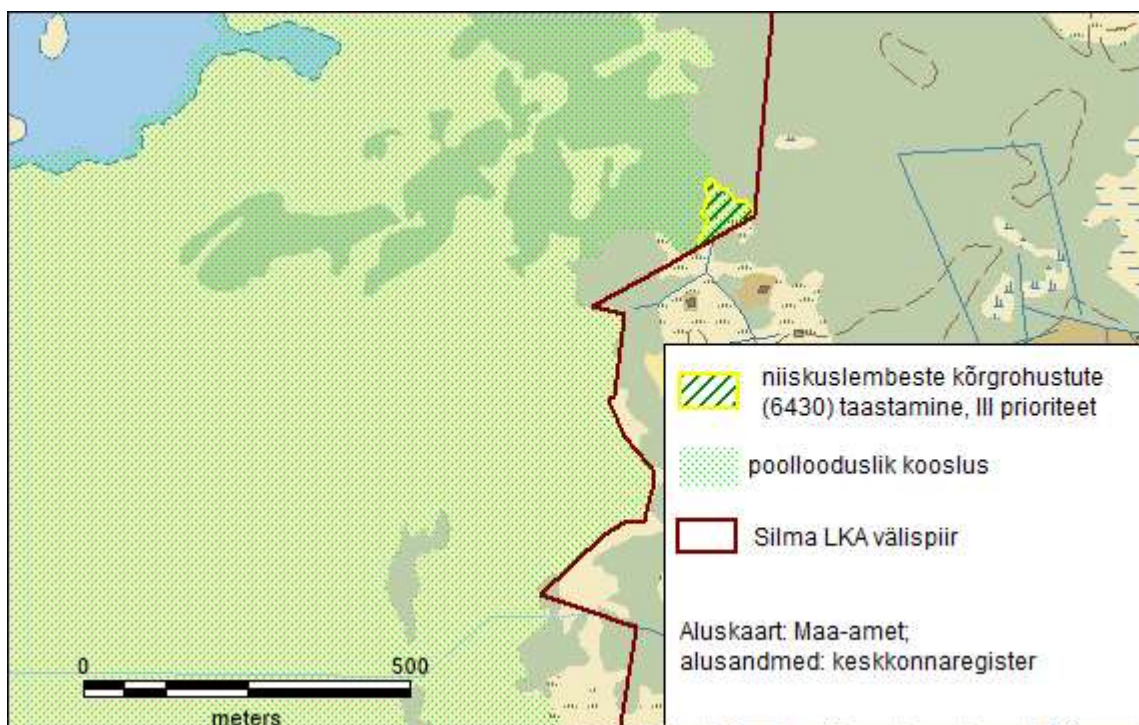
Saunja külas paikneval 9 ha suurusel märjal niidul (joonis 31) tuleb 2021. aastal alustada taastamisega, mille käigus hõre pilliroog kas purustatakse või niidetakse ning eemaldatakse võsa. Tegevus kuulub III prioriteeti.

III prioriteet on ka nende niiskuslembeste kõrgrohustute taastamine, mis kaasnevad aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niitudega (6510; 1,7 ha).

Riimi mere suubuva kraavi kaldal paikneva niiskuslembese kõrgrohustu (6430; 0,5 ha) taastamine on II prioriteet, kuna ala piirneb ulatusliku rannaniidualaga.



Joonis 31. Salajõe (1 ha) ja Saunja külas (9,5 ha) niiskuslembeste kõrgrohustute (6430) ning aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niitude (6510; 1,7 ha) taastamine.



Joonis 32. Herjava poolsaarel paiknev taastatav niiskuslembese kõrgrohustuga niiduala (0,4 ha, eramaa, III prioriteet).

Herjava poolsaarel tuleb taastada rannaniiduga piirnev niiskuslembeste kõrgrohustute (6430) ala (0,4 ha), III prioriteet (joonis 32).

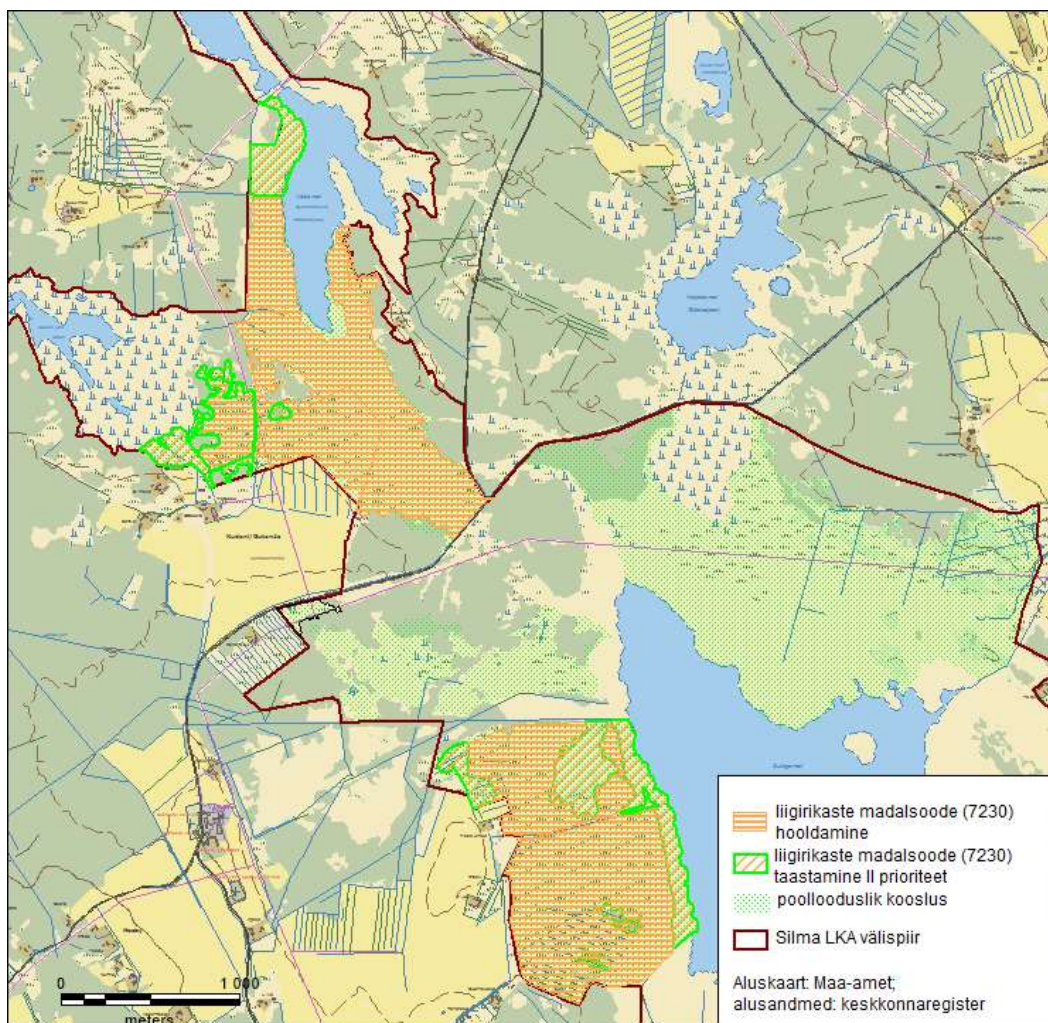
Tööde korraldaja: KeA, RMK, huvilised.

4.2.18. NIISKUSLEMBESTE KÕRGROHUSTUTE HOOLDAMINE

Tegevus on vajalik väärtusele 2.2.3.5 seatud eesmärgi täitmiseks. Salajõe külas paiknevad 7 väikest (kogupindala 1 ha) niiskuslembese kõrgrohustuga niiduala (6430) piirnevad hooldust vajavate lubarikkal mullal kuivade niitudega (6210) ning seetõttu on mõistlik neid alasid pärast taastamist hooldada samade võtetega (niitmine või karjatamine) üheskoos (joonis 31). Saunja külas paiknevat 9 ha suurust niiskuslembese kõrgrohustuga niiduala on mõistlik kasutusele võtta karjamaana, Riimi merre suubuva kraavi kaldal asuvat niitu (0,5 ha) ja Herjava poolsaarel asuvat niitu (0,4 ha; joonis 32) tuleb hooldada koos piirneva rannaniidu hooldusega. Niiskuslembese kõrgrohustuga niidualadel on kavandatud hooldus pärast taastamist. Taastatud niitude hooldus on II prioriteet. Kuna tegemist on niiskete kooslustega, siis säilib nende seisund eeldatavalt ka ilma pideva hoolduseta; vajadust hooldustegevuse osas täpsustatakse vahehindamise käigus. Tööde korraldaja: KeA, RMK, huvilised.

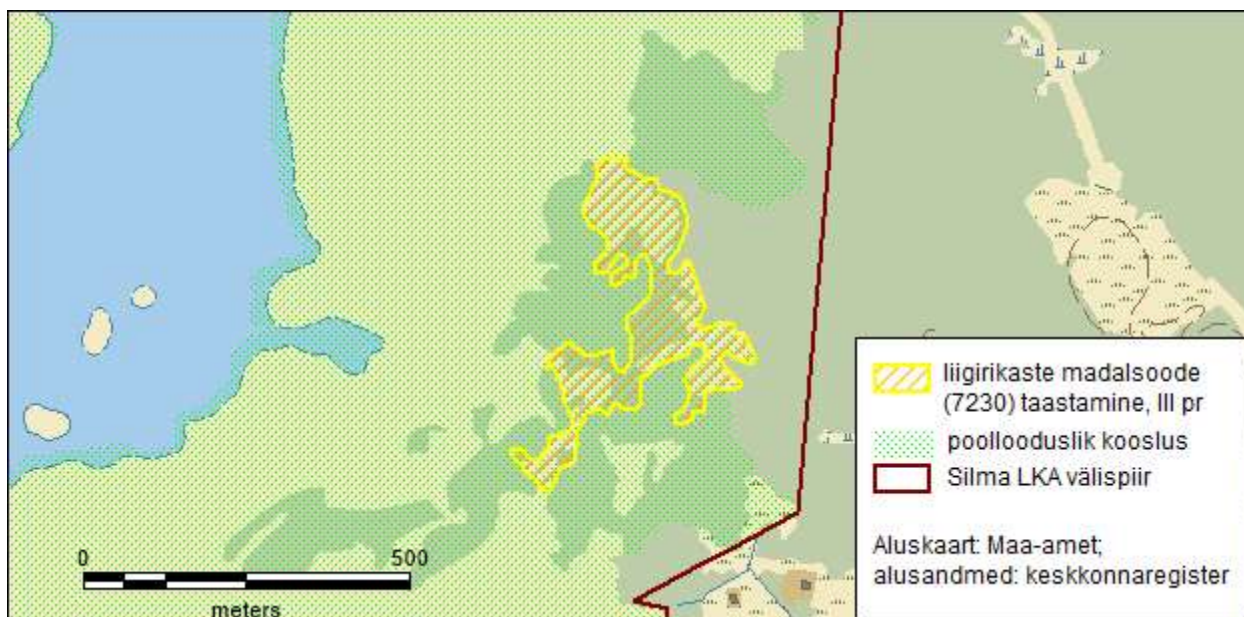
4.2.19. LIIGIRIKASTE MADALSOODE TAASTAMINE

Tegevus on vajalik väärtusele 2.2.4.3 seatud eesmärgideni jõudmiseks. Liigirikaste soostunud niitude taastamist on kavandatud Vööla mere ja Sutlepa mere rannikul kokku 50 ha (joonised 33, 34). Tegevus on II prioriteet, kuna need on osa suuremast niidualast. Tegevus on kavandatud aastatel 2019–2021.



Joonis 33. Soostuvate niitude taastamine Võõla mere (19 ha) ja Sutlepa mere (31 ha) rannikul; II prioriteedi tegevus.

Väiksemate niidualade taastamine Salajõe-Saunja piirkonnas ning Herjava poolsaarel kokku 16 ha on kavandatud III prioriteedi tegevusena pärast vahehindamist aastatel 2022–2024 (joonis 34, 35).



Joonis 35. Soostuvate niitude taastamine Herjavee poolsaarel (5 ha); III prioriteedi tegevus.

Tööde korraldaja: KeA, RMK, huvilised.

Soostuvate niitude taastamise kohta on antud juhised aru ja soostunud niitude hoolduskavas, mis on allalaetav aadressilt http://keskkonnaamet.ee/public/PLK/Aru_ja_soostunud_niitude_hoolduskava_2012.pdf; olulised soovitusel on toodud peatükis 4.2.9.

4.2.20. LIIGIRIKASTE MADALSOODE HOOLDAMINE

Tegevus on vajalik väärtusele 2.2.4.3 seatud eesmärkideni jõudmiseks. Liigirikaid soostunud niite hooldatakse Silma looduskaitsealal 225 ha suurusel alal Vööla ja Sutlepa mere rannikul. Taastatud aladest lisanduvad 2022. aastal hooldusse Vööla mere ja Sutlepa mere rannikul 50 ha. I prioriteedi hooldatavaid alasid on kokku 275 ha (joonis 33, 34).

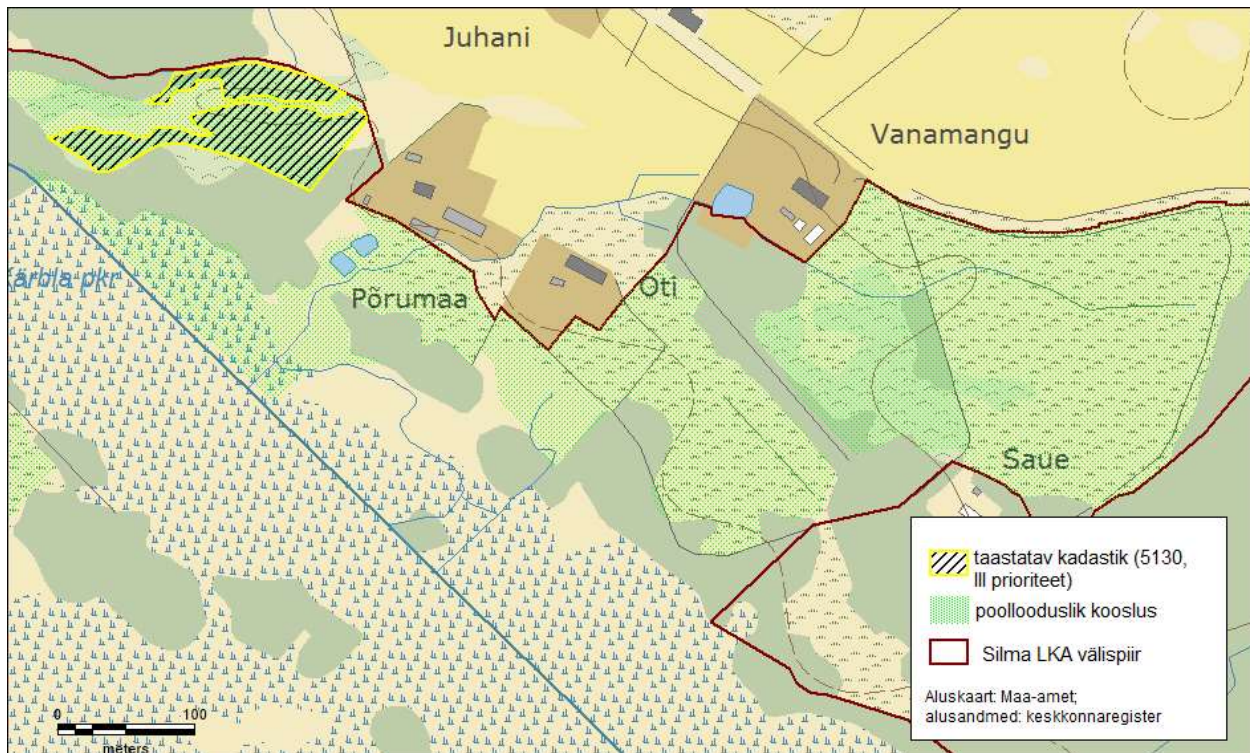
2025. aastal lisanduvad hooldusesse Salajõe – Saunja piirkonnas ja Herjavee poolsaarel 16 ha (joonis 35). Hooldusvajadust hinnatakse vahehindamise käigus. Tegevus on II prioriteet. Tööde korraldaja: KeA, RMK, huvilised.

Soostunud niitude hooldamise kohta on antud juhised aru ja soostunud niitude hoolduskavas, mis on allalaetav aadressilt http://keskkonnaamet.ee/public/PLK/Aru_ja_soostunud_niitude_hoolduskava_2012.pdf; olulised soovitusel on toodud peatükis 4.2.10.

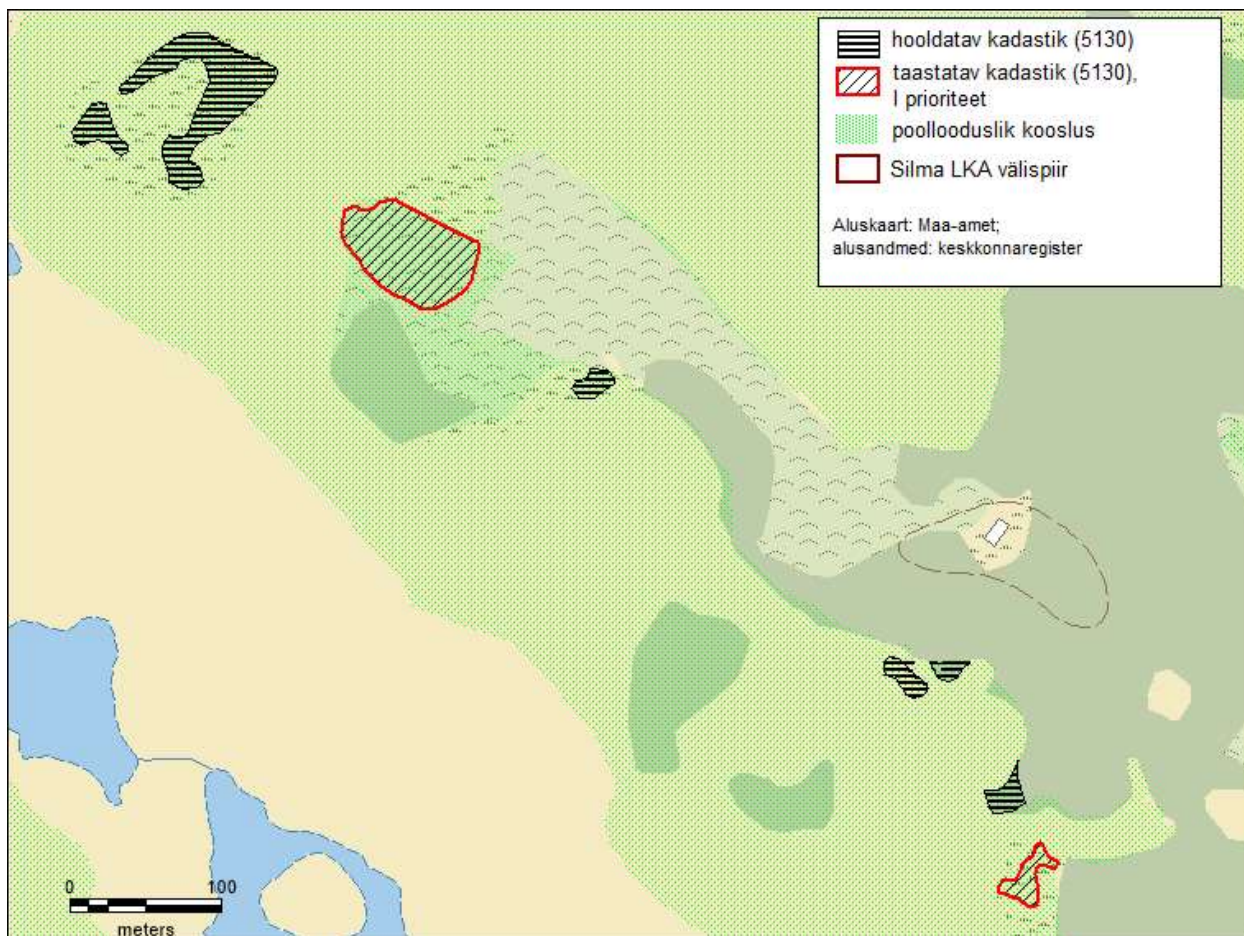
4.2.21. KADASTIKE TAASTAMINE

Tegevus on vajalik väärtusele 2.2.2.1 seatud eesmärgi täitmiseks. Kadastike (5130) taastamine on kavandatud kokku 4 alal üldpindalaga 20,1 ha: Salajõe külas (0,9 ha; taastamine 2021–2023; III prioriteet; joonis 36), Salajõe suudmealal (0,5 ha; taastamine 2018–2020; I prioriteet; joonis 37), Herjava poolsaare läänerannas (5,2 ha II prioriteet ja 8,8 ha III prioriteet; taastamine 2021–2023; joonis 38) ja Mustassaarel (5,1 ha II prioriteet; taastamine 2021–2023). Tööde korraldaja: KeA, RMK, huvilised.

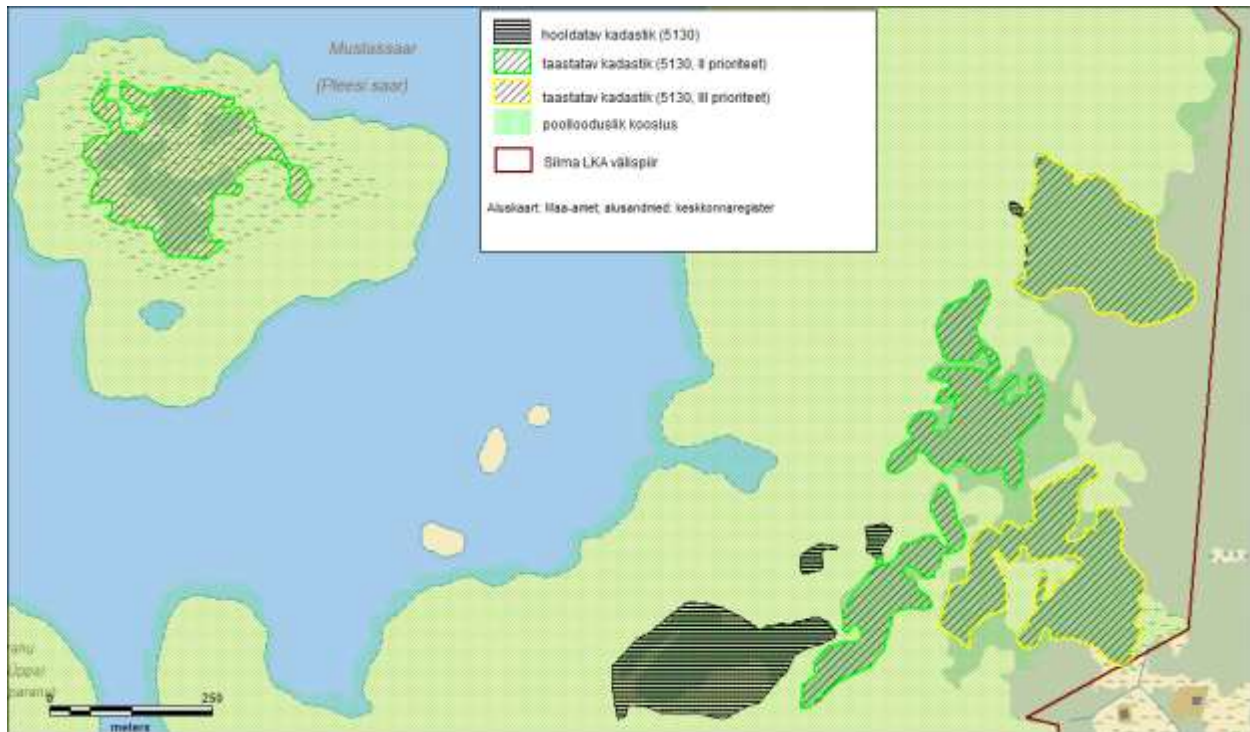
Kadastike taastamise ja hooldamise kohta on koostatud hoolduskava, mis on allalaetav aadressilt [http://keskkonnaamet.ee/public/PLK/Lisa 2 Loopealsete ja kadastike hoolduskava 2011.pdf](http://keskkonnaamet.ee/public/PLK/Lisa_2_Loopealsete_ja_kadastike_hoolduskava_2011.pdf). Alljärgnevalt on toodud olulisemad aspektid, millega kadastike taastamisel peab arvestama. Kadakate eemaldamist tuleb alustada säilinud niidulaikude ümber, rajades koridore läbi kadastiku. Koridorid olgu pigem laiemad ja nende arv väiksem kui kitsad ja neid arvuliselt enam. Esimesel taastamisaastal tuleb kadakate katvust vähendada 30% võrra ning samal ajal alustada võimalusel karjatamisega. Koridoride rajamine ja niidulaikude laiendamine aitab taimestikul tasapisi taastuda ning loomad saavad levitada liike juba üle taastatud ala. Seejärel võib jätta mõned aastad (2–5) taastamisel vahet, jätkata hooldusega ning jälgida taimestiku arengut. Järgmisel taastamisaastal tuleb laiendada koridore ning eemaldada ülejäänud osa liigsetest kadakatest. Vajadusel tuleb teha ka kolmas taastamisaasta. Taastamisjärgselt on biomassi produktsioon kõrgem, kui niidule tavaliselt omane, seetõttu peab karjatamist alustama pisut suurema koormusega ning vähendada seda aasta-aastalt mõõdukaks. Kadastikest tuleb eemaldada kõik männid ning vähendada kadastiku liituvus vähemalt 50%ni.



Joonis 36. Salajõe külas asuva kadastiku taastamine (pindala 0,9 ha, eramaa, III prioriteet).



Joonis 37. Saunja külas asuva kadastiku taastamine (0,5 ha, eramaa, I prioriteet) ja hooldamine (0,6 ha).



Joonis 38. Herjava külas ja Mustassaarel asuva kadastiku taastamine (5,2+5,1 ha II prioriteet, 8,8 ha III prioriteet) ja hooldamine (2015.a 4,1 ha).

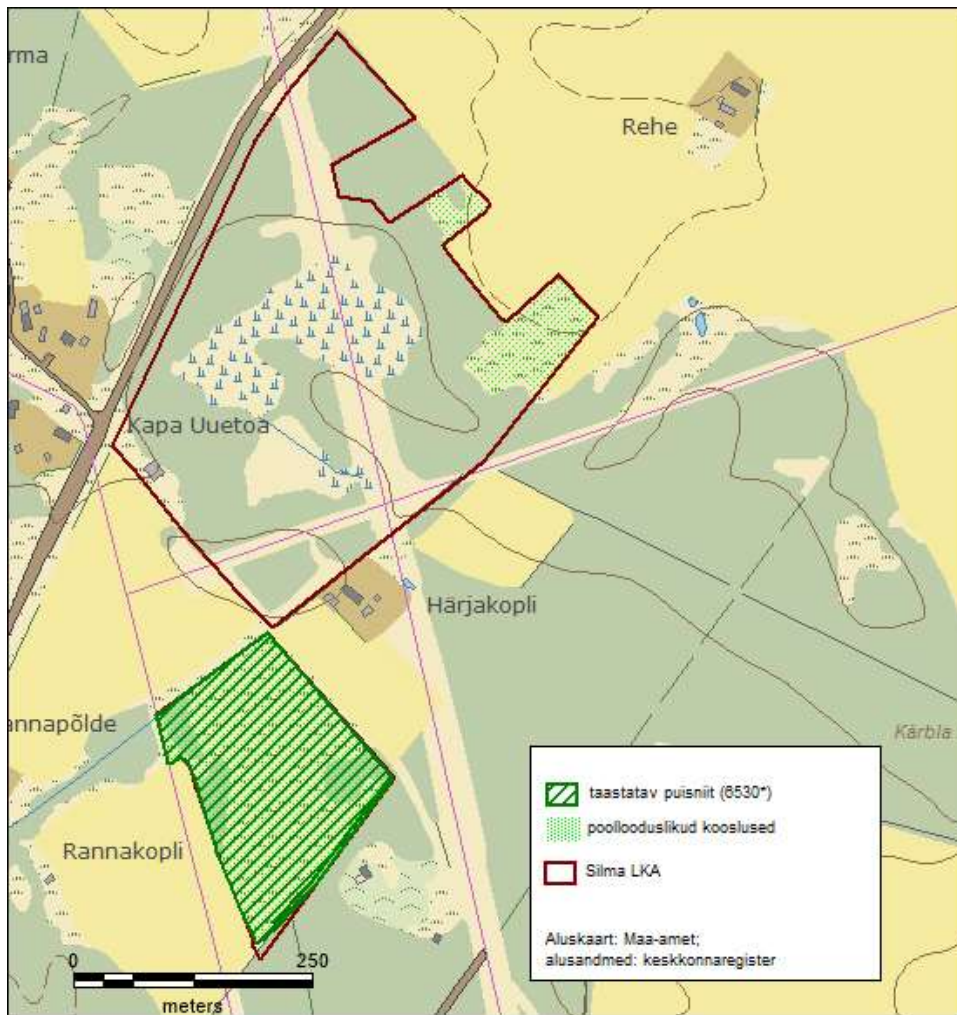
4.2.22. KADASTIKE HOOLDAMINE

Tegevus on vajalik väärtusele 2.2.2.1 seatud eesmärgi täitmiseks. Praegu hooldatakse 4,1 ha kadastikke Herjava poolsaare läänerannas (joonis 38) ja 0,6 ha Saunja külas (joonis 37) koos rannaniidul karjatamisega. Kadastikke tuleb hakata hooldama pärast taastamist ning I prioriteedi hooldatavate kadastike pindala suureneb 2022. aastast 5,2 ha-ni ning alates 2024. aastast 15,5 ha-ni. II prioriteedi hooldatavaid kadastikke on alates 2024. aastast 9,1 ha. Kõiki kadastikke on soovitatav hooldada karjatamise abil. Salajõe külas olevaid kadastikke on soovitatav karjatada lammastega, Saunja ja Herjava külas piirnevad kadastikud karjatatavate rannaniitudega ning seetõttu on siin mõistlik taastatud kadastike hooldamine ühendada rannaniidu hooldamisega. Eelarves on kadastiku karjatamiseks arvestatud 250 eur/ha aastas.

Tööde korraldaja: KeA, RMK, huvilised.

4.2.23. PUISNIIDU TAASTAMINE

Tegevus on vajalik väärtusele 2.2.3.6 seatud eesmärgi täitmiseks. Saunja külas olevat 4 ha suurust puisniitu (6530*; joonis 39), mida pole mitmel aastal hooldatud, on vaja taastada, kuna noor võsa on peale kasvanud. Taastamine on kavandatud perioodile 2017–2019 ning on I prioriteet, kuna tegemist on loodusdirektiivi esmatähtsa elupaigatüübiga. Tööde korraldaja: KeA, huvilised.



Joonis 39. Saunja külas asuva puisniidu (6530*) taastamine (pindala 4 ha, eramaa, I prioriteet).

Puisniitude taastamise ja hooldamise kohta on koostatud hoolduskava, mis on allalaetav aadressilt

http://keskkonnaamet.ee/public/PLK/Lisa_3_Puisniitude_puiskarjamaade_hoolduskava_2011.pdf
 f. Alljärgnevalt on toodud olulisemad aspektid, millega peab puisniitude taastamisel arvestama.

Puisniidu taastamistööd on mõistlik alustada veel säilinud lagendikke laiendades. Esimeses järjekorras peab eemaldama võsa ja põõsarinde, seejärel valikuliselt puud. Puisniidu taastamistööde hajutamine mitme järjestikuse aasta peale koos sellega kaasneva juba puhastatud alade niitmiselega annab paremaid tulemusi kui ühekordne ulatuslik raietöö. Puisniidul raietööde tegemiseks on parim aeg hilissügisel enne lume tulekut, varakevadel kohe peale lume sulamist või lumevaesel ajal ka talvel. Praktiline ja loodusesõbralik taastamismeede on võsaraie tegemise aastal ja järgneval paaril-kolmel aastal puisniitu karjatada. Kuna mitmed koduloomad (eriti kitsed, aga ka hobused, lihavesised) armastavad noori puittaimede võrseid süüa, hoiab selline loomulik ja vähekulukas hooldusvõte ära suurema juure- ja kännuvõsude vohamise. Kindlasti on see aga vaid üks lühiperioodiline taastamisvõte, millele peab järgnema niidu ülepinnaline

regulaarne niitmine. Palju kännu- ja juurevõsusid andvaid puid (haavad, saared, lepad, remmelgad) on soovitatav enne mahasaagimist kõigepealt rõngastada ja paariks aastaks jalale kuivama jätta. Selleks tuleb puutüvele kuni 0,5 m kõrgusele maapinnast lõigata kaks 5–30 cm vahemaaga paiknevat ringi ning koor nende vahelt täielikult maha koorida. Sama eesmärgi täidab ka kogu tüve ümberringi kirvega ära koorimine. Puutüvede rõngastamiseks on ainus õige aeg hilissuvel-varasügisel, kui puudel on veel lehed rohelised. Puisniidu taastamisel raiutud väiksemad oksad ja võsa tuleb kokku koristada ja põletada.

4.2.24. PUISNIIDU HOOLDAMINE

Tegevus on vajalik väärtusele 2.2.3.6 seatud eesmärgi täitmiseks. Saunja külas paikneva 4 ha suuruse puisniidu (joonis 39) hooldamine algab 2020. aastast. Tegevus kuulub I prioriteeti, kuna tegemist on loodusdirektiivi esmatähtsa elupaiga taastamisega. Eelarves on arvestatud puisniidu niitmiseks 450 eur/ha aastas. Tööde korraldaja: KeA, huvilised.

Puisniitude hooldamise kohta on koostatud hoolduskava, mis on allalaetav [http://keskkonnaamet.ee/public/PLK/Lisa 3 Puisniitude puiskarjamaade hoolduskava 2011.pdf](http://keskkonnaamet.ee/public/PLK/Lisa_3_Puisniitude_puiskarjamaade_hoolduskava_2011.pdf).

Alljärgnevalt on toodud olulisemad aspektid, millega peab puisniitude hooldamisel arvestama.

Puisniidu peamine hooldusmeetod on regulaarne niitmine, mille parim aeg on juuli. Puude-põõsaste poolt tekitatud osalise varju tõttu kasvab puisniitude taimestik võrreldes lagedate niitudega aeglasemalt, mistõttu liialt varane niitmine võib vähendada puisniitude liigirikkust, kuna taimed ei jõua viljuda. Samuti kahjustab liialt varajane niitmine mitmeid teisi elustikurühmasid – putukad, ämblikud, maaspesitsevad linnud, roomajad. Liialt hiline (augustis) niitmine ei võimalda ädalal täis kasvada, mis võib omakorda takistada näiteks hilissuviste liblikate jt putukate toitumist ning talvitumiseks valmistumist. Niitmist on soovitatav alustada puude ja põõsaste poolt varjatud aladelt, liikudes lagedamate alade suunas. Nii tagatakse enam-vähem ühtlane heina kuivamine. Looduskaitsele oluliste või dekoratiivsete liikide (näit laialehine neiuvaip, kuldking) kasvukohad võib aeg-ajalt laiguti niitmata jätta, samas peab neid kohti aastati varieerima, et vältida oluliste kasvukohtade kulustumist ja võsastumist. Puisniitu ei või niita väga madalalt. Tänapäevaste mootorniidukite ja rohulõikuritega väga madal niitmine vähendab nii järgmise aasta saagikust kui ka taimekoosluse liigirikkust. Samuti kahjustab madal niitmine teisi maapinnal ja kõdukihis elavaid elustikuliike. Puisniitude enamasti väga liigendatud mikroreljeef välistab üldjuhul madala niite.

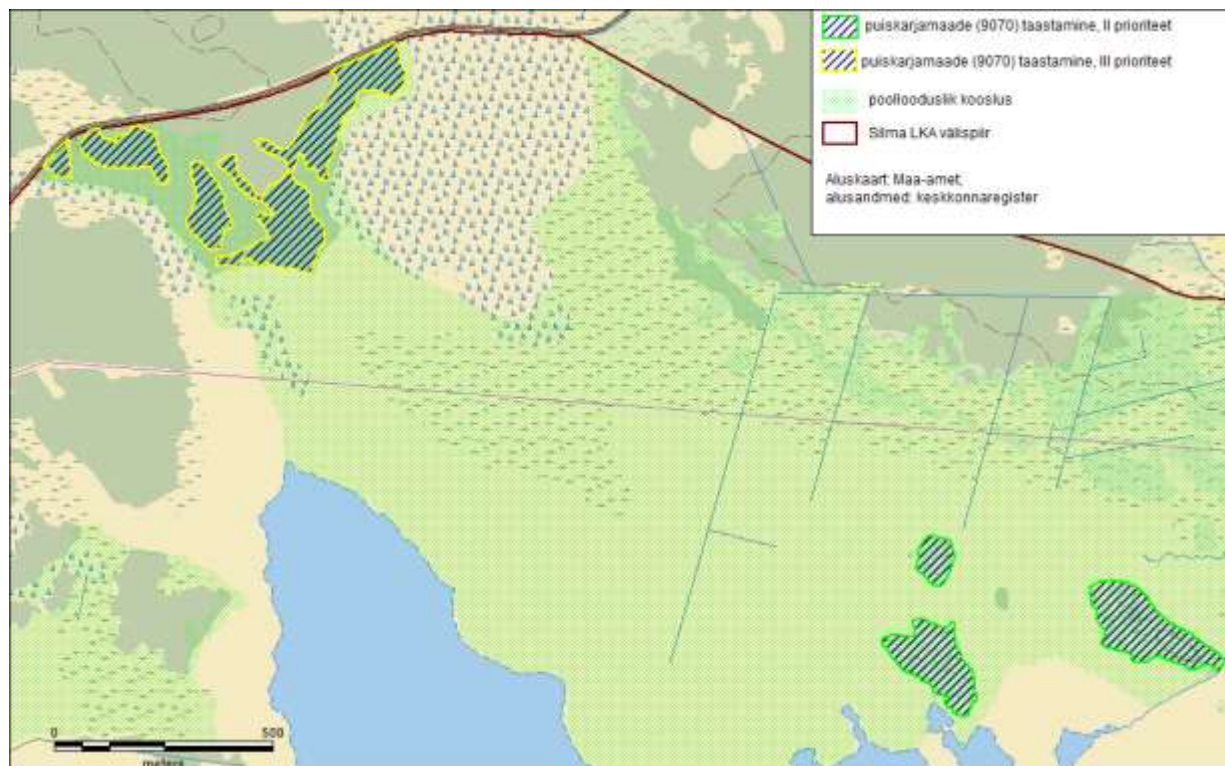
Puisniidul niidetud hein tuleb samas kuivatada. Heina kuivamise ajal järelküpsevad mitmete rohttaimede viljad ja arenevad edasi selgrootute loomade noorjärgud. Niidetud hein tuleb tingimata kokku koguda ja niidult ära viia. Puisniitude erakordse liigirikkuse tekkel ja püsimisel on oluline osa regulaarsel ja ühtlasel taimeliikide vahelise konkurentsi vähendamisel ning kulukihhi eemaldamisel. Niitmata või heina koristamata jätmisel tekib niidule tihe kulumatt, mis takistab taimeseemnete mullani jõudmist ja taimede idanemist. Väiksemad ja nõrgema konkurentsivõimega liigid ei suuda kulukihhist läbi kasvada ja nad tõrjutakse seeläbi kooslusest välja.

4.2.25. PUISKARJAMAAD TAASTAMINE

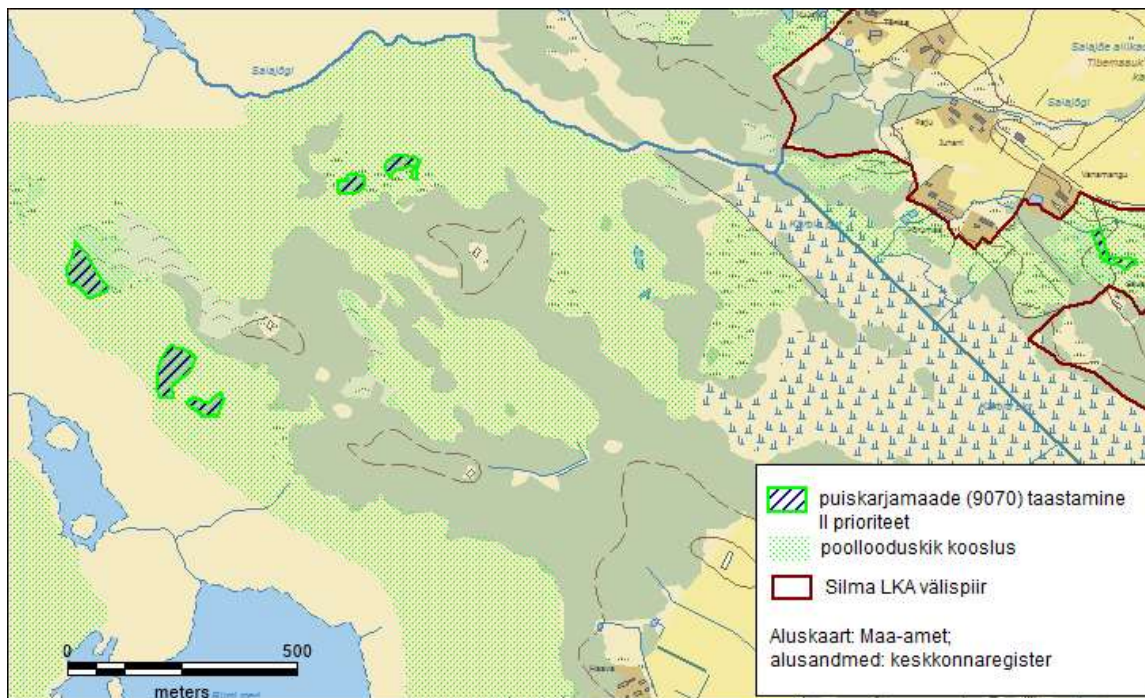
Tegevus on vajalik väärtusele 2.2.5.3 seatud eesmärgi täitmiseks. Puiskarjamaade (9070) taastamine on kavandatud Sutlepa mere põhjarannikul (6,3 ha 2021–2023, II prioriteet; 9,1 ha 2024–2026, III prioriteet; joonis 40), Salajõe suudmeala piirkonnas (1,3 ha 2018-2020 ja 0,2 ha 2023-2025, II prioriteet, joonis 41) ja Võnnu poolsaarel (3,1 ha 2017–2019, II prioriteet, joonis 42), kokku 20 ha. Tööde korraldaja: KeA, RMK, huvilised.

Puiskarjamaade taastamise ja hooldamise kohta on koostatud hoolduskava, mis on allalaetav aadressilt

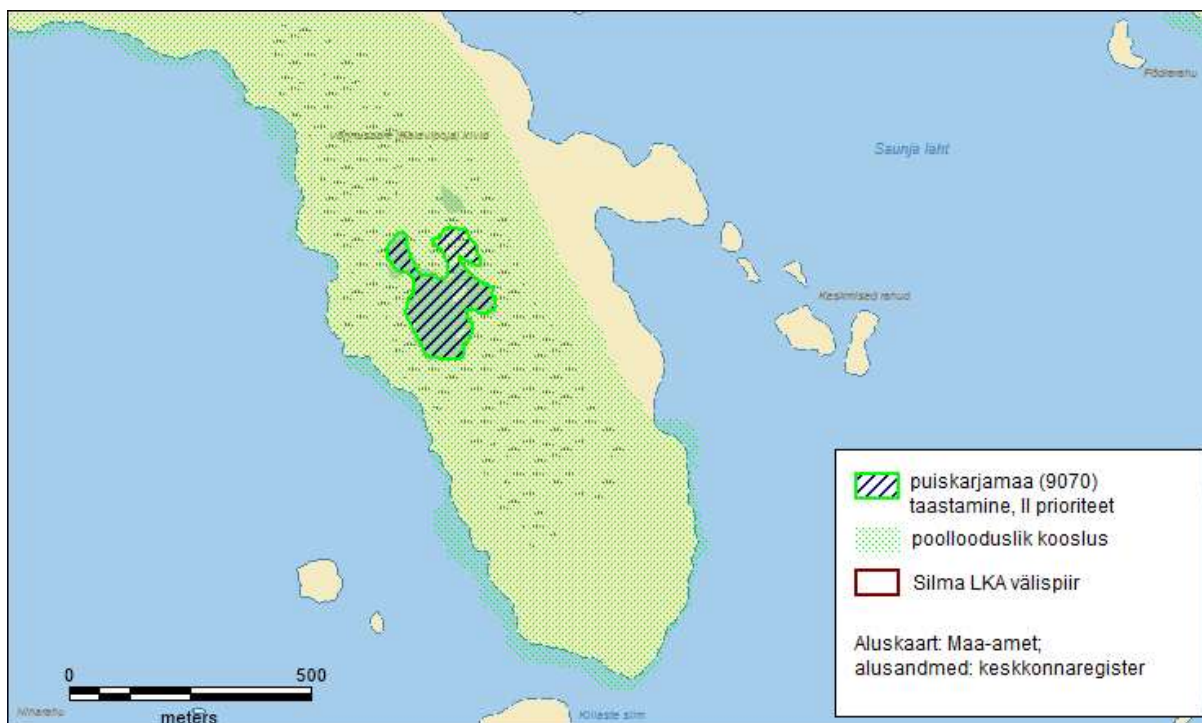
http://keskkonnaamet.ee/public/PLK/Lisa_3_Puisniitude_puiskarjamaade_hoolduskava_2011.pdf



Joonis 40. Sutlepa mere põhjakaldal asuvate puiskarjamaade (9070) taastamine (6,3 ha II prioriteet; 9,1 ha III prioriteet).



Joonis 41. Salajõe suudmeala piirkonnas asuvate puiskarjamaade taastamine (pindala 1,5 ha, II prioriteet).



Joonis 42. Võnnu poolssaarel asuvate puiskarjamaade taastamine (pindala 3,1 ha, II prioriteet).

4.2.26. PUISKARJAMAAD HOOLDAMINE

Tegevus on vajalik väärtusele 2.2.5.3 seatud eesmärgi täitmiseks. Praegu hooldatakse osaliselt Salajõe suudmeala piirkonnas (1,3 ha) ja Võnnu poolsaare (3,1 ha) rannaniitudega piirnevaid puiskarjamaid (9070). Puiskarjamaade taastamisele järgneb nende hooldamine karjatamise teel. Kaitsekorraldusperioodi lõpuks hooldatakse kokku 11 ha puiskarjamaid ning 9 ha on karjatamiseks taastatud. Taastatud puiskarjamaade hooldamine on I prioriteedi tegevus (joonised 40, 41, 42). Tööde korraldaja: KeA, RMK, huvilised.

4.2.27. PUUDE EEMALDAMINE RANNANIIDULT JA VAADETE AVAMINE

Tegevus on vajalik väärtustele 2.1.4.2, 2.1.4.3, 2.1.4.4., 2.1.4.7, 2.1.4.8, 2.1.4.17, 2.1.4.18 ja 2.2.1.7 seatud eesmärkide täitmiseks. Rannaniidul kasvavad noored puud-põõsad on vaja eemaldada Tahu rannas (8,4 ha), Võnnu poolsaare lõunaosas hooldatavalt rannaniidult (9,6 ha) ja Saunja rannaniidult (1,3 ha; joonis 43). Tegemist on kõrge loodusväärtusega (niidurüdi, tutka ja mustsaba-vigle jaoks olulised) rannaniitudega ja juba hooldatavate rannaniitudega, mis vajavad täiendavaid raietöid. Tegevus on I prioriteet. Tahu ja Võnnu poolsaare tööd on kavandatud 2017. aastal, Saunja rannaniidult 2018. aastal. Muudelt niidurüdile, tutkale ja mustsaba-viglele olulistelt rannaniitudelt eemaldatakse puud-põõsad taastamistööde käigus.

Truamani kivide ümbert puude eemaldamine on oluline eelkõige rannaniidul pesitsevatele kurvitsalistele, kes hoiduvad eemale puudest ja põõsastest, aga ühtlasi ka kaitstavate rändrahnude (väärtus 2.2.6.1) eksponeerimiseks. Vaate avamiseks on vaja eemaldada rannaniidul asuvad üksikud puud ja puude tukad 3,6 ha suuruselt alalt. Tegevus on kavandatud 2017. aastaks samaaegselt Võnnu poolsaare lõunatipus olevate noorte puude eemaldamisega, I prioriteet.

Puud on vaja eemaldada, et avada vaade Saare õpperaja vaatlustorni ümbert (0,06 ha) ning Kirimäe vaatlusplatvormi ümbert (0,2 ha) Tööd on II prioriteet ja kavandatud 2018. aastal.

Tööde korraldaja: KeA, RMK, huvilised.



Joonis 43. Noorte puude eemaldamine rannaniidult ja vaadete avamine.

4.3. TARISTU, TEHNIKA, LOOMAD

4.3.1. SAARE ÕPPERAJA LAIENDAMINE ROOSTIKKU

Tegevus on vajalik peatükis 3 seatud eesmärgi täitmiseks. Roostikuraja väljaehitamisel tuleb teha järgmised tööd: rajada roostikku uus laudrada (joonis 6), laudraja kõrvale ehitada kuni 2 kõrgemat (u 1 m) platvormi; õpperaja äärde tuleb paigaldada elustiku kohta täiendavad rajatahvlid (2, formaat kuni A2; roostik, imetajad roostikus, roostikulinnud); vaateplatvormile ja vaatetorni tuleb paigaldada vaadeldavaid linnuliike tutvustavad teabetahvlid (2 tk); vastavalt valitud roostikuraja asukohale tuleb vajadusel paigaldada täiendavad suunaviidad.

Roostikurada on kavas välja ehitada 2022–2024. II prioriteet, korraldaja RMK koostöös maaomanikega.

4.3.2. TAHU ÕPPERAJA REKONSTRUEERIMINE

Tegevus on vajalik peatükis 3 seatud eesmärgi täitmiseks. Tahu õpperaja rekonstrueerimisel tuleb teha järgmised tööd: senise matkaraja amortiseerumisel tuleb välja ehitada uus õpperada, mis koosneb parkimistaskust Tahu küla tee ääres ja vaateplatvormist Tahu hooldatava rannaniidu servas (joonis 7); külastajate suunamiseks on vajalik paigaldada suunaviit; vaateplatvormile tuleb paigaldada maastikku ja vaadeldavaid linde tutvustav teabetahvel (formaat A2) ning istepink.

Tahu õpperaja rekonstrueerimine on kavandatud perioodil 2023–2024. Uude asukohta rajatakse õpperada vaid juhul, kui praeguse õpperaja asukoha maaomanikuga ei saavutata kokkulepet. II prioriteet, korraldaja RMK.

4.3.3. SAUNJA ÕPPERAJA REKONSTRUEERIMINE

Tegevus on vajalik peatükis 3 seatud eesmärgi täitmiseks. Saunja õpperaja (joonis 8) rekonstrueerimise lõpuleviimiseks on kavandatud järgmised tööd:

- eemaldada Saunja küla tee parkla juures olev istumiskohaga varikatus;
- vaatetorni paigaldada vaadeldavaid linnuliike tutvustav teabetahvel ning istepink;
- likvideerida Saunja õpperajal kohati esinevad rattarööpad 150 m ulatuses kas maapinna silumise või täitmise teel;
- külastajate suunamiseks on vajalik paigaldada 3 suunaviita.

Saunja õpperaja rekonstrueerimise lõpuleviimine on kavas perioodil 2017–2018. II prioriteet, korraldaja RMK.

4.3.4. SALAJÕE-SAUNJA ÕPPERAJA VÄLJAEHITAMINE

Tegevus on vajalik peatükis 3. seatud eesmärgi täitmiseks. Salajõe-Saunja õpperaja (joonis 9) väljaehitamisel on kavandatud järgmised tööd:

- ehitada Salajõe ületamiseks kaks purret;
- Saunja küla poolses osas täita teerada olemasoleva raja laiuselt kruusaga vähemalt 70 m ulatuses pärast Salajõe ületamist ning vajadusel paigaldada truup;
- rajada õpperaja äärde kahte kohta istepingiga puhkekohad;
- paigaldada õpperaja algusesse Salajõe külla Silma looduskaitseala tutvustav teabetahvel;
- paigaldada õpperaja äärde 7 rajatahvlit maastiku ja elustiku kohta: Salajõe piirkonna maastik, kadastiku taimestik ja elustik, Salajõgi, jõe elustik, aruniidu taimestik, metsalinnustik, märgala linnustik;
- vaateplatvormi paigaldada vaadeldavaid linnuliike tutvustav teabetahvel;
- vajadusel uue, kõrgema vaateplatvormi projekteerimine ja ehitamine olemasoleva vaatekoha asemele;
- külastajate suunamiseks on vajalik 5 suunaviida paigaldamine.

Salajõe-Saunja õpperaja väljaehitamine on kavandatud aastatel 2018–2020. III prioriteet, korraldajaks on huvilised.

4.3.5. KIRIMÄE VAATETORNI REKONSTRUEERIMINE

Tegevus on vajalik peatükis 3 seatud eesmärgi täitmiseks. Vaatetorni rekonstrueerimine on vajalik pärast 2021. aastat. Uue torni ehitamine on vajalik juhul, kui maaomanikult ei saada nõusolekut Kirimäe vaatetorni jätmiseks eramaale ja sellele tuleb leida uus sobiv koht munitsipaalmaal. Tehniliselt on lihtsam vana vaatlusplatvormi eemaldamine ja uue ehitamine.

Külastajate suunamiseks on vajalik Kirimäe parklasse paigutada suunaviit. Tegevus on kavandatud 2022–2024. aastal. III prioriteet, korraldajaks RMK koostöös maaomanikega.

4.3.6. VÖNNU POOLSAARE VAATEPLATVORMI EEMALDAMINE

Tegevus on vajalik peatükis 3 seatud eesmärgi täitmiseks. Võnnu poolsaare alguses riigimaal olev vaateplatvorm on kavas eemaldada selle amortiseerumisel hiljemalt 2021. aastal. II prioriteet, korraldaja RMK.

4.3.7. VÖÖLA VAATEPLATVORMI EHTAMINE

Tegevus on vajalik peatükis 3 seatud eesmärgi täitmiseks. Samaaegselt Vööla vaateplatvormi ehitamisega (joonis 10) tuleb selle vahetusse lähedusse rajada ka parkimistasku kuni kahele autole. Vaateplatvormile on kavas paigaldada teabetahvel (formaat A2) Vööla mere ökoloogilise seisundi parandamiseks teostatud tööde ning vaadeldavate linnuliikide kohta.

Vööla vaateplatvormi ehitus on kavandatud 2019–2020. aastal. III prioriteet, korraldajaks RMK ja huvilised.

4.3.8. SILMA LOODUSKAITSEALA VANADE KAARTIDE EEMALDAMINE

Tegevus on vajalik peatükis 3 seatud eesmärgi täitmiseks. Eemaldada tuleb metallalusel olevad amortiseerunud ja vananenud infoga Silma looduskaitseala kaardid (2 tk), mis asuvad Saare mõisa ees olevas parklas ja Kirimäe poolsaarele viiva tee alguses. Tegevus on III prioriteet, kavandatud 2017. aastal. Korraldaja RMK.

4.3.9. KÜLASTUSTARISTU HOOLDUSTÖÖD

Tegevus on vajalik peatükis 3 seatud eesmärgi täitmiseks. Igal aastal tuleb Saare õpperajal (0,5 km), Tahu õpperajal (0,7 km), Saunja õpperajal (0,9 km) ja rajataval Salajõe-Saunja õpperajal (0,3 km) vastavalt vajadusele sõltuvalt taimestiku kasvust juunist septembrini trimmerdada rohi (alles jätta käpalised) ja kasvav võsa vähemalt 0,3–0,5 m ulatuses mõlemalt poolt rada. Lisaks tuleb trimmerdada Saare ja Saunja parklate servad ning vaateplatvormide ja -tornide vahetud ümbrused Saare õpperajal, Tahu õpperajal, Saunja õpperajal ning Salajõe-Sutlepa õpperajal, Kirimäe poolsaarel, Riimi poolsaarel, ning Vööla mere põhjakaldal. Vastavalt vajadusele tuleb parandada või vahetada rikutud või purunenud taristu osad. (Joonised 5–10).

RMK korraldab töid oma objektidel vastavalt külastuskorralduskavale. Riimi vaatetorni ja Salajõe-Saunja õpperaja hooldust korraldavad huvilised. Tegemist on iga-aastase tegevusega. II prioriteet.

4.3.10. KAITSEALA TUTVUSTAVATE TEABETAHVLIKE KOOSTAMINE JA PAIGALDAMINE

Tegevus on vajalik peatükis 3 seatud eesmärgi täitmiseks. Silma looduskaitseala tutvustava teabetahvli formaat on vähemalt A0 ning sellel olev tekst tutvustab Silma looduskaitseala loodust, kaitseväärtusi ning külastusvõimalusi. Teabetahvilil olev olulisem info koostatakse ka vene keeles ja inglise keeles. Silma looduskaitseala tutvustavad teabetahvel on paigaldatud Saare õpperaja alguses olevasse parklasse, Tahu õpperaja parkimistaskusse, Saunja küla tee ääres olevasse parklasse, Kirimäe poolsaarel olevasse parklasse, rajatava Salajõe-Saunja õpperaja algusesse Salajõe külas ja rajatava Vööla vaateplatvormi juurde (kokku 6 tk; joonised 5; 6, 7, 8, 9, 10).

Kirimäe, Saare, Saunja teabetahvlitele tuleb panna teave kalapüügi regulatsiooni ja veealal liikumise kohta.

Uute teabetahvlite koostamine ja paigaldamine on kavandatud perioodil 2017–2019. II prioriteet, korraldajad RMK, KeA ja huvilised.

4.3.11. VAADELDAVAID LINNULIIKE TUTVUSTAVATE TEABETAHVLIKE KOOSTAMINE JA PAIGALDAMINE VAATLUSKOHTADESSE

Tegevus on vajalik peatükis 3 seatud eesmärgi täitmiseks. Vaadeldavaid linde tutvustavad teabetahvlid (formaat A2) paigaldatakse Riimi vaatetorni ning Kirimäe vaateplatvormile. Tegevus on III prioriteet, kavandatud 2018. aastal. Korraldajad: RMK, KeA ja huvilised.

4.3.12. RIIMI VAATETORNI REKONSTRUEERIMINE

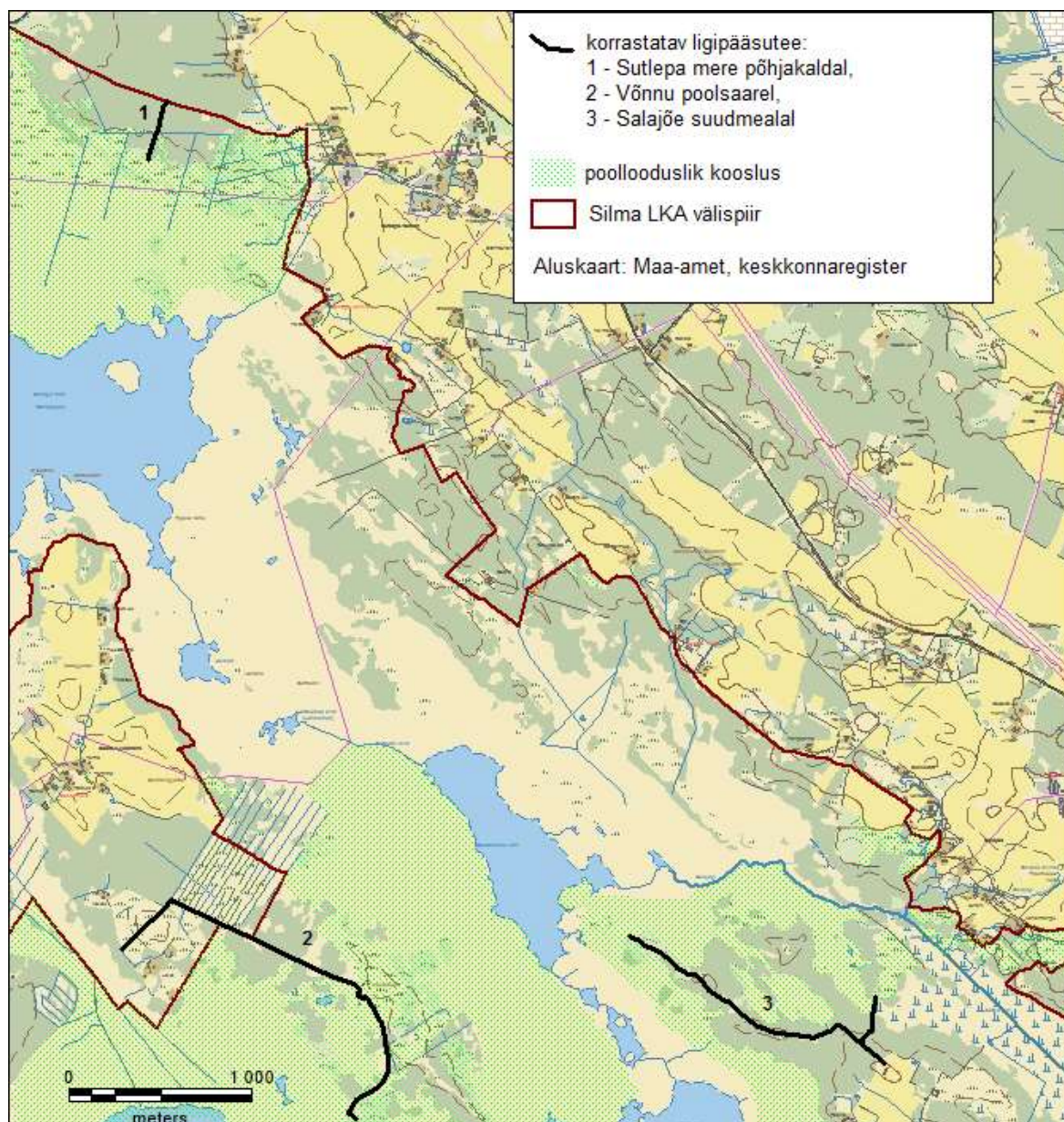
Tegevus on vajalik peatükis 3 seatud eesmärgi täitmiseks. Riimi vaatetorni uuendamise vajadus võib tekkida aastal 2024. III prioriteet, korraldajaks on huvilised.

4.3.13. RANNANIITUDELE LIGIPÄÄSUTEDE KORRASTAMINE

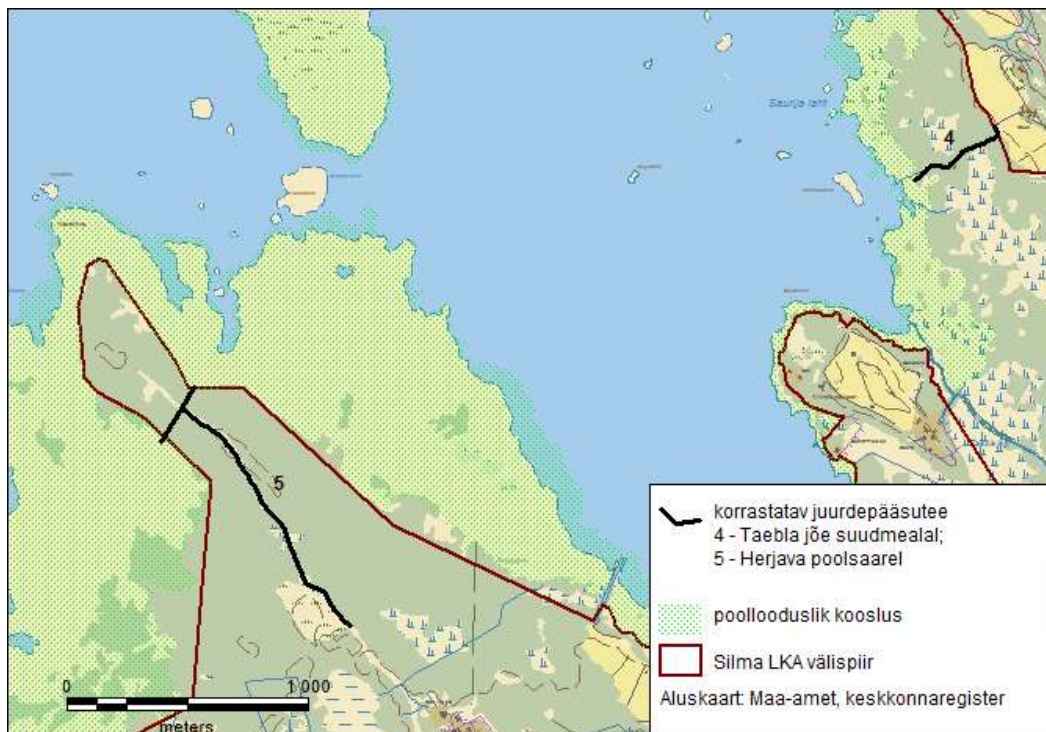
Tegevus on vajalik väärtustele 2.1.1.4, 2.1.1.5, 2.1.1.6, 2.1.1.7, 2.1.3.1, 2.1.4.2, 2.1.4.3, 2.1.4.4, 2.1.4.7, 2.1.4.8, 2.1.4.18, 2.2.1.5 ja 2.2.1.7 seatud eesmärkide täitmiseks. Rannaniitude taastamiseks ja hooldamiseks on vajalik ligipääsu tagamine järgmistele niitudele (joonised 44, 45):

- Sutlepa mere põhjakalda rannaniidud, teelõigu pikkus 350 m, aastatel 2018–2020;
- Salajõe suudmeala niidud, teelõigu pikkus 2000 m, aastatel 2018–2020;
- Võnnu poolsaare niidud, teelõigu pikkus 2400 m, 2017. aastal
- Taebla jõe suudmeala niidud, teelõigu pikkus 450 m, aastatel 2018–2020;
- Herjava poolsaare niidud, teelõigu pikkus 2880 m, aastatel 2017–2019.

Enamikel juhtudel on vajalik pinnase koorimine, jämedama fraktsiooniga täite paigaldamine alla ning kruusakihi panek peale. Kuna Taebla jõe suudmealale suunduv tee on pehmel pinnasel, tuleb antud teelõiku täita kividega. I prioriteet. Korraldaja RMK, huvilised.



Joonis 44. Sutlepa mere põhjakalda, Salajõe suudmealal ja Võnnu poolsaare rannaniidule viivate teede korrastamine.



Joonis 45. Taebja jõe suudmeala ja Herjava poolsaare rannaniitudele viiva tee korrastamine.

4.3.14. TEHNIKA OST

Tegevus on vajalik väärtusele 2.2.1.7 seatud eesmärgini jõudmiseks. Loomade transportimiseks Sutlepa mere põhjakalda rannaniidule on vajalik osta loomade veoks loomaveokäru ning loomade hooldamiseks hoolduspuur.

Loomaveokäru ja hoolduspuuri ost on kavandatud 2017. aastal. II prioriteet, korraldaja huvilised.

4.3.15. LIHAVEISTE OST

Tegevus on vajalik väärtusele 2.2.1.7 seatud eesmärgi täitmiseks. Paremate tulemuste kiiremaks saavutamiseks on vaja Herjava poolsaare rannaniitudel (204 ha) olevasse karja juurde osta 50 lihaveist ning Sutlepa mere põhjaosa niidul (taastatav ala kokku 194 ha) olevasse karja samuti 50 lihaveist. Karja suurendamine nendel kahel alal on väga oluline, et saavutada seatud kaitse-eesmärk ning parandada nende alade hoolduse kvaliteeti. Lihaveiseid võib osutada vajalikuks osta ka teistel niidualadel karjatamiskoormuse suurendamiseks niidu hoolduse kvaliteedi parandamiseks ning hooldatavate niidualade laiendamiseks.

Loomade ost on kavandatud perioodil 2017–2019. I prioriteet, korraldaja huvilised.

4.3.16. KAITSEALA PIIRI TÄHISTAMINE

Tegevus on vajalik peatükis 3 seatud eesmärgi täitmiseks. Silma LKA välispiiril olemasolevatest tähistest vajavad hooldust 10 keskmise suurusega tähist, deformeerumise tõttu tuleb asendada 5 keskmist tähist, eemaldada on vaja 12 tähist,. Uusi Silma LKA välispiiri ja vööndite tähiseid tuleb paigaldada 47 keskmise suurusega tähist.

Karjatsimere HA välispiirile paigaldatakse 2 keskmise suurusega tähist (joonis 11).

Kaitseala piiritähistus korrastatakse 2017. aastal. II prioriteet. Korraldaja RMK.

4.3.17. KALAPÜÜGI- JA VEEALAL LIIKUMISE REGULATSIOONIST TEAVITAMINE

Lisaks Kirimäe, Saare, Saunja teabetahvliitel olevale teabele (3 kohas) tuleb panna täiendavalt teave kalapüügiregulatsiooni, veealal liikumise piirangute ja veesõidukitega liikumise piirangute kohta neisse paikadesse, kus on juurdepääs veealale: Vööla mere äärde (2 kohta; joonis 10), Silma õpikoja juures olevasse parklasse (1 koht), Kirimäe poolsaarele viiva tee algusesse (1 koht) ja Sutlepa mere äärde (2 veeskamiskohta). Kaitsekorralduslikul perioodil võib osutada vajalikuks täiendatavate teabetahvlite paigaldmine.

Tegevus on kavandatud 2017, vajadusel teabetahvid jooksvalt uuendatakse. Prioriteet II. Korraldaja RMK.

4.4. KAVAD, EESKIRJAD

4.4.1. LÄÄNEMAA HOIUALADE KAITSE ALLA VÕTMISE MÄÄRUSE MUUTMINE

Tegevus on vajalik Karjatsimere hoiuala kaitse-eesmärkide korrigeerimiseks. Muuta Vabariigi Valitsuse 28.02.2006 määruse nr 59 § 1 lg 1 p 15 ning kustutada kaitse-eesmärgiks seatud liikide nimekirjast merivart (*Aythya marila*), rohukoskel (*Mergus serrator*), mustlagle (*Branta bernicla*), tõmmuvaeras (*Melanitta fusca*), merikotkas (*Haliaeetus albicilla*) ja soo-loorkull (*Circus pygargus*).

Täiendada Vabariigi Valitsuse 28.02.2006 määruse nr 59 § 1 lg 1 p 15 ning lisada kaitse-eesmärgiks olevate liikide nimekirja hüüp (*Botaurus stellaris*), täpikhuik (*Porzana porzana*), rooruik (*Rallus aquaticus*), roo-loorkull (*Circus aeruginosus*), sookurg (*Grus grus*) ja hallhani (*Anser anser*) ning seada kaitse-eesmärgiks roostikud.

Määruse muutmine on kavandatud 2019. aastaks. II prioriteet.

4.4.2. KAITSEKORRALDUSKAVA VAHEHINDAMINE JA UUE KAVA KOOSTAMINE

Kaitsekorralduskava on koostatud 10-aastaseks (2017–2026) perioodiks. Vahehindamine toimub 2021. aastal, mil peab olema tehtud enamik taastamistööst ja kariloomade ostust. Vahehindamise tulemusena täpsustatakse vajadusel eesmärgi ja kavandatud tegevuskava.

Järgmiseks kaitsekorraldusperioodiks (2027–2036) koostatakse kaitsekorralduskava 2026. aastal. Uue kava aluseks on kaitsekorralduse tulemuslikkuse hindamine (tabel 5).

I prioriteet.

4.5. KAITSEALA TUTVUSTAMINE JA KESKKONNAHARIDUS

4.5.1. LINDUDE JA NENDE RÄNDE TUTVUSTAMINE

Tegevus on vajalik peatükis 3. seatud eesmärgi täitmiseks. Silma looduskaitsealal on lindude püüdmiseks ja märgistamiseks head võimalused ning see aitab rikastada praegu Silma Õpikoja poolt pakutavaid õppevõimalusi lindude rände kohta, kasutades kaasaegseid tehnoloogilisi võimalusi. Eesmärgi täitmiseks ostetakse 5 loorvõrku, mille abil püütakse ja märgistatakse ornitoloogide juhendamisel väikelinde. Viie aastase perioodi jooksul ostetakse igal aastal kaks GPS-GSM tüüpi raadiosaatjat (kokku 10), mis sobivad konkreetsetele liikidele. Igal aastal püütakse ja märgistatakse vastava liigi 2 isendit saatjatega. Juhul, kui saatjad töötavad kauem kui 1 aasta, tuleb täiendavalt osta GSM sideteenust andmete saamiseks.

Laekuvat infot lindude liikumise kohta kajastatakse veebilehel ning meedias. Püütud lindude ja taasleidude kohta edastatakse andmed KAUR-i ning rändeandmed edastatakse Keskkonnaametile.

4.5.2. SILMA LOODUSKAITSEALA VOLDIK

Tegevus on vajalik peatükis 3 seatud eesmärgi täitmiseks. Silma looduskaitseala tutvustav voldik on vaja uuendada (koostada tekst ja kujundada). Esialgne versioon oleks kättesaadav pdf-failina ning trükkida võib voldikut rahaliste võimaluste tekkimisel hiljem.

Voldiku koostamine on kavandatud 2017. aastal. II prioriteet. Korraldaja KeA.

4.5.3. LÄÄNEMAA LOODUST JA KAITSTAVAD ALASID TUTVUSTAV E-RAAMAT

Tegevus on vajalik peatükis 3 seatud eesmärgi täitmiseks. Läänemaa loodust ja kaitsealasid tutvustav e-raamat oleks koos hilisema trükkimise võimalusega. Raamatu jaoks on vajalik pildimaterjali kogumine ning tekstide koostamine ning nende tõlkimine vene ja inglise keelde. Läänemaa loodust ja selle väärtusi käsitletakse nii maakondlikust, riiklikust kui ka

rahvusvahelisest aspektist ning tuuakse välja seosed inimtegevuse ja looduse kujunemise vahel. Kirjeldatakse kaitsealade olulisust maastike ja elustiku kaitses ning käsitletakse loodusmaastikke ja liike ohustavaid tegureid.

Läänemaa looduse e-raamatu koostamine on kavandatud perioodil 2021–2022. III prioriteet, huvilised.

Hooldus, taastamine ja ohjamine															
4.2.1	Rebase ja kähriku arvukuse ohjamine	Probleemliigi tõrje	KeA, RMK, huvilised	II	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
4.2.2	Veepiiri avamine	Koosluse taastamistöö	KeA, RMK, huvilised	II	100	100	100	100	100						500
4.2.2	Veepiiri avamine	Koosluse taastamistöö	KeA, RMK, huvilised	III						20	20	20	20	20	100
4.2.3	Laidude puhastamine pilliroost	Koosluse taastamistöö	KeA, RMK	III		10	10	10							30
4.2.4.	Tööd Vööla mere ökoloogilise seisundi parandamiseks	Koosluse taastamistöö	huvilised	I	200	200			10			10			400
4.2.5	Roostiku leviku piiramine	Koosluse taastamistöö	KeA, RMK	II		320	320	320	320						1280
4.2.6	Kopra arvukuse ohjamine	Probleemliigi tõrje	KeA, RMK, huvilised	III	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100
4.2.7	Rannaniitude taastamine	Koosluse taastamistöö	KeA, RMK, huvilised	I	540	623	887	346	295	32					2723
4.2.7	Rannaniitude taastamine	Koosluse taastamistöö	KeA, RMK, huvilised	II		25	25	462	565	565	365	365	365		2737
4.2.7	Rannaniitude taastamine	Koosluse taastamistöö	KeA, RMK, huvilised	III				58	58	58	99	99	99		471
4.2.8	Rannaniitude hooldamine	Koosluse hooldustöö	KeA, RMK, huvilised	I	1398	1398	1398	1700x	1800x	2000x	2381	2381	2465	2580	19501
4.2.8	Rannaniitude hooldamine	Koosluse hooldustöö	KeA, RMK, huvilised	II							58	58	58	101	275
4.2.9	Lubjarikkal mullal kuivade niitude taastamine	Koosluse taastamistöö	KeA, RMK, huvilised	I	28	28	28								84
4.2.9	Lubjarikkal mullal kuivade niitude taastamine	Koosluse taastamistöö	KeA, RMK, huvilised	II			32	32	32						96
4.2.10	Lubjarikkal mullal kuivade niitude hooldamine	Koosluse hooldustöö	KeA, RMK, huvilised	I	21	21	21	54	54	68	68	68	68	68	511
4.2.11	Lubjavaesel mullal liigirikaste niitude taastamine	Koosluse taastamistöö	KeA, RMK, huvilised	I	16	16	16								48
4.2.11	Lubjavaesel mullal liigirikaste niitude taastamine	Koosluse taastamistöö	KeA, RMK, huvilised	III						5	5	5			15
4.2.12	Lubjavaesel mullal liigirikaste niitude hooldamine	Koosluse hooldustöö	KeA, RMK, huvilised	I	10	10	10	21	21	21	21	21	21	21	177
4.2.12	Lubjavaesel mullal liigirikaste niitude hooldamine	Koosluse hooldustöö	KeA, RMK, huvilised	II									3	3	6

4.2.13	Looniitide taastamine	Koosluse taastamistöö	KeA, huvilised	I		7	7	7							21
4.2.14	Looniitide hooldamine	Koosluse hooldustöö	KeA, huvilised	I					5	5	5	5	5	5	30
4.2.17	Sinihelmikakoosluste taastamine	Koosluse taastamistöö	KeA, RMK, huvilised	I	3										3
4.2.15	Sinihelmikakoosluste taastamine	Koosluse taastamistöö	KeA, RMK, huvilised	II	44	44	49	8	8	37	37	37			264
4.2.16	Sinihelmikakoosluste hooldamine	Koosluse hooldustöö	KeA, RMK, huvilised	I	17	19	19	47	47	52	52	52	76	76	457
4.2.17	Niiskuslembeste kõrgrohustute taastamine	Koosluse taastamistöö	KeA, RMK, huvilised	II	1	1	1								3
4.2.17	Niiskuslembeste kõrgrohustute taastamine	Koosluse taastamistöö	KeA, RMK, huvilised	III			2	2	24	22	22				74
4.2.18	Niiskuslembeste kõrgrohustute hooldamine	Koosluse hooldustöö	KeA, RMK, huvilised	II			1	1	1	3	3	25	25	25	84
4.2.19	Liigirikaste madalsoode taastamine	Koosluse taastamistöö	KeA, RMK, huvilised	II			115	116	116						347
4.2.19	Liigirikaste madalsoode taastamine	Koosluse taastamistöö	KeA, RMK, huvilised	III						37	37	37			111
4.2.20	Liigirikaste madalsoode hooldamine	Koosluse hooldustöö	KeA, RMK, huvilised	I	337	337	337	337	337	412	412	412	412	412	3745
4.2.20	Liigirikaste madalsoode hooldamine	Koosluse hooldustöö	KeA, RMK, huvilised	II									24	24	48
4.2.21	Kadastike taastamine	Koosluse taastamistöö	KeA, RMK, huvilised	I		2	2	2							6
4.2.21	Kadastike taastamine	Koosluse taastamistöö	KeA, RMK, huvilised	II					45	45	45				135
4.2.22	Kadastike taastamine	Koosluse taastamistöö	KeA, RMK, huvilised	III					40	40	40				120
4.2.22	Kadastike hooldamine	Koosluse hooldustöö	KeA, RMK, huvilised	I	12	12	12	12	13	13	13	39	39	39	204
4.2.22	Kadastike hooldamine	Koosluse hooldustöö	KeA, RMK, huvilised	II								23	23	23	69
4.2.23	Puisniitide taastamine	Koosluse taastamistöö	KeA, huvilised	I	14	14	14								42
4.2.24	Puisniitide hooldamine	Koosluse hooldustöö	KeA, huvilised	I				18	18	18	18	18	18	18	126
4.2.25	Puiskarjamaade taastamine	Koosluse taastamistöö	KeA, RMK, huvilised	II	7	11	11	3	15	15	15	1	1	1	80

4.2.25	Puiskarjamaade taastamine	Koosluse taastamistöö	KeA, RMK, huvilised	III								22	22	22	66
2.2.26	Puiskarjamaade hooldamine	Koosluse hooldustöö	KeA, RMK, huvilised	I	11	11	11	18	21	21	21	36	36	37	223
4.2.27	Puude eemaldamine rannaniidult ja vaadete avamine	Koosluse taastamistöö	KeA, RMK, huvilised	I	73	5									78
4.2.27	Puude-pöösaste eemaldamine rannaniidult ja vaadete avamine	Koosluse taastamistöö	KeA, RMK, huvilised	II		1									1
Taristu, tehnika ja loomad															
4.3.1	Saare õpperaja laiendamine roostikku	Radade, külastuskeskuste ja puhkekohtade hooldamine	RMK	II								100	200	300	500
4.3.2	Tahu õpperaja rekonstrueerimine	Radade, külastuskeskuste ja puhkekohtade hooldamine	RMK	II								100	30		130
4.3.3	Saunja õpperaja rekonstrueerimine	Radade, külastuskeskuste ja puhkekohtade hooldamine	RMK	II	20	10									30
4.3.4	Salajõe-Saunja õpperaja väljaehitamine	Radade, külastuskeskuste ja puhkekohtade rajamine	huvilised	III		200	100	100							400
4.3.5	Kirimäe vaatetorni rekonstrueerimine	Radade, külastuskeskuste ja puhkekohtade rajamine	RMK, huvilised	III								100	100		200
4.3.6	Võnnu poolsaare vaateplatvormi eemaldamine	Radade, külastuskeskuste ja puhkekohtade likvideerimine	RMK	II					10						10
4.3.7	Vööla vaateplatvormi ehitamine	Radade, külastuskeskuste ja puhkekohtade rajamine Vaatluskoha ehitus	RMK, huvilised	III			100	100							200
4.3.8	Silma looduskaitseala vanade kaartide eemaldamine	Infotahvlite likvideerimine	RMK	III	3										3
4.3.9	Külastustaristu hooldustööd	Radade, külastuskeskuste ja puhkekohtade hooldamine	RMK, huvilised	II	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	500
4.3.10	Kaitseala tutvustavate teabetahvlite koostamine ja paigaldamine	Infotahvlite rajamine	KeA, RMK, huvilised	II	100	50	50								200
4.3.11	Vaadeldavaid linnuliike tutvustavate teabetahvlite koostamine ja paigaldamine vaatluskohtadesse	Infotahvlite rajamine	RMK, KeA, huvilised	III		30									30
4.3.12	Riimi vaatetorni rekonstrueerimine	Radade, külastuskeskuste ja puhkekohtade hooldamine	huvilised	III								150			150
4.2.13	Rannaniitudele ligipääsuteede	Muu taristu hooldamine	RMK, huvilised	I	820	1220	820	400							3260

	korrastamine														
4.3.14	Tehnika ost	Tehnika/Loomade soetamine	huvilised	II	150										150
4.3.15	Lihaveiste ost	Tehnika/Loomade soetamine	huvilised	I	250	250	250								750
4.3.16	Kaitseala piiri tähistamine	Kaitsealuste objektide tähistamine	RMK	II	45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	54
4.3.17	Kalapüügi- ja veealal liikumise regulatsioonist teavitamine	Infotahvlite rajamine	RMK, KeA	II	x										x
Kavad, eeskirjad															
4.4.1	Läänemaa hoiualade kaitse alla võtmise määruse muutmine	Kaitsekorra muutmine	KeA	II			x								x
4.4.2	Kaitsekorralduskava vahehindamine ja uue kava koostamine	Tegevuskava	KeA	I					x					x	x
Kaitseala tutvustamine ja keskkonnaharidus															
4.5.1	Lindude ja nende rände tutvustamine	Kaitstavat objekte puudutavate õppeprogrammide väljatöötamine ja läbiviimine	huvilised	III		60	60	100	100	100					420
4.5.2	Silma looduskaitseala voldik	Trükiste väljaandmine ja infotahvlite koostamine	KeA	II	20										20
4.5.3	Läänemaa loodust ja kaitstavaid alasid tutvustav e-raamat	Trükiste väljaandmine ja infotahvlite koostamine	huvilised	III					100	80					180

5. KAITSEKORRALDUSE TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE

Tabel 5. Kaitsekorralduskava perioodi tulemuslikkuse hindamine.

Jrk	Väärtus	Indikaator	Kriteerium	Tulemus	Selgitus
2.1.1.1	Kaunis kuldking (<i>Cypripedium calceolus</i>)	Kasvukohtade arv ja populatsiooni suurus	1 kasvukoht 65 isendiga	Vähemalt 1 kasvukoht 65 isendiga	Info kaitsealuste taimede inventuurist
2.1.1.2	Soohiilakas (<i>Liparis loeselii</i>)	Kasvukohtade arv ja populatsiooni suurus	4 kasvukohta üksikute isenditega	Säilinud on 4 kasvukohta vähemalt üksikute isendiga	Info kaitsealuste taimede inventuurist
2.1.1.3	Emaputk (<i>Angelica palustris</i>)	Kasvukohtade arv ja populatsioonide kasvuala pindala	3 kasvukohta 200 ha	Säilinud on 3 kasvukohta vähemalt 200 ha	Info kaitsealuste taimede inventuurist
2.1.1.4	Klibutarn (<i>Carex glareosa</i>)	Kasvukohtade arv ja populatsioonide kasvuala pindala	4 kasvukohta 23 ha	Säilinud on 4 kasvukohta vähemalt 23 ha	Info kaitsealuste taimede inventuurist
2.1.1.5	Põhjatarn (<i>Carex mackenziei</i>)	Kasvukohtade arv ja populatsioonide kasvuala pindala	11 kasvukohta 44 ha	Säilinud on 11 kasvukohta vähemalt 44 ha	Info kaitsealuste taimede inventuurist
2.1.1.6	Rand-soodahein (<i>Suaeda maritima</i>)	Kasvukohtade arv ja populatsioonide kasvuala pindala	11 kasvukohta 90 ha	Säilinud on 11 kasvukohta vähemalt 90 ha	Info kaitsealuste taimede inventuurist
2.1.1.7	Harilik muguljuur (<i>Herminium monorchis</i>)	Kasvukohtade arv ja populatsioonide kasvuala pindala	28 kasvukohta 62 ha	Säilinud on 28 kasvukohta vähemalt 62 ha	Info kaitsealuste taimede inventuurist
2.1.1.8	Karvane lippernes (<i>Oxytropis pilosa</i>)	Kasvukohtade arv ja populatsiooni suurus	2 kasvukohta 950 isendiga	Säilinud on 2 kasvukohta vähemalt 950 isendiga	Info kaitsealuste taimede inventuurist
2.1.1.9	Lääne-mõökrohi (<i>Cladium mariscus</i>)	Kasvukohtade arv ja populatsioonide kasvuala pindala	4 kasvukohta 10 ha	Säilinud on 4 kasvukohta vähemalt 10 ha	Info kaitsealuste taimede inventuurist
2.1.1.10	Kahkjaspunane sõrmkäpp (<i>Dactylorhiza incarnata</i>)	Populatsioonide kasvuala pindala ja populatsiooni kogusuurus	2300 isendiga populatsioon 360 ha	Säilinud on vähemalt 2300 isendiga populatsioon 360 ha	Info kaitsealuste taimede inventuurist
2.1.1.11	Soo-neiuvaip (<i>Epipactis palustris</i>)	Populatsioonide kasvuala pindala ja populatsiooni kogusuurus	2800 isendiga populatsioon 108 ha	Säilinud on vähemalt 2800 isendiga populatsioon 108 ha	Info kaitsealuste taimede inventuurist
2.1.1.12	Hall käpp (<i>Orchis militaris</i>)	Populatsioonide kasvuala pindala ja populatsiooni	80 isendiga populatsioon 9 ha	Säilinud on vähemalt 100 isendiga populatsioon 10 ha	Info kaitsealuste taimede inventuurist

		kogusuurus			
2.1.2.1	Hink (<i>Cobitis taenia</i>)	Populatsiooni püsiv esinemine	Liik elab püsivalt Taebla jões, Võnnu ojas ja Saunja lahes	Säilinud on püsiv populatsioon Taebla jões, Võnnu ojas ja Saunja lahes	Info kalakoelmute ja hingu uuringust
2.1.3.1	Kõre (<i>Bufo calamita</i>)	Liigile sobiva elupaiga pindala	Hooldatavad rannaniidud Tahus 191 ha, Kulanis 117 ha ja Kudanis 108 ha	Saavutatud on väga kõrge (A) esinduslikkusega rannaniitude esinemine Tahus 190 ha, Kulanis 110 ha ja Kudanis 110 ha	Info kogutakse poollooduslike koosluste hooldamise tööde kontrolli käigus
2.1.4.1	Merikotkas (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	Pesitsevate paaride arv	3 pesitsevat paari	Silma LKA pesitseb 3 paari merikotkaid	Info riiklikust seirest <i>Kotkad ja must-toonekurg</i>
2.1.4.2	Niidurüdi (<i>Calidris alpina schinzii</i>)	Pesitsevate paaride arv	7-10 pesitsevat paari	Silma LKA pesitseb vähemalt 15 paari niidurüdisid	Info haudelinnustiku loendustest, riiklikust seirest
2.1.4.3	Tutkas (<i>Philomachus pugnax</i>)	Pesitsevate paaride arv, kevadrändel peatuvate lindude arv	2 pesitsevat paari, kevadrändel peatub vähemalt 1500 isendit	Silma LKA pesitseb vähemalt 2 paari tutkaid ja kevadrändel peatub vähemalt 1500 isendit	Info haudelinnustiku ja rändlindude loendustest, riiklikust seirest
2.1.4.4	Väike-laukhani (<i>Anser erythropus</i>)	Kevadrändel peatuvate lindude arv	Kevadrändel peatub 9 (32) isendit	Silma LKA peatub kevadrändel vähemalt 10 isendit	Info riiklikust seirest <i>Väike-laukhani</i> ja rändlindude loendustest
2.1.4.5	Sarvikpütt (<i>Podiceps auritus</i>)	Pesitsevate paaride arv	3-5 pesitsevat paari	Silma LKA pesitseb vähemalt 3 paari sarvikpütte	Info haudelinnustiku loendustest
	Hallpösk-pütt (<i>Podiceps grisegena</i>)	Pesitsevate paaride arv	4-8 pesitsevat paari	Silma LKA pesitseb vähemalt 8 paari hallpösk-pütte	Info haudelinnustiku loendustest
2.1.4.6	Hüüp (<i>Botaurus stellaris</i>)	Pesitsevate paaride arv	Silma LKA 8 -10 paari ja Karjatsimere HA 1 paar	Silma LKA pesitseb vähemalt 9 paari ja Karjatsimere hoiualal 1 paar hüüpe	Info haudelinnustiku loendustest
2.1.4.7	Naaskelnokk (<i>Recurvirostra avosetta</i>)	Pesitsevate paaride arv, kevadrändel peatuvate lindude arv	25 pesitsevat paari, kevadrändel peatub vähemalt 50 isendit	Silma LKA pesitseb vähemalt 15 paari naaskelnokki ja kevadrändel peatub vähemalt 50 isendit	Info haudelinnustiku ja rändlindude loendustest, riiklik seire
2.1.4.8	Mustsaba-vigle (<i>Limosa limosa</i>)	Pesitsevate paaride arv	0 pesitsevat paari	Silma LKA pesitseb vähemalt 3 paari mustsaba-viglesid	Info haudelinnustiku loendustest, riiklik seire
2.1.4.9	Valgeselg-kirjurähn (<i>Dendrocopos leucotos</i>)	Pesitsevate paaride arv	3 pesitsevat paari	Silma LKA pesitseb vähemalt 5 paari valgeselg-kirjurähne	Info haudelinnustiku loendustest

2.1.4.10	Väikekajakas (<i>Hydrocoloeus minutus</i>)	Pesitsevate paaride arv	2 pesitsevat paari	Silma LKA pesitseb vähemalt 5 paari väikekajakaid	Info haudelinnustiku loendustest, riiklik seire
2.1.4.11	Väikehuik (<i>Porzana parva</i>)	Pesitsevate paaride arv	3 pesitsevat paari	Silma LKA pesitseb vähemalt 3 paari väikehuike	Info haudelinnustiku loendustest
	Täpikhuik (<i>Porzana porzana</i>)	Pesitsevate paaride arv	Silma LKA 130 pesitsevat paari, Karjatsimere HA 3 paari	Silma LKA pesitseb vähemalt 130 paari täpikhuike, Karjatsimere HA 3 paari	Info haudelinnustiku loendustest
2.1.4.12	Rooruik (<i>Rallus aquaticus</i>)	Pesitsevate paaride arv	Silma LKA 30-50 paari ja Karjatsimere HA 1-3 paari	Silma LKA pesitseb vähemalt 30 paari ja Karjatsimere HA 2 paari rooruiki	Info haudelinnustiku loendustest
2.1.4.13	Roo-loorkull (<i>Circus aeruginosus</i>)	Pesitsevate paaride arv	Silma LKA 6-7 paari ja Karjatsimere HA 1 paar	Silma LKA pesitseb vähemalt 6 paari ja Karjatsimere HA vähemalt 1 paar roo-loorkulle	Info haudelinnustiku loendustest
2.1.4.14	Soo-loorkull (<i>Circus pygargus</i>)	Pesitsevate paaride arv	2-5 pesitsevat paari	Silma LKA pesitseb vähemalt 2 paari soo-loorkulle	Info haudelinnustiku loendustest
2.1.4.15	Rukkirääk (<i>Crex crex</i>)	Pesitsevate paaride arv	5-15 pesitsevat paari	Silma LKA pesitseb vähemalt 5 paari rukkirääke	Info haudelinnustiku loendustest
2.1.4.16	Sookurg (<i>Grus grus</i>)	Pesitsevate paaride arv, sügisrändel peatuvate lindude arv	Silma LKA 8-10 paari ja Karjatsimere HA 1-2 paari, sügisrändel peatub 1000 isendit	Silma LKA pesitseb vähemalt 8 paari ja Karjatsimere hoiualal vähemalt 1 paar, sügisrändel peatub vähemalt 1000 isendit	Info haudelinnustiku ja rändlindude loendustest
2.1.4.17	Suurkoovitaja (<i>Numenius arquata</i>)	Pesitsevate paaride arv	10-12 pesitsevat paari	Silma LKA pesitseb vähemalt 10 paari suurkoovitajaid	Info haudelinnustiku loendustest
2.1.4.18	Punajalg-tilder (<i>Tringa totanus</i>)	Pesitsevate paaride arv	55-60 pesitsevat paari	Silma LKA pesitseb vähemalt 60 paari punajalg-tildreid	Info haudelinnustiku loendustest
2.1.4.19	Mustviires (<i>Chlidonias niger</i>)	Pesitsevate paaride arv	5-15 pesitsevat paari	Silma LKA pesitseb vähemalt 5 paari mustviireid	Info haudelinnustiku loendustest
2.1.4.20	Jõgitiir (<i>Sterna hirundo</i>)	Pesitsevate paaride arv	0-14 pesitsevat paari	Silma LKA pesitseb vähemalt 20 paari jõgitiire	Info haudelinnustiku loendustest
	Randtiir (<i>Sterna paradiseaea</i>)	Pesitsevate paaride arv	Üksikute paaridena	Silma LKA on randtiir regulaarne pesitseja	Info haudelinnustiku loendustest
2.1.4.21	Teder (<i>Tetrao tetrix</i>)	Mängudes osalevate tedrekukkede arv	Mängudes osaleb 15 tedrekukke	Silma LKA mängudes osaleb vähemalt 15 tedrekukke	Info haudelinnustiku loendustest
2.1.4.22	Musträhn (<i>Dryocopus martius</i>)	Pesitsevate paaride arv	5 pesitsevat paari	Silma LKA pesitseb vähemalt 5 paari musträhne	Info haudelinnustiku loendustest

2.1.4.23	Hänilane (<i>Motacilla flava</i>)	Pesitsevate paaride arv	130-150 pesitsevat paari	Silma LKA pesitseb vähemalt 130 paari hänilasi	Info haudelinnustiku loendustest
2.1.4.24	Vööt-põõsalind (<i>Sylvia nisoria</i>)	Pesitsevate paaride arv	Silma LKA 30-35 paari	Silma LKA pesitseb vähemalt 30 paari vööt-põõsalinde	Info haudelinnustiku loendustest
2.1.4.25	Punaselg-õgjija (<i>Lanius collurio</i>)	Pesitsevate paaride arv	Silma LKA 30-35 paari ja Karjatsimere HA 1-2 paari	Silma LKA pesitseb vähemalt 35 paari ja Karjatsimere HA vähemalt 1 paar punaselg-õgjijaid	Info haudelinnustiku loendustest
2.1.4.26	Hallhani (<i>Anser anser</i>)	Pesitsevate paaride arv, sügisrändel peatuvate lindude arv	Silma LKA 133 paari ja Karjatsimere HA 11 paari, sügisrändel peatub 1600 isendit	Silma LKA pesitseb vähemalt 160 paari ja Karjatsimere HA vähemalt 10 paari, sügisrändel peatub vähemalt 1600 isendit	Info haudelinnustiku ja rändlindude loendustest, riiklik seire
2.1.4.27	Läbirändavad linnud	Rändel peatuvate isendite arv	Silma LKA	Silma LKA ja Karjatsimere HA rändekogumite arvukus ei ole vähenenud	Info rändlindude loendustest
2.1.5.1	Põhja-nahkhiir (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	Poegimiskolooniate arv	Vähemalt 1 poegimiskoloonia	Silma LKA asub vähemalt 1 poegimiskoloonia	Info nahkhiirte elupaikade inventuur
2.2.1.1.	Veealused liivamadalad (1110)	Pindala, esinduslikkus	42 ha	Silma LKA inimtegevusest rikkumata vähemalt C esinduslikkusega 42 ha	Haapsalu Tahalahtede uuring
2.2.1.2.	Liivased ja mudased pagurannad (1140)	Esinduslikkus ja pindala	esinduslikkus D	Silma LKA inimtegevusest rikkumata vähemalt C esinduslikkusega	Haapsalu Tagalahtede seisundi uuring
2.2.1.3.	Rannikulõukad (1150*)	Ökoloogiline seisund, pindala, esinduslikkus	Silma LKA 995 ha, Karjatsimere HA 37,8 ha	Pindala (Silma 995 ha, Karjatsimere HA 37 ha) ei ole inimtegevuse tulemusena vähenenud, esinduslikkus vähemalt B	Rannikulõugaste ökoloogilise seisundi uuring
2.2.1.4.	Laiad madalad lahed (1160)	Esinduslikkus, pindala ja ökoloogiline seisund	Esinduslikkus A on kokku 1335 ha. Haapsalu Tagalahe ökoloogiline seisund on klassis "väga halb".	Haapsalu Tagalaht, Tahu ja Saunja laht on säilinud A esinduslikkusega kokku 1335 ha. Haapsalu Tagalahe ökoloogiline seisund on paranenud klassi "halb".	Riiklik rannikumere operatiivseire, roostike ulatusliku niitmise rakendamine, Haapsalu Tagalahtede seisundi rakendusuur

2.2.1.5.	Soolakulised muda- ja liivarannad (1310)	Esinduslikkus ja levik	A esinduslikkusega soolakulised muda- ja liivarannad on levinud Kroppa, Tahu ja Kudani rannaniidul	Silma LKA A esinduslikkusega soolakulised muda- ja liivarannad säilinud Kroppa, Tahu ja Kudani rannaniidul	LoD I lisa elupaigatüüpide inventuur, rannaniitude hoolduse kontroll, paikvaatlused
2.2.1.6.	Väikesaared ning laiud (1620)	Esinduslikkus ja arv	88 laidu	Silma LKA on säilinud A esinduslikkusega 88 laidu.	Paikvaatlused
2.2.1.7.	Rannaniidud (1630*)	Esinduslikkus ja pindala; hooldatava ala pindala	1818 ha, A esinduslikkusega 160, B esinduslikkusega 956, C esinduslikkusega 201 ha, D 501 ha; hoolduses 862 ha (taasatmises 100 ha)	Silma LKA esineb rannaniite vähemalt 1788 ha, neist vähemalt A esinduslikkusega 866 ha ja B esinduslikkusega 400 ha; hoolduses on vähemalt 1788 ha	Poollooduslike koosluste hooldustööde kontroll, paikvaatlused
2.2.1.8.	Roostikud	Liigikaitseliselt olulise mitmeaastase roostiku pindala	Liigikaitseliselt olulist roostikku on 612 ha, millest 40 ha määratud alana, mida ei majandata ha, ülejäänul lubatud 20% majandamine	Silma LKA on säilinud liigikaitseliselt olulist roostikku 470 ha, Karjatsimere HA 30 ha.	Ortofotod, roostiku varumise kooskõlastused
2.2.2.1.	Kadastikud (5130)	Esinduslikkus ja pindala	25 ha; 1 ha B, 24 ha D esinduslikkusega	Silma looduskaitsealal on säilinud kadastikke vähemalt 24 ha, A esinduslikkusega vähemalt 1 ha, B 5 ha ja C 18 ha	Poollooduslike koosluste taastamis- ja hooldustööde kooskõlastamine ja kontroll
2.2.3.1.	Kuiivad niidud lubjarikkal mullal (6210 ja 6210*)	Esinduslikkus ja pindala	6210 18,6 ha (A esinduslikkusega 3,7 ha, B esinduslikkusega 12,6 ha, C 2,3 ha), 6210* 9,2 ha (A esinduslikkusega 0,4 ha ja B esinduslikkusega 8,8 ha)	Silma LKA on säilinud kuivi niite lubjarikkal mullal vähemalt 27 ha, millest 8 ha A esinduslikkusega ja 19 ha B.	Poollooduslike koosluste taastamis- ja hooldustööde kooskõlastamine ja kontroll

2.2.3.2.	Liigirikkad niidud lubjavaesel mullal (6270*)	Esinduslikkus ja pindala	19 ha (A esinduslikkusega 8,6 ha, B 2,4, C 1,2 ja D 6,8 ha)	Silma looduskaitsealal on säilinud liigirikkaid niite lubjavaesel mullal vähemalt 17 ha, neist A esinduslikkusega vähemalt 8 ha ja B 9 ha	Poollooduslike koosluste taastamis- ja hooldustööde kooskõlastamine ja kontroll
2.2.3.3.	Lood ehk alvarid (6280*)	Esinduslikkus ja pindala	2,1 ha, esinduslikkus B	Silma looduskaitsealal on säilinud looalasad A esinduslikkusega vähemalt 2 ha	Poollooduslike koosluste taastamis- ja hooldustööde kooskõlastamine ja kontroll
2.2.3.4.	Sinihelmikakooslused (6410)	Esinduslikkus ja pindala	65 ha, A esinduslikkusega 1,2 ha, B 58,6 ja C 4,8 ha	Silma looduskaitsealal on säilinud sinihelmikakooslusi 61 ha, neist A esinduslikkusega vähemalt 22 ha, ülejäänud 39 ha B	Poollooduslike koosluste taastamis- ja hooldustööde kooskõlastamine ja kontroll
2.2.3.5.	Niiskuslembesed kõrgrohustud (6430)	Esinduslikkus ja pindala	10,6 ha, neist A esinduslikkusega 0,1 ha, C esinduslikkusega 10,1 ha ja ülejäänud D.	Silma looduskaitsealal on säilinud niiskuslembesed kõrgrohustuid 10 ha, neist vähemalt A esinduslikkusega 1 ha ja B 9 ha	Poollooduslike koosluste taastamis- ja hooldustööde kooskõlastamine ja kontroll
2.2.3.6.	Puisniidud (6530*)	Esinduslikkus ja pindala	4 ha B esinduslikkusega, hooldamata	Silma looduskaitsealal on säilinud puisniite A esinduslikkusega 4 ha	Poollooduslike koosluste taastamis- ja hooldustööde kooskõlastamine ja kontroll
2.2.4.1.	Allikad ja allikasood (7160)	Seisund ja allikate arv	Keskkonnaregistris 2 looduslikus seisundis allikat	Silma looduskaitsealal on allikad säilinud looduslikus seisundis	Loodusdirektiivi I lisa elupaigatüüpide inventuur
2.2.4.2.	Lubjarikkad madalsood läänemõökrohuga (7210*)	Esinduslikkus ja pindala	8,7 ha, kuivendusest mõjutamata	Silma looduskaitsealal on säilinud lubjarikkad madalsoid läänemõökrohuga B esinduslikkusega vähemalt 8,7 ha	Ortofoto, paikvaatlused
2.2.4.3.	Liigirikkad madalsood (7230)	Esinduslikkus ja pindala	306 ha, A esinduslikkusega 126,6 ha, B esinduslikkusega 171,1 ha ja C 8,4 ha	Silma looduskaitsealal on säilinud liigirikkaid madalsoid 275 ha, neist A esinduslikkusega vähemalt 225 ha, B esinduslikkusega 501 ha ja C 16 ha	Paikvaatlused, poollooduslike koosluste hoolduse kontroll

2.2.5.1.	Vanad loodumetsad (9010*)	Looduskaitsealine väärtus, pindala	7,6 ha, millest A looduskaitsealine väärtusega 1,7 ha, B 1 ja C 4,7 ha	Silma LKA on säilinud vanu loodumetsi 8 ha, millest A looduskaitsealine väärtusega vähemalt 2 ha, B 1 ha ja C 5 ha	Loodusdirektiivi I lisa elupaigatüüpide inventuur, pistelised kontrollkäigud, ortofotod
2.2.5.2.	Vanad laialehised metsad (9020*)	Looduskaitsealine väärtus, pindala	0,4 ha C looduskaitsealine väärtusega	Silma looduskaitsealal on säilinud vanu laialehiseid metsi 0,4 ha, looduskaitsealine väärtus vähemalt B	Loodusdirektiivi I lisa elupaigatüüpide inventuur, pistelised kontrollkäigud, ortofotod
2.2.5.3.	Puiskarjamaad (9070)	Esinduslikkus ja pindala	20,5 ha, millest B esinduslikkusega 1,3 ha, C 19,1 ha ja 0,1 ha D	Silma looduskaitsealal on säilinud puiskarjamaid 20 ha, millest 5 ha on vähemalt A esinduslikkusega, 6 ha on vähemalt B esinduslikkusega	Poollooduslike koosluste hooldamistöde kooskõlastamine ja kontroll, loodusdirektiivi I lisa elupaigatüüpide inventuur, paikvaatlused
2.2.5.4.	Soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*)	Looduskaitsealine väärtus, pindala	29,6 ha looduskaitsealine väärtusega B	Silma looduskaitsealal on soostuvaid ja soo-lehtmetsi 30 ha looduskaitsealine väärtusega vähemalt B	Pistelised kontrollkäigud, ortofotod, metsaelupaigatüüpide inventuur

6. KASUTATUD KIRJANDUS

Aru ja soostunud niitude hoolduskava. 2012.

BirdLife International 2004. Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. Cambridge, UK: BirdLife International. (BirdLife International Conservation Series No. 12).

Eesti taimede levikuatlas. 2005. Koost. T. Kukk, T. Kull.

Eltis, J., Leito, A., Leivits, A., Luigujõe, L., Mägi, E., Nellis, R., Nellis, R., Ots, M., Pehlak, H. 2013. Eesti lindude staatus, pesitsusaegne ja talvine arvukus 2008–2012. *Hirundo* 26: 80–112.

Emaputke (*Angelica palustris*) kaitse tegevuskava. Koost: K. Tali. Eelnõu.

Erit, M. 2006. Silma looduskaitseala tähtsus niidu- ja roostikulindude pesitsusalana Eestis. *Hirundo* 19: 58-67.

Hingu (*Cobitis taenia*) kaitse tegevuskava. Koost.: Tartu Ülikooli Eesti mereinstituut. Eelnõu.

Hawke, C. J., José, P. V. 1996. Reedbed Management for Commercial and Wildlife Interests (RSPB Management Guides).

Kangur, M. 2000. Fishes and fisheries management of the Haapsalu bay, lakes of the Noarootsi peninsula and the rivers Salajõgi, Võnnu and Taebla. Käsikiri Keskkonnaameti arhiivis.

Kangur, M. 2001. Kalanduslikud uuringud Läänemaa veekogudel. Lepingu 59/2001 (48/01) aruanne. Käsikiri Keskkonnaameti arhiivis.

Kangur, M. 2002. Kalanduslikud uuringud Läänemaa veekogudel. Lepingu 1/2002 (18/02) aruanne. Käsikiri Keskkonnaameti arhiivis.

Kasetriibiku (*Sicista bendulina*) kaitse tegevuskava. 2011. Koost: Timm, U. Tallinn.

Kask, J. 2001. Haapsalu lahe ökogeoloogilistest aspektidest. – *Estonia Maritima* 5: 257–268.

Kask, J., Plink, P. 1991. Haapsalu lahe ümbruse kvaternaargeoloogiast. – Rmt: Mänd, R. (toim) Eesti saarte ja rannikualade loodus. XVI Eesti Loodusuurijate Päeva ettekannete kokkuvõtted: 8–9. Tartu.

Kessel, H. 1964. Haapsalu ja Hiiumaa rajooni pinnakatte geoloogiast. Kodu-uurijate Seltsi Toimetised.

Kull, T., Tuulik, T. 2002. Kodumaa käpalised. Tallinn.

Leibak, E., Lilleleht, V., Veromann, H. (eds.) 1994. Birds of Estonia. Status, Distribution and Numbers. Estonian Academy Publishers, Tallinn.

Leito, A. 2005. Rändekogumite seire projekt. Hanede seire 2005. a. Aruanne. EPMÜ Põllumajandus- ja Keskkonnainstituut. Tartu.

Leito, A. 2006. Sookure seire 2006. a aruanne. Tartu.

Leito, A. 2008. Rändekogumite seire projekt. Hanede seire 2008. a. Aruanne. EPMÜ Põllumajandus- ja Keskkonnainstituut. Tartu.

Leito, A. 2011. Eesti riikliku keskkonnaseire maastike ning looduslike looma-, seene- ja taimeliikide ning koosluste seire alamprogrammi “Haned, luiged ja sookurg” allprogrammi “Hanede seire” 2011. a. koondaruanne. EMÜ Põllumajandus- ja Keskkonnainstituut. Tartu.

Leito, A., Keskspaik, J., Ojaste, I., Truu, J. 2005. Sookurg. Eesti Loodusfoto, EMÜ PKI, Tartu.

Loide, M., Lotman, K. 1997. Botaanilisi vaatlusi Noarootsi poolsaare mõne järve ja Haapsalu lahe rannikul. Loodusevaatlusi 95/96: 146-156.

Loopealsete ja kadastike hoolduskava. 2011.

- Lõhmus, A., Kalamees, A., Kuus, A., Kuresoo, A., Leito, A., Leivits, A., Luigujõe, L., Ojaste, I., Volke, V.** 2001. Kaitsekorralduslikult olulised linnuliigid Eesti kaitsealadel ja tähtsatel linnualadel. *Hirundo Supplementum* 4: 37-167.
- Merikotka (*Haliaeetus albicilla*) kaitse tegevuskava.** Koost: R. Nellis.
- Mikelsaar, N.** 1984. Eesti NSV kalad. Tallinn.
- Mägi, E., Kaisel, K.** 2005. Matsalu siselahe roostikus pesitsevate lindude paiknemine ja arvukus. Linnustikus toimunud muutused viimasel poolsajandil. *Loodusevaatlusi* 2004-2005: 33-56.
- Nahkhiirte kaitse tegevuskava.** Eelnõu
- Nellis, R.** 2008. Silma looduskaitseala rannikuroostike majandamise kava. SA Silma Märgala.
- Nellis, R.** 2013. Natura 2000 kaitsealade võrgustikku kuuluvate linnualade linnustiku seire ettepanek ja seirekava aastateks 2013-24. Aruanne. Eesti Ornitoloogiaühing. Tartu.
- Niidurüdi (*Calidris alpina schinzii*) kaitse tegevuskava** 2009-2013. Koost: M. Erit, A. Kuresoo, L. Luigujõe, L., H. Pehlak.
- Niklus, M.** 1955. Kokkuvõtte ekskursioonidest ja vaatlustulemustest Haapsalu ümbruse linnustiku kohta 1954. a. Käsikiri Eesti Ornitoloogiaühingu arhiivis (nr 98).
- Niklus, M.** 1958. Haapsalu ümbruse linnustiku koostisest ja elupaigalisest levikust. Ornitoloogiline kogumik I: 119-138.
- Ojaste, H.** 2002. Orhideede liigiline koosseis, levik ja kasvukohad Silma LK-I. Aruanne.
- Ojaste, I.** 1997. Haapsalu lahe linnustik 1995. aastal. *Loodusevaatlusi* 95/96: 157-160.
- Ojaste, I.** 1998. Silma looduskaitseala: uus ja omanäoline Läänemaa. *Eesti Loodus* 5/6: 233.
- Ojaste, I.** 2008. Hallhane populatsiooni seisundi uuring. Aruanne.
- Ojaste, I., Leito, A.** 1998. Linnuloendus õhust. *Linnurada* 1: 1-4.
- Ott, I.** 2011. Lääne maakonna rannikulõugaste uuringud. Lõpparuanne. Eesti Maaülikool.
- Ott, I.** 2013. Uuringud Vööla mere ökoloogilise potentsiaali parandamise jätkutööde teostamiseks. Eesti Maaülikool.
- Paal, J.** 2007. "Loodusdirektiivi" elupaigatüüpide käsiraamat.
- Pajula, R.** 2008. Eksperthinnang "Tahu niidurüdi pesitsusalal paiknevate kraavide mõju ning sulgemisvõimaluste kohta". Tallinn.
- Pehlak, H.** 2012. Riikliku keskkonnaseire programmi allprogrammi Eluslooduse mitmekesisuse ja maastike seire seiretöö "Rannaniitude haudelinnustik" seirearuanne 2012. Eesti Ornitoloogiaühing.
- Pehlak, H.** 2013. Riikliku keskkonnaseire programmi allprogrammi Eluslooduse mitmekesisuse ja maastike seire seiretöö. Niidurüdi seirearuanne 2013. Tartu.
- Puisniitude ja puiskarjamaade hoolduskava.** 2011.
- Rahvusvahelise tähtsusega looma- ja taimeliigid.** 2004. Koost: K. Vilbaste. Tallinn.
- Randla, T., Ojaste, I.** 2001. Haapsalu lahe ja Silma looduskaitseala loodusväärtused. *Estonia Maritima* 5: 279-284.
- Rannaniitude hoolduskava.** 2011. Koost: S. Lotman.
- Rannikulõukad Eestis ja Läänemere keskosas.** Arengulugu, geoloogia ja hüdroloogia, elustik ning looduskaitsealine väärtus. 2012. Koost: M. Kose.
- Roostikulindude kaitse tegevuskava.** Koost: A. Kuus, T. Valker, I. Ojaste. Eesti Ornitoloogiaühing.
- Saat, T., Taal, I.** 2001. Saunja lahe kalastikust Silma looduskaitsealal. *Estonia Maritima* 5: 269-278.

Silma looduskaitseala kaitsekorralduskava 2004-2008. Eelnõu. Koost: I. Ojaste. Käsikiri Keskkonnaministeeriumis.

Silma looduskaitseala veekogude linnukaitseline tähtsus ja veealade külastuskoormusega kaasnevad mõjud. 2013. Eksperthinnang. Koost. T. Valker , R. Nellis Läänemaa linnuklubi. Haapsalu

Soode looduskaitsealine inventeerimine. 2011. Koost: Paal, J., Leibak, E. Projekti “Eesti soode inventeerimise lõpuleviimine tagamaks nende bioloogilise mitmekesisuse säilimist” (Estonian mires inventory completion for maintaining biodiversity) aruanne. Tartu.

Tedre (*Tetrao tetrax*) kaitse tegevuskava. 2013. Eelnõu. Koost: A. Kuus. Eesti Ornitoloogiaühing.

Tegevuskava kõre (*Bufo calamita*) kaitseks Eestis 2010-2015. Koost: R. Rannap, I. Lepik, P. Pappel. Tartu-Tallinn.

Tegevuskava tutka (*Philomachus pugnax*) kaitse korraldamiseks Eestis aastateks 2010-2013. Koost: E. Mägi, H. Pehlak.

Timm, U. 2002. Silma looduskaitseala imetajad. Aruanne. Tallinn.

Väinamere hoiuala mereosa kaitsekorralduskava aastateks 2009-2018. Koost: M. Kuris.

Väli, Ü. 2005. 11 kaitsealust lindu. Elupaigad ja nende kaitse. *Hirundo Supplementum* 8: 57-64.

Vööla mere keskkonnaseisund. 2002. Koost: J. Kask. Uurimistöö aruanne. Käsikiri Keskkonnaameti arhiivis.

LISAD

LISA 1. SILMA LOODUSKAITSEALA KAITSE-EESKIRI

Silma looduskaitseala kaitse-eeskiri

Vastu võetud 11.02.2016 nr 19

Määrus kehtestatakse [looduskaitseaduse](#) § 10 lõike 1 alusel.

1. peatükk ÜLDSÄTTED

§ 1. Silma looduskaitseala kaitse-eesmärk

(1) Silma looduskaitseala² (edaspidi *kaitseala*) kaitse-eesmärk on kaitsta:

1) rahvusvahelise tähtsusega veelindude rändepeatus-, pesitus- ja sulgimispaiku, looduslikke ja poollooduslikke kooslusi, kaitsealuseid liike ja nende elupaiku;

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. Need on veealused liivamadalad (1110)³, liivased ja mudased pagurannad (1140), rannikulõukad (1150*), laiad madalad lahed (1160), soolakulised muda- ja liivarannad (1310), väikesaared ja laiud (1620), rannaniidud (1630*), kadastikud (5130), kuivad niidud lubjarikkal mullal (6210), liigirikkad niidud lubjavaesel mullal (6270*), lood (6280*), sinihelmikakooslused (6410), niiskuslembesed kõrgrohustud (6430), puisniidud (6530*), allikad ja allikasood (7160), lubjarikkad madalsood lääne-mõõkrohuga (7210*), liigirikkad madalsood (7230), vanad loodusmetsad (9010*), vanad laialehised metsad (9020*), puiskarjamaad (9070) ning soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*);

3) liikide elupaiku, mida nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ nimetab II lisas. Need liigid on emaputk (*Angelica palustris*), kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*), soohiilakas (*Liparis loeselii*), kõre (*Bufo calamita*) ja hink (*Cobitis taenia*);

4) liike, mida Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2009/147/EÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta (ELT L 20, 26.01.2010, lk 7–25) nimetab I lisas. Need liigid on väike-laukhani (*Anser erythropus*), hüüp (*Botaurus stellaris*), niidurüdi (*Calidris alpina schinzii*), mustviires (*Chlidonias niger*), roo-loorkull (*Circus aeruginosus*), soo-loorkull (*Circus pygargus*), rukkiräak (*Crex crex*), valgeselg-kirjurähn (*Dendrocopos leucotos*), musträhn (*Dryocopus martius*), sookurg (*Grus grus*), merikotkas (*Haliaeetus albicilla*), punaselg-õgija (*Lanius collurio*), tutkas (*Philomachus pugnax*), sarvikpütt (*Podiceps auritus*), väikehuik (*Porzana parva*), täpikhuik (*Porzana porzana*), naaskelnokk (*Recurvirostra avosetta*), jõgitiir (*Sterna hirundo*), randtiir (*Sterna paradisea*), võöt-põõsalind (*Sylvia nisoria*), teder (*Tetrao tetrix*) ja läbirändavad linnud;

5) liiki, mida nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ nimetab IV lisas. See liik on põhja-nahkhiir (*Eptesicus nilssonii*);

6) muid ohustatud ja haruldasi kaitsealuseid liike. Need liigid on mustsaba-vigle (*Limosa limosa*), väikekajakas (*Larus minutus*), hänilane (*Motacilla flava*), suurkoovitaja (*Numenius arquata*), hallpõsk-pütt (*Podiceps griseogenus*), rooruik (*Rallus aquaticus*), punajalg-tilder (*Tringa totanus*), klibutarn (*Carex glareosa*), põhjatarn (*Carex mackenziei*), lääne-mõõkrohi (*Cladium mariscus*), kahkjaspunane sõrmkäpp (*Dactylorhiza incarnata*), soo-neiuvaip (*Epipactis palustris*), harilik muguljuur (*Herminium monorchis*), hall käpp (*Orchis militaris*), karvane lippernes (*Oxytropis pilosa*) ja rand-soodahein (*Suaeda maritima*).

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

(3) Kaitsealal tuleb arvestada looduskaitseaduses sätestatud piiranguid käesolevas määruses ettenähtud erisustega.

(4) Rahvusvahelise tähtsusega märgalade, eriti veelindude elupaikade konventsiooni artikli 2 lõike 1 kohaselt on kaitseala rahvusvahelise tähtsusega märgala (Ramsari ala).

§ 2. Kaitseala asukoht

(1) Kaitseala asub Lääne maakonnas Noarootsi vallas Hara külas / Hargas, Kudani külas / Gutanäsis, Pürksi külas / Birkases, Saare külas / Lyckholmis, Sutlepa külas / Sutlepis, Tahu külas / Skåtanäsis ja Österby külas, Lääne-Nigula vallas Kärbla, Linnamäe, Salajõe, Saunja ja Vedra külas ning Ridala vallas Herjava ja Uuemõisa külas ning Uuemõisa alevikus.

(2) Kaitseala välispiir ja vööndite piirid on esitatud kaardil määruse lisas 1⁴.

§ 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 välis- ja vööndite piiri kulgemise kohta;
- 5) kaitsekorra kohta.

2. peatükk KAITSEKORRA ÜLDPÕHIMÕTTED

§ 5. Lubatud tegevus

(1) Inimestel on lubatud viibida ning korjata marju, seeni ja muid metsa kõrvalsaadusi kogu kaitsealal, välja arvatud § 11 lõigetes 2 ja 3 sätestatud juhtudel sihtkaitsevööndis.

(2) Telkimine ja lõkke tegemine on lubatud kohtades, mis on kaitseala valitseja nõusolekul selleks ette valmistatud ja tähistatud. Lisaks on kaitseala valitseja nõusolekul lubatud lõkke tegemine koosluste hooldustööde käigus. Õuemaal on rahvaürituste korraldamine, telkimine ja lõkke tegemine lubatud omaniku loal.

(3) Kaitsealal on lubatud sõidukiga sõitmine teedel ning jalgrattaga sõitmine on lubatud ka radadel. Sõidukiga sõitmine väljaspool teid ja maastikusõidukiga sõitmine on lubatud järelevalve- ja päästetöödel, kaitse-eeskirjaga lubatud töödel, kaitseala valitsemise ja kaitse korraldamisega seotud töödel, kaitseala valitseja nõusolekul teostataval teadustegevusel, metsa- ja põllumajandustöödel, tehnovõrgurajatiste hooldustöödel, sealhulgas sihtkaitsevööndis üksnes rajatiste trassidel, ning õuemaal.

(4) Kaitseala veealal on lubatud sõita mootoriga ja elektrimootoriga ujuvvahendiga. Muu mootoriga ujuvvahendiga on lubatud sõita 1. novembrist 31. märtsini, aasta läbi Haapsalu lahe piiranguvööndis, järelevalve- ja päästetöödel, kaitseala valitsemise ja kaitse korraldamisega seotud töödel, kaitse-eeskirjaga lubatud töödel ja kaitseala valitseja nõusolekul teostataval teadustegevusel.

(5) Kaitsealal on lubatud jahipidamine 1. septembrist 28. (29.) veebruarini, välja arvatud linnujaht, mis on aasta läbi keelatud. Erandina on lubatud 20. augustist 30. novembrini linnujaht Haapsalu lahe piiranguvööndis ja 1. märtsist 31. augustini väikekiskjate arvukuse reguleerimine kaitseala valitseja nõusolekul. Jahipidamisviisidest on ajujaht lubatud üksnes kaitseala valitseja nõusolekul.

(6) Kaitsealal on lubatud kalapüük 1. juulist 28. (29.) veebruarini ja teadus- või seire-eesmärgil kaitseala valitseja nõusolekul aasta läbi, arvestades § 11 lõigetes 2 ja 3 sätestatud liikumispiiranguid kaitsealal ja kalapüüki reguleerivates õigusaktides sätestatud, välja arvatud Haapsalu lahe piiranguvööndis, kus kalapüük on lubatud kalapüügiseaduse alusel.

§ 6. Keelatud tegevus

(1) Kaitsealal on keelatud mootorsõidukiga sõitmine jääl, välja arvatud järelevalve- ja päästetöödel, kaitseala valitsemise ja kaitse korraldamisega seotud töödel, kaitse-eeskirjaga lubatud töödel, kaitseala valitseja nõusolekul rajatud jäär ajal ja teostataval teadustegevusel ning Haapsalu lahe piiranguvööndis.

(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 ehitusteatisel 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 lisasööta.

§ 7. 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 õiguspärasust sellise tegevuse õiguspärasuse suhtes.

3. peatükkSIHTKAITSEVÖÖND

§ 8. Sihtkaitsevööndi määratlus

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

(2) Kaitsealal on seitse sihtkaitsevööndit:

- 1) Hundinua;
- 2) Kapa;
- 3) Pürksi;
- 4) Tagalahe-Sutlepa;
- 5) Tahu;
- 6) Vanametsa;
- 7) Vööla-Kudani.

§ 9. Sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk

(1) Hundinua, Pürksi ja Vanametsa sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on ökosüsteemide arengu tagamine loodusliku protsessina.

(2) Tagalahe-Sutlepa ja Vööla-Kudani sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on vee-, ranna-, niidu-, soo- ja metsakoosluste säilitamine või taastamine, looduse mitmekesisuse ja maastikuilme säilitamine ning kaitsealuste liikide elupaikade kaitse.

(3) Kapa sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on metsa-, niidu- ja sookoosluste säilitamine või taastamine ning kaitsealuste liikide elupaikade kaitse.

(4) Tahu sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on niidukoosluste säilitamine ja kaitsealuste liikide elupaikade kaitse.

§ 10. Lubatud tegevus

(1) Kaitseala valitseja nõusolekul on sihtkaitsevööndis lubatud:

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

2) olemasolevate ehitiste hooldustööd;

3) maaparandussüsteemide eesvoolude hooldustööd 1. augustist 1. märtsini;

4) Kapa, Tagalahe-Sutlepa ja Vööla-Kudani sihtkaitsevööndis koosluste kujundamine vastavalt kaitse-eesmärgile, kusjuures metsakoosluste kujundamisel on kaitseala valitsejal õigus esitada nõudeid raieaja ja -tehnoloogia, metsamaterjali kokku- ja väljaveo ning puistu koosseisu ja täiuse kohta;

5) pilliroo ja adru varumine;

6) teaduslikult põhjendatud tööd Vööla mere veerežiimi looduslikkuse tagamiseks.

(2) Kuni 50 osalejaga rahvaürituse korraldamine on lubatud selleks ettevalmistatud kohas, mille kaitseala valitseja on tähistanud. Ettevalmistamata kohas ja rohkem kui 50 osalejaga rahvaürituse korraldamine on lubatud ainult kaitseala valitseja nõusolekul.

§ 11. Keelatud tegevus

(1) Sihtkaitsevööndis on keelatud, kooskõlas käesoleva määrusega sätestatud erisustega:

1) majandustegevus;

2) loodusvarade kasutamine;

3) uute ehitiste püstitamine, välja arvatud kaitseala valitseja nõusolekul teede, sildade ja tehnovõrgurajatiste rajamine kinnistu tarbeks ja tootmisotstarbeta ehitiste püstitamine kaitseala tarbeks, mida võib vajaduse korral püstitada ka ehituskeeluvööndis.

(2) Inimeste viibimine on keelatud Tahu sihtkaitsevööndis ja Tagalahe-Sutlepa sihtkaitsevööndi laidudel 1. aprillist 31. juulini, välja arvatud järelevalve- ja päästetöödel, kaitseala valitsemise ja kaitse korraldamisega seotud tegevusel, koosluste hooldamistöödel ja kaitseala valitseja nõusolekul teostataval teadustegevusel.

(3) Inimeste viibimine on kaitseala valitseja nõusolekuta keelatud Tagalahe-Sutlepa sihtkaitsevööndi veealal 1. aprillist 31. oktoobrini, välja arvatud järelevalve- ja päästetöödel, kaitseala valitsemise ja kaitse korraldamisega seotud tegevusel, koosluste hooldamistöödel, vooluveekogudel ja kaitseala valitseja poolt tähistatud punktist Kirimäe poolsaarel ujuvvhendita 100 meetri raadiuses.

§ 12. Vajalik tegevus

Sihtkaitsevööndis poollooduslike koosluste esinemisaladel on nende ilme ja liigikoosseisu taastamiseks ja säilitamiseks vajalik heina ja roo niitmine, loomade karjatamine, puu- ja põõsarinde harvendamine ja kujundamine.

4. peatükkPIIRANGUVÖÖND

§ 13. Piiranguvööndi määratlus

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

(2) Kaitsealal on seitse piiranguvööndit:

- 1) Haapsalu lahe;
- 2) Kudani;
- 3) Räägu;
- 4) Saare;
- 5) Salajõe;
- 6) Saunja;
- 7) Sutlepa.

§ 14. Piiranguvööndi kaitse-eesmärk

Piiranguvööndi kaitse-eesmärk on maastikuilme säilitamine, elustiku mitmekesisuse, elupaigatüüpide ja kaitsealuste liikide elupaikade kaitse.

§ 15. Lubatud tegevus

(1) Piiranguvööndis on lubatud:

1) majandustegevus, arvestades käesolevas määruses sätestatud erisusi;

2) kuni 50 osalejaga rahvaürituse korraldamine selleks ettevalmistamata kohas. Rohkem kui 50 osalejaga rahvaürituse korraldamine selleks ettevalmistamata kohas, mida kaitseala valitseja ei ole asjakohaselt tähistanud, on lubatud kaitseala valitseja nõusolekul.

(2) Kaitseala valitseja nõusolekul on lubatud:

1) ehitise, kaasa arvatud ajutise ehitise püstitamine, kusjuures uute hoonete püstitamine on lubatud vaid olemasoleval hoonestusalal ja algetel taluõuekohtadel ning kaitseala tarbeks on lubatud ehitisi püstitada ka ehituskeeluvööndis;

2) telkimine selleks ettevalmistamata ja tähistamata kohas;

3) pilliroo varumine külmumata pinnasel.

(3) Piiranguvööndi metsa majandamisel tuleb:

1) säilitada koosluse looduslik tasakaal, liikide ja vanuse mitmekesisus, sealhulgas surnud puud;

2) kujundada häilud ebakorrapärase kujuga.

§ 16. Keelatud tegevus

Piiranguvööndis on keelatud:

1) uue maaparandussüsteemi rajamine;

2) veekogude veetaseme, kalda- ja rannajoone muutmine;

3) maavara kaevandamine;

4) puhtpuistuste kujundamine ja energiapuistute rajamine;

5) uuendusraie, välja arvatud turberaie, ning hall-lepikutes lageraie kuni 1 ha suuruse langina;

6) puidu kokku- ja väljavedu külmumata pinnaselt, välja arvatud kaitseala valitseja nõusolekul, kui pinnas

seda võimaldab;

7) biotsiidi, taimekaitsevahendi ja väetise kasutamine, välja arvatud põllu- ja õuemaal.

§ 17. Vajalik tegevus

Piiranguvõõndis poollooduslike koosluste esinemisaladel on nende ilme ja liigikoosseisu taastamiseks ja säilitamiseks vajalik heina ja roo niitmine, loomade karjatamine, puu- ja põõsarinde harvendamine ja kujundamine.

5. peatükk LÕPPSÄTTED

§ 18. Määruse jõustumine

Määrus jõustub kümnendal päeval pärast Riigi Teatajas avaldamist.

§ 19. Määruste muutmine

(1) Vabariigi Valitsuse 28. veebruari 2006. a määruses nr 59 „Hoiualade kaitse alla võtmine Lääne maakonnas” tehakse järgmised muudatused:

- 1) paragrahvi 1 lõike 1 punktid 14, 24, 25, 26 ja 27 tunnistatakse kehtetuks;
- 2) määruse lisas esitatud Kapa, Saare, Salajõe, Saunja ja Tahu kaardid tunnistatakse kehtetuks;
- 3) määruse lisas esitatud Väinamere hoiuala kaart „Väinamere 2” asendatakse käesoleva määruse lisas 2 esitatud kaardiga (lisatud).

(2) Vabariigi Valitsuse 25. septembri 1998. a määruse nr 215 „Silma looduskaitseala ning Lihula ja Tilga maastikukaitsealade kaitse alla võtmine, kaitse-eeskirjade ja välispiiride kirjelduste kinnitamine” punkti 2 alapunktid 1 ja 2 tunnistatakse kehtetuks.

§ 20. Menetluse läbiviimine

Silma looduskaitseala kaitse-eeskirja kehtestamise menetlus viidi läbi keskkonnaministri 9. juuli 2010. a käskkirjaga nr 981 algatatud haldusmenetluses. Menetluse ülevaade koos ärakuulamise tulemustega on esitatud käesoleva määruse seletuskirjas⁵.

§ 21. 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.

¹EÜ Nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta (EÜT L 206, 22.07.1992, lk 7–50). Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2009/147/EÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta (ELT L 20, 26.01.2010, lk 7–25).

²Kaitseala on moodustatud Vabariigi Valitsuse 25. septembri 1998. a määrusega nr 215 „Silma looduskaitseala ning Lihula ja Tilga maastikukaitsealade kaitse alla võtmine, kaitse-eeskirjade ja välispiiride kirjelduste kinnitamine”. Tulenevalt Vabariigi Valitsuse 5. augusti 2004. a korralduse nr 615 „Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri” lisa 1 punkti 1 alapunktist 66 hõlmab kaitseala osa Väinamere linnualast ning tulenevalt eelnimetatud korralduse lisa 1 punkti 2 alapunktist 517 hõlmab kaitseala osa Väinamere loodusalast, kus tegevuse kavandamisel tuleb hinnata selle mõju linnu- ja loodusala kaitse-eesmärkidele, arvestades Natura 2000 võrgustiku alade kohta kehtivaid erisusi.

³Sulgudes on siin ja edaspidi kaitstava elupaigatüübi koodinumber vastavalt nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisale. Tärmiga (*) on tähistatud esmatähtsad elupaigatüübid.

⁴Kaitseala välispiir ja võõndite piirid on märgitud määruse lisas esitatud kaardil, mille koostamisel on kasutatud Eesti põhikaarti (mõõtkava 1 : 10 000) ja maakatastri andmeid. Kaardiga saab tutvuda Keskkonnaametis, Keskkonnaministeeriumis, keskkonnaregistris (register.keskkonnainfo.ee) ja maainfosüsteemis (www.maaamet.ee).

⁵Seletuskirjaga saab tutvuda Keskkonnaministeeriumi veebilehel www.envir.ee.

LISA 2. VÄLJAVÕTE LÄÄNEMAA HOIUALADE MÄÄRUSEST

Hoiualade kaitse alla võtmine Lääne maakonnas

Vastu võetud 28.02.2006 nr 59
RT I 2006, 13, 92
jõustumine 24.03.2006

Määrus kehtestatakse «Looduskaitseeaduse» § 10 lõike 1 alusel ning lähtudes «Looduskaitseeaduse» § 11 lõikes 1 sätestatust.

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

(1) Lääne maakonnas võetakse kaitse alla järgmised hoiualad:

/.../

15) Karjatsimere hoiuala, mille kaitse-eesmärk on nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisas nimetatud elupaigatüüpide – rannikulõugaste (1150*) ja rannaniitude (1630*) kaitse ning II lisas nimetatud liikide ja nõukogu direktiivi 79/409/EMÜ I lisas nimetatud liikide ning I lisas nimetatamata rändlinnuliikide elupaikade kaitse. Liigid, kelle elupaiku kaitstakse, on: merivart (*Aythya marila*), sõtkas (*Bucephala clangula*), jääkoskel (*Mergus merganser*), rohukoskel (*Mergus serrator*), mustlagle (*Branta bernicla*), tõmmuvaeras (*Melanitta fusca*), merikotkas (*Haliaeetus albicilla*) ja soo-loorkull (*Circus pygargus*);

/.../

§ 2. Hoiualade valitseja

Paragrahvi 1 lõikes 1 nimetatud hoiualade valitseja on Keskkonnaamet.

LISA 3. VÄLJAVÕTE LOODUSKAITSESEADUSEST

Looduskaitseseadus

Vastu võetud 21.04.2004

RT I 2004, 38, 258

jõustumine 10.05.2004

/.../

§ 3. Elupaiga ja liigi soodne seisund

(1) Loodusliku elupaiga seisund loetakse soodsaks, kui selle looduslik levila ja alad, mida elupaik oma levila piires hõlmab, on muutumatu suurusega või laienemas ja selle pikaajaliseks püsimiseks vajalik eriomane struktuur ja funktsioonid toimivad ning tõenäoliselt toimivad ka prognoosimisulatusse jäävas tulevikus ja elupaigale tüüpiliste liikide seisund on soodus vastavalt käesoleva paragrahvi lõikele 2.

(2) Liigi seisund loetakse soodsaks, kui selle asurkonna arvukus näitab, et liik säilib kaugemas tulevikus oma looduslike elupaikade või kasvukohtade elujõulise koostisosana, kui liigi looduslik levila ei kahane ning liigi asurkondade pikaajaliseks säilimiseks on praegu ja tõenäoliselt ka edaspidi olemas piisavalt suur elupaik.

§ 4. Kaitstavad loodusobjektid

/.../

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

/.../

3. peatükk

KAITSE KORRALDAMINE

§ 14. Üldised kitsendused

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

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

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

(3) Kaitstava loodusobjekti valitseja võib käesoleva paragrahvi lõikes 1 nimetatud tegevuste ja muude tegevuste, mis kaitse-eeskirja kohaselt vajavad kaitstava loodusobjekti valitseja

nõusolekut, kooskõlastamisel kirjalikult seada tingimusi, mille täitmisel tegevus ei kahjusta kaitstava loodusobjekti kaitse eesmärgi saavutamist või kaitstava loodusobjekti seisundit.

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

/.../

5. peatükk HOIUALAD

§ 32. Hoiuala

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

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

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

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

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

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

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

§ 33. Hoiuala teatis

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

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

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

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

- 1) kohaletoomisega,
- 2) tähtkirjaga posti teel või
- 3) digitaalallkirjaga varustatud e-kirjaga.

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

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

- 1) kinnitab teatise ja tagastab selle esitajale, kui kavandatud tööd on lubatud,
- 2) teatab teatise esitajale tingimused, mida järgides võib kavandatud töid teha või
- 3) keelab tööd, mis ohustavad hoiuala kaitstavate liikide või elupaikade soodsa seisundi säilimist, mille tagamiseks hoiuala on moodustatud.

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

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

LISA 4. RIIKLIK SEIRE SILMA LOODUSKAITSEALAL

Nimi	Seirejaama tase	Kood	Allprogramm
Vööla meri	seirejaam või seireala	SJA4742000	Väikejärvede seire
Nimetu 6	mõõtekoht	SJA9778009	Meresaarte haudelinnustiku seire
Nimetu 7	mõõtekoht	SJA9778010	Meresaarte haudelinnustiku seire
Valgerahu	mõõtekoht	SJA9778011	Meresaarte haudelinnustiku seire
Salajõe	seirejaam või seireala	SJA8336000	Ohustatud soontaimede ja samblaliigid
Salajõe	seirejaam või seireala	SJA3239000	Ohustatud soontaimede ja samblaliigid
Saunja	seirejaam või seireala	SJA4505000	Valitud elupaikade haudelinnustik
Noarootsi	seirejaam või seireala	SJA6312000	Rannikumaastikud
Saunja laht	seirejaam või seireala	SJA9778000	Meresaarte haudelinnustiku seire
Põdrarahu	mõõtekoht	SJA9778001	Meresaarte haudelinnustiku seire
Kõrgrahu	mõõtekoht	SJA9778002	Meresaarte haudelinnustiku seire
Nimetu 1	mõõtekoht	SJA9778003	Meresaarte haudelinnustiku seire
Nimetu 2	mõõtekoht	SJA9778004	Meresaarte haudelinnustiku seire
Nimetu 3	mõõtekoht	SJA9778005	Meresaarte haudelinnustiku seire
Rohelserahu	mõõtekoht	SJA9778006	Meresaarte haudelinnustiku seire
Nimetu 4	mõõtekoht	SJA9778007	Meresaarte haudelinnustiku seire
Nimetu 5	mõõtekoht	SJA9778008	Meresaarte haudelinnustiku seire
Sutlepa	seirejaam või seireala	SJA2749000	Valitud elupaikade haudelinnustik
Saaremõisa	seirejaam või seireala	SJA0473000	Ohustatud taimekoosluste (Natura2000 kooslused) seire
Haapsalu Tagalaht	seirejaam või seireala	SJA9254000	Valitud elupaikade haudelinnustik
Tahu	seirejaam või seireala	SJA1466000	Ohustatud soontaimede ja samblaliigid
Sutlepa meri	seirejaam või seireala	SJA3465000	Väikejärvede seire
Haapsalu tagalahed	seirejaam või seireala	SJA1852000	Haned, luigid ja sookurg
Silma (Lä)	seirejaam või seireala	SJA2197000	Haned, luigid ja sookurg

Noarootsi maastikuprofiil	mõõtekoht	SJA6312001	Rannikumaastikud
Tahu	seirejaam või seireala	SJA3980000	Ohustatud soontaimede ja samblaliigid
Noarootsi	seirejaam või seireala	SJA8349000	Ohustatud soontaimede ja samblaliigid
Aulepa	seirejaam või seireala	SJA2572000	Röövlinnud
Tahu	seirejaam või seireala	SJA7200000	Valitud elupaikade haudelinnustik
Vööla	seirejaam või seireala	SJA1605000	Valitud elupaikade haudelinnustik

LISA 5. VÄÄRTUSTE KOONDTABEL

	Väärtus	Kaitse-eesmärk (30 a)	Ohutegur	Meede	Oodatud tulemus (10 a)
Elustik					
2.1.1.1	Kaunis kuldking (<i>Cypripedium calceolus</i>)	Silma looduskaitsealal on säilinud üks kauni kuldkinga kasvukoht vähemalt 65 isendiga	Kasvukoha (puisniidu) kinnikasvamine	Veel taastatava puisniiduala, potentsiaalse kuldkinga elupaiga piiritlemine, taastamine ja edasine hooldamine	Silma looduskaitsealal on säilinud üks kauni kuldkinga kasvukoht vähemalt 65 isendiga
2.1.1.2	Soohiilakas (<i>Liparis loeselii</i>)	Silma looduskaitsealal on säilinud vähemalt neli soohiilaka kasvukohta vähemalt üksikute isendiga	Kasvukohtade roostumine ja võsatumine	Alade hooldamine, karjatamine koormusel, mis ei lõhu niiduala pinnast	Silma looduskaitsealal on säilinud vähemalt neli soohiilaka kasvukohta vähemalt üksikute isendiga
2.1.1.3	Emaputk (<i>Angelica palustris</i>)	Silma looduskaitsealal on säilinud vähemalt 3 emaputke esinduslikku kasvukohta vähemalt 200 ha	Tugev karjatamiskoormus on potentsiaalseks ohuteguriks.	Emaputke kasvukohtade seire; liigikaitseliste tööde vajadust hinnatakse kaitsekorralduse tulemuslikkuse vaahindamise käigus	Silma looduskaitsealal on säilinud vähemalt 3 emaputke esinduslikku kasvukohta vähemalt 200 ha
2.1.1.4	Klibutarn (<i>Carex glareosa</i>)	Silma looduskaitsealal asub vähemalt neli klibutarna kasvuala kokku vähemalt 23 ha	Roostumine	Rannaniitude taastamine ja hooldamine Haapsalu Tagalahe põhjarannas ning Tahu lahe äärsete niitude hooldamise jätkamine	Silma looduskaitsealal asub vähemalt neli klibutarna kasvuala kokku vähemalt 23 ha
2.1.1.5	Põhjatarn (<i>Carex mackenziei</i>)	Silma looduskaitsealal asub vähemalt 11 põhjatarna kasvuala kokku vähemalt 44 ha	Kasvukohtade roostumine rannaniitude hooldamise lõppemisel	Jätkata niidualade hooldamist	Silma looduskaitsealal asub vähemalt 11 põhjatarna kasvuala kokku vähemalt 44 ha
2.1.1.6	Rand-soodahein (<i>Suaeda maritima</i>)	Silma looduskaitsealal asub vähemalt 11 rand-soodaheina kasvukohta kokku vähemalt 90 ha	Roostumine	Rannaniitude hooldamine ja karjatamiskoormuse suurendamine	Silma looduskaitsealal asub vähemalt 11 rand-soodaheina kasvukohta kokku vähemalt 90 ha
2.1.1.7	Harilik muguljuur (<i>Herminium monorchis</i>)	Silma looduskaitsealal asub vähemalt 28 hariliku muguljuure kasvukohta kokku vähemalt 62 ha	Võsastumine ja roostumine	Rannaniidu taastamine ja hooldamine	Silma looduskaitsealal asub vähemalt 28 hariliku muguljuure kasvukohta kokku vähemalt 62 ha
2.1.1.8	Karvane lippernes (<i>Oxytropis pilosa</i>)	Silma looduskaitsealal asub vähemalt 2 karvase lippherne kasvukohta kokku vähemalt 950 taimega	Kasvukoha võsastumine	Kadakate eemaldamine, niiduala taastamine ja edasine hooldus, vajadusel häiringute tekitamine nagu rohukamara purustamine	Silma looduskaitsealal asub vähemalt 2 karvase lippherne kasvukohta kokku vähemalt 950 taimega

2.1.1.9	Lääne-mõõkrohi (<i>Cladium mariscus</i>)	Silma looduskaitsealal asub vähemalt 4 lääne-mõõkrohu kasvukohta kokku vähemalt 10 ha	Potentsiaalseks ohuteguriks elupaigale on muutused veerežiimis	Mitte lubada uute kooslust mõjutada võivate kuivenduskraavide rajamist ja olemasolevaid eesvoolusid hooldada vaid minimaalses vajalikus mahus mitte lubada uute kooslust mõjutada võivate kuivenduskraavide rajamist ja olemasolevaid eesvoolusid hooldada vaid minimaalses vajalikus mahus	Silma looduskaitsealal asub vähemalt 4 lääne-mõõkrohu kasvukohta kokku vähemalt 10 ha
2.1.1.10	Kahkjaspunane sõrmkäpp (<i>Dactylorhiza incarnata</i>)	Silma looduskaitsealal on kahkjaspunane sõrmkäpp levinud vähemalt 400 ha ning populatsiooni suuruseks on vähemalt 3000 isendit	Kasvukohtade kinnikasvamine rannaniitude hoolduse lõppemisel	Hoolduse jätkamine rannaniitudel	Silma looduskaitsealal on kahkjaspunane sõrmkäpp levinud vähemalt 360 ha ning populatsiooni suuruseks on vähemalt 2300 isendit
2.1.1.11	Soo-neiuvaip (<i>Epipactis palustris</i>)	Silma looduskaitsealal on soo-neiuvaip levinud vähemalt 108 ha ning populatsiooni suuruseks on vähemalt 3000 isendit	Kasvukohtade kinnikasvamine märgade niitude hoolduse lõppemisel	Hoolduse jätkamine niitudel	Silma looduskaitsealal on kahkjaspunane sõrmkäpp levinud vähemalt 108 ha ning populatsiooni suuruseks on vähemalt 2800 isendit
2.1.1.12	Hall käpp (<i>Orchis militaris</i>)	Silma looduskaitsealal on hall käpp levinud vähemalt 50 ha ning populatsiooni suuruseks on vähemalt 1000 isendit	Kasvukohtade kinnikasvamine niitude hoolduse lõppemisel	Niidualadel hooldamise jätkamine	Silma looduskaitsealal on hall käpp levinud vähemalt 10 ha ning populatsiooni suuruseks on vähemalt 100 isendit
2.1.2.1.	Hink (<i>Cobitis taenia</i>)	Hink asustab püsivalt Silma looduskaitsealal Taebla jõge, Võnnu oja ja Saunja lahte	Reostuskoormus Taebla jões Elupaigaks olevate veekogude hüdromorfoloogilise seisundi halvenemine	Rakendusuring asulatest ja põllumajandusest tuleva haju- ja punktreostuse koormuse määramiseks Haapsalu lahe valgalal ja välja töötada lahendused koormuse minimeerimiseks. Tegevuste käigus, mille puhul võidakse muuta veekogu füüsilist struktuuri on tegevuste kavandamisel ja kooskõlastamisel vaja arvestada ja tagada, et tegevuse tulemusena ei muutuks veekogu füüsiline iseloom hingule ebasobivaks. Killaste silma, Riimi silma ning Riimi mere ja Saaremõisa lahe vaheline ala pilliroost veevahetuse parandamiseks.	Hink asustab püsivalt Silma looduskaitsealal Taebla jõge, Võnnu oja ja Saunja lahte

2.1.3.1	Kõre (<i>Bufo calamita</i>)	On loodud väga esinduslike (A) ja avatud rannakarjamaade võrgustik Tahu ja Kudani vahel koos kõrele sobilike kudemisveekogudega. Taasasustamise tulemusena on tekkinud osa-asurkonnad Tahu niidule, Saare-Kulani niidule ja Kudani niidule	Rannaniitude hoolduse ebapiisav kvaliteet	Rannaniitude hoolduse jätkamine ja kvaliteedi parandamine. Kõigi mändide ja kadakate väljaraie Tahu rannaniidult.	Kõre kudemisveekogude rajamise ja taasasustamisega alustamiseks on olemas väga esinduslikud (A) rannaniidud Tahu (190 ha), Kulani (110 ha) ja Kudani (110 ha)
			Kuivenduskraavide mõju rannaniitudel	Vähendada niitudel ja nende servades kraavide negatiivset mõju, Tahu ja Kulani niidu kuivenduskraavide looduslikule arengule jätmise.	
2.1.4.1	Merikotkas (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 3 paari merikotkaid	Pesitsusaegne häirimine ja raietööd	Metsateatiste menetlemisel tingimuste seadmisel pesitsusedukuse tagamiseks seada ajaline raiepiirang 500 m raadiuses pesast 1. veebruarist 31. juulini.. Ei tohi kooskõlastada rahvaüritusi pesitsusajal pesapuude läheduses.	Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 3 paari merikotkaid
2.1.4.2	Niidurüdi (<i>Calidris alpina schinzii</i>)	Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 20 paari niidurüdisid	Elupaikade kinnikasvamine rannaniitude hoolduse lõppemisel. Ebapiisavalt hooldatud rannaniidud. Rannaniidul elupaika killustavad kasvavad puud-põõsad. Kuivenduskraavide mõju rannaniitudel. Roostunud rannajoon. Röövlus.	Jätkata kasutusel olevate rannaniitude hooldamist ja taastada kasutusest väljalangenud niidualasid. Karjatasmikoormuse suurendamine. Täiendav pilliroo niitmine juuli lõpus või augusti alguses. Kõigi puude-põõsaste eemaldamine rannaniitudelt rüdi elupaikades. Vähendada niitudel ja nende servades kraavide negatiivset mõju, need jäetakse looduslikule arengule (kinnikasvamisele). Rannajoone avamine. Rebase ja kähriku arvukuse ohjamine.	Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 15 paari niidurüdisid
2.1.4.3	Tutkas (<i>Philomachus pugnax</i>)	Tutkas on Silma looduskaitsealal regulaarselt pesitsev haudelind, kelle arvukus on vähemalt 5 haudepaari. Kevadrändel peatub vähemalt 2000 isendit	Elupaikade kinnikasvamine rannaniitude hoolduse lõppemisel. Ebapiisavalt hooldatud rannaniidud.	Jätkata kasutusel olevate rannaniitude hooldamist ja taastada kasutusest väljalangenud niidualasid. Karjatamiskoormuse suurendamine Täiendav pilliroo niitmine juuli lõpus.	Tutkas on Silma looduskaitsealal regulaarselt pesitsev haudelind, kelle arvukus on vähemalt 2 haudepaari. Kevadrändel peatub vähemalt 1500 isendit

			Rannaniidul elupaika killustavad kasvavad puud-põõsad.	Kõigi puude-põõsaste eemaldamine rannaniitudel..	
			Roostunud rannajoon. Kuivenduskraavide mõju rannaniitudel.	Veepiiri avamine. Vähendada niitudel ja nende servades kraavide negatiivset mõju, need jäetakse looduslikule arengule (kinnikasvamisele).	
			Röövlus.	Rebase ja kähriku arvukuse ohjamine.	
2.1.4.4	Väike-laukhani (<i>Anser erythropus</i>)	Silma looduskaitsealal peatub kevadel regulaarselt vähemalt 20 väike-laukhane	Elupaikade kinnikasvamise rannaniitude hoolduse lõppemisel. Ebapiisavalt hooldatud rannaniidud Rannaniidul elupaika killustavad kasvavad puud-põõsad. Roostunud rannajoon.	Jätkata kasutusel olevate rannaniitude hooldamist ja taastada kasutusest väljalangenud niidualasid. Karjatasmikoormuse suurendamine Täiendav pilliroo niitmine juuli lõpus. Puude-põõsaste eemaldamine rannaniitudel. Veepiiri avamine.	Silma looduskaitsealal peatub kevadel regulaarselt vähemalt 10 väike-laukhane
2.1.4.5	Sarvikpütt (<i>Podiceps auritus</i>)	Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 3 paari sarvikpütte	Intensiivne talvine roovarumine.	Roolõikuse reguleerimine.	Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 3 paari sarvikpütte
	Hallpõsk-pütt (<i>Podiceps grisegena</i>)	Silma looduskaitseala pesitseb vähemalt 8 paari hallpõsk-pütte			Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 8 paari hallpõsk-pütte
2.1.4.6	Hüüp (<i>Botaurus stellaris</i>)	Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 9 paari ja Karjatsimere hoiualal vähemalt 1 paar hüüpe	Roostike tõrje ja intensiivne talvine roovarumine.	Roolõikuse reguleerimine.	Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 9 paari ja Karjatsimere hoiualal vähemalt 1 paar hüüpe
2.1.4.7	Naaskelnokk (<i>Recurvirostra avosetta</i>)	Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 20 paari naaskelnokki ning kevadrändel peatub regulaarselt vähemalt 50 lindu	Laidude roostumine. Elupaikade kinnikasvamise rannaniitude hoolduse lõppemisel. Ebapiisavalt hooldatud rannaniidud. Rannaniidul elupaika killustavad kasvavad puud-põõsad.	Laidude puhastamine pilliroost. Jätkata kasutusel olevate rannaniitude hooldamist ja taastada kasutusest väljalangenud niidualasid. Karjatasmikoormuse suurendamine Täiendav pilliroo niitmine juuli lõpus. Puude-põõsaste eemaldamine rannaniidult.	Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 15 paari naaskelnokki ning kevadrändel peatub regulaarselt vähemalt 50 lindu

			Roostunud rannajoon	Roo eemaldamine ja veepiiri avamine.	
2.1.4.8	Mustsaba-vigle (<i>Limosa limosa</i>)	Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 10 paari mustsaba-viglesid	Elupaikade kinnikasvamise rannaniitude hoolduse lõppemisel. Ebapiisavalt hooldatud rannaniidud. Rannaniidul elupaika killustavad kasvavad puud-põõsad. Kuivenduskraavide mõju rannaniitudel. Roostunud veepiir. Röövlus.	Jätkata kasutusel olevate rannaniitude hooldamist ja taastada kasutusest väljalangenud niidualasid. Karjatasmikoormuse suurendamine Täiendav pilliroo niitmine juuli lõpus. Puude-põõsaste eemaldamine rannaniidult. Vähendada niitudel ja nende servades kraavide negatiivset mõju, need jäetakse looduslikule arengule (kinnikasvamisele). Roo eemaldamine ja veepiiri avamine. Rebase ja kähriku arvukuse ohjamine.	Silma looduskaitsealal on mustsaba-vigle muutunud taas regulaarseks haudelinnuks arvukusega vähemalt 3 haudepaari
2.1.4.9	Valgeselg-kirjurähn (<i>Dendrocopos leucotos</i>)	Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 5 paari valgeselg-kirjurähne	Kuivenduse negatiivne mõju elupaikadele. Metsaraie elupaikades.	Hooldada sihtkaitsevööndis minimaalses mahus ainult kuivendussüsteemide eesvoolusid. Liigi elupaikades piiranguvööndis metsa majandades kasuta häil- ja aegjärkset raiet; rakendada raietele ajalisi piiranguid 1.03-30.06..	Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 5 paari valgeselg-kirjurähne
2.1.4.10	Väikekajakas (<i>Hydrocoloeus minutus</i>)	Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 20 paari väikekajakaid	Laidude roostumine.	Laidude puhastamine pilliroost.	Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 5 paari väikekajakaid
2.1.4.11	Väikehuik (<i>Porzana parva</i>)	Silma looduskaitsealal pesitseb kuni 3 paari väikehuike	Intensiivne talvine roovarumine.	Roolõikuse reguleerimine.	Silma looduskaitsealal pesitseb kuni 3 paari väikehuike
	Täpikhuik (<i>Porzana porzana</i>)	Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 100 paari täpikhuike, Karjatsimere hoiualal 3 paari.			Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 100 paari täpikhuike, Karjatsimere hoiualal 3 paari.
2.1.4.12	Rooruik (<i>Rallus aquaticus</i>)	Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 30 paari ja Karjatsimere hoiualal vähemalt 2 paari rooruike	Intensiivne talvine roovarumine.	Roolõikuse reguleerimine.	Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 30 paari ja Karjatsimere hoiualal vähemalt 2 paari rooruike

2.1.4.13	Roo-loorkull (<i>Circus aeruginosus</i>)	Silma looduskaitsealal pesitseb kokku vähemalt 6 paari ja Karjatsimere hoiualal vähemalt 1 paar roo-loorkulle	Roostike intensiivne majandamine.	Roolõikuse reguleerimine.	Silma looduskaitsealal pesitseb kokku vähemalt 6 paari ja Karjatsimere hoiualal vähemalt 1 paar roo-loorkulle
2.1.4.14.	Soo-loorkull (<i>Circus pygargus</i>)	Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 2 paari soo-loorkulle	Puuduvad.	Puuduvad.	Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 2 paari soo-loorkulle
2.1.4.15	Rukkirääk (<i>Crex crex</i>)	Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 5 paari rukkirääke	Potentsiaalseks ohuteguriks on liiga varane niitmine.	Alustada niitmist pärast 10. juulit, võimalusel juuli lõpus.	Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 5 paari rukkirääke
2.1.4.16	Sookurg (<i>Grus grus</i>)	Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 8 paari ja Karjatsimere hoiualal 1 paar sookurgi ning Silma looduskaitsealal ööbib sügisrändel regulaarselt vähemalt 1000 sookurge	Häirimine on potentsiaalseks ohuteguriks.	Kaitsekorra tagamine, sh järelevalve.	Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 8 paari ja Karjatsimere hoiualal 1 paar sookurgi ning Silma looduskaitsealal ööbib sügisrändel regulaarselt vähemalt 1000 sookurge
2.1.4.17	Suurkoovitaja (<i>Numenius arquata</i>)	Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 20 paari suurkoovitajaid	Elupaikade kinnikasvamine rannaniitude hoolduse lõppemisel. Ebapiisavalt hooldatud rannaniidud. Rannaniidul elupaika killustavad kasvavad puud-põõsad. Kuivenduskraavide mõju rannaniitudel. Röövlus.	Jätkata kasutusel olevate rannaniitude hooldamist ja taastada kasutusest väljalangenud niidualasid. Karjatismikoormuse suurendamine. Täiendav pilliroo niitmine juuli lõpus. Puude-põõsaste eemaldamine rannaniitudel. Kuivenduskraavide mõju vähendamiseks nende looduslikule arengule jätmine Rebase ja kähriku arvukuse ohjamine	Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 10 paari suurkoovitajaid
2.1.4.18	Punajalg-tilder (<i>Tringa totanus</i>)	Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 100 paari punajalg-tildreid	Elupaikade kinnikasvamine rannaniitude hoolduse lõppemisel. Ebapiisavalt hooldatud rannaniidud. Rannaniidul elupaika killustavad kasvavad puud-põõsad.	Jätkata kasutusel olevate rannaniitude hooldamist ja taastada kasutusest väljalangenud niidualasid. Karjatismikoormuse suurendamine. Täiendav pilliroo niitmine juulis. Puude-põõsaste eemaldamine rannaniitudel.	Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 60 paari punajalg-tildreid

			Kuivenduskraavide mõju rannaniitudel. Roostunud rannajoon Röövlus.	Vähendada kuivenduse mõju kuivenduskraavide looduslikule arengule jätmise teel. Roo eemaldamine ja veepiiri avamine. Puude eemaldamine niitudelt. Rebase ja kähriku arvukuse ohjamine	
2.1.4.19	Mustviires (<i>Chlidonias niger</i>)	Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 5 paari mustviireid	Potentsiaalseks ohuteguriks on roostike liigne tihenemine ja vabaveealade kadumine ning röövlus.		Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 5 paari mustviireid
2.1.4.20	Jõgitiir (<i>Sterna hirundo</i>)	Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 50 paari jõgitiire	Laidude roostumine.	Laidude puhastamine pilliroost.	Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 20 paari jõgitiire
	Randtiir (<i>Sterna paradiseaea</i>)	Silma looduskaitsealal on randtiir regulaarne pesitseja			Silma looduskaitsealal on randtiir regulaarne pesitseja
2.1.4.21.	Teder (<i>Tetrao tetrix</i>)	Silma looduskaitsealal asuvates tedremängudes mängib kokku vähemalt 20 tedrekukke	Röövlus.	Rebase ja kähriku arvukuse ohjamine.	Silma looduskaitsealal asuvates tedremängudes mängib kokku vähemalt 15 tedrekukke
2.1.4.22	Musträhn (<i>Dryocopus martius</i>)	Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 5 paari musträhne	Pesitsusaegne häirimine ning raietega pesitsus- ja toitumispaikade hävimine.	Metsateatiste menetlemisel mitte lubada raiet teadaolevates pesitsuskohtades 15. märtsist 30. juunini, raie tulemusel jätta alles surnud puid ja vanu lehtpuid.	Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 5 paari musträhne
2.1.4.23	Hänilane (<i>Motacilla flava</i>)	Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 150 paari hänilasi	Puuduvad	Puuduvad	Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 130 paari hänilasi
2.1.4.24	Vööt-põõsalind (<i>Sylvia nisoria</i>)	Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 35 paari	Sobivate elupaikade pindala vähenemine niidualade taastamisega on potentsiaalseks ohuteguriks.	Niidualade taastamisel elupaikades kadastikud alles jätta liitusega vähemalt 30%, soovitatavalt 50%.	Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 35 paari
2.1.4.25	Punaselg-õgija (<i>Lanius collurio</i>)	Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 35 punaselg-õgijaid	Sobivate elupaikade pindala vähenemine niidualade taastamisega on potentsiaalseks ohuteguriks.	Niidualade taastamisel pesitsuskohtades jätta alles väikesed põõsatukad liitusega 30% ning ühtimisel vööt-põõsalinnu elupaigaga peab kadastiku liitus jääma 30-50%.	Silma looduskaitsealal pesitseb vähemalt 35 paari punaselg-õgijaid

2.1.4.26	Hallhani (<i>Anser anser</i>)	Silma looduskaitsealal pesitseb hallhanesid vähemalt 200 paari ja Karjatsimere hoiualal vähemalt 15 paari. Silma looduskaitsealal peatub sügisrändel vähemalt 2500 hallhane	Intensiivne talvine roovarumine. Häirimine pesitsusajal.	Roolõikuse reguleerimine. Roovarumise lõpetamise aja määramine (hiljemalt 15. märtsiks).	Silma looduskaitsealal pesitseb hallhanesid vähemalt 160 paari ja Karjatsimere hoiualal vähemalt 10 paari. Silma looduskaitsealal peatub sügisrändel vähemalt 1600 hallhane
2.1.4.27	Läbirändavad linnud	Silma looduskaitsealal ja Karjatsimere hoiualal peatuvate rändekogumite arvukus ei ole langenud	Häirimine on potentsiaalseks ohuteguriks. Elupaikade hävimine, rannaniitude roostumine ja kulustumine.s	Kaitse-eeskirjaga sätestatud liikumispiirangud veealal tagavad minimaalse häirimise. Rannaniitude taastamine ja hoolduse kvaliteedi parandamine.	Silma looduskaitsealal ja Karjatsimere hoiualal peatuvate rändekogumite arvukus ei ole langenud
2.1.5.1	Põhja-nahkhiir (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	Silma looduskaitsealal asub vähemalt üks põhja-nahkhiire poegimiskoloonia. Nahkhiirte pesitsuskohad ja toitumisalad on kaitstud parima teabe kohaselt	Ebapiisav teave nahkhiirte elupaikade kohta, mis on oluline tegevuste kooskõlastamisel tingimuste seadmisel.	Nahkhiirte elupaikade inventuur.	Silma looduskaitsealal asub vähemalt üks põhja-nahkhiire poegimiskoloonia
Kooslused					
2.2.1.1.	Veealused liivamadalad (1110)	Elupaigatüüp veealused liivamadalad (1110) on säilinud inimtegevusest rikkumata Haapsalu lahe piiranguvööndis vähemalt 42 ha	Veereostuse võimalik kasv ja eutrofeerumine. Süvendamine, kaadamine jms merepõhja kahjustamine.	Veekaitse- ja keskkonnanõuetest kinnipidamine (vastavalt veemajanduskavale). Keelatud on uute ehitiste rajamine elupaigatüübile, samuti ei või elupaigatüübile pinnast kaadata ega seda muul viisil tegevuste käigus kahjustada.	Elupaigatüüp veealused liivamadalad (1110) on säilinud inimtegevusest rikkumata Haapsalu lahe piiranguvööndis vähemalt 42 ha
2.2.1.2.	Liivased ja mudased pagurannad (1140)	Elupaigatüüp liivased ja mudased pagurannad (1140) on kaitsealal säilinud inimtegevusest rikkumata vähemalt arvestatava esinduslikkusega.	Eutrofeerumine ja roostumine. Süvendamine, kaadamine jms merepõhja kahjustamine.	Veekaitsemeetmete rakendamine vastavalt veemajanduskavale. Tellida uuring Tagalahe, Tahu lahe ja Saunja lahe ökoloogilise seisundi kohta, mis annab ka praktilised soovitused veekogude ökoloogilise seisundi parandamiseks, sh eutrofeerumise ja roostumise vähendamiseks. Pilliroo niitmine ja eemaldamine. Keelatud on uute ehitiste rajamine elupaigatüübile, samuti ei või elupaigatüübile pinnast kaadata ega seda	Elupaigatüüp liivased ja mudased pagurannad (1140) on kaitsealal säilinud inimtegevusest rikkumata vähemalt arvestatava esinduslikkusega.

				muul viisil tegevuste käigus kahjustada.	
2.2.1.3.	Rannikulõukad (1150*)	Silma looduskaitsealal ja Karjatsimere hoiualal olevad rannikulõukad on inimtegevusest rikkumata ning rannikulõukad on vähemalt hea (B) esinduslikkusega.	Vööla mere kesine ökoloogiline seisund. Eutrofeerumine ja roostumine. Süvendamine, kaadamine jms merepõhja kahjustamine.	Tööd Vööla mere ökoloogilise seisundi parandamiseks Tellida uuring Saaremõisa lahe, Sutlepa mere, Saunja lahe ning Karjatse mere ja Möldri mere ökoloogilise seisundi kohta uuring, mis annab vajadusel ka praktilised soovitusel rannikulõugaste ökoloogilise seisundi parandamiseks. Pilliroo niitmine ja eemaldamine. Keelatud on uute ehitiste rajamine elupaigatüübile, samuti ei või elupaigatüübile pinnast kaadata ega seda muul viisil tegevuste käigus kahjustada.	Rannikulõugaste pindala Silma looduskaitsealal (995 ha) ja Karjatsimere hoiualal (37,8 ha) ei ole inimtegevuse tulemusena vähenenud ja rannikulõukad on vähemalt hea (B) esinduslikkusega.
2.2.1.4.	Laiad madalad lahed (1160)	Haapsalu Tagalaht ja Tahu laht on säilinud väga hea (A) esinduslikkusega 1335 ha. Haapsalu Tagalahe ökoloogiline seisund on paranenud klassist "halb" klassi "kesine".	Asulatest ja põllumajandusest tulev haju- ja punktreostus, eutrofeerumine. Roostike laienemine Kopratammid Haapsalu lahte suubuvatel vooluveekogudel. Süvendamine, kaadamine jms merepõhja kahjustamine.	Veekaitsemeetmete rakendamine vastavalt veemajanduskavale. Rakendusuuring asulatest ja põllumajandusest tulev haju- ja punktreostuse koormuse määramiseks Haapsalu lahe valgalal. Haapsalu lahe valgalal tuleb määrata asulatest ja põllumajandusest või turbatööstusest tulev haju- ja punktreostuse koormus ning välja töötada lahendused koormuse minimeerimiseks vastavalt reostusallikatele või -piirkondadele. Pilliroo ulatuslik niitmine ja eemaldamine. Kopra arvukuse reguleerimine. Keelatud on uute ehitiste rajamine elupaigatüübile, samuti ei või elupaigatüübile pinnast kaadata ega seda muul viisil tegevuste käigus kahjustada.	Haapsalu Tagalaht ja Tahu laht on säilinud väga hea (A) esinduslikkusega 1335 ha. Haapsalu Tagalahe ökoloogiline seisund on paranenud klassist "väga halb" klassi "halb".
2.2.1.5.	Soolakulised muda- ja liivarannad (1310)	Silma looduskaitsealal on väga esinduslikud (A) soolakulised muda- ja liivarannad levinud Kroppa, Tahu ja Kudani rannaniidul.	Rannaniitide ja soolakute roostumine niitide hoolduse lakkamise tõttu. Väike karjatamiskoormus.	Jätkata kasutusel olevate rannaniitide hooldust ja taastada kasutusest väljalanenud alasid. Karjatamiskoormuse suurendamine.	Silma looduskaitsealal on väga esinduslikud (A) soolakulised muda- ja liivarannad levinud Kroppa, Tahu ja Kudani rannaniidul

2.2.1.6.	Väikesaared ning laiud (1620)	Silma looduskaitsealal on väga esinduslikud (A) 88 laidu	Laidude roostumine	Laidude puhastamine pilliroost	Silma looduskaitsealal on väga esinduslikud (A) 88 laidu
2.2.1.7.	Rannaniidud (1630*)	Silma looduskaitsealal esineb rannaniite kokku 1788 ha, millest väga esinduslikud (A) on vähemalt 1200 ha ja esinduslikud (B) 588 ha	Rannaniitude roostumine ja võsastumine hooldusest väljalangemise tõttu.	Jätkata kasutuses olevate niitude karjatamist, taastada ja võtta taaskasutusse kasutusest väljalangenud alad.	Silma looduskaitsealal esineb rannaniite kokku 1788 ha, millest väga esinduslikud (A) on vähemalt 866 ha ja esinduslikud (B) 400 ha ning ülejäänud esinduslikkus on arvestatav.
			Ebapiisavalt hooldatud rannaniidud.	Karjatasmikoormuse suurendamine. Täiendav pilliroo niitmine juuli lõpus. Pealekasvava võsa eemaldamine.	
			Veepiiri roostumine.	Rannaniitudel veepiiri avamine	
			Rannaniidul elupaika killustavad kasvavad puud.	Puude eemaldamine rannaniitudel	
			Kuivenduskraavide mõju rannaniitudel.	Vähendada niitudel ja nende servades kraavide negatiivset mõju, need jäetakse looduslikule arengule (kinnikasvamisele).	
			Halb ligipääs rannaniitudele nende hooldamiseks.	Ligipääsuteede korrastamine.	
			Kariloomade vähesus Herjava poolsaare ja Sutlepa mere põhjakalda piirkonnas.	Lihaveiste ost.	
			Loomade veoks ja hooldamiseks vajaliku tehnika puudus.	Loomaveokäru ja loomade hoolduspuuri ost.	
2.2.1.8.	Roostikud	Silma looduskaitsealal esineb mitmeaastast, liigikaitsealiselt olulist roostikku kokku 460 ha	“Roopõldude” teke.	Pilliroo varumise lubamine ja kooskõlastamisel tingimuste seadmine liigikaitsest lähtuvalt.	Silma looduskaitsealal esineb mitmeaastast, liigikaitsealiselt olulist roostikku kokku 460 ha.
2.2.2.1.	Kadastikud (5130)	Silma looduskaitsealal esineb kadastikke kokku vähemalt 24 ha, kusjuures vähemalt 6 ha on väga esinduslikud (A) ja ülejäänud vähemalt esinduslikud (B)	Kadastike kinnikasvamine ja metsastumine	Taastada raietöödega kadastike struktuur ja alustada hooldamisega	Silma looduskaitsealal esineb väga esinduslikke (A) kadastikke vähemalt 1 ha, esinduslikke (B) 5 ha ja 18 ha on arvestatava (C) esinduslikkusega.

2.2.3.1.	Kuivad niidud lubjarikkal mullal (6210 ja 6210*)	Silma looduskaitsealal on väga esinduslikke (A) kuivi niite lubjarikkal mullal 27 ha	Niitude kulustumine ja võsastumine	Jätkata kasutuses olevate niitude karjatamist ja/või niitmist koos niite koristamisega, võtta taaskasutusse kasutusest väljalangenud alad ning eemaldada tekkiv võsa	Silma looduskaitsealal on väga esinduslikke (A) kuivi niite lubjarikkal mullal 8 ha, esinduslikke (B) niite 19 ha.
2.2.3.2.	Liigirikkad niidud lubjavaesel mullal (6270*)	Silma looduskaitsealal on väga esinduslikke (A) liigirikkaid niite lubjavaesel mullal 17 ha	Niitude kulustumine ja võsastumine	Jätkata kasutuses olevate niidualade hooldamist, taastada kasutusest väljaolevad niidualad ja alustada nende hooldamisega	Silma looduskaitsealal on liigirikkad niidud lubjavaesel mullal kokku 17 ha, neist väga esinduslikud (A) on vähemalt 8 ha ja ülejäänud 9 ha on esinduslikud (B).
2.2.3.3.	Lood ehk alvarid (6280*)	Silma looduskaitsealal on väga esinduslikke (A) loodusid 2 ha	Looniitude võsastumine	Taastada Salajõe ja Saunja külas asuvad looniidud, eemaldada tekkiv võsa ja alustada karjatamisega	Silma looduskaitsealal on väga esinduslikke (A) loodusid 2 ha
2.2.3.4.	Sinihelmikakooslused (6410)	Silma looduskaitsealal on 61 ha väga esinduslikke (A) sinihelmikakooslusi	Kuivenduse mõju.	Kuivendusemõju vähendamine niiduga piirnevate ja niidul olevate kraavide sulgemise või looduslikule arengule jätmise teel.	Silma looduskaitsealal on väga esinduslikke sinihelmikakooslusi vähemalt 22 ha, ülejäänud 39 ha on esinduslikud (B).
			Võsastumine ja metsastumine	Võsa eemaldamine ja karjatamisega alustamine.	
2.2.3.5.	Niiskuslembesed kõrgrohustud (6430)	Silma looduskaitsealal on väga esinduslikke (A) niiskuslembesid kõrgrohustuid kokku 10 ha	Kulustumine ja võsastumine.	Taastada kasutusest väljalangenud niidualad ja jätkata hooldamisega karjatamise või niitmise teel.	Silma looduskaitsealal on niiskuslembesid kõrgrohustuid kokku 10 ha, neist väga esinduslikud (A) on vähemalt 1 ha ja esinduslikud (B) 9 ha
2.2.3.6.	Puisniidud (6530*)	Silma looduskaitsealal on väga esinduslikke (A) puisniite vähemalt 4 ha	Niiduala võsastumine ja liigiline vaesumine hoolduse lõppemise tõttu.	Taastada puisniit raiudes pealekasvava võsa ning jätkata hooldamisega niitmise teel koos niite koristamisega.	Silma looduskaitsealal on väga esinduslikke (A) puisniite vähemalt 4 ha.
2.2.4.1.	Allikad ja allikasood (7160)	Silma looduskaitsealal on allikad säilinud looduslikus seisundis (keskkonnaregistri koodiga VEE4512000 ja Silmaallikas VEE4600801)	Muutused põhjavee kvaliteedis ja Salajões	Rakendusuring asulatest ja põllumajandusest tuleva haju- ja punktreostuse koormuse määramiseks Haapsalu lahe valgalal ning välja töötada lahendused koormuse minimeerimiseks vastavalt reostusallikatele või -piirkondadele. Allikate kaardistamine Salajõe küla piirkonnas, et saada vajalikku teavet kaalutusotsuste tegemiseks ja vajalike kaitsekorralduslike tööde kavandamiseks.	Silma looduskaitsealal on allikad säilinud looduslikus seisundis (keskkonnaregistri koodiga VEE4512000 ja Silmaallikas VEE4600801).

2.2.4.2.	Lubjarikkad madalsood lääne-mõõkrohuga (7210*)	Silma looduskaitsealal on väga esinduslikke (A) lubjarikkaid madalsoid lääne-mõõkrohuga vähemalt 8,7 ha	Potentsiaalseks ohuteguriks märgalakooslustele on muutused veerežiimis.	Mitte lubada uute kooslusi mõjutada võivate kuivenduskraavide rajamist ja olemasolevaid eesvoolusid hooldada vaid minimaalses vajalikus mahus.	Silma looduskaitsealal on esinduslikke (B) lubjarikkaid madalsoid lääne-mõõkrohuga vähemalt 8,7 ha.
2.2.4.3.	Liigirikkad madalsood (7230)	Silma looduskaitsealal on liigirikkaid madalsoid kokku 291 ha, millest väga esinduslikud (A) on vähemalt 275 ha, ülejäänud on esinduslikud (B).	Niitude kulustumine ja võsastumine. Potentsiaalseks ohuteguriks märgalakooslustele on muutused veerežiimis.	Jätkata kasutuses olevate niidualade hooldamist, taastada kasutusest väljaolevad niidualad ja alustada nende hooldamisega. Mitte lubada uute kooslusi mõjutada võivate kuivenduskraavide rajamist ja olemasolevaid eesvoolusid hooldada vaid minimaalses vajalikus mahus.	Silma looduskaitsealal on liigirikkaid madalsoid kokku kokku 275 ha, sellest väga esinduslikud (A) on vähemalt 225 ha, esinduslikud (B) 50 ha ja arvestatava (C) esinduslikkusega 16 ha.
2.2.5.1.	Vanad loodusmetsad (9010*)	Silma looduskaitsealal esineb vanu loodusmetsi vähemalt 8 ha, neist vähemalt 3 ha looduskaitsealine väärtus on väga kõrge (A) ja 5 ha kõrge (B)	Kaitsekorra rikkumine, metsaraie on potentsiaalseks ohuteguriks.	Tõhus järelevalve.	Silma looduskaitsealal esineb vanu loodusmetsi vähemalt 8 ha, neist vähemalt 2 ha väga kõrge (A) looduskaitsealine väärtusega, kõrge (B) looduskaitsealine väärtusega on 1 ha ning keskmise (C) looduskaitsealine väärtusega 5 ha.
2.2.5.2.	Vanad laialehised metsad (9020*)	Silma looduskaitsealal on väga esinduslikke (A) looduskaitsealine väärtusega vanu laialehiseid metsi vähemalt 0,4 ha	Kaitsekorra rikkumine, metsaraie on potentsiaalseks ohuteguriks.	Tõhus järelevalve.	Silma looduskaitsealal esineb kõrge (B) looduskaitsealine väärtusega vanu laialehiseid metsi vähemalt 0,4 ha.
2.2.5.3.	Puiskarjamaad (9070)	Silma looduskaitsealal on puiskarjamaid vähemalt 20 ha, millest vähemalt 14 ha on väga esinduslikud (A) ja 6 ha esinduslikud (B).	Puiskarjamaade võsatumine hoolduse lõppemisel.	Jätkata puiskarjamaadel karjatamist ja taastada karjatamine kasutusest väljalangenud aladel.	Silma looduskaitsealal on puiskarjamaid vähemalt 20 ha, millest vähemalt 5 ha on väga esinduslikud (A), 6 ha on esinduslikud (B) ning ülejäänud esinduslikkus on arvestatav (C).
2.2.5.4.	Soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*)	Silma looduskaitsealal on väga kõrge (A) looduskaitsealine väärtusega soostuvaid ja soo-lehtmetsi vähemalt 30 ha.	Kuivendus.	Sihtkaitsevööndis on uute maaparandussüsteemide rajamine keelatud, kraavide hooldus on kaitseala valitseja loal, mis võimaldab seada tingimusi.	Silma looduskaitsealal on kõrge (B) looduskaitsealine väärtusega soostuvaid ja soo-lehtmetsi vähemalt 30 ha.
Üksikobjektid					
2.2.6.1.	Truumani (Kalevipoja) kivid	Truumani kivid on tähistatud ja hästi vaadeldavad Saunja ja Tahu lahe rannast	Rannaniidul kasvavad männid sulgevad vaate kividele.	Mändide väljaraie	Truumani kivid on tähistatud ja hästi vaadeldavad Saunja ja Tahu lahe rannast.

LISA 6. KAITSEKORRALDUSKAVA KOOSTAMISE KOOSOLEKUTE PROTOKOLLID

Silma looduskaitseala ja Karjatsimere hoiuala kaitsekorralduskava koostöökoosoleku protokoll

31. oktoober 2014

Algus kell 10:30

Lõpp kell 15:00

Päevakava: Ivar Ojaste tutvustab Silma looduskaitseala ja Karjatsimere hoiuala kaitsekorralduskava olemust, väärtusi ja külastuskorraldust, poollooduslike koosluste hooldamist ja taastamist, kaitse-eesmärgiks olevaid kooslusi ja liike, planeeritavaid liikide ja elupaikade inventuure.

Koosoleku tulemused:

1. Kaitsekorralduskavas määrata emaputke kasvualad, kus tuleb rakendada niitmist;
2. Lisada kavasse karja ost;
3. Kõre kaitse tegevuskavas planeeritud kõre liikumiskoridori ei rakenda antud kaitsekorralduskava perioodil, kuna rannaniidud ei ole veel heas olukorras;
4. Kuna merikotka pesad on ligipääsmatutes kohtades ei ole vaja rakendada nende kaitseks liikumispiirangut analoogselt merikotka püsielupaikadega;
5. Kavas väljatoodud roostike piirkonnad on eraldi majandusüksused kus roostiku kasutusloa andja peab jälgima konkreetsele alale väljastatud lubadega majandatava ala pindala;
6. Kaitse-eesmärgiks oleva põhja-nahkhiire kohta tuleb lisada eraldi alapeatükk, kaitse-eesmärki lisama ei pea;
7. Kasutada Eesti Maaülikooli Limnoloogiajaama uut aruannet Vööla mere seisundi parandamiseks vajalike tööde lisamisel kaitsekorralduskavasse;
8. Lisada kaitsekorralduskavasse Killaste ja Riimi silma puhastamise vajadus;
9. Lisada kaitsekorralduskavasse, et soolakualadel ei tohi traktoritega sõita;
10. Lisada kaitsekorralduskavasse Saare õpperaja kolm varianti: 1. roostikurada silmusena vaatlustorni juurde tagasi, 2. edasi-tagasi laudtee vee äärde, 3. kaarega läbi roostiku tagasi parkla juurde;
11. Tahu matkaraja infostendide uuendamine viia kaitsekorralduskava perioodi lõppu;
12. Infotahvlitele lisada ingliskeelsed kokkuvõtted;
13. Kui praegune Tahu matkarada amortiseerub, viia see Tahu küla algusesse riigiomanduses olevale maale;
14. Saunja õpperada käsitleda kui Silma Õpikoja kodurada;
15. Saunja küla tee ääres oleva parkla juures olev varikatusega istumiskoht viia Silma Õpikoja territooriumile ning likvideerida WC;
16. Juhul, kui maaomanik, kelle maaüksusel asub Kirimäe vaatlusplatvorm, ei anna nõusolekut selle jätmiseks senisesse kohta ja selle hooldamiseks, tuleb vaatlusplatvormile leida uus asukoht;
17. Riimi vaatlustorni uuendamise vajadus võib tekkida 10 aasta perspektiivis;

18. Kuna Võnnu vaatlusplatvorm on ainuke riigimaal olev külastusobjekt, jääb see alles, ligipääs sinna paraneb;
19. Jalgrattatee arendamine Salajõe külast Salajõe suudmeala tornini, millega tekib ka Salajõe-Saunja-Haapsalu-Linnamäe-Salajõe ring;
20. Konsulterida talunikega, kus on probleemid ligipääsuga rannaniitudele;
21. Vahetada kaitse-eeskiri kaitsekorralduskava lisas;
22. Uus Silma looduskaitseala voldik vajalik peale kaitse-eeskirja kinnitamist, algselt teha pdf-fail ning hiljem trükkis;
23. Nutirakendus Silma looduskaitseala kohta;
24. Multimeedia programmi koostamine;
25. Lisada kaitsekorralduskavasse Pürksi looduskeskus;
26. Lisada kaitsekorralduskavasse, et Silma looduskaitseala materjale jagavad ka RMK Nõva ja Matsalu looduskeskused;
27. Läänemaa kaitsealade kohta teha e-raamat ning hiljem selle trükkimise võimalus;
28. Poollooduslikud kooslused, mida inventeeriti viimati 1999-2000 tuleb uuesti inventeerida;
29. Puisniidu hooldamine algab selle taastamisest, sest seda ei ole viimased 5 aastat hooldatud;
30. Lisada metsade inventuur Salajõe ja Räägu poolses servas;
31. Tegevused planeerida alates 2016.

Koosoleku protokoll koostas Ivar Ojaste

Silma looduskaitseala ja Karjatsimere hoiuala kaitsekorralduskava avalikkuse kaasamise koosoleku protokoll

25. mai 2015

Algus kell 14:00

Lõpp kell 16:30

Päevakava: Ivar Ojaste tutvustab Silma looduskaitseala ja Karjatsimere hoiuala kaitsekorralduskavas planeeritud tegevusi.

Koosoleku tulemused:

1. Õpperadade hooldamise planeerimise juures viidata RMK külastuskorralduskavadele;
2. Jätta sisse Tahu õpperaja rekonstrueerimise võimalus praeguses asukohas lähtuvalt sellest, kas maaomanikuga saavutatakse kokkulepe;
3. Salajõe-Saunja õpperajal mitte suunata inimesi karjamaale vaid viia õpperada karjamaa tagant läbi;
4. Võnnussaare vaatlusplatvorm likvideerida selle amortiseerumisel;
5. Info- ehk teabetahvlite koostamise juures märkida kindlasti, et tekst peab olema ka inglise keeles;
6. Klippa rannaniidul lõigata välja roostiku osa, mis, kuigi keskkonnaregistris märgitud rannaniiduna, ei ole tegelikult rannaniit;

7. Jätta välja Klippa niidu emaputke kasvuala hooldamine ning korrigeerida liigi kaitse-eesmärki;
8. Täpsustada Vööla mere tammi likvideerimise sõnastust;
9. Herjava küla all rannaniidule kulgeva oja looduslikus sängis voolutakistuste likvideerimine;
10. Roostiku leviku piiramise tegevuse juures jätta välja ala Uuemõisa rannast ning lisada roostiku niitmine Salajõe suudmes ja sellest Riimi mere pool;
11. Huvigruppide juurde lisada veel MTÜ Salajõe Külaselts.

Koosoleku protokoll koostas Ivar Ojaste