



KESKKONNAAMET

# Väikese väina hoiuala, Aljava käpaliste püsielupaiga ja Või merikotka püsielupaiga kaitsekorralduskava 2014-2023



Euroopa Liit  
Euroopa  
Regionaalarengu Fond



Eesti tuleviku heaks

## SISUKORD

LÜHENDID .....	6
1. SISSEJUHATUS .....	7
1.1. Ala iseloomustus .....	7
1.2. Maakasutus .....	9
1.3. Huvigrupid .....	11
1.4. Kaitsekord .....	12
1.5. Uuritus.....	14
1.5.1 Läbiviidud inventuurid ja uuringud .....	14
1.5.2 Riiklik seire.....	15
1.5.3 Uuringute vajadus .....	18
2. VÄÄRTUSED JA KAITSE-EESMÄRGID.....	19
2.1. Elustik .....	23
2.1.1. Taimestik.....	24
Emaputk .....	26
Kaunis kuldking .....	27
Madal unilook .....	28
Arukäpp ja tõmmu käpp.....	28
2.1.2 Linnustik .....	29
Hoiuala laidudel pesitsevad linnud .....	35
Hoiuala ja loodusala/linnuala maismaa-osal pesitsevad linnud.....	38
Hoiuala ja loodusala/linnuala roostikes pesitsevad linnud .....	43
Niidurüdi .....	45
2.1.3. Mereimetajad .....	46
Viigerhüljes.....	46

2.2. Kooslused.....	47
2.2.1. Merekooslused .....	53
Veealused liivamadalad .....	54
Liivased ja madalad pagurannad.....	54
Laiad madalad lahed .....	55
Karid .....	56
Rannikulõukad .....	56
2.2.2. Maismaakooslused .....	57
Rannaniidud .....	58
Väikesaared ning laiud.....	59
Kadastikud .....	61
Lubjarikkal mullal kuivad niidud.....	61
Lubjavaesel mullal liigirikkad niidud .....	62
Lood .....	63
Puisniidud .....	63
Lääne-mõökrohuga lubjarikkad madalsood ja liigirikkad madalsood.....	64
Vanad loodusemetsad ja vanad laialehised metsad .....	65
Puiskarjamaad .....	65
3. HOIUALA VÄÄRTUSTE TUTVUSTAMINE .....	67
4. KAVANDATAVAD KAITSEKORRALDUSLIKUD TEGEVUSED JA EELARVE.....	68
4.1 Tegevuste kirjeldus .....	68
4.1.1 Riiklik seire.....	68
4.1.2. Linnustiku inventuur.....	68
4.1.3. Linnustiku tulemusseire .....	69
4.1.4. Röövloomade tõrje laidudel.....	70

4.1.5. Hülgekindlad mõrrad .....	70
4.1.6. Poollooduslike koosluste hooldamine.....	71
4.1.7. Poollooduslike koosluste taastamine .....	74
4.1.8. Tähiste ja infotahvlite paigaldamine.....	76
4.1.9. Kaitse-eesmärkide muutmine.....	77
4.1.10. Jõesuudmete puhastamine ja tammi avad.....	78
4.1.11. Järelevalve ja hoiuala olukorra jälgimine .....	79
4.1.12. Kõrgepingeliini muutmine lindudele ohutumaks.....	79
4.2 Eelarve .....	81
5. KAITSEKORRALDUSE TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE .....	87
KASUTATUD KIRJANDUS.....	99
LISAD.....	101
Lisa 1. Väljavõte Vabariigi Valitsuse määrusest 27.07.2006 nr 176 Hoiualade kaitse alla võtmine Saare maakonnas.....	101
Lisa 2. Väärtuste koondtabel.....	103
Lisa 3. Kaart: hoiuala maismaa-ala elupaigatüübid.....	117

Vastavalt looduskaitseeaduse §-le 25 on kaitsekorralduskava hoiualade ja kaitsealade alapõhise kaitse korraldamise aluseks.

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

Käesoleva Väikese väina hoiuala kaitsekorralduskava (edaspidi *KKK*) eesmärk on:

- anda lühike ülevaade kaitstavast alast (edaspidi *ala*) selle kaitsekorrast, kaitse-eesmärkidest, rahvusvahelisest staatuses, 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 2 kaasamiskoosolekut, esimene 21.03.2012 Orissaare vallamajas ja teine 24.04.2012 Orissaare Pritsukas.

Kava koostamist koordineeris Keskkonnaameti Hiiu-Lääne-Saare regiooni kaitse planeerimise spetsialist Kadri Paomees (tel: 5343 6313, e-post: [kadri.paomees@keskkonnaamet.ee](mailto:kadri.paomees@keskkonnaamet.ee)).

Väikese väina hoiuala mereosa kaitsekorralduskava on koostatud Norra finantsmehhanismi ja Eesti Keskkonnainvesteeringute Keskuse rahastatud projekti „Natura 2000 rakendamine Eesti merealadel – alade valik ja kaitsemeetmed” (ESTMAR) raames. Kava koostas Merle Kuris (MTÜ Balti Keskkonnafoorum; tel: 659 7029, e-post: [merle.kuris@bef.ee](mailto:merle.kuris@bef.ee)). Väikese väina hoiuala tervikliku kaitsekorralduskava koostas ja lisas kavasse ka mereosa kava OÜ Consultare (tel: 452 4995, e-post: [info@consultare.ee](mailto:info@consultare.ee)).

KAITSEKORRALDUSKAVA ON VALMINUD „RIIKLIKU STRUKTUURIVAHENDITE KASUTAMISE STRATEEGIA 2007-2013“ JA SELLEST TULENEVA „ELUKESKKONNA ARENDAMISE RAKENDUSKAVA“ PRIORITEETSE SUUNA „SÄÄSTVA KESKKONNAKASUTUSE INFRASTRUKTUURIDE JA TUGISÜSTEEMIDE ARENDAMINE“ MEETME „KAITSEKORRALDUSKAVADE JA LIIKIDE TEGEVUSKAVADE KOOSTAMINE LOODUSE MITMEKESISUSE SÄILITAMISEKS“ PROGRAMMI ALUSEL EUROOPA REGIONAALARENGU FONDI VAHENDITEST.

## LÜHENDID

EELIS – Eesti Looduse Infosüsteem

HA – hoiuala

KAUR - Keskkonnaagentuur

KE – kaitse-eesmärk

KK – kaitsekategooria

KeA – Keskkonnaamet

KKK – kaitsekorralduskava

LiA – linnuala

LiD – linnudirektiiv

LoA – loodusala

LoD – loodusdirektiiv

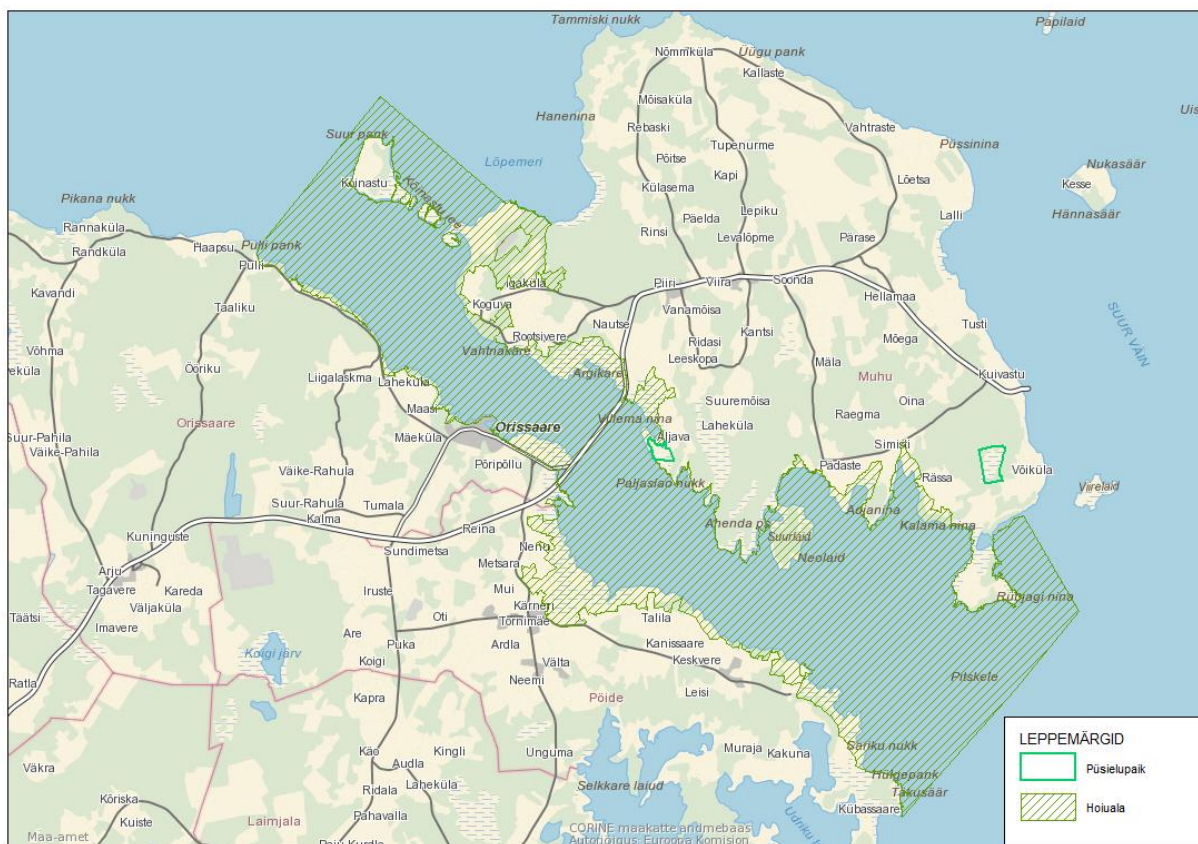
PLK – poollooduslik kooslus

RMK – Riigimetsa Majandamise Keskus

# 1. SISSEJUHATUS

## 1.1. ALA ISELOOMUSTUS

Väikese väina hoiuala hõlmab Muhu saart ja Saaremaad lahutava Väikese väina ja sellega piirnevaid rannaalasid kokku 16 643,3 hektaril (joonis 1). Hoiuala pindalast on 2815,3 ha ehk 17% maismaa ja 13 828 ha ehk 83% veela. Aljava käpaliste püselupaik (34 ha) piirneb vahetult Väikese väina hoiulaga. Või merikotka püselupaik (76,3 ha) piirneb Võilaiu hoiulaga.



Joonis 1. Väikese väina hoiuala, Aljava käpaliste ja Või merikotka püselupaikade asend.

Hoiuala ja püselupaigad kuuluvad Väikese väina loodusala ja Väinamere linnuala koosseisu. Väikese väina loodusala pindala on 17 639,4 ha, sellest maismaad 3797,9 ha ja veosa 13841,4 ha. Loodusala hõlmab lisaks Väikese väina hoiualale ka Võilaiu ja Kõinastu hoiualad ning Aljava käpaliste ja Või merikotka püselupaigad. Väinamere linnuala pindala on 271 298,07 ha ja see hõlmab kogu Väinamere ja piirneva rannikuala.

Väikese väina hoiuala on kaitse alla võetud Vabariigi Valitsuse 27. juuli 2006. a määrusega nr 176 „Hoiualade kaitse alla võtmine Saare maakonnas”. Aljava käpaliste püsielupaik on kaitse alla võetud Keskkonnaministri 3. veebruari 2011. a määrusega nr 10 „I ja II kaitsekategooria käpaliste püsielupaikade kaitse alla võtmine ja kaitse-eeskiri”. Või merikotka püsielupaik on kaitse alla võetud Keskkonnaministri 21. juuli 2010. a määrusega nr 33 „Merikotka püsielupaikade kaitse alla võtmine ja kaitse-eeskiri”.

Administratiivselt asub 1543 ha hoiualast Muhu vallas, 968 ha Põide vallas ja 319 ha Orissaare vallas. Püsielupaigad asuvad mõlemad Muhu vallas. Asustusstruktuur on piirkonnas hajus. Hoiuala piires on hoonestus vaid Muhus mõnes kohas (nt Suurlaiul, Pädaste, Simisti ja Igaküla külas). Hoiuala on osa Saaremaa ja Muhu lõunarannikule iseloomulikust pärandkultuurmaastikust, kus vastavalt rannatüüpidele vahelduvad erinevad poollooduslikud kooslused – rannaniidud, lood, kadastikud. Ajalooliselt on mereäärseid alasid kasutatud peamiselt karjatamiseks ja roolõikuseks.

Väike väin on osa Väinamerest. Lahe laius on 2-4 km ja sügavus enamasti alla kolme meetri. Väikeses Väinas paikneb u 15 suuremat saart ning laidu (nagu Päälu kare, Saapakare, Abluse kare, Argikare, Otsalaid, Sepakare, Juudikse saar, Laasikse saar, Neolaid, Pühadekare, Pitskele, Silmkare). Väina jagab kaheks 1896. aastal valminud Muhu saart Saaremaaga ühendav tamm. Tamm ja eriti selle laiendused on oluliselt pärssinud veevahetust väinas. Väikese väina üheks eripäraks on selle merepiirkonna temperatuurirežiim. Kuna vesi on madal, siis on selle ruumala väike, mis tingib sügisel kiirema jahtumise. Enamikel talvedel kattub Väike väin jääga. Tegemist on Saaremaa idaosa ja Muhumaa kutseliste kalurite jaoks ühe olulisima kalapüügipiirkonnaga.

Madalaveeline Väike väin on atraktiivne rändepeatuskoht veelindudele. Väina keskosa tammist lõunas pakub häid toitumiskohti rändel olevatele kurvitsalistele. Rannaniitudel ja laidudel pesitsevad linnuliigid, kes kasutavad madalat rannikumerd toitumiskohtadena.

Väikese väina kalastikus domineerivad isendite arvu poolest karplased: roosärg, viidikas, nurg, hõbekoger ja säinas. Kevadisel kudeajal on arvukad ka särg ja haug. Väikese väina piirkonnas kunagi kudenud merisiia koelmud ei ole tänapäeval enam kasutusel. Kuna merelise päritoluga liigid on suuremal osal aastast vähearvukad, siis kalastiku koosseisu poolest sarnaneb Väikese väina kalastik pigem eutrofeerunud järvele kui merele.

Mereimetajatest esineb Väikeses väinas nii viiger- kui ka hallhülgeid. Hallhülgeid kohtab Väikese väina lõunaosas põhiliselt kevadel ja hilissügisel, kuni jää tekkimiseni, kuid hallhüljeste puhkepaiku hoiualal ei ole. Viigerhülge jaoks on oluliseks puhkekohaks Muhu lõunarannikul Võilaiust 1-2 km lõunas asuvad Pühadekared.



Väikese väina loodusala kuulub Natura 2000 võrgustiku alade hulka rahvusvahelise koodiga EE040486. Väinamere linnuala kuulub Natura 2000 võrgustiku alade hulka rahvusvahelise koodiga EE0040001 (alus: Vabariigi Valitsuse 5. augusti 2004. a korralduse nr 615-k „Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri“ lisa 1 p 2 alapunkt 515 ja p 1 alapunkt 66).

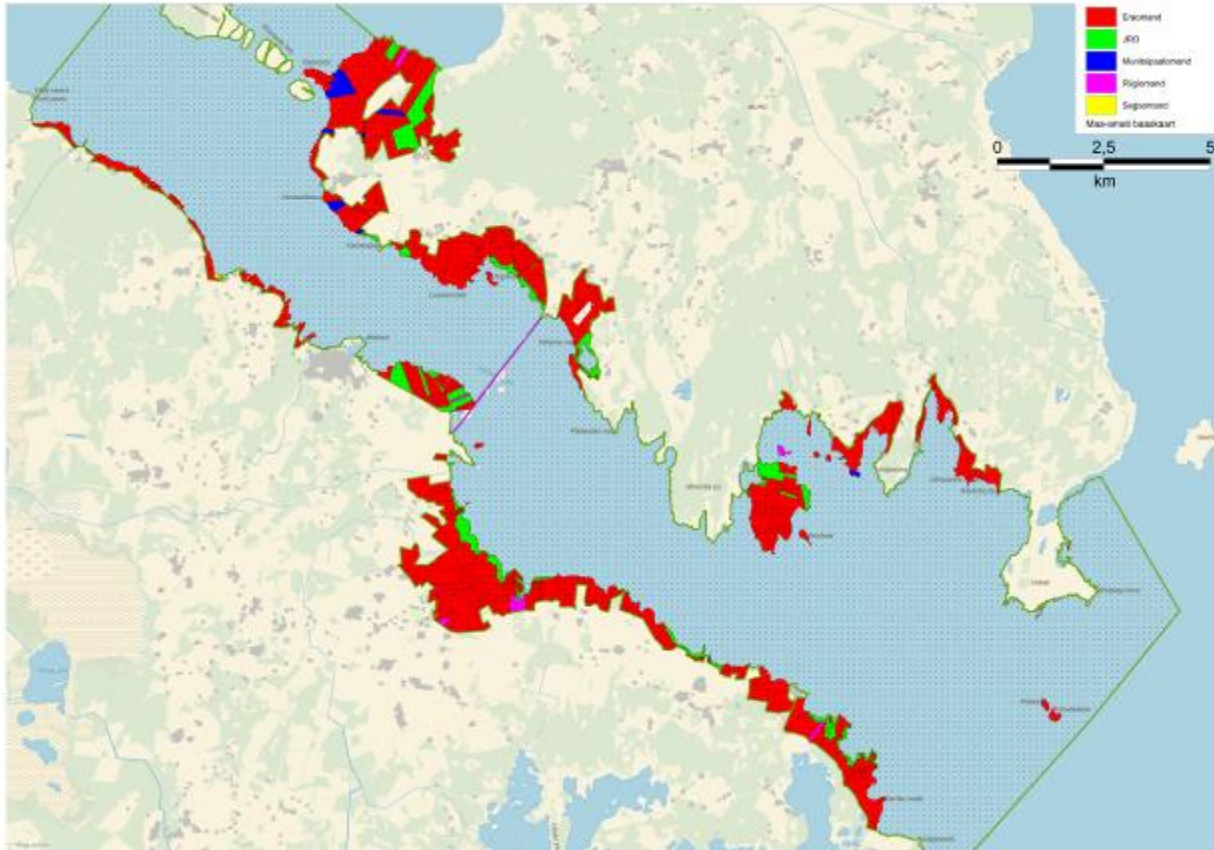
Hoiuala ja püsielupaigad asuvad rahvusvahelise tähtsusega linnualal (Important Bird Areas - IBA) Väinameri, koodiga 067.

## 1.2. MAAKASUTUS

Hoiualal on maakatastris registreeritud 2432,4 ha ehk u 86% hoiuala maismaaosast (tabel 1, kaart joonisel 2), ülejäänud 397,6 ha on jätkuvalt riigi omandis olev maa, mis osaliselt on kasutusele antud kasutusvalduse lepingutega. Kokku on hoiualal 579 katastriüksust. Katastriüksuse keskmine suurus on vaid 4,2 ha. 82% hoiuala maismaaterritooriumist on eraomandis. Erinevaid maaomanikke on ligikaudu 400. Riigi omandisse vormistatud maid on alla 2%, mõnevõrra suurem on jätkuvalt riigi omandis oleva maa osakaal – 14%. Aljava käpaliste püsielupaigas on maakatastris kogu püsielupaik ehk 34 ha (4 katastriüksust). Või merikotka püsielupaigas on maakatastris 48 ha (üks riigimaa ja 4 eramaa katastriüksust), ülejäänud on jätkuvalt riigi omandis olev maa.

Tabel 1. Hoiuala maa jaotus vastavalt omandivormile (seisuga 01.10.2011 maakatastrisse kantud maa, arvesse on võetud katastriüksused, mille pindala hoiuala piires on vähemalt 0,1 ha)

<b>Omandivorm</b>	<b>Pindala (ha)</b>	<b>Katastriüksuste arv</b>
Eramaa	2327	553
Riigimaa	48,7	14
Munitsipaalm	55,3	11
Segaomandis	1,4	1
Maakatastrisse kantud maa kokku	2432,4	579
Jätakuvalt riigi omandis olev maa	397,6	-

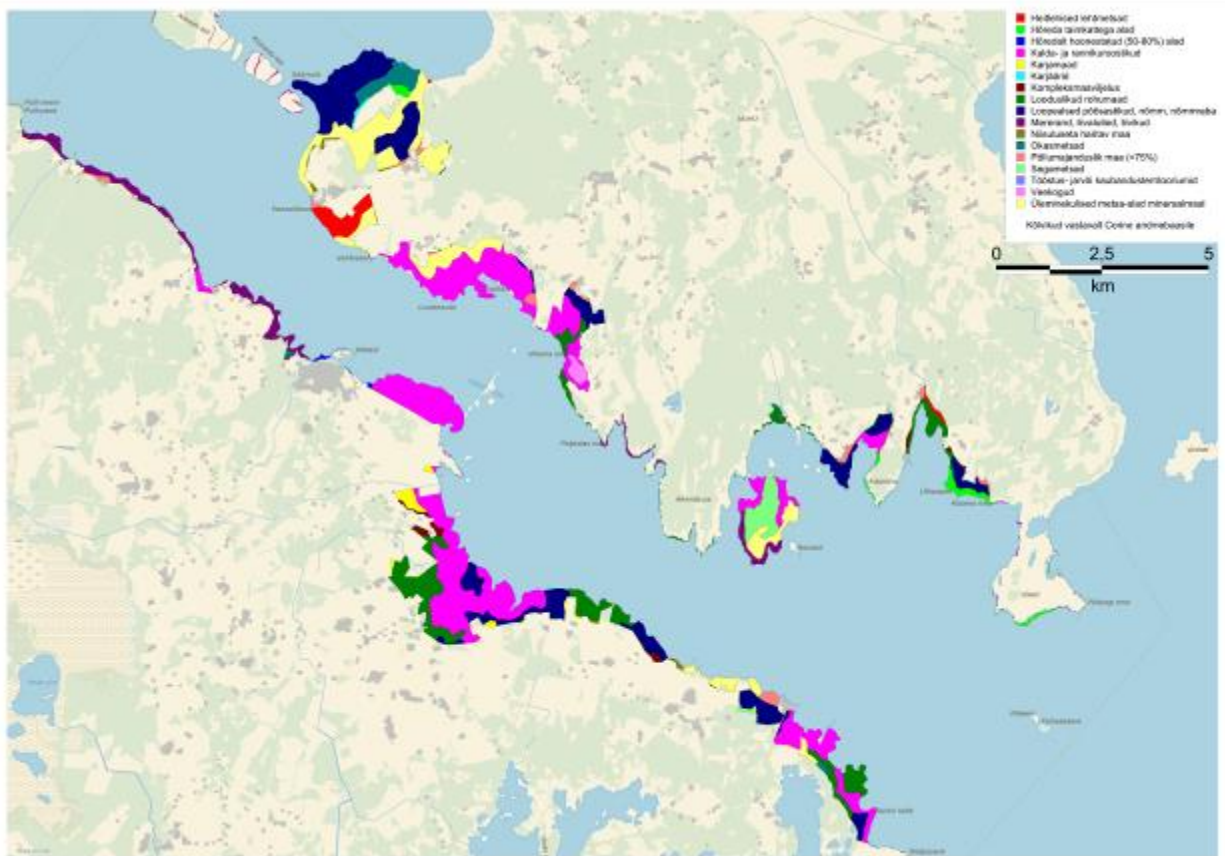


Joonis 2. Hoiualla maa jaotus vastavalt omandivormile.

Maakasutuse sihtotstarbelt on valdavalt tegemist maatulundusmaaga, väiksemal määral on elamu-, transpordi-, üldkasutatavat, äri-, sihtotstarbeta ja tootmismaad (tabel 2). Kõlvikutest on ülekaalus rohumaad ja roostikud (kaart joonisel 3).

Tabel 2. Hoiualla maa jaotus vastavalt maakasutuse sihtotstarbele (seisuga 01.10.2011 maakatastrisse kantud maa, arvesse on võetud katastriüksused, mille pindala hoiualla piires on vähemalt 0,1 ha)

<b>Maakasutuse sihtotstarve</b>	<b>Pindala (ha)</b>	<b>Katastriüksuste arv</b>
Maatulundusmaa	2366,7	524
Elamumaa	44,3	40
Transpordimaa	14,2	6
Üldkasutatav maa	2,5	2
Ärimaa	0,5	1
Sihtotstarbeta maa	2,1	3
Tootmismaa	0,8	3



Joonis 3. Hoiuala maa kõlvikuline jaotus.

Hoiuala Orissaare valla territooriumile jäävas osas kehtib Orissaare valla rannikualade üldplaneering ja Muhu vallas Muhu valla üldplaneering.

### 1.3. HUVIGRUPID

- **Keskkonnaamet** – kaitseala valitseja. Keskkonnaameti eesmärk on tagada ala eesmärgiks olevate väärtuste soodne seisund.
- **Poollooduslike koosluste hooldajad** – huvitatud loomakasvatusest, poollooduslike koosluste hooldusest ja sellega seotud toetustest.
- **RMK** – loodushoiutööde läbiviija riigi maadel, piiritähiste paigaldaja ja hooldaja.
- **Muhu, Orissaare ja Põide vallad** – huvitatud oma territooriumi tasakaalustatud arengust ja elanike heast käekäigust.

- **Maaomanikud ja kohalikud elanikud** – huvitatud oma maa heaperemehelikust kasutamisest ja elukeskkonna paranemisest.
- **Jahimehed** – Väikese väina hoiuala jaguneb nelja jahipiirkonna – Orissaare, Tornimäe, Liiva ja Tamse vahel, mida majandavad vastavad jahiseltsid (nt Orissaare Jahimeeste Selts).
- **Kalurid** – huvitatud kalavarude heast seisundist, kalasadamate olemasolust.
- **Sadamad** – huvitatud sadamate kordategemisest ja käigushoidmisest/kasutamisest. Lõunaranna sadam, Koguva sadam (MTÜ Ankur), Muhu Merepääste Selts.
- **Roovarumise ja kasutamisega tegelevad ettevõtted** – huvitatud pilliroo varumisest rookatuste, roomattide jms tootmise eesmärgil (nt OÜ Rengo, OÜ Tansar, OÜ Roomaja).
- **Meritsi saabuvad turistid** – suhteliselt väikesearvuline huvigrupp, kes läbivad Väikese väina põhjapoolse osa, et jõuda Orissaare jahisadamasse ja Kõinastule. Huvitatud hoiualale jääva veetee kasutamisest ja puhtast loodusest.

#### 1.4. KAITSEKORD

Hoiuala kaitse on reguleeritud looduskaitseaduse paragrahvis 32. 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.

Hoiualal kavandatava tegevuse mõju elupaikade ja liikide seisundile hinnatakse keskkonnamõju hindamise käigus või vastava teatise menetlemisel. Looduskaitseaduse kohaselt peab hoiuala piires asuva kinnisasja valdaja 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.

Lisaks kehtivad hoiualal looduskaitseaduse paragrahvist 14 tulenevad üldised kitsendused.

Aljava käpaliste püsielupaiga maa-ala kuulub sihtkaitsevööndisse. Püsielupaigas kehtib „Looduskaitseaduses” sätestatud kaitsekord selle määruse erisustega.

Püsielupaigas on lubatud:

- 1) kuni 50 osalejaga rahvaürituse korraldamine. Rohkem kui 50 osalejaga rahvaürituse

korraldamine on lubatud üksnes püsielupaiga valitseja nõusolekul;

2) marjade, seente ja muude metsa kõrvalsaaduste varumine;

3) jahipidamine;

4) mootoriga sõidukiga sõitmine teedel ja radadel. Mootoriga sõidukiga sõitmine on lubatud teedel, mis on märgitud põhikaardil. Väljaspool teed sõitmine ja maastikusõidukiga sõitmine on lubatud järelevalve- ja päästetöödel, kaitse-eeskirjaga lubatud töödel, püsielupaiga valitsemisega ja kaitse korraldamisega seotud tegevusel ning püsielupaiga valitseja nõusolekul teostataval teadustegevusel.

Püsielupaigas on keelatud:

1) telkimine;

2) lõkke tegemine, välja arvatud kaitse-eeskirjaga lubatud hooldustööde käigus;

3) puidu kokku- ja väljavedu külmumata pinnaselt, välja arvatud püsielupaiga valitseja nõusolekul.

Püsielupaiga valitseja nõusolekul on püsielupaigas lubatud:

1) metsa kujundamine vastavalt kaitse-eesmärgile;

2) ehitise püstitamine püsielupaiga tarbeks;

3) olemasoleva tee, tehnovõrgu rajatise ja ehitise hooldustööd;

4) hooldustööd kaitsealuste liikide elutingimuste säilitamiseks;

5) poollooduslike koosluste ilme ja liigikoosseisu säilimiseks vajalik tegevus;

6) pilliroo ja adru varumine.

Püsielupaiga valitseja nõusolekul on püsielupaikades käpaliste elutingimuste säilimiseks või parandamiseks lubatud:

1) olemasolevate maaparandussüsteemide hooldustööd ja veerežiimi taastamine;

2) puude ja põõsaste eemaldamine soode ja poollooduslike koosluste esinemisaladel.

Püsielupaiga poollooduslike koosluste esinemisaladel on vajalik heina niitmine või loomade karjatamine ulatuses, mis tagab koosluse säilimise.

Püsielupaigas hooldustööde käigus niidetud hein, raiutud puud ja põõsad tuleb eemaldada soode ja poollooduslike koosluste esinemisaladelt hiljemalt 10 päeva jooksul pärast niitmist või raiumist.

Merikotka püsielupaikade maa-ala kuulub vastavalt kaitsekorra eripärale ja majandustegevuse piiramise astmele sihtkaitsevööndisse ja piiranguvööndisse. Püsielupaigas kehtib „Looduskaitseaduses“ sätestatud sihtkaitsevööndi ja piiranguvööndi kaitsekord selle määrase erisustega.

Püsielupaigas on lubatud:

1) jahipidamine ja kalapüük;

2) püsielupaika läbivatel teedel inimeste viibimine ning sõidukitega sõitmine.

Püsielupaiga valitseja nõusolekul on püsielupaigas lubatud poollooduslike koosluste ilme säilimiseks vajalik tegevus. Püsielupaiga sihtkaitsevööndis on lubatud inimeste viibimine ning marjade ja seente korjamine 1. augustist 14. veebruarini, muul ajal on inimeste viibimine

sihtkaitsevööndis lubatud järelevalve- ja päästetöödel, loodusobjekti valitsemise ja korraldamisega seotud tegevuse korral ning püsielupaiga valitseja nõusolekul teostataval teadustegevusel.

Püsielupaiga valitseja nõusolekul on sihtkaitsevööndis lubatud:

- 1) olemasolevate maaparandussüsteemide hoiutööd ja veerežiimi taastamine;
- 2) kaitstavate liikide isendite elutingimuste säilimiseks ja parandamiseks vajaliku tegevusena alusmetsa, järelkasvu ja puistu teise rinde harvendamine 1. augustist 14. veebruarini.

Püsielupaiga piiranguvööndis on raied lubatud 1. augustist 14. veebruarini.

Püsielupaiga piiranguvööndis on lubatud kaitseala valitseja nõusolekul aegjärkne ja häilraie tingimusel, et langi suurus ei ületa 2 ha.

Püsielupaiga piiranguvööndis on keelatud puidu kokku- ja väljavedu külmumata pinnaselt. Kaitseala valitseja võib lubada puidu kokku- ja väljavedu kui pinnas seda võimaldab.

## 1.5. UURITUS

### 1.5.1 LÄBIVIIDUD INVENTUURID JA UURINGUD

Hoiuala mere-elupaiku ja merega seotud elustikku uuriti 2005–2008 LIFE-projekti “Merekaitsealad Läänemere idaosas” raames TÜ Eesti Mereinstituudi (mere-elupaigad, põhjaelustik, kalastik), Eesti Ornitoloogiaühingu (linnustik) ja Keskkonnaameti (hülged) poolt. Projekti inglisekeelsed aruanded on kättesaadavad [www.balticseaportal.net](http://www.balticseaportal.net).

Hoiuala mereala linnustiku, kalastiku ja elupaigatüüpide kohta on antud hinnangud projekti “Natura 2000 rakendamine Eesti merealadel: alade valik ja kaitsemeetmed – ESTMAR” raames. Projekt viidi ellu Tartu Ülikooli Eesti Mereinstituudi ja partnerite poolt 2007. aasta novembrist kuni 2011. aasta aprillini.

Hoiuala maismaaterritooriumil on elupaigatüüpe inventeeritud esmalt loodusala moodustamiseks 2001. aastal. Korduvinventuur teostati 2010. aastal MTÜ Jätkusuutlik Saaremaa poolt.

Esimesed suuremad rändel peatuvate vee- ja rannikulinnustiku uuringud Väikeses väinas toimusid 1994. ja 1995. aastal. Suur osa vaatlusi on tehtud rannikult, kasutades selleks vaatlustorusid. Hiljem on tehtud juhuvaatlusi väina läbivalt tammilt ning pisteliselt ka mitmelt poolt rannikult. Suur osa andmetest on kogutud lennuloendustega (kokku 11 lendu), mis toimusid aprillis 1990, mais 1993, mais 1996, aprillis 1998, mais 1999, juulis 1999, novembris 1999, mais 2002, mais 2005, augustis 2007 ja mais 2008 (Kuresoo, 2008).

Pesitsevate vee- ja rannikulindude loendusi Väikese väina saartel on tehtud kahel korral, esimest korda juunis 1995 (Kuresoo *et al.*, 1995). Kordusloendus tehti Eesti Ornitoloogiaühingu poolt projekti “Merekaitsealad Läänemere idaosas” raames 2007 ja 2008 aastal. Mõlemal perioodil

kaeti loendustega 12 saart ja laidu – Päälu kare, Saapakare, Abluse kare, Argikare, Otsalaid, Sepakare, Juudikse saar, Laasikse saar, Neolaid, Pühadekare, Pitskele, Silmkare. Metoodikana kasutati kaardistusmeetodit, mille käigus kaardistati kõik pesitsevad paarid.

2007 – 2009 viis TÜ Eesti Mereinstituut läbi Väikese väina seisundi parandamise võimaluste uuringu. Uuringu tulemused näitasid, et avade rajamine töös käsitletud stsenaariumite alusel ei avalda olulist mõju Väikese väina keskkonnaseisundile. Veevahetuse suurenemine erinevate väina osade vahel jääb alla 15% määra praegusest olukorrast ja see ei avalda olulist mõju väina keskkonnaseisundit iseloomustavatele parameetritele. Ainukese võimaliku positiivse mõjuna märgitakse ära võimaluse tekkimist kalade rändeks erinevate väina osade vahel, mis võib teatud määral soodustada kalavarude taastumist. Arvestades ülalmainitud asjaolu ei soovitanud uurimisrühm tammiavade rajamist töös käsitletud stsenaariumite kohaselt kui rannikumere seisundit parandavat meetodit Väikese väina piirkonnas (TÜ Eesti Mereinstituut, 2009).

### *1.5.2 RIIKLIK SEIRE*

#### 1. Põhjataimestiku seire rannikumeres:

- a. Väike väin 1 (Saare maakond, Orissaare vald, Pulli küla - Väikese väina põhjaosa)
- b. Väike väin 2 (Saare maakond, Orissaare vald, Pulli küla - Väikese väina põhjaosa)
- c. Väike väin 3 (Saare maakond, Orissaare vald, Laheküla küla - Väikese väina põhjaosa)

#### 2. Mereseire – 6 seirejaama

Rannikumere ülevaateseire hõlmab nii EL Veepoliitika Raamdirektiivi nõuete järgi teostatavat rannikuvee veekogumite seisundi hindamist kui avamere traditsioonilise seire jaamade mõõtmisi.

Seire strateegia ja ülesehitus põhinevad EL Veepoliitika Raamdirektiivi nõuetel ja selle eesmärgiks on jälgida rannikuvee ökoloogilise kvaliteedi seisundit. Seire jooksul kogutakse andmeid, mis võimaldavad kasutades selleks välja töötatud indikaatorite süsteemi klassifitseerida rannikuvee kogumid vastavatesse veekvaliteedi klassidesse.

3. Haned, luigid, sookurg: Kõrkvere (Saare maakond, Põide vald, Kõrkvere küla), Orissaare (Saare maakond, Orissaare vald, Põripõllu küla), Pädaste (Saare maakond, Muhu vald, Pädaste küla), Randküla (Saare maakond, Orissaare vald, Hindu küla), Väike väin (Saare maakond, Muhu vald, Aljava küla).

Hanede seire eesmärgiks on Eestis pesitsevate ja/või läbirändavate hanepopulatsioonide leviku, arvukuse ja seisundi järjepidev jälgimine nende kaitse ja kasutuse (jahipidamise) riiklikuks

korraldamiseks. Seiratakse kõiki meil esinevaid hanede ja laglede liike, kuid peatähelepanu on pööratud hallhane (*Anser anser*) ja valgepõsk-lagle (*Branta leucopsis*) seirele. Mõlemad liigid on meil tavalised pesitsejad ning arvukad läbirändajad. Peale selle on nad ka probleemi liigid, põhjustades kahjustusi põllumajanduses. Seetõttu tuleb jälgida nende poolt tekitatud kahjustusi ning leida lahendusi kahjustuste vähendamiseks ja probleemi lahendamiseks. Hanede seire põhimeetodiks on rahvusvaheliselt koordineeritud üldloendused kindlatel kuupäevadel. Seiresamm on kolm aastat, kuid võimalusel tehakse loendusi ka vaheaastatel.

Luikede seire käigus hinnatakse väikeluige (*Cygnus columbianus*) ja lauluige (*Cygnus cygnus*) arvukust ning peamisi pesitsuskohti kevadise ja sügise loenduse käigus. Lisaks hinnatakse arvukust ka sulgimisaladel.

Sookure seire eesmärgiks on sookure kohaliku asurkonna arvukuse ja seisundi ning läbirändel peatuvate lindude (rändekogumite) leviku ja arvukuse järjepidev jälgimine liigi kaitse korraldamiseks Eestis ning laiemalt. Alates 1990. aastast on teostatud sookurgede märgistamist värviliste jalarõngaste ning raadiosaatjatega. Peamisteks näitajateks on sookure pesitsusaegne arvukus ja asustustihedus, pesitsustihedus ja sügisrändel peatuvate sookurgede arvukus.

Kõikide liikide puhul on seiresammuks kolm aastat. Seireprogrammi viivad läbi Eesti Ornitoloogiaühing (luiged) ning EMÜ põllumajandus- ja keskkonna instituut (haned ja sookurg).

#### 4. Meresaarte haudelinnustiku seire

- a. Laid Kaldu sadama ps otsas (Saare maakond, Põide vald, Kakuna küla)
- b. Laid Kaldu sadamast SSW (Saare maakond, Põide vald, Kakuna küla)
- c. Laid nr. 1 (Saare maakond, Põide vald, Kakuna küla)

Väikeste meresaarte haudelindude seire üldeesmärgiks on jälgida muutusi väikesaartel pesitsevate linnuliikide koosseisus ja arvukuses. Konkreetsemalt on seire eesmärgiks jälgida valdavalt väikesaartel pesitsevate linnuliikide populatsioonide arvukuse ja seisundi aastaseid muutusi, anda hinnanguid toimunud muutuste põhjuste kohta ning prognoosida populatsioonide arvukuse ja seisundi edasist kulgu. Seire põhimeetod on lindude (haudepaaride) ja/või pesade loendus kogu saare ulatuses (nn absoluutloendus). Täiendavalt kogutatakse andmeid saarte maakasutusest, inimesepoolsest häirimisest ja rüüstest lindude pesitsusajal, samuti väikekiskjate, röövlindude ja vareslaste arvu ja tegevusjälgede kohta saarel ning tormidega kaasnevate veetõusude mõjust lindude pesitsemisele. Seiret viib läbi EMÜ põllumajandus- ja keskkonnainstituut.

#### 5. Hülgesaire - Pühadekare



Eestis kogutakse seireandmeid hallhülge (*Halichoerus grypus*) ja viigerhülge (*Pusa hispida*) kohta. Seiremeetoditest kasutatakse:

- Hallhüljeste sigimisedukuse seiret. Hinnatakse hallhülgepoegade arvukust saartel paiknevatel poegimislesilatel. See on pikkade aegridadega andmestik, millesse igal aastal lisandub olulist teavet. Kuna jäätalved on erineva iseloomuga, kirjeldab see seire eelkõige jääolude mõju hallhüljeste sigimisedukusele.
- Hallhüljeste loendus seirealadel. Selle seiremeetodiga hinnatakse hallhüljeste karvavahetusaegset arvukust lesilatel. Alates 1999. aastast on kinni peetud rahvusvaheliselt kokkulepitud meetodikatest ja selle tõttu on seiretulemused üheselt seonduvad rahvusvaheliste seireskeemidega. Hiljutised kogemused on näidanud, et hallhüljeste loendusel karvavahetusperioodil on suureks abiks kogumitest tehtud aerofotod, kuna suurte hülgekarjade puhul võivad eksimisevõimalused loendusel olla küllaltki suured.
- Viigerhüljeste karvavahetuse aegne lennuloendus. Loenduse tulemused sõltuvad oluliselt kevadise merejää pindalast karvavahetuse alguses, mis leiab aset aprillis.

#### 6. Ohtlike ainete seire rannikumeres – Kõrkvere ja Väike väin

Ohtlike ainete seiret rannikumeres viiakse riikliku keskkonnaseire programmi raames läbi alates 1994. aastast. Ohtlike ainete ruumilis–ajaliste muutuste hindamiseks. Eesti riikliku keskkonnaseire allprogrammi „Ohtlike ainete seire rannikumeres“ eesmärgiks on ohtlike ainete sisalduse pikaajaliste muutuste jälgimine, merekeskkonna saasteseisundi hindamine ja probleemsete piirkondade lokaliseerimine. Merekeskkonna seisundi hindamisel lähtutakse Euroopa Liidu veepoliitika raamdirektiivist, mille kohaselt on ohtlike ainete osas lõppeesmärgiks vabanemine sünteetilistest saasteainetest vees (st nende kontsentratsiooni vähendamine nullini), looduses esinevate ohtlike ainete puhul aga looduslike tasemeteni. Ohtlike ainete sisalduse ajaliste muutuste hindamisel organismides järgitakse Euroopa Liidu veekaitsealastes normides toodud kvaliteedieesmärki – ohtlike ainete sisaldus ei tohi ajas oluliselt suurenda.

#### 7. Ohustatud soontaimede ja samblaliigid – 6 seirejaama

Ohustatud taime- ja samblaliikide seire eesmärk on koguda järjepidevat informatsiooni Eestis haruldaste ja ohustatud taime- ning samblaliikide populatsioonide seisundist ja toimunud muutustest. Seireobjektideks on rahvusvaheliste konventsioonidega kaitstavad liigid, Eestis I ja II kategooria kaitsealused ja Eesti Punasesse Raamatusse kantud taimeliigid. Tulemused on kasutatavad nii liigi seisundi hindamisel ja vajaliku kaitserеžiimi väljatöötamisel kui ka ühe parameetrina keskkonna seisundi hindamisel. Haruldaste soontaimeliikide seiret tehakse kahe erineva meetodika alusel, mida nimetatakse vastavalt ruuduseireks ja seisundiseireks. Ruuduseire meetodikas toimub liikide seire selleks valitud kindla suurusega seireruutudel, millel

loendatakse liigi isendite arv, määratakse nende fenofaas, vitaalsus, katvus, kaasnevad liigid ja parameetrid. Seisundiseire raames antakse hinnang liigi lokaalpopulatsiooni seisundile.

#### 8. Ohustatud taimekoosluste (Natura 2000 kooslused) seire – 6 mõõtekohta ja 3 seirejaama

Haruldaste ja ohustatud koosluste ehk Natura 2000 koosluste seire keskendub olulisematele elupaigatüüpidele Eestis: loopealsed, nõmmed/ liivikud, pärisaruniidud (sh puisniidud), rannaniidud, rabad, madalsood, arumetsad jt.

Vaatlustel lähtutakse seisundi hinnangust, mis annab ülevaate kooslusesse kuuluvate haruldaste ja ohustatud liikide, nende populatsioonide ja koosluste endi kui terviku seisundi kohta. Seire käigus täidetakse seiretööde läbiviija poolt vastavale kooslusetüübile väljatöötatud andmevorm, kuhu muuhulgas märgitakse uuritava ala looduskaitseline väärtus, hinnang funktsioonide säilimisele, ala ohustatusele, olemasoleva inimõju laad ning tugevus jne. Seire eesmärgiks on võimalikult ulatusliku ülevaate saamine ohustatud ja haruldaste taimekoosluste seisundist, mis võimaldaksid Eestil edukalt täita ka Natura 2000 looduskaitsemeetme aruandluse kohustust. Selline seiremeetod annab pideva ülevaate elustiku seisundist- milliste liikide ja koosluste seisund on stabiilne, millistel paranev ja millistel halvenev. Lisaks võimaldab seisundiseire varakult teada anda olulistest muudatustest eluslooduses, hoiatada ohtlikest tendentsidest või mõjuritest, mis võivad viia liikide või koosluste kadumiseni.

#### *1.5.3 UURINGUTE VAJADUS*

Väikest väina ümbritsevate rannaniitude linnustiku leviku, arvukuse ja seisundi selgitamiseks ja leevendavate meetmete kavandamiseks on vajalik läbi viia pesitsevate linnuliikide inventuur. Rannaniitudel pesitsevad paljud kaitstavad linnuliigid. Viimased andmed pesitsevate linnuliikide kohta pärinevad 1994. aastast. Poollooduslike koosluste seisund on vahepealse aja jooksul oluliselt muutunud (positiivses suunas) ja seetõttu on vajalik uue linnustiku inventuuri korraldamine rannaniitudel.

Väikese väina puhul on tegemist rahvusvaheliselt tähtsa linnualaga, seetõttu on vaja korraldada ala linnustiku seire sammuga, mis vastab Natura linnualadele kehtestatud rahvusvahelise aruandluse nõuetele, järgmiselt:

1. Rändel peatuvate lindude seire kord 6 aasta jooksul, kevadel ja sügisel.
2. Väikesaarte ja laidude haudelinnustiku loendus kord 6 aasta jooksul järgmistel laidudel: Päälukare, Pitskare, Ablukare, Saapakare, Argikare, Otsalaid, Neokare, Juudikse, Sepakare, Silmkare, Pühadekare, Pitskele.

Väikesaarte ja laidude haudelinnustiku seire tuleks liita riikliku seirega (meresaarte haudelinnustiku seire).

## 2. VÄÄRTUSED JA KAITSE-EESMÄRGID

Väikese väina hoiuala õigusaktidega määratud kaitse-eesmärgid (lisa 1) on esitatud tabelis 3. Hoiuala kaitse-eesmärgid hõlmavad enamikku Väikese väina loodusala kaitse-eesmärkidest ja osa Väinamere linnuala kaitse-eesmärkidest. Või merikotka püsielupaiga kaitse-eesmärk on merikotka kaitse ning Aljava käpaliste püsielupaiga kaitse-eesmärk on eelkõige arukäpa ja tõmmu käpa kaitse.

Tabel 3. Väikese väina hoiuala, Väikese väina loodusala ja Väinamere linnuala kaitse-eesmärgid

Paksus kirjas on Väikese väina loodusala ja Väinamere linnuala kaitse-eesmärgid, mis kattuvad Väikese väina hoiuala kaitse-eesmärkidega

Ala nimetus	Väikese väina hoiuala	Väikese väina loodusala	Väinamere linnuala
Kaitse-eesmärgid	<p>nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisas nimetatud elupaigatüüpide – rannikulõugaste (1150*), laiade madalate lahtede (1160), esmaste rannavallide (1210), merele avatud pankrandade (1230), väikesaarte ning laidude (1620), rannaniitude (1630*), kadastike (5130), lubjarikkal mullal kuivade niitude (6210*), lubjavaesel mullal liigirikaste niitude (6270*), loodude (6280*), puisniitude (6530*), lääne-mõõkrohuga lubjarikaste madalsoode (7210*), liigirikaste madalsoode (7230), vanade loodumetsade (9010*), vanade laialehiste metsade (9020*), puiskarjamaade (9070) ja II lisas märgitud liikide – emaputke (<i>Angelica palustris</i>), kauni kuldkinga (<i>Cypripedium calceolus</i>) ja madala unilooga (<i>Sisymbrium supinum</i>) elupaikade kaitse, samuti nõukogu direktiivi 79/409/EMÜ I lisas nimetatud linnuliikide ja I lisas nimetamata rändlinnuliikide elupaikade kaitse.</p>	<p>I lisas nimetatud kaitstavad elupaigatüübid on veealused liivamadald (1110), rannikulõukad (*1150), laiad madalad lahed (1160), esmased rannavallid (1210), merele avatud pankrannad (1230), soolakulised muda- ja liivarannad (1310), väikesaared ning laiud (1620), rannaniitud (*1630), kadastikud (5130), kuivad niitud lubjarikkal mullal (*olulised orhideede kasvualad – 6210), liigirikad niitud lubjavaesel mullal (*6270), lood (alvarid – *6280), puisniitud (*6530), lubjarikkad madalsood lääne-mõõkrohuga (*7210), liigirikad madalsood (7230), vanad loodumetsad (*9010), vanad laialehised metsad (*9020) ja puiskarjamaad (9070);</p> <p>II lisas nimetatud liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on emaputk (<i>Angelica palustris</i>), kaunis kuldking (<i>Cypripedium calceolus</i>), madal unilook (<i>Sisymbrium supinum</i>);</p>	<p>liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on soopart e pahlsaba-part (<i>Anas acuta</i>), luitsnokk-part (<i>Anas clypeata</i>), piilpart (<i>Anas crecca</i>), viupart (<i>Anas penelope</i>), sinikael-part (<i>Anas platyrhynchos</i>), rägapart (<i>Anas querquedula</i>), rääkspart (<i>Anas strepera</i>), suur-laukhani (<i>Anser albifrons</i>), hallhani e roohani (<i>Anser anser</i>), väike-laukhani (<i>Anser erythropus</i>), rabahani (<i>Anser fabalis</i>), hallhaigur (<i>Ardea cinerea</i>), kivirullija (<i>Arenaria interpres</i>), sooräts (<i>Asio flammeus</i>), punapea-vart (<i>Aythya ferina</i>), tuttvart (<i>Aythya fuligula</i>), merivart (<i>Aythya marila</i>), hüüp (<i>Botaurus stellaris</i>), mustlagle (<i>Branta bernicla</i>), valgepõsk-lagle (<i>Branta leucopsis</i>), kassikakk (<i>Bubo bubo</i>), sõtkas (<i>Bucephala clangula</i>), niidurisla e rüdi e niidurüdi (<i>Calidris alpina schinzii</i>), suurrüdi e rüdi e suurrisla (<i>Calidris canutus</i>), väiketüll (<i>Charadrius dubius</i>), liivatüll (<i>Charadrius hiaticula</i>), mustviires (<i>Chlidonias niger</i>), valge-toonekurg (<i>Ciconia ciconia</i>), roo-lookull</p>

Ala nimetus	Väikese väina hoiuala	Väikese väina loodusala	Väinamere linnuala
	<p>Linnuliigid, kelle elupaiku kaitstakse, on: hüp (Botaurus stellaris), kümnokk-luik (Cygnus olor), väikeluik (Cygnus columbianus bewickii), lauluik (Cygnus cygnus), hallhani (Anser anser), valgepõsk-lagle (Branta leucopsis), viupart (Anas penelope), rääkspart (Anas strepera), soopart (Anas acuta), luitsnokk-part (Anas clypeata), punapea-vart (Aythya ferina), tuttvart (Aythya fuligula), hahk (Somateria mollissima), sõtkas (Bucephala clangula), rohukoskel (Mergus serrator), aul (Clangula hyemalis), roo-loorkull (Circus aeruginosus), liivatüll (Charadrius hiaticula), kiivitaja (Vanellus vanellus), niidurüdi (Calidris alpina schinzii), mustsaba-vigle (Limosa limosa), suurkoovitaja (Numenius arquata), punajalg-tilder (Tringa totanus), kivirullija (Arenaria interpres), väikekajakas (Larus minutus), naerukajakas (Larus ridibundus), kalakajakas (Larus canus), tutt-tiir (Sterna sandvicensis), jõgitiir (Sterna hirundo), randtiir (Sterna paradisaea), väiketiir (Sterna albifrons), vööt-põõsalind (Sylvia nisoria) ja punaselg-</p>		<p>(Circus aeruginosus), välja-loorkull (Circus cyaneus), aul (Clangula hyemalis), rukkirääk (Crex crex), väikeluik (Cygnus columbianus bewickii), lauluik (Cygnus cygnus), kümnokk-luik (Cygnus olor), valgeselg-kirjurähn (Dendrocopos leucotos), põldtsiitsitaja (Emberiza hortulana), lauk (Fulica atra), rohunepp (Gallinago media), värbkakk (Glaucidium passerinum), sookurg (Grus grus), merikotkas (Haliaeetus albicilla), punaselg-õgija (Lanius collurio), kalakajakas (Larus canus), tõmmukajakas (Larus fuscus), naerukajakas (Larus ridibundus), plütt (Limicola falcinellus), vöotsaba-vigle (Limosa lapponica), mustsaba-vigle (Limosa limosa), tõmmuvaeras (Melanitta fusca), mustvaeras (Melanitta nigra), väikekoskel (Mergus albellus), jääkoskel (Mergus merganser), rohukoskel (Mergus serrator), suurkoovitaja (Numenius arquata), kormoran e karbas (Phalacrocorax carbo), tutkas (Philomachus pugnax), hallpea-rähn e hallrähn (Picus canus), plüü (Pluvialis squatarola), tuttpütt (Podiceps cristatus),</p>

Ala nimetus	Väikese väina hoiuala	Väikese väina loodusala	Väinamere linnuala
	õgija ( <i>Lanius collurio</i> ).		väikehuik ( <i>Porzana parva</i> ), täpikhuik ( <i>Porzana porzana</i> ), naaskelnokk ( <i>Recurvirostra avosetta</i> ), <b>hahk</b> ( <i>Somateria mollissima</i> ), väiketiir ( <i>Sterna albifrons</i> ), räusktiir e räusk ( <i>Sterna caspia</i> ), jõgitiir ( <i>Sterna hirundo</i> ), randtiir ( <i>Sterna paradisaea</i> ), tutt-tiir ( <i>Sterna sandvicensis</i> ), vööt-põõsalind ( <i>Sylvia nisoria</i> ), teder ( <i>Tetrao tetrix</i> ), tumetilder ( <i>Tringa erythropus</i> ), mudatilder ( <i>Tringa glareola</i> ), heletilder ( <i>Tringa nebularia</i> ), <b>punajalg-tilder</b> ( <i>Tringa totanus</i> ) ja kiivitaja ( <i>Vanellus vanellus</i> )

## 2.1. ELUSTIK

Hoiuala elustiku väärtusteks on eelkõige kaitstavad taimeliigid, sh Loodusdirektiivi II lisas märgitud emaputk (*Angelica palustris*), kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*) ja madal unilook (*Sisymbrium supinum*), Linnudirektiivi I lisas nimetatud pesitsevad linnuliigid, sh I kategooria kaitstav linnuliik niidurüdi (*Calidris alpina schinzii*), I lisas nimetamata rändlinnuliigid ja mereimetajad, sh Loodusdirektiivi II lisas nimetatud viiherhüljes (*Phoca hispida bottnica*). Aljava käpaliste püsielupaiga väärtuseks on käpalised, eelkõige arukäpp (*Orchis morio*) ja tõmmu käpp (*Orchis ustulata*). Või merikotka püsielupaiga väärtuseks on merikotkas (*Haliaeetus albicilla*), kes on ühtlasi Linnudirektiivi I lisas nimetatud linnuliik.

Kalastiku liigiline mitmekesisus on Väikeses väinas suhteliselt väike ja kalaliike hoiu- ega loodusala kaitse-eesmärkides ei nimetata. Väikese väina tammilähedaste alade kalastik on iseloomulik pigem kõrge troofsusega mageveekogule kui merele. Registreeritud on 7 Loodusdirektiivi lisadesse kantud kalaliiki (tabel 4), millest arvukamad on hink ja merisiig (Vetemaa, 2010). Kalastiku seisundit on negatiivselt mõjutanud kraavide suudmealade kinni kasvamine. Kraavide suudmealade avamisel oleks kalastikule positiivne mõju. Praegu on kalade ränne piki kraave ülesvoolu takistatud.

Tabel 4. Väikeses väinas registreeritud Loodusdirektiivi lisadesse kantud kalaliigid (Vetemaa, 2010)

Arvukus vastavalt järgmisele skaalale: 1 – väga haruldane; 2 – haruldane; 3 – tavaline; 4 – arvukas.

Liik	Ladinakeelne nimi	Kantud LoD lisadesse	Arvukus
Tuur (Atlandi tuur)	<i>Acipenser sturio</i>	II, IV	1
Vinträim	<i>Alosa fallax</i>	II, V	2
Hink	<i>Cobitis taenia</i>	II	4
Merisiig	<i>Coregonus lavaretus</i>	V	3
Völdas	<i>Cottus gobio</i>	II	2
Jõesilm	<i>Lampetra fluviatilis</i>	II, V	3

Liik	Ladinakeelne nimi	Kantud LoD lisadesse	Arvukus
Lõhi	<i>Salmo salar</i>	II, V	2

Hink on Eesti riimveelises rannameres tüüpiline liik, olles kohati väga arvukas. Hingu jaoks sobivat biotoopi on Väikeses väinas küllaltki palju ja liik on siin arvukas. Hink talub hästi mõõduka eutrofeerumisega kaasnevat veetaimestiku vohamist, sest liigi elupaigaks ongi eelkõige taimestikurohked madalad kaldaalad. Siia arvukus on Väikeses väinas viimase paarikümne aasta jooksul oluliselt langenud. See on tingitud eeskätt meres toimuvatest muutustest, millest peamine on kudealade kinnikasvamine (eutrofeerumine). Lisaks on arvukusele mõjunud ka liigne kalapüük. Kudealade kinnikasvamise vastu ei ole võimalik lokaalselt midagi ette võtta (Vetemaa, 2010).

### 2.1.1. TAIMESTIK

Alal on EELIS-e andmetel 01.10.2011 seisuga 33 kaitstavat taimeliiki, neist 15 II kaitsekategooria liiki ja 18 III kaitsekategooria liiki (tabel 5). Hoiuala, loodusala ja püsielupaikade kaitse-eesmärkides on nimetatud 5 liiki (tabel 5). Valdavalt on tegemist poollooduslike kooslustega seotud liikidega, eriti rohkelt on käpalisi – 19 erinevat liiki. Näiteks II kaitsekategooria kaitstavaid käpalisi esineb eriti rohkearvuliselt Koguva-Igaküla loopealsetel. Poollooduslike koosluste liikide elupaikade jaoks on kõige sagedasemaks negatiivseks mõjuteguriks võsastumine niitmise või/ja karjatamise katkemisel. Kui poollooduslikud rohumaad (pt 2.2.2.) on soodsas seisundis, on seda ka kaitstavate taimeliikide elupaigad. Valdavalt on seal vajalik koosluste hooldamine (4.1.6) või taastamine (4.1.7.). Kaaluda tuleb hariliku muguljuure, kärbesõie, randtarna, rand-soodaheina, soohilaka ja liht-randpunga lisamist kaitse-eesmärkide hulka, kuna 2010. a inventuuri põhjal esineb nimetatud liike alal ohtralt.

Tabel 5. Alal esinevad kaitstavad taimeliigid

Liik	KK	KE	LoA	Leiukohti
Harilik muguljuur <i>Herminium monorchis</i>	II	Ei	Ei	13
Kaunis kuldking <i>Cypripedium calceolus</i>	II	Jah	Jah	12
Kärbesõis <i>Ophrys insectifera</i>	II	Ei	Ei	12



<b>Liik</b>	<b>KK</b>	<b>KE</b>	<b>LoA</b>	<b>Leiukohti</b>
Randtarn <i>Carex extensa</i>	II	Ei	Ei	7
Pisikannike <i>Viola pumila</i>	II	Ei	Ei	5
Rand-soodahein <i>Suaeda maritima</i>	II	Ei	Ei	3
Soohiilakas <i>Liparis loeselii</i>	II	Ei	Ei	3
Liht-randpung <i>Samolus valerandi</i>	II	Ei	Ei	2
Arukäpp <i>Orchis morio</i>	II	Jah	Ei	1
Tõmmu käpp <i>Orchis ustulata</i>	II	Jah	Ei	2
Jumalakäpp <i>Orchis mascula</i>	II	Ei	Ei	2
Valge tolmpa <i>Cephalanthera longifolia</i>	II	Ei	Ei	2
Pruun raunjalg <i>Asplenium trichomanes</i>	II	Ei	Ei	1
Soo-neiuvaip <i>Epipactis palustris</i>	III	Ei	Ei	35
Harilik käoraamat <i>Gymnadenia conopsea</i>	III	Ei	Ei	34
Soo-neiuvaip <i>Epipactis palustris</i>	III	Ei	Ei	32
Kahkjaspunane sõrmkäpp <i>Dactylorhiza incarnata</i>	III	Ei	Ei	30
Emaputk <i>Angelica palustris</i>	III	Jah	Jah	22
Suur käopõll <i>Listera ovata</i>	III	Ei	Ei	12
Hall käpp <i>Orchis militaris</i>	III	Ei	Ei	11
Rohekas käokeel <i>Platanthera chlorantha</i>	III	Ei	Ei	5
Lääne-mõõkrohi <i>Cladium mariscus</i>	III	Ei	Ei	2
Tui-tähtpea <i>Scabiosa columbaria</i>	III	Ei	Ei	2
Mets-õunapuu <i>Malus sylvestris</i>	III	Ei	Ei	3
Südame-emajuur <i>Gentiana cruciata</i>	III	Ei	Ei	2
Kahelehine käokeel <i>Platanthera bifolia</i>	III	Ei	Ei	2

Liik	KK	KE	LoA	Leiukohti
Balti sõrmkäpp <i>Dactylorhiza baltica</i>	III	Ei	Ei	2
Lood-angervars <i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	III	Ei	Ei	1
Madal unilook <i>Sisymbrium supinum</i>	III	Jah	Jah	1
Tumepunane neuuvaip <i>Epipactis atrorubens</i>	III	Ei	Ei	1
Niidu-asparhernes <i>Platanthera chlorantha</i>	III	Ei	Ei	1
Pae-kolmissõnajalg <i>Gymnocarpium robertianum</i>	III	Ei	Ei	1
Vööthuul-sõrmkäpp <i>Dactylorhiza fuchsii</i>	III	Ei	Ei	1

### Emaputk

III kat; LoD II, KE – jah, LoA – jah.

Emaputk (*Angelica palustris*) kasvab niisketel ja märgadel soo- ja rannaniitudel ning jõeluhtadel, kus pinnavesi püsib pidevalt piisavalt kõrge. Samas ei talu liik pikaajalisi üleujutusi, mulla hapnikusisaldus peab olema küllalt kõrge. Kasvab ka mõõduka soolsusega kohtades. Eluvormilt on emaputk hemeradiafoor (inimtegevuse suhtes teatud määraneni ja intensiivsuseni ükskõiksed) ja kultuurisuhtelt apofüüt (eelistab inimtegevusega muudetud kasvukohti) (Tali, 2010).

Emaputke suurimad elupaigad hoiualal on Suurlaiu, Orissaare, Rootsivere, Linnuse, Igaküla, Nautse, Simisti ja Rassa rannaribadel. Emaputk on lühiealine ja suhteliselt liikuv liik, seetõttu soovitatakse populatsiooniks lugeda kogu sobiv elupaik (Tali, 2010). Hoiualal on 3 kaitstavate soontaimede seirejaama, kus jälgitakse emaputke seisundit. 2011. aastal hinnati populatsiooni seisund seirejaamades rahuldavaks, isendite arv ulatus sajakonnast taimest 59 hektaril (u 2 taime/ha) kuni 58 taimeni poolel hektaril (u 100 taime/ha) (Kattai, 2011).

Emaputk eelistab kasvada otseses päikesepaistes, kuid talub ka mõõdukat varju. Ta on küll lopsaka kasvuga ja konkurentsivõimeline, kuid kui põõsarinne tiheneb või roostik peale tungib, kaob emaputk sellelt alalt. Ka seemnete idanemine leiab aset vaid heades valgustingimustes.

Eestis on mõistlik ja võimalik korraldada emaputke kaitset peamiselt kaitse- ja hoiualadel läbi tema kasvukohtade traditsioonilise majandamise. Saaremaa randadel ja mujal, kus emaputk kasvab piki randa kilomeetrite ulatuses katkendlike populatsioonidena, tuleb organiseerida karjatamist maksimaalselt suurtel karjamaadel või liigutada kariloomi piki randa, et aidata kaasa seemnete levikule osapopulatsioonide vahel ja vältida väikeste taimerühmade geneetilist vaesumist (Tali, 2010).

### Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline (30 aasta) kaitse-eesmärk on emaputke populatsioonide elupaikade säilimine 350 ha ulatuses.
- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk on emaputke populatsioonide elupaikade säilimine 350 ha.

### Mõjutegurid ja meetmed

+ Emaputk on hemeradiafoor - inimtegevuse suhtes teatud määraneni ja intensiivsuse seni ükskõikne.

- Võsastumine ja roostumine.

Leevendav meede: elupaikade (rannaniitude) taastamine ja karjatamine (4.1.6. ja 4.1.7.).

### **Kaunis kuldking**

II kat; KE – jah, LoA – jah.

Kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*) on Eestis põhiliselt metsataim. Kuldking eelistab poolvarju. Soodsateks kasvupaikadeks on lisaks puisniidud. Kuldkingad on pikaealised püsikud. Puhmikud suurenevad stabiilselt soodsates tingimustes ja kahanevad ebasoodsates, kuid põhimõtteliselt võivad elada aastasadu (Kull, 2000). Taim paljuneb vegetatiivselt ja seemnetest.

Võsastumine, ehkki teatud tingimustes loomulik suksessioon, nõrgendab populatsioone. Võsastuvates kasvukohtades tuleks teha võsaraiet. Põõsarinde liituvus ei tohiks ületada 0,3 (Kull, 2000).

Hoiualal on kauni kuldkinga elupaigaks veidi ebatüüpiliselt Koguva-Igaküla poollooduslikud rohumaad, kus on tuvastatud kokku 12 leiukohta.

### Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline (30 aasta) kaitse-eesmärk on kauni kuldkinga elupaikade säilimine. Kuldking on hoiualal levinud vähemalt 3,5 hektaril.
- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk on kauni kuldkinga elupaikade säilimine. Kuldking on hoiualal levinud vähemalt 3,5 hektaril.

### Mõjutegurid ja meetmed

- Võsastumine.

Leevendav meede: elupaikade (poollooduslike rohumaade) taastamine ja karjatamine (4.1.6. ja 4.1.7.).

### **Madal unilook**

III kat; LoD II, KE – jah, LoA – jah.

Madala unilooga (*Sisymbrium supinum*) ainuke leiukoht hoiualal asub Väikese väina tammil (arvukus teadmata). Tegemist on liigiga, mis kasvab peaaegu ainult hiljutistes häiringukohtades - teedel, karjäärides jmt. Ta vajab vaba kasvupinda ega suuda konkureerida suuremakasvuliste liikidega. Eesti suurimad leiukohad ongi karjäärides. Liigi kasvutingimuste eelistuste tõttu on tema kaitse-eesmärgid ja meetmeid hoiualal keeruline kavandada. Väikese väina tammil teostatavad teehooldustööd võivad taime seisundit mõjutada nii positiivselt kui negatiivselt. Teeperve hõõveldamine võib taime levikule kaasa aidata ja mõjuda soodsalt sobilike taimestumata kruusaste pindade avatuna hoidmise läbi. Talvised teehooldustööd võivad taime ka hävitada.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline (30 aasta) kaitse-eesmärk on madala unilooga elupaiga säilimine (vähemalt 1 leiukoht), liik on esindatud.
- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk on madala unilooga elupaiga säilimine (vähemalt 1 leiukoht).

Mõjutegurid ja meetmed

+ Eelistab elupaigana häiringukohti, nt teetammi.

- Teehooldustööd.

Leevendavad meetmed puuduvad.

### **Arukäpp ja tõmmu käpp**

II kat; KE – jah, LoA – ei.

Arukäpa ja tõmmu käpa meeliskasvupaigad on kuivad niidud, puisniidud, lookadastikud ja hõredad loometsad. Võsastumine, ehkki teatud tingimustes loomulik suksessioon, nõrgendab populatsioone. Võsastuvates kasvukohtades tuleks teha võsaraiet. Hetkel leidub arukäppa vähemalt ühes kasvukohas 7 isendiga ja tõmmu käppa vähemalt kahes kasvukohas 8 isendiga.

Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline (30 aasta) kaitse-eesmärk on arukäpa ja tõmmu käpa elupaikade säilimine. Arukäpp on esindatud Aljava käpaliste püsielupaigas vähemalt ühes kasvukohas ning vähemalt 7 isendiga ja tõmmu käpp Aljava käpaliste püsielupaigas ja hoiualal vähemalt kahes kasvukohas ning vähemalt 8 isendiga.
- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk on arukäpa ja tõmmu käpa elupaikade säilimine. Arukäpp on esindatud Aljava käpaliste püsielupaigas vähemalt ühes kasvukohas ning vähemalt 7 isendiga ja tõmmu käpp Aljava käpaliste püsielupaigas ja hoiualal vähemalt kahes kasvukohas ning vähemalt 8 isendiga.

### Mõjutegurid ja meetmed

- Niitude, karjamaade jms avamaade võsastumine niitmise või/ ja karjatamise katkemisel.

Leevendav meede: elupaikade (poollooduslike rohumaade) taastamine ja niitmine/karjatamine (4.1.6. ja 4.1.7.).

### 2.1.2 LINNUSTIK

Väikese väina puhul on tegemist kahe suure eripäraga, mis eristab teda teistest Eesti merealadest. Rändlindude peatuspaigana kuulsust kogunud madalaveeline väin on atraktiivne rändepeatuskoht paljudele veelindudele (Skov *et al.*, 2000; Kalamees, 2000; Lõhmus *et al.*, 2001). Tulenevalt tuulte suundadest paljandub väina põhi Kõinastu leede piirkonnas ja väina keskosas – tammist lõunas, mis omakorda pakub häid toitumiskohti rändel peatuvatele kurvitsalistele. Lisaks sellele on suureks väärtuseks ka väina ümbritsevad rannaniidud, kus pesitsevad paljud kaitsealused linnuliigid, kes kasutavad madalat rannikumerd toitumiskohtadena. Väinas paikneb u 15 suuremat saart ning laidu mis pakuvad häid pesitsuspaiku mere- ning rannikulindudele. Üsna suurt osakaalu omab Väikese väina rannikuvöös roostik.

#### **Rändel peatuvad vee- ja rannikulinnud**

Merel peatuvaid ja/või toituvaid linnuliike on Väikeses väinas kohatud 83 (tabel 6), sh hanelisi 30, kaurilisi 2, pütüüsi 3, pelikanilisi 1, toonekurelisi 3, kurelisi 3 ja kurvitsalisi 41 liiki. Nendest 23 liiki on LiD I lisa liigid ning 1 liik I kaitsekategoorias, 16 liiki II kaitsekategoorias ja 20 liiki III kaitsekategoorias (tabel 6). Hoiuala kaitse-eesmärgina on kohatud liikidest nimetatud 28 ja linnuala kaitse-eesmärgina 54 (tabel 6).

Esmatähtsateks tuleb pidada liike, kes peatuvad alal regulaarselt arvul, mis ületab 1% rändetee populatsioonist (peatuvate veelindude puhul on 1% rändetee populatsioonist üheks peamiseks rahvusvahelise tähtsusega linnualade kriteeriumiks) või 20 000 isendit. Seetõttu peetakse suure

kaitseväärtusega liikideks linnuliike, keda peatub konkreetsel alal rohkem kui 1% rändetee asurkonnast (Delany & Scott, 2006). Taolisi liike on Väikese väina hoiualal 11 (tabel 6).

1990-te aastate keskpaigas oli Väikeses väinas üks olulisemaid läbirändajaid **väikeluik**, keda peatus siin kuni 14% asurkonnast. Viimasel kümnendil on väikeluikede arvukus Väikeses väinas oluliselt kahanenud, kuid see on tõenäoliselt seotud väikeluige asurkonna üldise langusega (Luigujõe *et al.*, 1996).

Teiseks tähtsaimaks liigiks on **hallhani**, kelle arv küündis 1994. aasta septembris 2000 isendini, mis moodustas 12% Kesk-Euroopa hallhane populatsioonist, kuhu kuuluvad ka meie hallhaned. Väike väin on olnud väga oluline hallhane sulgimisala – 1995. aasta juulis loendati alal kokku u 1700 hane. Sulgimisalad paiknesid põhiliselt Pühadekarel ning Võilaiul.

Kolmas oluline liik Väikese väina piirkonnas on **valgepõsk-lagle** (5,1%), kes peatub väina ümbritsevatel rannaniitudel, sh väljaspool hoiuala, kuid hoiualas asuv veepeegel on lagledele tähtis puhkepaigana.

Sama võib väita ka **sookure** (3,4%) puhul, kes küll toitub ning ööbib väljaspool hoiuala, kuid kasutab väina madalaveelist keskosa häirimise korral nn “turvaalana”.

Olulist rolli **laululuige** rändepeatuskohana on väin mänginud 1990-te aastate algul, kui väinal peatuvate laululuikede arv kevadrändel ulatus kuni 3000 isendini (5%) (Luigujõe *et al.*, 2002).

Olulise rändepeatuskohana tuleb mainida Kõinastu leede ümbruse madalaveelist rannikuala, kus võib kohata suurel arvul 1% kriteeriumi täitnud ujuparte, nagu **soopart** (3,4%) ja **piilpart** (1,1%). Lisaks neile peatub alal ka palju teisi veelinnuliike, kelle arv ei ületa küll 1% läve, kuid kelle maksimumarvud on siiski väga suured (nt **viupart** – 13600 is, **sinikael-part** >2100 is). Kokku võib peatuda Kõinastu leedel ja nende ümbruses üle 20000 veelinnu, mistõttu täidab see ala rahvusvahelise linnuala kriteeriumid.

Sukelpartide rändepeatuskohad jäävad Võilaiust lõunasse - pisut sügavamasse akvatooriumi. Arvukaimad peatujad sellel alal on **tuttvart** (1%), **merivart** (0,8%), **sõtkas** (0,4%), **aul** –50000 is (2,5%) jne.

Mitte vähem tähtsad veelindude peatuskohad on Muhu tammi lõunaossa jäävad roostikuga palistatud lombid. Need on heaks peatuspaigaks **punapea-vardile** (1,3%). **Kormorani** (2,6%) toitumisalad jäävad hoiuala kagupiirile.

Nagu eelpool mainitud, on Väike väin oma osaliselt paljanduva merepõhjaga üheks vaieldamatult parimaks **kurvitsaliste** rändepeatuspaiaks siinpool Läänemerd, kus läbirändavate kurvitsaliste arv võib jääda 10000-15000 isendi vahele. Seda silmas pidades on see kindlasti üheks omanäolisemaks ning ka üheks olulisemaks väärtuseks hoiualal, eriti kui arvestada üleüldist kurvitsaliste rändepeatuskohtade nappust Läänemere piirkonnas. Tuulte mõjul

paljanduv merepõhi on kõige ulatuslikum Kõinastu leede ümbruses ning tammist lõuna poole jääval väina keskosal. Kuna kurvitsaliste asurkonnad on väga arvukad, siis 1% täitjaid Väiksel väinal ei leidu, küll aga on üldarvud ning liigiline koosseis muljetavaldavad (tabel 6). Silmas tuleb pidada, et tabelis on antud rändel peatuvate liikide maksimumarvud, kuid pole arvestatud läbirändavate isendite hulka nn “turnoverit”. Viimased uuringud on näidanud, et kurvitsaliste käsi ei käi just kõige paremini. Seda rõhutab ka kurvitsaliste rändeatlas (Delaney *et al.*, 2009). Seda arvestades tuleb hoiuala kaitse-eesmärkideks võtta kõik 41 kurvitsaliiki, kes alal peatuvad (4.1.10.). Praegu on hoiuala kaitse-eesmärkidenä nimetatud 13 kurvitsaliiki ja Väinamere linnuala kaitse-eesmärkidenä nimetatud 22 kurvitsaliiki (tabel 6). Lisaks tuleb kaitse-eesmärkidesse lisada ka need liigid, kellest peatuvad enam kui 1% rändetee asurkonnast hoiualal (va kormoran).

Tabel 6. Väikese väina hoiualal rändel peatuvate vee- ja rannikulindude staatus ning kaitseväärtus (andmed aastatest 1990–2010)

Paksult märgitud liigid – liigid mis ületavad 1% kriteeriumi, FW % - protsent läbirändavast populatsioonist; staatus: P- pesitseja, R-läbirändaja, T-talvitaja.

<b>Liik</b>	<b>Staatus</b>	<b>Rände max isendite arv</b>	<b>FW %</b>	<b>Liid I</b>	<b>KK</b>	<b>KE</b>	<b>LiA</b>
Külmnökk-luik ( <i>Cygnus olor</i> )	P,R,T	1040	0,4			X	X
<b>Väikeluik (<i>Cygnus columbianus bewickii</i>)</b>	R	3000	15,0	I	II	X	X
<b>Laululuik (<i>Cygnus cygnus</i>)</b>	P,R	3000	5,0	I	II	X	X
<b>Hallhani (<i>Anser anser</i>)</b>	P,R	3500	14,0			X	X
<b>Rabahani (<i>Anser fabalis</i>)</b>	R	800	1,0				X
Suur-laukhani ( <i>Anser albifrons</i> )	R	1200	0,1				X
<b>Valgepõsk-lagle (<i>Branta leucopsis</i>)</b>	P,R	+	5,1	I	III	X	X
Kanada lagle ( <i>Branta canadensis</i> )	R	3					
Mustlagle ( <i>Branta bernicla</i> )	R	30					X
Punakael-lagle ( <i>Branta ruficollis</i> )	P,R	1		I	III		
Ristpart ( <i>Tadorna tadorna</i> )	P,R	330	0,1		III		

Liik	Staatus	Rände max isendite arv	FW %	LiD I	KK	KE	LiA
Viupart ( <i>Anas penelope</i> )	R	13600	0,9			X	X
Rääkspart ( <i>Anas strepera</i> )	P,R	70	0,1			X	X
<b>Piilpart (<i>Anas crecca</i>)</b>	R	5520	1,1				X
Sinikael-part ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	P,R,T	2110					X
<b>Soopart (<i>Anas acuta</i>)</b>	P,R	2040	3,4		II	X	X
Rägapart ( <i>Anas querquedula</i> )	P,R	15					X
Luitsnokk-part ( <i>Anas clypeata</i> )	P,R	114	0,3			X	X
Punanokk-vart ( <i>Netta rufina</i> )	R	1					
<b>Punapea-vart (<i>Aythya ferina</i>)</b>	P,R	4420	1,3			X	X
<b>Tuttvart (<i>Aythya fuligula</i>)</b>	P,R	11500	1,0			X	X
Merivart ( <i>Aythya marila</i> )	P,R	2460	0,8		II		X
Hahk ( <i>Somateria mollissima</i> )	P,R	600	0,1			X	X
Aul ( <i>Clangula hyemalis</i> )	R,T	50000				X	X
Mustvaeras ( <i>Melanitta nigra</i> )	R,T	390					X
Tömmuvaeras ( <i>Melanitta fusca</i> )	R,T	70			III		X
Sõtkas ( <i>Bucephala clangula</i> )	R,T	4800	0,4			X	X
Väikekoskel ( <i>Mergus albellus</i> )	R	46		I	II		X
Rohukoskel ( <i>Mergus serrator</i> )	P,R	800				X	X
Jääkoskel ( <i>Mergus merganser</i> )	P,R	350					X
Punakurk-kaur ( <i>Gavia stellata</i> )	R	1		I	III		
Järvekaur ( <i>Gavia arctica</i> )	R	7		I	II		
Tuttpütt ( <i>Podiceps cristatus</i> )	P,R	34					X



Liik	Staat	Rände max isendite arv	FW %	LiD I	KK	KE	LiA
Hallpõsk-pütt ( <i>Podiceps grisegena</i> )	R	4			III		
Sarvikpütt ( <i>Podiceps auritus</i> )	P,R	2		I	II		
<b>Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)</b>	R	1000	2,6				X
Hüüp ( <i>Botaurus stellaris</i> )	P,R,T	+		I	II		X
Hõbehaigur ( <i>Egretta alba</i> )	R	+					
Hallhaigur ( <i>Ardea cinerea</i> )	R,T	33					X
Rooriik ( <i>Rallus aquaticus</i> )	P,R	+					
Lauk ( <i>Fulica atra</i> )	P,R	4250	0,2				X
<b>Sookurg (<i>Grus grus</i>)</b>	P,R	3080	3,4	I	III		X
Merisk ( <i>Haematopus ostralegus</i> )	P,R	90					
Naaskelnokk ( <i>Recurvirostra avosetta</i> )	P,R	35		I	II		X
Väiketüll ( <i>Charadrius dubius</i> )	R	+			III		X
Liivatüll ( <i>Charadrius hiaticula</i> )	P,R	1000			III	X	X
Mornel ( <i>Charadrius morinellus</i> )	R	1		I			
Rüüt ( <i>Pluvialis apricaria</i> )	R	410	0,2	I	III		
Plüü ( <i>Pluvialis squatarola</i> )	R	200	0,1				X
Kiivitaja ( <i>Vanellus vanellus</i> )	P,R	1120				X	X
Suurrüdi ( <i>Calidris canutus</i> )	R	2000	0,5				X
Leeterüdi ( <i>Calidris alba</i> )	R	2					
Väikerüdi ( <i>Calidris minuta</i> )	R	20					
Värbrüdi ( <i>Calidris temminckii</i> )	R	10					
Kõvernokk-rüdi ( <i>Calidris ferruginea</i> )	R	90					

Liik	Staat	Rände max isendite arv	FW %	LiD I	KK	KE	LiA
Soorüdi ( <i>Calidris alpina</i> )	R	1190	0,8				
Plütt ( <i>Limicola falcinellus</i> )	R	19					
Tutkas ( <i>Philomachus pugnax</i> )	P,R	40		I	I		X
Mudanepp ( <i>Lymnocyptes minimus</i> )	R	4			II		
Tikutaja ( <i>Gallinago gallinago</i> )	P,R	60					
Vöötsaba-vigle ( <i>Limosa laponica</i> )	R	10		I	III		
Mustsaba-vigle ( <i>Limosa limosa</i> )	P,R	21			II	X	X
Väikekoovitaja ( <i>Numenius phaeopus</i> )	R	20			III		
Suurkoovitaja ( <i>Numenius arquata</i> )	R	100			III	X	X
Tumetilder ( <i>Tringa erythropus</i> )	R	33					X
Punajalg-tilder ( <i>Tringa totanus</i> )	P,R	114			III	X	X
Heletilder ( <i>Tringa nebularia</i> )	R	60			III		X
Mudatilder ( <i>Tringa glareola</i> )	R	50		I	III		X
Metstilder ( <i>Tringa ochropus</i> )	R	2					
Vihitaja ( <i>Actitis hypoleucos</i> )	R	40					
Kivirullija ( <i>Arenaria interpres</i> )	P,R	5			II	X	X
Veetallaja ( <i>Phalaropus lobatus</i> )	R	30		I	III		
Väikekajakas ( <i>Larus minutus</i> )	P,R	+		I	II	X	
Naerukajakas ( <i>Larus ridibundus</i> )	P,R,T	+				X	X
Kalakajakas ( <i>Larus canus</i> )	P,R,T	+				X	X
Tõmmukajakas ( <i>Larus fuscus</i> )	P,R	+			II		X
Höbekajakas ( <i>Larus argentatus</i> )	P,R,T	+					

Liik	Staatus	Rände max isendite arv	FW %	LiD I	KK	KE	LiA
Merikajakas ( <i>Larus marinus</i> )	P,R,T	+					
Räusktiir ( <i>Sterna caspia</i> )	R	+		I	II		X
Tutt-tiir ( <i>Sterna sandvicensis</i> )	P,R	+		I	II	X	X
Jõgitiir ( <i>Sterna hirundo</i> )	P,R	+		I	III	X	X
Randtiir ( <i>Sterna paradisaea</i> )	P,R	+		I	III	X	X
Väiketiir ( <i>Sterna albifrons</i> )	P,R	+		I	III	X	X

#### Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline (30 aasta) kaitse-eesmärk on rändavate linnuliikide peatuspaikade säilimine negatiivse inimõjuta (hoiuala vee-ala pindala 13 828 ha). Hoiuala ja/või linnuala kaitse-eesmärgiks seatud rändel peatuvate lindude liigiline mitmekesisus ja arvukus ei ole võrreldes KKK koostamise ajaga vähenenud (tabel 6).
- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk on rändavate linnuliikide peatuspaikade säilimine (hoiuala vee-ala pindala 13 828 ha). Hoiuala ja/või linnuala kaitse-eesmärgiks seatud rändel peatuvate lindude liigiline mitmekesisus ja arvukus ei ole võrreldes KKK koostamise ajaga vähenenud (tabel 6).

#### Mõjutegurid ja meetmed

- Väikest väina poolitav kõrgepingeliin, mis on väga suureks ohuks väinas peatuvatele ja pesitsevatele veelindudele.

Leevendav meede: lühemas perspektiivis peletite uuendamine, pikemas perspektiivis kõrgepingeliini asendamine kaabelliiniga (4.1.12.).

#### Hoiuala laidudel pesitsevad linnud

Väikese väina laidudel (Päälukare, Pitskare, Ablukare, Saapakare, Argikare, Otsalaid, Neokare, Juudikse, Sepakare, Silmkare, Pühadekare ja Pitskele) pesitseb 38 linnuliiki, kellest hoiuala kaitse-eesmärgina on nimetatud 22 liiki ja linnudirektiivi I lisasse kuulub 11 liiki. Kui võrrelda kahte loendusperioodi, siis nendest kahel liigil (**sarvikpütt** ja **naaskelnokk**) on pesitsevate paaride arv tõusnud ning seitsmel liigil (**valgepõsk-lagle**, **väikekajakas**, **räusktiir**, **tutt-tiir**, **jõgitiir**, **randtiir** ja **niidurüdi**) langenud (tabel 7). Kõige suurema languse on läbi teinud

kajakalised, tiirlased ning hanelistest hahk ja kurvitslastest niidurüdi. Selle põhjuseks võib pidada eelkõige laidude kinnikasvamist ning suurt röövluse taset. Roostiku levimisega on samas oluliselt tõusnud **kühmnokk-luikede** arvukus. Aastatel 2000-2010 vähenes niidurüdi arvukus Saaremaal ligikaudu  $\frac{3}{4}$  võrra. Väikese väina hoiualal pesitses 2007. a hinnanguliselt 3-4 paari niidurüdisid (Erit, 2008). Sarvikpütt tuleb lisada hoiuala ja linnuala kaitse-eesmärkide hulka ja naaskelnokk hoiuala kaitse-eesmärkide hulka.

Tabel 7. Väikese väina laidudel pesitsevad linnud 1995 a. ja 2007 a. loenduste andmetel

Liik	Pesitsevate paaride arv		Li	D	K	K	E	L	A
	1995	2007							
Kühmnokk-luik ( <i>Cygnus olor</i> )	27	86					Jah	Jah	
Laululuik ( <i>Cygnus cygnus</i> )	1		I		II		Jah	Jah	
Hallhani ( <i>Anser anser</i> )	18	14					Jah	Jah	
Valgepõsk-lagle ( <i>Branta leucopsis</i> )	2		I		III		Jah	Jah	
Punakael-lagle ( <i>Branta ruficollis</i> )*		1	I		III		Ei	Ei	
Ristpart ( <i>Tadorna tadorna</i> )	9	3			III		Ei	Ei	
Rääkspart ( <i>Anas strepera</i> )	28	34					Jah	Jah	
Sinikael-part ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	70	43					Ei	Jah	
Soopart ( <i>Anas acuta</i> )	1				II		Jah	Jah	
Rägapart ( <i>Anas querquedula</i> )	1	3					Ei	Jah	
Luitsnokk-part ( <i>Anas clypeata</i> )	11	15					Jah	Jah	
Punapea-vart ( <i>Aythya ferina</i> )	5	3					Jah	Jah	
Tuttvart ( <i>Aythya fuligula</i> )	110	113					Jah	Jah	
Hahk ( <i>Somateria mollissima</i> )	188	14					Jah	Jah	
Rohukoskel ( <i>Mergus serrator</i> )	1	2					Jah	Jah	
Jääkoskel ( <i>Mergus merganser</i> )	2	1					Ei	Jah	
Tuttpütt ( <i>Podiceps cristatus</i> )	10	7					Ei	Jah	

Liik	Pesitsevate paaride arv		Li	D	K	K	E	L	A
	1995	2007							
Sarvikpütt ( <i>Podiceps auritus</i> )		6	I		II		Ei	Ei	
Lauk ( <i>Fulica atra</i> )	6	6					Ei	Jah	
Merisk ( <i>Haematopus ostralegus</i> )	22	21					Ei	Ei	
Naaskelnokk ( <i>R. avocetta</i> )	1	14	I		II		Ei	Jah	
Liivatüll ( <i>Charadrius hiaticula</i> )	12	7			III		Jah	Jah	
Kiivitaja ( <i>Vanellus vanellus</i> )	4	5					Jah	Jah	
Niidurüdi ( <i>Calidris alpina schinzii</i> )		3-4	I		I		Jah	Jah	
Tutkas ( <i>Philomachus pugnax</i> )	1		I		I		Ei	Jah	
Tikutaja ( <i>Gallinago gallinago</i> )	1	1					Ei	Ei	
Mustsaba-vigla ( <i>Limosa limosa</i> )	3	1			II		Jah	Jah	
Punajalg-tilder ( <i>Tringa totanus</i> )	16	33			III		Jah	Jah	
Kivirullija ( <i>Arenaria interpres</i> )	2	1			II		Jah	Jah	
Väikekajakas ( <i>Larus minutus</i> )	76	15	I		II		Jah	Ei	
Naerukajakas ( <i>Larus ridibundus</i> )	845	261					Jah	Jah	
Kalakajakas ( <i>Larus canus</i> )	595	153					Jah	Jah	
Tömmukajakas ( <i>Larus fuscus</i> )	6				II		Ei	Jah	
Höbekajakas ( <i>Larus argentatus</i> )	341	11					Ei	Ei	
Merikajakas ( <i>Larus marinus</i> )	41	7					Ei	Ei	
Räusktiir ( <i>Sterna caspia</i> )	3		I		II		Ei	Jah	
Tutt-tiir ( <i>Sterna sandvicensis</i> )	200	1	I		II		Jah	Jah	
Randtiir ( <i>Sterna hirundo et. paradisaea</i> )	380	177	I		II		Jah	Jah	
Väiketiir ( <i>Sterna albifrons</i> )	3	4	I		III		Jah	Jah	

\* Eesti linnuharulduste komisjoni poolt aktsepteeritud kui üksikisendi pesitsuskatse, linnu päritolu teadmata ([http://www.eoy.ee/yhing/hk/hk\\_aktsept.pdf](http://www.eoy.ee/yhing/hk/hk_aktsept.pdf))

#### Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline (30 aasta) kaitse-eesmärk on laidudel pesitsevate linnuliikide elupaikade säilimine. Laidudel pesitsevate lindude liigiline mitmekesisus ja kaitse-eesmärgiks olevate või setavate liikide arvukus ei ole võrreldes 2007. aastaga lokaalse inimõju tõttu vähenenud (tabel 7).
- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk on laidudel pesitsevate linnuliikide elupaikade säilimine (15 laidu). Laidudel pesitsevate lindude liigiline mitmekesisus ja kaitse-eesmärgiks olevate või seatavate liikide arvukus ei ole võrreldes 2007. aastaga lokaalse inimõju tõttu vähenenud (tabel 7).

#### Mõjutegurid ja meetmed

- Laidude kinnikasvamine, mille tulemusena minetavad need lindude pesitsuspaigana oma atraktiivsuse. Tulemuseks on juba toimuv, pesitsevate vee- ja rannikulindude arvukuse järsk langus.

Leevendav meede: laidude hooldamine (Argikare, Otsalaid, Juudikse) (4.1.6.).

- Liiga varane karjatamine

Leevendav meede: karjatamise alustamine peale pesitsusaega, alates 15.07 (Ablukare, Saapakare, Neokare).

- Röövlus väikekiskjate ja röövlindude poolt.

Leevendav meede: röövloomade tõrje (4.1.4.).

- Häirimine laidude küllastajate poolt.

Leevendav meede: Sadamatesse (Orissaare, Pae, Lõunaranna) ja randumiskohtadesse panna üles laidude küllastamise vältimist soovitavad sildid (4.1.8.).

#### **Hoiuala ja loodusala/linnuala maismaa-osal pesitsevad linnud**

Maismaa-osa elupaikadest on suurimaks väärtuseks Väikest väina ümbritsevad rannaniidud, kus pesitsevad paljud kaitsealused linnuliigid. Viimased andmed pesitsevate linnuliikide kohta pärinevad 1994. aastast. Poollooduslike koosluste seisund on viimase kümne aasta jooksul oluliselt muutunud ja vajalik on uue haudelinnustiku inventuuri korraldamine rannaniitudel (4.1.2.). Hoiuala piires on kaks paremini säilinud rannaniitu – Orissaare rannaniit ja Kanissaare (ka Ula-Talila) rannaniit. Mõlemad on olnud pidevalt majandatud. Nii Orissaare kui Kanissaare

niitu asustas 1990. aastatel liigirikas kurvitsaliste rühm – vähemalt 10 paari punajalg-tildreid (*Tringa totanus*) (III) ja kiivitajaid (*Vanellus vanellus*) ning üksikute paaride kuni mõne paarina mustsaba-vigle (*Limosa limosa*) (II, LiD I lisa), suurkoovitaja (*Numenius arquata*) (III), liivatüll (*Charadrius hiaticula*) (III) ja merisk, teistest kaitsealustest liikidest pesitsesid ristpart (*Tadorna tadorna*) (III) ja hänilane (*Motacilla flava*) (III) (Kuresoo, 1998). Lisaks on väärtuslik Või merikotka püsielupaiga soolad oma männitukkadega, kus pesitseb merikotkas (*Haliaeetus albicilla*).

Orissaare ja Kanissaare rannaniidu ja teiste Saaremaa idaranniku ja Muhu lääneranniku rannaniitude kaitstavate liikide arvukus 1994. a. on toodud tabelis 8.

Tabel 8. Saaremaa idaranniku rannaniitude ja Muhu lõuna-ja lääneranniku rannaniitude haudelinnustik 1994. astal (Kuresoo, 1995)  
 Esitatud on vaid kaitsealused ja kaitsekorralduslikult olulised linnuliigid

Liik	KK	LiD I	KE	LiA	Orissaare rannaniit (paare)	Kanissaare rannaniit (paare)	Saaremaa idaranniku rannaniidud (paare)	Muhu lõuna- ja lääneranniku rannaniidud (paare)
Ristpart ( <i>Tadorna tadorna</i> )	III					2	4	5
Rääkspart ( <i>Anas strepera</i> )			+		1		1	1
Luitsnokk-part ( <i>Anas clypeata</i> )			+					3
Tuttvart ( <i>Aythya fuligula</i> )			+		2		5	6
Merivart ( <i>Aythya marila</i> )	II						1	
Rohukoskel ( <i>Mergus serrator</i> )			+		1			
Roo-loorkull ( <i>Circus aeruginosus</i> )	III	+	+					1
Välja-loorkull ( <i>Circus cyaneus</i> )	III	+					1	



<b>Liik</b>	<b>KK</b>	<b>LiD I</b>	<b>KE</b>	<b>LiA</b>	<b>Orissaare rannaniit (paare)</b>	<b>Kanissaare rannaniit (paare)</b>	<b>Saaremaa idaranniku rannaniidud (paare)</b>	<b>Muhu lõuna- ja läänerranniku rannaniidud (paare)</b>
Väiketüll ( <i>Charadrius dubius</i> )	III	+					1	
Liivatüll ( <i>Charadrius hiaticula</i> )	III		+		5	6	7	40
Kiivitaja ( <i>Vanellus vanellus</i> )			+	+	2	17	12	36
Niidurüdi ( <i>Calidris alpina schinzii</i> )	I	+	+	+	6	7		3
Mustsaba-vigle ( <i>Limosa limosa</i> )	II		+	+	1	2	1	4
Suurkoovitaja ( <i>Numenius arquata</i> )	III		+	+	2	2	26	2
Punajalg-tilder ( <i>Tringa totanus</i> )	III		+	+	10	20	38	88
Väikekajakas ( <i>Larus minutus</i> )	II	+	+				4	
Naerukajakas ( <i>Larus ridibundus</i> )			+	+			<100	

<b>Liik</b>	<b>KK</b>	<b>LiD I</b>	<b>KE</b>	<b>LiA</b>	<b>Orissaare rannaniit (paare)</b>	<b>Kanissaare rannaniit (paare)</b>	<b>Saaremaa idaranniku rannaniidud (paare)</b>	<b>Muhu lõuna- ja läänerranniku rannaniidud (paare)</b>
Kalakajakas ( <i>Larus canus</i> )			+	+	1		20	19
Tutt-tiir ( <i>Sterna sandvicensis</i> )	II	+	+	+				2
Jõgi-/randtiir ( <i>Sterna hirundo et. paradisaea</i> )	III	+	+	+	1		10	69
Väiketiir ( <i>Sterna albifrons</i> )	III	+	+	+				2
Hänilane ( <i>Motacilla flava</i> )	III				3	1	8	6

Loopealsete ja kadastike tunnusliigid on vööt-põõsalind ja punaselg-õgija (mõlemad III KK, LiD I lisa). Igaküla-Koguva lootal pesitseb vööt-põõsalinde tõenäoliselt kümnetes paarides ja punaselg-õgijaid kuni kümme paari. Need liigid on tavalised ka mujal sarnastes elupaikades. Ekumäe lähikonnas on teada nõmmelõokese (III kat, LiD I lisa) pesitsemine, tõenäoliselt esineb liik mujalgi.

Suurlaiul linnustiku inventuuri tehtud ei ole. Sealt on 1990. aastatel kahel korral otsitud merikotka pesa, kuid tulemusteta. Ühel vaatluskäigul tehti kindlaks **kassikaku** (I kaitsekat, LiD I lisa) võimalik pesitsemine saare lõunaosas. Suurlaiul on lindudele olulistest elupaikadest levinud rannaniidud. Roostumise tõttu on nende praegune looduskaitseline väärtus ilmselt madal kuni keskmine. Rannaniitude ja (üleminekuosal metsaks esinevate) loopealsete hooldamise taasalustamisel koosluste linnukaitseline väärtus kasvab. Kaitstavatest liikidest on eeldatav punajalg-tildri, liivatüllil, vööt-põõsalinnu, punaselg-õgija jt liikide pesitsemine laiul.

#### Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline (30 aasta) kaitse-eesmärk on poollooduslikel kooslustel pesitsevate linnuliikide elupaikade säilimine (poollooduslike koosluste pindala 2554 ha). Pesitsevate lindude liigiline mitmekesisus ja kaitse-eesmärgiks olevate liikide arvukus (vt tabel 8) ei ole võrreldes KKK perioodiga lokaalse inimõju tõttu vähenenud.
- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk on poollooduslikel kooslustel pesitsevate linnuliikide elupaikade säilimine (poollooduslike koosluste pindala 2554 ha). Pesitsevate lindude liigiline mitmekesisus ja kaitse-eesmärgiks olevate liikide arvukus (vt tabel 8) ei ole lokaalse inimõju tõttu vähenenud.

#### Mõjutegurid ja meetmed

- poollooduslike koosluste kinnikasvamine.

Leevendav meede: poollooduslike koosluste taastamine ja hooldamine (4.1.6. ja 4.1.7.).

- Röövlus väikekiskjate ja röövlindude poolt.

Leevendav meede: röövloomade tõrje (4.1.4.).

#### **Hoiuala ja loodusala/linnuala roostikes pesitsevad linnud**

Kõige levinum rannikukooslus hoiualal on praegu roostik. Suures osas on need sekundaarsed roostikud - roostunud rannaniidud, kuid palju leidub ka selliseid, kus roog on jämedakõrreline ja tugev ning roostik tihe. Roostikuliikidest on levinuim kümnokk-luik. Looduskaitseliselt kõige olulisemad roostikes pesitsevad linnuliigid on hüüp (II, LiD I lisa) ja roo-loorkull (III, LiD I

lisa). Väikese väina hoiuala suuremates roomassiivides hinnati nende arvukuseks 1995. a. vastavalt kuni 5 ja kuni 10 paari (Kuresoo, 1995). Hiljem ei ole loendusid toimunud. Hanelistest on lisaks kühmnohk-luigele arvukad ka sinikael- ja rääkspart. Pesitsejatena tavalised on hallhani, tuttpütt ja teised liigid.

#### Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline (30 aasta) kaitse-eesmärk on säilitada loodusalal sobiv elupaik roostikuliikidele pesitsemiseks (vt 4.1.7, joonis 9). Hüübi arvukus on vähemalt 5 paari ja roo-loorkulli arvukus on vähemalt 10 paari. Lisaks esineb roostikuliikidest hallhane, kühmnohk-luige, sinikael-parti ja rääksparti.
- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk on säilitada loodusalal sobiv elupaik roostikuliikidele pesitsemiseks (vt 4.1.7, joonis 9). Hüübi arvukus on vähemalt 5 paari ja roo-loorkulli arvukus on vähemalt 10 paari. Lisaks esineb roostikuliikidest hallhane, kühmnohk-luige, sinikael-parti ja rääksparti.

#### Mõjutegurid ja meetmed

- roostike liigne niitmine.

Leevendav meede: roostike osaline säilitamine (4.1.7.). Linnud (va rootsiitsitaja) ei pesitse möödunud talvel niidetud roostikus, kuna nad teevad pesa vanade kuivanud rookõrte najale.

#### **Merikotkas**

I kat; Li D I, KE – jah, LiA – jah.

Või merikotka püsielupaigas on merikotkaid üks paar. Merikotkas eelistab pesapaigana peamiselt vanu ja võrdlemisi hõredaid männienamusega (loo)metsi (eriti Lääne-Eestis), niiskeid kuuse-segametsi, metsastuvaid puisniite ja rabastuvaid männikuid. Enamasti on kusagil lähikonnas ka jahialaks sobiv veekogu. Pesapuuna kasutatakse peamiselt mäнди, harvem haaba, sangleppa ja erandjuhul kaske, tamme või kuuske (Nellis & Volke, 2003). Liik kuulub Eesti ohustatud liikide punase nimestiku ohulähedasse kategooriasse (eElurikkus, 2012).

Kehtiv kaitsekord tagab merikotka jaoks ohutegurite puudumise ning täiendavaid meetmeid ei kavandata.

#### Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline (30 aasta) kaitse-eesmärk on säilitada loodusalal sobiv elupaik vähemalt ühe paari merikotkaste pesitsemiseks.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk on säilitada looduslal sobiv elupaik vähemalt ühe paari merikotkaste pesitsemiseks.

## Niidurüdi

I kat; Li D I, KE – jah, LiA – jah.

Niidurüdi pesitsuskohad on valdavalt lagedad saliinsed või suprasaliinsed rannaniidud. Taolisi alasid on püsivalt kasutatud kas karja- või heinamaana, kuhu sügisel loomad ädalale aeti. Liik eelistab madalmuruseid tiheda rohukasvuga niite. Väga tähtsaks elupaiga elemendiks näib olevat üleujutusala, püsivamate lompide ja veesoonte lähedus pesapaigale. Rüdi saabub Eestisse märtsi lõpus-aprillis, lahkumine toimub enamasti oktoobri keskpaigas (Kuresoo, 2002). Rannaniitudel karjatamise lakkamisel hakkas niidurüdi populatsioon Eestis kiiresti kahanema. 2007. aastal oli Eestis hinnanguliselt 167-263 niidurüdi haudepaari (Erit, 2008). Saare maakonnas oli hinnanguliselt 45-72 niidurüdi haudepaari, neist Väikese väina hoiualal 3-4 paari. Praeguseks on rannaniitude hooldus paranenud, kuid see ei ole tihti niidurüdi jaoks piisava kvaliteediga. Rannaniitudel tuleb piisava karjatamiskoormusega (vähemalt 0,7 lü, soovitatavalt 1 lü/ha) tagada madalmurusus. Samuti on oluline avatus – rüdile sobival rannaniidul ei tohi olla roostikuribasid, põõsa- ja puudetukki, rannaniidu serv peab olema vähemalt 75% ulatuses pilliroo vaba ja niit samas ulatuses madalmurune. EELIS-e andmetel on hoiualal 5 niidurüdi pesitsuskohta. Kolm neist on karjatatavatel rannaniitudel ja kaks laidudel, kus hooldust ei ole.

### Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline (30 aasta) kaitse-eesmärk on niidurüdi elupaikade säilimine ja kvaliteedi paranemine (vähemalt 5 pesitsuskohta kokku 5 paariga).
- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk on niidurüdi elupaikade säilimine ja kvaliteedi paranemine (vähemalt 5 pesitsuskohta kokku 5 paariga).

### Mõjutegurid ja meetmed

- Rannaniitude ebapiisav hooldus.

Leevendav meede: rannaniitude taastamine ja hooldus, eelkõige esimese prioriteediga aladel, ning esinduslikkuse paranemine (4.1.6. ja 4.1.7.).

- Röövlus väikekiskjate ja röövlindude poolt.

Leevendav meede: röövloomade tõrje (4.1.4.)

- Veerežiimi muutused.

Leevendav meede: kuivendussüsteemide hooldamine minimaalses vajalikus mahus ning lokaalsete kraavide looduslikule arengule jätmine.

### 2.1.3. MEREIMETAJAD

Mereimetajatest esineb Väikeses väinas viigerhülgeid ja hallhülgeid. Viimaseid kohatakse Väikese väina lõunaosas põhiliselt kevadel ja hilissügisel, kuni jää tekkimiseni, kuid hallhüljeste puhkealasad hoiualal ei ole.

Viigerhülge jaoks on oluliseks puhkealaks Muhu lõunarannikul Võilaiust 1-2 km lõunas asuvad Pühadekared. Hoiuala ega loodusala kaitse-eesmärgiks viigerhüljest ei ole, kuid tuleks kaaluda sinna lisamist.

#### **Viigerhüljes**

II kat; LoD II, KE – ei, LoA – ei.

Viigerhülge Liivi lahe asurkonna suuruseks on hinnanguliselt 1400-1500 looma, 2009. a oli Pühadekarel 161 looma. Euroopa Liidu vetes on Läänemere viigerhüljes kaitstav liik ja loodusdirektiivi II ja V lisa liikide nimistus. Liivi lahe alampopulatsioon on kogu maailma viigerhüljestest kõige lõunapoolsema levikuga. Liivi lahe viigerhülge asurkonda loetakse IUCN Punase Raamatu kategooriate järgi ohualtiks. Peamised liiki ohustavad tegurid on tänapäeval merekeskkonna reostus (sh õlireostus) ja kliima soojenemine, aga ka häirimine, hukkumine kalurite mõrdades, merre ehitatav infrastruktuur (tuulepargid, sillad jms), laevateede käigushoidmine talvel (jää lõhkumine võib mõjutada jäätimusi ja seega ka viigrite sigimistingimusi, või hävitada viigrite pesakoopaid).

Viigrite puhkealad asuvad Väinamere saarestikus ja Muhust lõunas, peamised toitumisalad Liivi lahe ja harva ka Läänemere avaosa sügavamates vetes. Väga olulised puhkealad on Hiiumaa ja Matsalu laidude ääres ja Suurest Väinast lõunasse jäävas Võilau ja Pühadekare piirkonnas. (Jüssi, 2010)

#### Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline (30 aasta) kaitse-eesmärk on viigerhülge elupaiga säilimine ja antropogeensete ohutegurite viimine miinimumini, loomi on Pühadekarel vähemalt 160.
- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk on Viigerhülge elupaiga säilimine ja antropogeensete ohutegurite viimine miinimumini, loomi on Pühadekarel vähemalt 160.

#### Mõjutegurid ja meetmed

- Hukkumine kalurite mõrdades, kaaspuük.

Leevendav meede: hülgekindlad mõrrad (4.1.5.).

## 2.2. KOOSLUSED

Loodusdirektiivi eesmärgiks on kaitsta biotoope mitte ainult kui teatud looma- ja taimeliikide elupaiku/kasvukohti, vaid kui omaette väärtust. Oluliseks peetakse elupaigatüüpe, mis on oma loodusliku levila piires kadumisohtu, mille levila on piiratud või mis silmapaistvalt esindavad elupaikade tüüpilisi omadusi vähemalt ühes biogeograafilises piirkonnas. Esmatähtsate elupaigatüüpide hulka kuuluvad need, mille kaitse tagamiseks on Euroopa Liidul eriline vastutus seoses sellega, et suur osa antud elupaikade levilast paikneb liikmesriikide territooriumil.

Väikese väina hoiuala mereterritooriumil leiduvad EL loodusdirektiivi I lisas loetletud mere-elupaikadest veealused liivamadalad (1110), liivased ja mudased pagurannad (1140), rannikulõukad (1150\*), laiad madalad lahed (1160) ja karid (1170). Enim levinud on veealused liivamadalad, mida leidub laialdaselt ka väljaspool hoiuala piire. Antud piirkonnas moodustavad veealused liivamadalad elupaigaliselt ühtse terviku ning ühtivad samas elupaigaliselt suures osas liivaste ja mudaste pagurandade ning laiade lahtedega. Väikese väina hoiuala muudab eriliseks just erinevate elupaikade kattumine – väina keskosa on üheaegselt määratletav nii veealuse liivamadalana, liivaste ja mudaste pagurandadena kui laia lahena.

Hoiuala maismaaterritooriumil on elupaigatüüpe inventeeritud esmalt loodusala moodustamiseks 2001. aastal. Korduinventuur teostati 2010. aastal. Praktiliselt kogu hoiuala maismaaterritoorium on elupaigatüüpidega kaetud, 0-elupaiku on 2010. a inventuuris vaid 30 ha. Need on valdavalt roostikud. Tabelis 9 on esitatud elupaigatüüpide pindalad ja nende katvus Väikese väina loodusalast vastavalt Natura standardandmebaasile. Kuna katvus on antud kogu Väikese väina loodusala pindalast, ei ole ainuüksi Väikese väina hoiuala inventuuride põhjal võimalik erinevate maismaaelupaigatüüpide katvuse kriteeriumi täitmise kohta lõplikke järeldusi teha. Küll võib välja tuua, et näiteks kadastikke inventeeriti 2010 aastal poole vähem kui 2001. aastal ja lubjarikkal mullal kuivi niite samal ajal 6,5 korda rohkem. Rannaniitude ja loodude pindalad on aga vähenenud suhteliselt vähe. Kaheldav on soo-elupaikade ja puisniitude katvuse kriteeriumi täitmise võimalikkus Väikese väina looduslal.

Nii mere kui maismaa elupaigatüüpide andmed on uute inventuuride tulemusena oluliselt muutunud. Kui on teostatud inventuurid ka Väikese väina loodusalale jäävatel Kõinastu ja Võilaiu hoiualadel, tuleb Natura standardandmebaasi teha vastavad parandused sh muuta seatud katvuse eesmäärke.

Hoiuala mere elupaigatüüpide levik on esitatud joonisel 4 ja maismaa elupaigatüübid on esitatud kaardil lisas 3.

Tabel 9. Loodusala kaitse-eesmärgina nimetatud ja hoiualal ning püsielupaikades inventeeritud elupaigatüübid (arvestamata on Kõinastu ja Võilauu hoiualade elupaigatüübid).

Elupaigatüüp	Inventeeritud pindala (ha)	Katvus <sup>1</sup> (%)	Katvus (ha)	LoD I	KE	LoA	Esinduslikkus <sup>2</sup>	Märkused
Veealused liivamadalad (1110)	5526	8,1	1429	Jah	Ei	Jah	A	Tuleb suurendada Natura standardandmebaasi eesmärke
Liivased ja mudased pagurannad (1140)	2692	-	-	Jah	-	-	-	Tuleb lisada Natura standardandmebaasi
Rannikulõukad (1150*)	20	0,1	18	Jah	Jah	Jah	C	

<sup>1</sup> Vastavalt Väikese väina loodusala standardsele andmevormile. Väikese väina loodusala hõlmab Väikese väina, Võilauu ja Kõinastu hoiualad ning Aljava käpaliste ja Või merikotka püsielupaigad.

<sup>2</sup> Loodusliku elupaigatüübi esinduslikkuse aste antud alal vastavalt standardandmebaasile. A: väga esinduslik, B: esinduslik, C: keskmine, kuid veel arvestatav esinduslikkus.



Elupaigatüüp	Inventeeritud pindala (ha)	Katvus <sup>1</sup> (%)	Katvus (ha)	LoD I	KE	LoA	Esinduslikkus <sup>2</sup>	Märkused
Laiad madalad lahed (1160)	2356	70	12412	Jah	Jah	jah	A	Inventuuridega tehti kindlaks, et osa laiadest lahtedest on tegelikkuses muud elupaigatüübid (1110, 1140), tuleb vähendada Natura standardandmebaasi eesmärke.
Karid (1170)	484	-	-	Jah	-	-	-	Tuleb lisada Natura standardandmebaasi
Esmased rannavallid (1210)	Ei ole inventeeritud	0,001	0,2	Jah	Jah	Jah	C	
Merele avatud pankrannad (1230)	Ei ole inventeeritud	0,001	0,2	Jah	Jah	Jah	B	
Soolakulised muda- ja liivarannad (1310)	Ei ole inventeeritud	0,001	0,2	Jah	Ei	Jah	B	

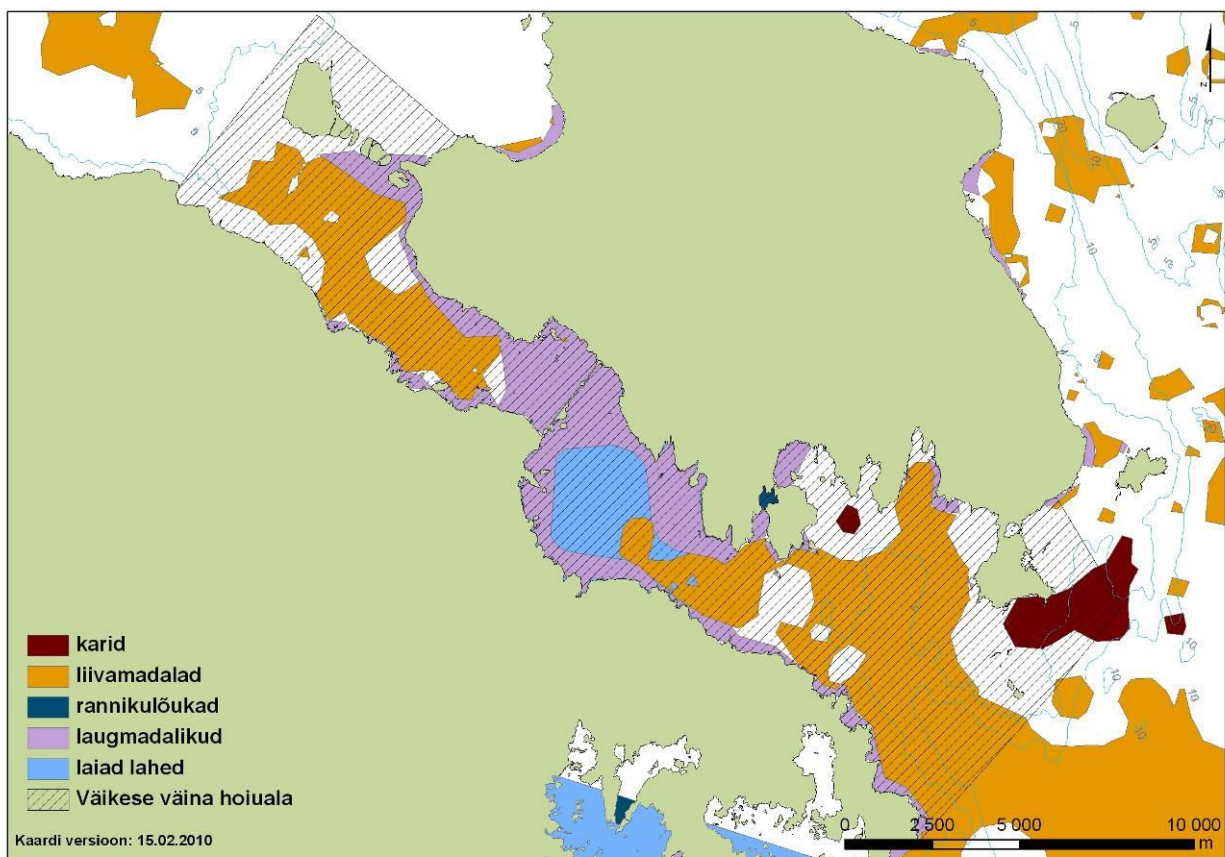
Elupaigatüüp	Inventeeritud pindala (ha)	Katvus <sup>1</sup> (%)	Katvus (ha)	LoD I	KE	LoA	Esinduslikkus <sup>2</sup>	Märkused
Väikesaared ning laiud (1620)	46	0,7	124	Jah	Jah	jah	A	Inventeeritud pindala ei sisalda Kõinastu ja Võilaiu hoiualade elupaigatüüpe
Rannaniidud (1630*)	1383	9,2	1631	Jah	jah	Jah	B	Inventeeritud pindala ei sisalda Kõinastu ja Võilaiu hoiualade elupaigatüüpe
Kadastikud (5130)	92	1,2	213	Jah	Jah	jah	B	Inventeeritud pindala ei sisalda Kõinastu ja Võilaiu hoiualade elupaigatüüpe
Lubjarikkal mullal kuivad niidud (6210*)	242	0,8	142	Jah	jah	Jah	C	Tuleb suurendada Natura standardandmebaasi eesmärke
Lubjavesel mullal liigirikkad niidud (6270*)	10	0,5	89	Jah	Jah	jah	B	Inventeeritud pindala ei sisalda Kõinastu ja Võilaiu hoiualade elupaigatüüpe

Elupaigatüüp	Inventeeritud pindala (ha)	Katvus <sup>1</sup> (%)	Katvus (ha)	LoD I	KE	LoA	Esinduslikkus <sup>2</sup>	Märkused
Lood (6280*)	720	5,4	957	Jah	Jah	Jah	B	Inventeeritud pindala ei sisalda Kõinastu ja Võilau hoiualade elupaigatüüpe
Aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510)	15	-	-	Jah	Ei	Ei	-	
Puisniidud (6530*)	12	0,3	53	Jah	Jah	Jah	B	Inventeeritud pindala ei sisalda Kõinastu ja Võilau hoiualade elupaigatüüpe
Lääne-mõõkrohuga lubjarikkad madalsood (7210*)	2	0,3	53	Jah	Jah	jah	A	Tuleb muuta Natura standardandmebaasi eesmärke
Liigirikkad madalsood (7230)	3,1	0,1	18	Jah	jah	Jah	B	Tuleb muuta Natura standardandmebaasi eesmärke

Elupaigatüüp	Inventeeritud pindala (ha)	Katvus <sup>1</sup> (%)	Katvus (ha)	LoD I	KE	LoA	Esinduslikkus <sup>2</sup>	Märkused
Vanad loodusmetsad (9010*)	70	0,5	89	Jah	jah	Jah	B	Inventeeritud pindala ei sisalda Kõinastu ja Võilau hoiualade elupaigatüüpe
Vanade laialehised metsad (9020*)	73	0,5	89	Jah	jah	Jah	B	Inventeeritud pindala ei sisalda Kõinastu ja Võilau hoiualade elupaigatüüpe
Puiskarjamaad (9070)	76	0,1	18	Jah	jah	Jah	B	Tuleb suurendada Natura standardandmebaasi eesmärke
Kokku	13822,1							

### 2.2.1. MEREKOOSLUSED

Kui Natura standardandmebaasi kohaselt peaks 70% Väikese väina loodusalast moodustama üks elupaigatüüp - laiad madalad lahed, siis 2005-2008 TÜ Eesti Mereinstituudi poolt tehtud uuringutega ([www.balticseaportal.net](http://www.balticseaportal.net)) selgitati, et mere-elupaikade levik hoiualal on oluliselt mitmekesisem. Suurima levikuga on veealused liivamadalad (1110), mis hõlmavad 5526 ha (u 40 % kogu hoiuala veealast), suure ulatusega on ka liivased ja mudased pagurannad (1140) – 2692 ha ja laiad madalad lahed (1160) – 2356 ha. Hoiuala idaosas Võilaiu juures on 484 ha ulatuses karisid (1170) ja Suurlahe juures üks väike 20 ha suurune rannikulõugas (1150\*) (joonis 4). Liivaseid ja mudaseid pagurandasid ja karisid hoiuala ega loodusala kaitse-eesmärkidenä ei nimetata ja selles osas tuleb hoiuala määrust täiendada (4.1.9).



Joonis 4. Hoiualal ning selle ümbruses levivad mere-elupaigad.

Mere-elupaiku üldiselt mõjutavad tegurid on eelkõige seotud kliimaga (tormid, jää kulutav tegevus) ning Läänemere eutrofeerumisega. Potentsiaalsed ohutegurid on õlireostused laevadelt.

## **Veealused liivamadalad**

Väikese väina veealused liivamadalad (1110) laiuvad pea kogu väina ulatuses. Iseloomulik on kõrgemate taimede (penikeel, heinmuda) ning määndvetikate domineerimine. Lainetusele avatud piirkondades on iseloomuliku elustikuga veealused liivamadalad levinud laiguti ning vähesel määral, domineerivaks liigiks on balti lamekarp (*Macoma balthica*). Elupaiga seisund on hea ning olemasoleva korra säilimisel elupaigale ohtu ei ole.

Kaitse-eesmärk

Üldine pikaajaline (30 aasta) ja kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk on veealuste liivamadalate väga hea seisundi ja funktsiooni säilimine. Lokaalse inimtegevuse tõttu ei tohi elupaigatüüpide pindala väheneda alla 5526 ha. Looduslike protsesside tõttu võib elupaigatüübi pindala muutuda.

Mõjutegurid ja meetmed

- miinide lõhkamine.

Leevendav meede: merepõhjast leitud miinid, mida annab ohutult teisaldada, tuleb lõhata väljaspool elupaigatüüpide levilat, eelistavalt väljaspool kaitstavaid alasid.

- süvendamine, kaadamine, ehitamine.

Leevendav meede: süvendamise, kaadamise ja ehitamise vältimine. Erandkorras võib keskkonnamõju hindamise alusel lubada olemasolevate rajatiste süvendamist (laevaliiklusteed) ja põhjendatud on erijuhud nagu merekaabli rajamine, kui elupaigatüüp taastub peale ehitustegevuse lõppu.

## **Liivased ja madalad pagurannad**

Hoiuala piirkonna liivaste ja madalate pagurandade (1140) sete on peamiselt liiv ning mudane liiv. Taimestik domineerivad määndvetikad ning penikeelised. Elupaik on oluline nii veetaimede, selgrootute, kalade, veelindude kui kurvitsate seisukohalt. Tegemist on lindude jaoks olulise peatus- ning toitumiskohaga. Levinud on elupaik laialdaselt väina keskosas ning piki randa. Elupaiga seisund on hea ning olemasoleva korra säilimisel elupaigale ohtu ei ole.

Kaitse-eesmärk

Üldine pikaajaline (30 aasta) ja kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk on liivaste ja mudaste pagurandade hea seisundi ja funktsiooni säilimine. Lokaalse inimtegevuse tõttu ei tohi elupaigatüüpide pindala väheneda alla 2692 ha. Looduslike protsesside tõttu võib elupaigatüübi pindala muutuda.

Mõjutegurid ja meetmed

- süvendamine, kaadamine, ehitamine.

Leevendav meede: süvendamise, kaadamise ja ehitamise vältimine. Erandkorras võib keskkonnamõju hindamise alusel lubada olemasolevate rajatiste süvendamist (laevaliiklusteed) ja põhjendatud on erijuhud nagu merekaabli rajamine, kui elupaigatüüp taastub peale ehitustegevuse lõppu.

- miinide lõhkamine.

Leevendav meede: merepõhjast leitud miinid, mida annab ohutult teisaldada, tuleb lõhata väljaspool elupaigatüüpide levilat, eelistavalt väljaspool kaitstavaid alasid.

### **Laiad madalad lahed**

Laiaks madalaks laheks (1160) klassifitseerub hoiualal tammist lõunasse jääv mereala. Tegemist on elupaigaga, kus magevee mõju on üsna väike. Tavaliselt on need elupaigad merelainete otsese mõju eest varjatud, neile on iseloomulik põhjasetete ning kasvupinnaste ulatuslik varieeruvus, samuti bentiliste koosluste selgesti väljenduv võõndilisus. Taimestik on iseloomulikud pikk merihein (*Zostera marina*), harlik heinmuda (*Ruppia maritima*), penikeelelised (*Potamogeton spp.*) ning erinevad bentilised vetikad. Loomastikust võib esile tõsta balti lamekarbi (*Macoma baltica*) ning liiva uurikkarbi (*Mya arenaria*) esinemise.

### **Kaitse-eesmärk**

Üldine pikaajaline (30 aasta) ja kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk on laiade madalate lahtede väga hea seisundi ja funktsiooni säilimine. Lokaalse inimtegevuse tõttu ei tohi elupaigatüüpide pindala väheneda alla 2356 ha. Looduslike protsesside tõttu võib elupaigatüübi pindala muutuda.

### **Mõjutegurid ja meetmed**

- kinnikasvamine.

Leevendav meede: lokaalseid meetmeid ei ole otstarbekas rakendada.

- süvendamine, kaadamine, ehitamine.

Leevendav meede: süvendamise, kaadamise ja ehitamise vältimine. Erandkorras võib keskkonnamõju hindamise alusel lubada olemasolevate rajatiste süvendamist (laevaliiklusteed) ja põhjendatud on erijuhud nagu merekaabli rajamine, kui elupaigatüüp taastub peale ehitustegevuse lõppu.

- miinide lõhkamine.

Leevendav meede: merepõhjast leitud miinid, mida annab ohutult teisaldada, tuleb lõhata väljaspool elupaigatüüpide levilat, eelistavalt väljaspool kaitstavaid alasid.

### **Karid**

Karidel (1170) on settetüübina levinud peamiselt suured kivid ning rahnud. Tegemist on väärtusliku osaga Eesti rannikumere ökosüsteemist, mis pakub nii kaitse-, kude- kui toitumispaika erinevatele kaladele ning on oluline veelindude toitumisalana. Väikese väina karidel on domineerivaks niitjad vetikad, põisadru (*Fucus vesiculosus*) leidub paiguti. Karid on levinud madalatel sügavustel (kuni 10 m sügavusel) Võilaiust lõunasse jääval merealal. Elupaiga seisund on hea ning olemasoleva korra säilimisel elupaigale ohtu ei ole.

#### Kaitse-eesmärk

Üldine pikaajaline (30 aasta) ja kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk on karide hea seisundi ja funktsiooni säilimine. Lokaalse inimtegevuse tõttu ei tohi elupaigatüüpide pindala väheneda alla 484 ha. Looduslike protsesside tõttu võib elupaigatüübi pindala muutuda.

#### Mõjutegurid ja meetmed

- miinide lõhkamine.

Leevendav meede: merepõhjast leitud miinid, mida annab ohutult teisaldada, tuleb lõhata väljaspool elupaigatüüpide levilat, eelistavalt väljaspool kaitstavaid alasid.

### **Rannikulõukad**

Suurlaiu ning Muhumaa vahelisel alal olevale rannikulõukale (1150\*) on iseloomulik kõrgemate taimede ning mändvetikate levik. Elupaiga seisund on hea ning olemasoleva korra säilimisel elupaigale ohtu ei ole.

#### Kaitse-eesmärk

Üldine pikaajaline (30 aasta) ja kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk on rannikulõugaste hea seisundi ja funktsiooni säilimine. Lokaalse inimtegevuse tõttu ei tohi elupaigatüüpide pindala väheneda alla 20 ha. Looduslike protsesside tõttu võib elupaigatüübi pindala muutuda.

#### Mõjutegurid ja meetmed

- kinnikasvamine.

Leevendav meede: lokaalseid meetmeid ei ole otstarbekas rakendada.



## 2.2.2. MAISMAAKOOSLUSED

Maismaa elupaigatüüpe on inventeeritud kokku 2697 ha (tabel 9). Rannikuelupaikadest väärivad tähelepanu eelkõige rannaniidud (1630\*) ja väikesaared ning laiud (1620). Hoiuala kaitse-eesmärgidena on märgitud ka esmased rannavallid (1210) ja merele avatud pankrannad (1230) ning loodusala eesmärgina soolakulised muda- ja liivarannad (1310), kõiki neid elupaigatüüpe peaks Natura standardandmebaasi kohaselt leiduma Väikese väina looduslal vähemalt 0,2 ha, kuid hoiualal neid elupaigatüüpe 2010. a inventuuriga tuvastatud ei ole. Antud kavas tehakse ettepanek esmased rannavallid, merele avatud pankrannad ning soolakulised muda- ja liivarannad kaitse-eesmärkide hulgast välja arvata.

Lisaks rannaniitudele on hoiualal veel teisigi looduslikke ja poollooduslikke rohumaid, mis omavad suurt väärtust. Kõige rohkem on loodusid (6280\*) – 720 ha ja lubjarikkal mullal kuivi niite (6210\*) - 242 ha. Teisi rohumaid on juba oluliselt piirataval alal – lubjavaesel mullal liigirikkad niidud (6270\*) hõlmavad 10 ha, aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510) 15 ha ja puisniidud (6530\*) 12 ha (tabel 9). Aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud ei kuulu hoiuala ega loodusala kaitse-eesmärkide hulka. Puudub ka vajadus neid esinduslikkuse või suure pindala tõttu kaitse-eesmärkide hulka lisada.

Sooelupaiku - lääne-mõökrohuga lubjarikkad madalsood (7210\*) ja liigirikkad madalsood (7230), on hoiualal kokku 5 ha ulatuses. Need paiknevad enamuses väikeste fraktsioonidena teiste elupaigatüüpide vahel ja omavad tähtsust peamiselt mitmekesisuse kontekstis.

Metsaelupaiku (9010\*, 9020\*) on hoiualal kokku inventeeritud 143 ha.

2010. a inventuuri alusel on valdavalt tegemist hea või arvestatava esinduslikkusega elupaigatüüpidega, väga hea esinduslikkus on vaid ligi 496 ha elupaigatüüpidest (tabel 10).

Tabel 10. Hoiuala ja püsielupaikade maismaa elupaigatüüpide esinduslikkus ja hooldamise/taastamise prioriteetsus vastavalt 2010. a inventuurile

Elupaigatüüp		Esinduslikkus				Prioriteetsus		
Nimetus	Kood	Väga hea (A)	Hea (B)	Arvestatav (C)	Vähesinduslik (D)	1	2	3
Rannaniidud	1630*	137	332	556	358	584	262	527
Kadastikud	5130	-	7	69	16	12	20	60
Lubjarikkal	6210*	49	49	144	-	180	16	46

Elupaigatüüp		Esinduslikkus				Prioriteetsus		
Nimetus	Kood	Väga hea (A)	Hea (B)	Arvestatav (C)	Vähesinduslik (D)	1	2	3
mullal kuivad niidud								
Lubjavaesel mullal liigirikkad niidud	6270*	-	10	-	-	10	-	-
Lood	6280*	302	232	79	107	451	134	135
Aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud	6510	-	4	10	1	-	-	15
Puisniidud	6530*	-	5	6	-	11	-	-
Lääne-mõõkrohuga lubjarikkad madalsood	7210*	2	-	-	-	-	-	2
Liigirikkad madalsood	7230	2	-	1	-	2	-	1
Puiskarjamaad	9070	4	27	18	27	25	1	50
<b>Kokku</b>		<b>496</b>	<b>666</b>	<b>883</b>	<b>509</b>	<b>1275</b>	<b>433</b>	<b>836</b>

### Rannaniidud

Rannaniidud (1630\*) on levinud piki Väikese väina randa peaaegu kogu hoiuala ulatuses, kokku 1383 ha (tabel 9). Saaremaal on inventeeritud 19 ja Muhus 47 erinevat ala. Suuremad massiivid on Saaremaal Mui, Kärneri, Ula ja Põripõllu külas ning Muhus Rootsivere, Nautse ja Linnuse külas. Paljudel rannaniitudel on roostik peale tungimas ning rannaniitudele iseloomulikud ja kõrgema looduskaitse väärtusega taimekooslused kadumas. Väga hea või hea

esinduslikkusega on ligikaudu kolmandik (469 ha) rannaniitudest (tabel 10). Hoolduse kiirel taastamisel on võimalik need elupaikadena siiski säilitada. Kitsamad rannaniitude ribad on hästi säilinud tänu mere tegevusele.

Väikese väina hoiuala rannaniitude (1630\*) peamine ohutegur on hoolduse puudumine ja roostiku pealetung. Looduslikest protsessidest aitab sellele kaasa maakerge. Siiski on enamik selliseid rannaniite taastatavad, kui seal kiiresti alustada veistega karjatamist (vähemalt 0,85 lü/ha). Saliinsed rannaniidud on paremas seisundis ja seal piisaks hooldusest.

Teiseks ohuteguriks on rannaniitude niiskusrežiimi muutmine nt kraavide ja suudmete süvendamisel või teede rajamisel. Rannaniidule, kui esmatahtsale elupaigatuübile ei ole lubatud uute teede ega maaparandussüsteemide rajamine. Lubatud on olemasolevate eesvoolude hooldustööd minimaalses vajalikus mahus (vt joonis 10).

Vaatamata suurtel aladel hoolduse puudumisele, näitas 2010. a inventuur, et rannaniidud on elupaikadena siiski säilinud.

#### Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline (30 aasta) kaitse-eesmärk on rannaniitude esinduslikkuse säilitamine ja saavutamine tasemeni väga hea (A) vähemalt 600 ha ja saavutamine tasemele hea (B) vähemalt 783 ha ulatuses. Rannaniiduna on säilinud vähemalt 1383 ha.
- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk on rannaniitude esinduslikkuse säilitamine ja saavutamine tasemeni väga hea (A) vähemalt 300 ha ja saavutamine tasemeni hea (B) vähemalt 1083 ha ulatuses. Rannaniiduna on säilinud 1383 ha.

#### Mõjutegurid ja meetmed

- Hoolduse puudumine ja roostiku pealetung.

Leevendav meede: rannaniitude taastamine (4.1.7.), misjärel tuleb kiiresti alustada veistega karjatamist (vähemalt 0,85 lü/ha) (4.1.6.).

- Niiskusrežiimi muutmine, nt uute teede ja maaparandussüsteemide rajamine.

Leevendav meede: järelevalve, lokaalsete kraavide kinnikasvamine ja eesvoolude puhastamine minimaalses vajalikus mahus, uute kraavide rajamise keeld.

#### **Väikesaared ning laiud**

Väikeses väinas paikneb u 80 väikesaart ning laidu (1620) kogupindalaga 46 ha. Enamik on neist tillukesed, alla 0,1 ha suurused. Suuremaid, nimega saari, on 13 kogupindalaga 28,5 ha (tabel

11). Enamikul suurematest saartest on kujunenud juba looduslikud ja poollooduslikud niidud ja need kuuluvad samal ajal ka rannaniitude või loodude elupaigatüüpi. Antud niitude hooldamist ja taastamist käsitletakse vastavalt rannaniitude ja loodude alapeetükis. Väikesaari ja laidusid mõjutavad enim looduslikud protsessid – maatõus, aju- ja paguveenähtused, linnud.

Tabel 11. Hoiuala väikesaared ja laiud

Saar	Pindala (ha)
Päälukare	0,4
Saapakare	0,7
Abluse kare	0,5
Argikare	2,3
Otsalaid	2,4
Sepakare	4,7
Juudikse	1,8
Laasikse	1,9
Neolaid	4,3
Pühadekare	4,9
Pitskele	3,2
Muhukare	0,2
Silmkared	1,2

#### Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline (30 aasta) kaitse-eesmärk on väikesaarte ning laidude säilimine vähemalt 46 ha ulatuses. Pindala võib muutuda looduslike protsesside tulemusena.
- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk on väikesaarte ning laidude säilimine vähemalt 46 ha ulatuses. Pindala võib muutuda looduslike protsesside tulemusena.

#### Mõjutegurid ja meetmed

- Mere tegevus, suktsessioon.

Leevendavaid meetmeid ei ole vajalik rakendada.

### **Kadastikud**

Kadastikke (5130) on hoiualal kokku 92 ha. Hoiuala Saaremaa osas väiksemate fraktsioonidena Maasi, Laheküla ja Orinõmme külates. Muhu osas on suuremad kadastikud Rootsivere, Igaküla ja Linnuse külates.

Kadastike puhul on peamine ohutegur hoolduse puudumine, mistõttu ongi enamik hoiuala kadastikke muutunud liiga tihedaks, alustaimestik on vaesumas ja iseloomulikud liigid kadumas. Vaid 7 ha kadastikest on vähemalt hea (B) esinduslikkusega. Valdav osa kadastikest vajab harvendamist ja ka puude väljaraiumist. Väga kinnikasvanud aladel, kus iseloomulik liigifond on juba kahanenud või kadunud, on raiumisel mõtet siiski vaid juhul, kui sellele järgneb karjatamine. Vastasel juhul võtavad kadakatest vabastatud ala üle umbrohud ja viljakamate kasvukohtade taimed. Kadastike säilitamiseks on otstarbekaim nende karjatamine lammastega, et kadakad ei kataks üle 2/3 pinnast, optimaalne karjatamiskoormus on kuni 0,7 lü/ha.

### **Kaitse-eesmärk**

- Pikaajaline (30 aasta) kaitse-eesmärk on kadastike esinduslikkuse saavutamine tasemeni hea (B) ja nende säilitamine poollooduslike kooslustena vähemalt 92 ha ulatuses.
- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk on kadastike esinduslikkuse säilitamine tasemel hea (B) vähemalt 7 ha ulatuses. Kadastikuna on säilinud 92 ha.

### **Mõjutegurid ja meetmed**

- Hoolduse puudumine, mistõttu kadastik muutub liiga tihedaks.

Leevendav meede: koosluse taastamine - harvendamine ja ka puude väljaraiumine (4.1.7.), hooldamine (4.1.6.). Kadastike säilitamiseks on otstarbekaim nende karjatamine lammastega, et kadakad ei kataks üle 2/3 pinnast, optimaalne karjatamiskoormus on kuni 0,7 lü/ha. (4.1.2.).

### **Lubjarikkal mullal kuivad niidud**

Lubjarikkal mullal kuivad niidud (6210\*) on hoiualal levinud 242 hektaril (tabel 9). Hoiuala Saaremaa osas on neid suuremate massiividena Nenu, Kärneri ja Mui külas. Enamus neist on hooldatavad ja heas seisundis. Hoiuala Muhu osas on lubjarikkal mullal kuivad niidud suuremate aladena Igakülas, väiksemaid fraktsioone on Koguva, Laheküla ja Linnuse külates. Need on veel

suhteliselt heas seisundis ja liigirikkad niidud. Ligi 196 ha elupaigatüübist on vähemalt hea esinduslikkusega (tabel 10).

#### Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline (30 aasta) kaitse-eesmärk on lubjarikkal mullal kuivade niitude esinduslikkuse saavutamine tasemeni väga hea (A) ja nende säilitamine poollooduslike kooslustena vähemalt 242 ha ulatuses.
- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk on lubjarikkal mullal kuivade niitude esinduslikkuse saavutamine ja säilitamine tasemeni väga hea (A) vähemalt 100 ha ulatuses. Lubjarikkal mullal kuivi niite on säilinud 242 ha.

#### Mõjutegurid ja meetmed

- Hoolduse puudumine, kadastumine.

Leevendav meede: koosluse taastamine - harvendamine ja ka mändide väljaraiumine ning hilisem hooldamine (4.1.6. ja 4.1.7.). Kadaka- ja männivõsa tuleks taastamisel alalt eemaldada, mitte rohustusse laiuli hekseldada või freesida. Okkavaris on happeline ja mõjutab rohustut. Niita tuleks suhteliselt madalalt (ca 5-7 cm kõrguselt) ja üks kord suve jooksul. Väga lopsakatel kultuuristamise mõjuga niitudel võib kaaluda ka ädala niitmist (koos heina koristamisega). Samuti on lubatav mõõdukas ädalal karjatamine.

#### **Lubjavaesel mullal liigirikkad niidud**

Lubjavaesel mullal liigirikaid niite (6270\*) on väga vähe – üks ala hoiuala Muhu osas ja üks ala Saaremaa osas, kokku 10 ha (tabel 9). Kõik need on hea (B) esinduslikkusega.

#### Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline (30 aasta) kaitse-eesmärk on lubjavaesel mullal liigirikaste niitude esinduslikkuse säilitamine tasemel hea (B) ja nende säilitamine poollooduslike kooslustena vähemalt 10 ha ulatuses.
- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk on lubjavaesel mullal liigirikaste niitude esinduslikkuse säilitamine tasemel hea (B) ja nende säilimine poollooduslike kooslustena vähemalt 10 ha ulatuses.

#### Mõjutegurid ja meetmed

- Kinnikasvamine, kadakate ja mändide pealetung.

Leevendavad meetmed: taastamine ja hooldamine (4.1.6. ja 4.1.7.). Kadaka- ja männivõsa tuleks taastamisel alalt eemaldada, mitte rohustusse laiiali hekseldada või freesida. Okkavaris on happeline ja mõjutab rohustut. Niita tuleks suhteliselt madalalt (ca 5-7cm kõrguselt) ja üks kord suve jooksul. Väga lopsakatel kultuuristamise mõjuga niitudel võib kaaluda ka ädala niitmist (koos heina koristamisega). Samuti on lubatav mõõdukas ädalal karjatamine.

## **Lood**

Lood (6280\*), mis on hoiualal laialt levinud (kokku 720 ha, tabel 9), paiknevad suuremate massiividena hoiuala Saaremaa osas Ula, Talila ja Kõrkvere külates ning hoiuala Muhu osas Koguva ja Igaküla külates. Lood on olulised käpaliste ja muude kaitstavate taimeliikide kasvukohad, eriti võib esile tuua Muhu Igaküla loopealseid. Lood on veel suhteliselt heas seisundis (tabel 9). Ohuteguriks on kadakate ja mändide pealetung. Kui loodudel on liigifond veel täielikult säilinud, aga kadakate katvus on juba liiga suur, siis sellistel looaladel tuleb kiiremas korras eemaldada kadakaid ja mände, isegi kui koheselt ei ole võimalik maahooldajaid leida. Ainult kadakate eemaldamisega on võimalik päästa suur osa looalaid kiirest kinnikasvamisest ja anda lisa-aega edasise majandamise organiseerimiseks. Loopealse hooldamisel tuleb karjatada koormusega 0,2–1,0 lü/ha, hoides põõsastiku hõredana.

### **Kaitse-eesmärk**

- Pikaajaline (30 aasta) kaitse-eesmärk on loodude esinduslikkuse säilitamine tasemel väga hea (A) vähemalt 500 ha ja saavutamine tasemeni hea (B) ning nende säilitamine poollooduslike kooslustena vähemalt 220 ha ulatuses. Loodusi on säilinud vähemalt 720 ha.
- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk on loodude esinduslikkuse säilitamine tasemel väga hea (A) vähemalt 300 ha ja hea (B) vähemalt 230 ha ulatuses. Loodusi on säilinud 720 ha.

### **Mõjutegurid ja meetmed**

- Loodude kinnikasvamine, kadakate ja mändide pealetung.

Leevendavad meetmed: taastamine (kadakate katvuse vähendamine) (4.1.7.) ja hooldamine (4.1.6.). Loopealse hooldamisel tuleb karjatada koormusega 0,2-1,0 lü/ha, hoides põõsastiku hõredana (liituvusega 0-0,4) ning rohustu madalmurusena.

## **Puisniidud**

Hoiuala ainukesed (kokku 12 ha, tabel 9) puisniidud (6530\*) asuvad Muhus, neist huvitavaim Pädaste külas väikesel Juudikse laiul (omapäraks laiul asumine). Hoiuala puisniidud on küll väikesed, kuid väärivad hooldust – niitmist.

## Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline (30 aasta) kaitse-eesmärk on puisniitude esinduslikkuse saavutamine tasemeni hea (B) ja nende säilitamine poollooduslike kooslustena vähemalt 12 ha ulatuses.
- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk on puisniitude esinduslikkuse saavutamine tasemeni hea (B) ja nende säilimine poollooduslike kooslustena vähemalt 12 ha ulatuses.

## Mõjutegurid ja meetmed

- Puisniitude kinnikasvamine.

Leevendav meede: niitmine ja seejärel niite koristamine, vajadusel võsa ja järelkasvu eemaldamine ning järelkarjatamine (4.1.7.).

## **Lääne-mõõkrohuga lubjarikkad madalsood ja liigirikkad madalsood**

Sooelupaiku - lääne-mõõkrohuga lubjarikkad madalsood (7210\*) ja liigirikkad madalsood (7230), on hoiualal kokku vaid 5,1 ha ulatuses (tabel 9). Need paiknevad enamasti väikeste fraktsioonidena teiste elupaigatüüpide vahel ja omavad tähtsust peamiselt mitmekesisuse kontekstis. Lääne-mõõkrohuga lubjarikkad madalsood on tervikuna ja liigirikkad madalsood  $\frac{2}{3}$  ulatuses väga hea (A) esinduslikkusega.

Soo-elupaigatüüpe mõjutavad enim looduslikud protsessid - maakerge. Liigirikkeid madalsoosid võib koos piirnevate aladega karjatada.

## Kaitse-eesmärk

- Pikaajaline (30 aasta) kaitse-eesmärk on soo-elupaikade säilimine väga hea (A) esinduslikkusega kokku vähemalt 5 ha ulatuses. Looduslike protsesside toimel võib nende pindala muutuda.
- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk on soo-elupaikade säilimine väga hea (A) esinduslikkusega kokku vähemalt 4 ha ulatuses ja esinduslikkuse tõus vähemalt tasemeni hea (B) 1 ha ulatuses. Looduslike protsesside toimel võib nende pindala muutuda.

## Mõjutegurid ja meetmed

- Niiskusrežiimi muutmine, nt uute teede ja maaparandussüsteemide rajamine.

Leevendav meede: järelevalve, lokaalsete kraavide kinnikasvamine ja eesvoolude puhastamine minimaalses vajalikus mahus, uute kraavide rajamise keeld.

+ Looduslikud protsessid



## **Vanad loodusmetsad ja vanad laialehised metsad**

Vanad loodusmetsad (9010\*) on inventeeritud hoiuala Muhu osas ühe alla 1 ha suuruse ja ühe 69 ha suuruse alana (tabel 9). Tegemist on männikuga, kus esineb ka haavatukki. Vanade laialehiste metsade (9020\*) suurem massiiv on Muhus Koguva külas. Tegemist on endise puisniidu/-karjamaaga. Hoiuala Saaremaa osas on vaid Mui külas üks väike ala. Kokku on elupaigatüüpi hoiualal 73 ha (tabel 9).

Vanade loodusmetsade (9010\*) ja vanade laialehiste metsade (9020\*) puhul tuleb hoida inimõju võimalikult väikesena. Eelkõige võib neid otseselt või kaudselt mõjutada raied. Vanades loodusmetsades on raiumine keelatud. Vanade laialehiste metsade puhul on lubatud raiuda okaspuid ja haava ning kase väljaraiet laialehiste puuliikide järelkasvu soodustamiseks, kuid Väikese väina hoiualale jäävates metsades ei ole vaja seda kaitsekorraldusperioodi jooksul teha.

### **Kaitse-eesmärk**

- Pikaajaline (30 aasta) kaitse-eesmärk on vanade loodusmetsade (9010\*) ja vanade laialehiste metsade (9020\*) säilitamine inimõjust puutumatusena ja esinduslikkusega hea (B) vastavalt 70 ja 73 ha ulatuses.
- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk on vanade loodusmetsade (9010\*) ja vanade laialehiste metsade (9020\*) säilitamine inimõjust puutumatusena vastavalt 70 ja 73 ha ulatuses.

### **Mõjutegurid ja meetmed**

+ Looduslikud protsessid

### **Puiskarjamaad**

Suuremad puiskarjamaad (9070) on Pulli ja Maasi külades, kus need on hoolduses ja heas seisundis. Hoiuala Muhu osas on väiksemaid puiskarjamaid 14 alal. Need on erinevas seisundis alad, enamasti lehtpuudega. Kokku leidub puiskarjamaid 76 ha-l (tabel 9), neist 36 ha on vähemalt hea esinduslikkusega (tabel 10). Hoiualal esineb u 27 ha väheesinduslikke puiskarjamaid, kuid huvi korral võiks siiski ka need taastada ja võtta hooldusesse.

Puiskarjamaadel (9070) tuleb jätkata või alustada karjatamist koormusega 0,3 – 1,0 lü/ha.

### **Kaitse-eesmärk**

- Pikaajaline (30 aasta) kaitse-eesmärk on puiskarjamaade esinduslikkuse saavutamine tasemeni väga hea (A) ja nende säilitamine poollooduslike kooslustena vähemalt 76 ha ulatuses.

- Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk on puiskarjamaade esinduslikkuse saavutamine tasemeni väga hea (A) ja nende säilitamine poollooduslike kooslustena vähemalt 40 ha ulatuses. Puiskarjamaana on säilinud 76 ha.

#### Mõjutegurid ja meetmed

- Võsastumine.

Leevendav meede: võsaraie, karjatamine koormusega 0,3 – 1,0 lü/ha (4.1.6.).

### 3. HOIUALA VÄÄRTUSTE TUTVUSTAMINE

Hoiuala läbib Saare maakonna kõige suurema liiklusintensiivsusega maantee, kuid enamikul maanteel sõitjatest pole aimugi, et ületades Väikese väina tammi, läbitakse ka hoiuala. Hoiuala ei ole tähistatud ja puudub info selle väärtuste kohta. Ka mujal on hoiuala külastamine peamiselt juhuslik – sadamates, suplus- ja puhkekohtades. Hoiualal asuvad Kõrkvere (Pae), Taaliku (arendamisel), Orissaare (uisu- ja jahisadam), Vahtna ja Lõunaranna sadamad. Supluskohad on Kanissaares, Koguval, Lõunarannas, Pädaste Koera ninal, Vahtnas ja Aljavas. Supluskohad jäävad peamiselt sadamate juurde ja otseselt hoiualal ei asu (mereosa on ainult hoiualal).

- Visioon 30 aasta perspektiivis – Väikese väina hoiuala teatakse ja tuntakse kui väärtuslikku linnuala ning osa Saaremaa ja Muhu pärandkultuurmaastikest.
- Eesmärgid kaitsekorraldusperioodi lõpuks:
  - Külalastatavamates kohtades on olemas informatsioon Väikese väina hoiuala ja piirkonna loodusväärtuste kohta.
  - Piirkonna turismikorraldajad on informeeritud hoiuala väärtustest ja nende kaitse korraldusest, toimub koostöö Keskkonnaameti ja turismikorraldajate vahel.
  - Külustus ei mõjuta negatiivselt hoiuala kaitse-eesmärke.

## 4. KAVANDATAVAD KAITSEKORRALDUSLIKUD TEGEVUSED JA EELARVE

### 4.1 TEGEVUSTE KIRJELDUS

#### 4.1.1 RIIKLIK SEIRE

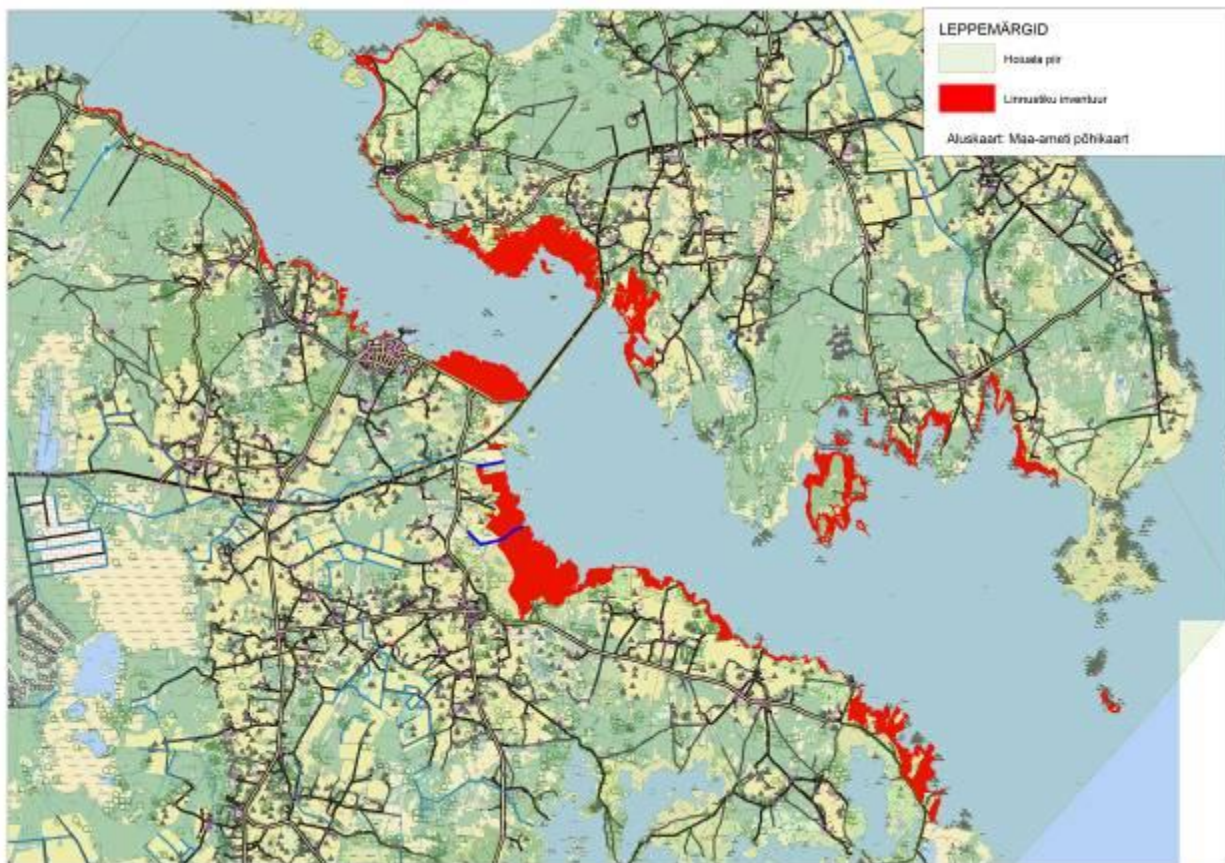
Hoiualal teostatakse järgmisi riikliku seire allprogramme:

1. Põhjataimestiku seire – 3 seirejaama. Annab muuhulgas infot mere-elupaikade muutuste ja seisundi kohta.
2. Mereseire – 6 seirejaama. Annab muuhulgas infot mere-elupaikade muutuste ja seisundi kohta.
3. Ohtlike ainete seire rannikumeres – Kõrkvere ja Väike väin
4. Haned, luigid, sookurg - 5 seirejaama. Seire käigus hinnatakse väikeluige (*Cygnus columbianus*) ja lauluige (*Cygnus cygnus (L.)*) arvukust ja peamisi pesitsuskohti kevadise ja sügisese loenduse käigus. Lisaks hinnatakse arvukust ka sulgimisaladel.
5. Meresaarte linnustiku seire – 3 laiul Kakuna külas. Annab infot pesitsevade lindude ja ranniku-elupaigatüüpide seisundi kohta. Seirealaga liita ka punktis 1.5.3. käsitletud alad.
6. Hülgesoire - Pühadekare. Annab infot mereimetajate, eelkõige viiherhülge seisundi kohta.
7. Ohustatud soontaimed ja samblaliigid – 6 seirejaama. Annab infot emaputke kohta hoiualal.
8. Ohustatud taimekoosluste (Natura 2000 kooslused) seire – 6 mõõtekohta ja 3 seirejaama, annab infot elupaigatüüpide, pms rannaniitude seisundi kohta hoiualal.

Riiklik seire on I prioriteedi tegevus.

#### 4.1.2. LINNUSTIKU INVENTUUR

Linnustikku mõjutavate negatiivsete tegurite selgitamiseks ja leevendavate meetmete kavandamiseks on vajalik läbi viia Väikest väina ümbritsevate rannaniitude kaitstavate linnuliikide inventuur. Rannaniitudel pesitsevad paljud kaitstavad linnuliigid. Viimased andmed pesitsevate linnuliikide kohta pärinevad 1994. aastast. Poollooduslike koosluste seisund on viimase kümne aasta jooksul oluliselt muutunud ja vajalik on uue linnustiku inventuuri korraldamine rannaniitudel (vt joonis 5). Inventuur on II prioriteediga.



Joonis 5. Linnustiku inventuur.

#### 4.1.3. LINNUSTIKU TULEMUSSEIRE

Väikese väina puhul on tegemist rahvusvaheliselt tähtsa linnualaga, seetõttu on vaja korraldada ala linnustiku seire sammuga, mis vastab Natura linnualadele kehtestatud rahvusvahelise aruandluse nõuetele, järgmiselt:

1. rändel peatuvate lindude seire (lennuloendused) kord 6 aasta jooksul, kevadel ja sügisel.
2. väikesaarte ja laidude haudelinnustiku loendus igal kuuendal aastal järgmistel laidudel: Päälukare, Pitskare, Ablukare, Saapakare, Argikare, Otsalaid, Neokare, Juudikse, Sepakare, Silmkare, Pühadekare, Pitskele.

Väikesaarte ja laidude haudelinnustiku seire tuleks liita riikliku seirega (meresaarte haudelinnustiku seire).

Tulemusseire kuulub II prioriteeti.

#### 4.1.4. RÖÖVLOOMADE TÕRJE LAIDUDEL

Lindude pesitsemisedukust laidudel ja rannaniitudel pärsib röövlus. Röövlust aitab piirata rebase- ja kährikujaht pärast jääminekut ja enne pesitsushooaja algust. Tuleb kaaluda ka laidudel pesitsevate vareste ohjamist. Eelkõige tuleb seda alustada suurematel ja kaugematel laidudel nagu Pühadekare ja Pitskele (vt joonis 6), mis asuvad Liiva jahipiirkonnas.

Röövloomade tõrje on II prioriteedi tegevus.



Joonis 6. Röövloomade tõrje laidudel.

#### 4.1.5. HÜLGEKINDLAD MÕRRAD

Hukkumine kalapüünistes on üks peamisi viigrite (2.1.3.) inimtekkelise hukkumise põhjuseid. Kaluritele tuleb selgitada hülgekindlate mõrdade kasutamise eeliseid ja vajadust ning leida võimalusi nende soetamiseks. Samuti on vajalik kalapüünistes hukkuvate hüljeste arvu selgitamine. Ka see vajab selgitustööd kalurite seas. Vastavat infot tuleb jagada kaluritele suunatud teabepäevadel Keskkonnaameti ja TÜ Mereinstituudi spetsialistide poolt.

Kogu Eestis tervikuna tuleb senisest suuremat tähelepanu pöörata hülgekindlate püüniste väljatöötamisele ja juurutamisele. Tegevusele on võimalik saada toetust kasutades EL struktuurifonde. Vajalik on propageerida hülgekindlate kalapüüniste kasutuselevõttu ja nende kasutamise kohustuslikuks seadmise vajalikkust.

Hülgekindlate mõrdade kasutuselevõtt on II prioriteedi tegevused.

#### 4.1.6. POOLLOODUSLIKE KOOSLUSTE HOOLDAMINE

Hoiuala olulisemate väärtuste – linnustiku (2.1.2.), taimestiku (2.1.1.), väikesaarte ja laidude (2.2.2.), rannaniitude (2.2.2.) ja poollooduslike rohumaade (2.2.2.) kaitseks on vajalik kooslusi hooldada. Valdavalt tähendab see karjatamist vajalike loomkoormustega (tabel 12), mõnel juhul, nt puisniidud, piisab ka niitmisest.

Tabel 12. Loomühikute arvestamine ja poollooduslike koosluste hooldamiseks vajalikud loomühikud vastavalt Põllumajandusministri 8. märtsi 2010. a määrusele nr 19. Poolloodusliku koosluse hooldamise toetuse saamise nõuded, toetuse taotlemise ja taotluse menetlemise täpsem kord aastateks 2007–2013

Loomühikute arvestamine		
Loom	Vanus	Loomühikuid (lü)
veis	> 24 kuud	1
veis	6-24 kuud	0,6
veis	< 6 kuud	0,2
hobune (sh mära koos varsaga)	> 6 kuud	0,7
lammas ja kits (sh utt koos talledega)	> 12 kuud	0,15
Poollooduslike koosluste hooldamiseks vajalikud loomkoormused		
Kooslus	Tegevus	Vajalik loomkoormus (lü/ha)
puisniit	niitmise järgne karjatamine	0,5
lamminiit, loopealne, sooniit, kadastik	karjatamine	0,2-1,0

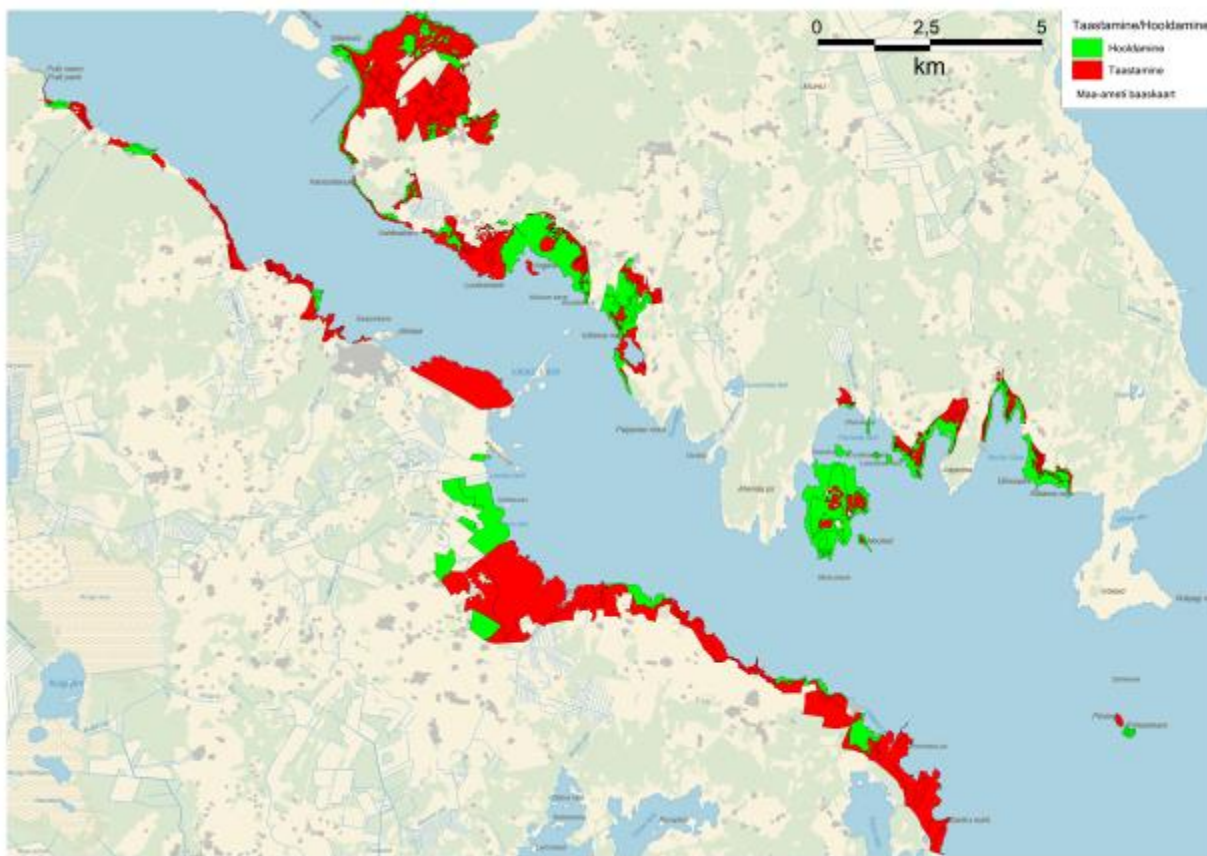
aruniit	karjatamine	0,2–1,2
rannaniit	karjatamine	0,4–1,3
puiskarjamaa	karjatamine	0,3–1,0
nõmm	karjatamine	0,2–0,8

Hoiuala piires maksti 2011. aastal PRIA poolt toetust kokku ligi 1000 ha hooldamiseks (tabel 13). Sellest 920 ha karjatati ja 80 ha niideti. Võrreldes 2009. aastaga on karjatatavate alade pindala kahekordistunud, kuid siiski on hoolduses alla poole poollooduslikest kooslustest. Kaitsekorraldusperioodi lõpuks tuleb saavutada vähemalt  $\frac{2}{3}$  poollooduslike koosluste hooldamine ettenähtud loomkoormustel. Üks olulisi karjatamist takistavaid tegureid on maaüksuste killustatus. Keskkonnaamet saab maahooldajaid toetada aidates neid läbirääkimistel ja lepingute sõlmimisel maaomanikega jmt. Elupaigatüüpide jaotus vastavalt hooldamise/taastamise prioriteetsusele on toodud joonisel 8.

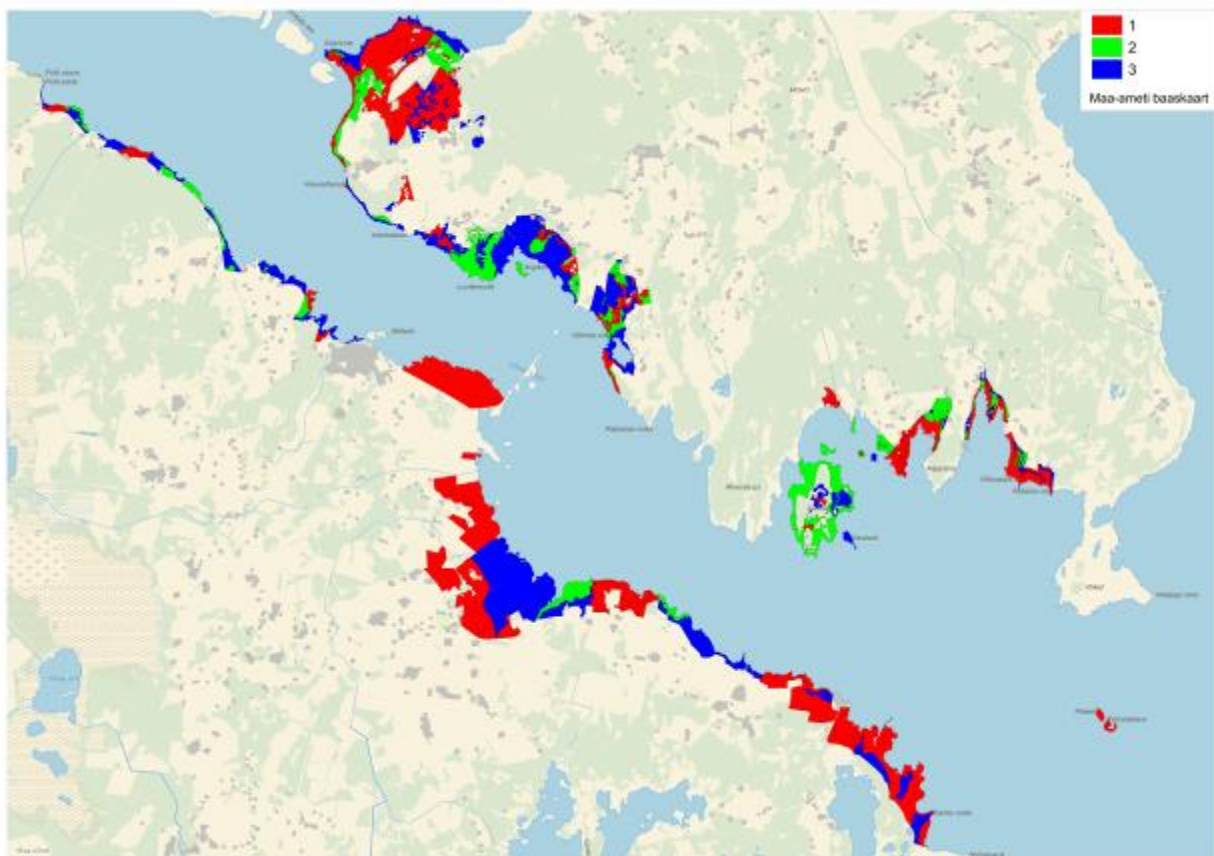
Tabel 13. Poollooduslike koosluste hooldus hoiualal

Elupaigatüüp	Inventeeritud pindala (ha)	Hooldus 2009 (ha)	Hooldus 2011 (ha)
rannaniidud (1630*)	1383	414	839
puiskarjamaad (9070)	76	4	5
kadastikud (5130)	92	-	-
niidud (6210 ja 6270)	242+10	16	26+10
lood (6280*)	720	45	96
puisniidud (6530*)	1,3	-	-
Kokku	2535,3	479	976





Joonis 7. Vajalikud hooldamised ja taastamised.



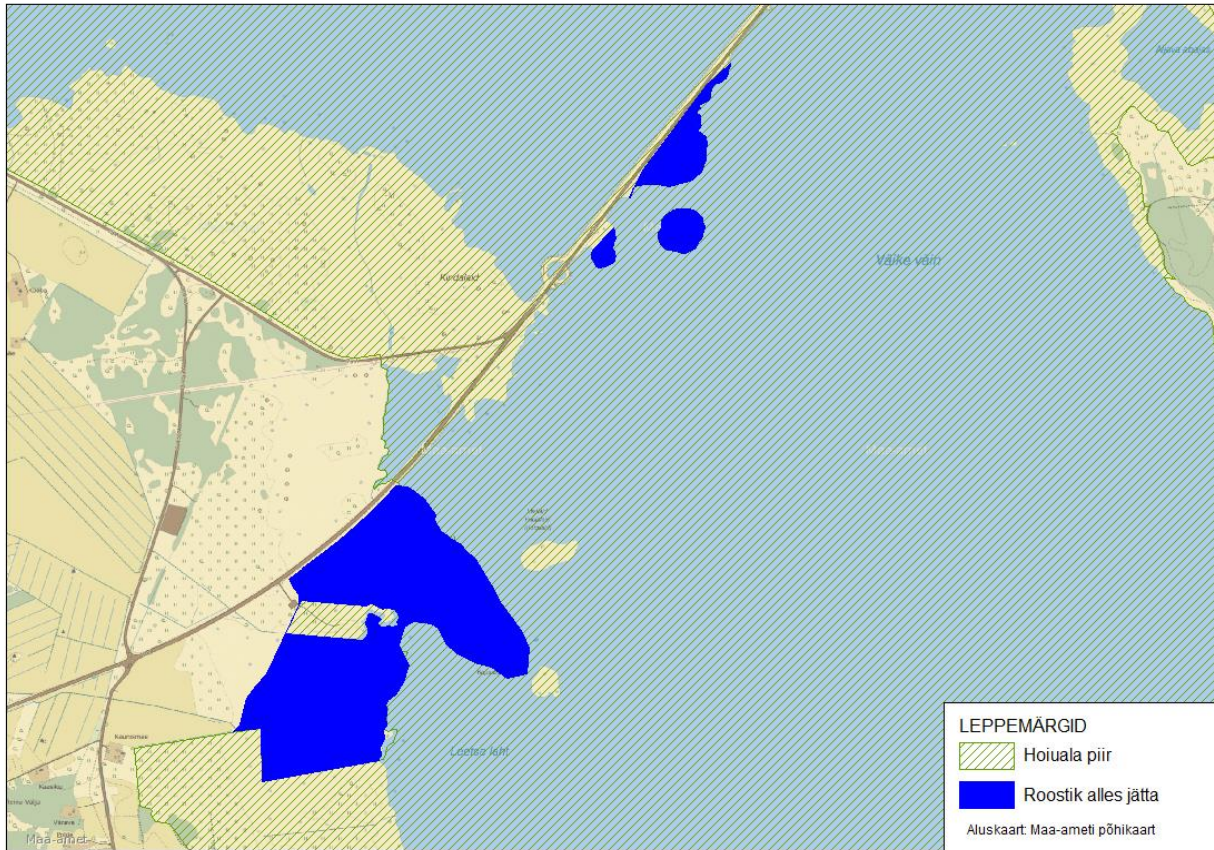
Joonis 8. Hooldamise ja taastamise prioriteetidid.

#### 4.1.7. POOLLOODUSLIKE KOOSLUSTE TAASTAMINE

Selleks, et alustada karjatamist, vajavad paljud poollooduslikud kooslused esmalt taastamist. Vastavalt 2010. aasta elupaigatüüpide inventuuris antud soovitustele on suuremal või väiksemal määral taastamist vajavaid kooslusi 1547 ha (tabel 14, joonis 7), mis moodustab u 70% kõigist poollooduslikest kooslustest. Nende hulgas on ka kooslusi, mida juba hooldatakse, kuid vajaksid ka taastamist, näiteks roolõikus rannaniitudel või mändide eemaldamine loopealsetel. Elupaigatüüpide jaotus vastavalt hooldamise/taastamise prioriteetsusele on toodud kaardil joonisel 8. Roostikulindude jaoks tuleb siiski säilitada osad roostikud, kus kaitsealused liigid saaksid pesitseda (vt joonis 9). Neil aladel võiks osa roostikust jätta massiivina alles või siis mitte niita roogu igal aastal.

Tabel 14. Poollooduslike koosluste taastamise vajadus hoiualal

Elupaigatüüp	Inventeeritud pindala (ha)	Taastamise vajadus (ha)
rannaniidud (1630*)	1383	544
puiskarjamaad (9070)	87	71
kadastikud (5130)	92	92
niidud (6210 ja 6270)	242+10	216
lood (6280*)	720	624
Kokku	2534	1547



Joonis 9. Alad, kus tuleks roog osaliselt alles jätta.

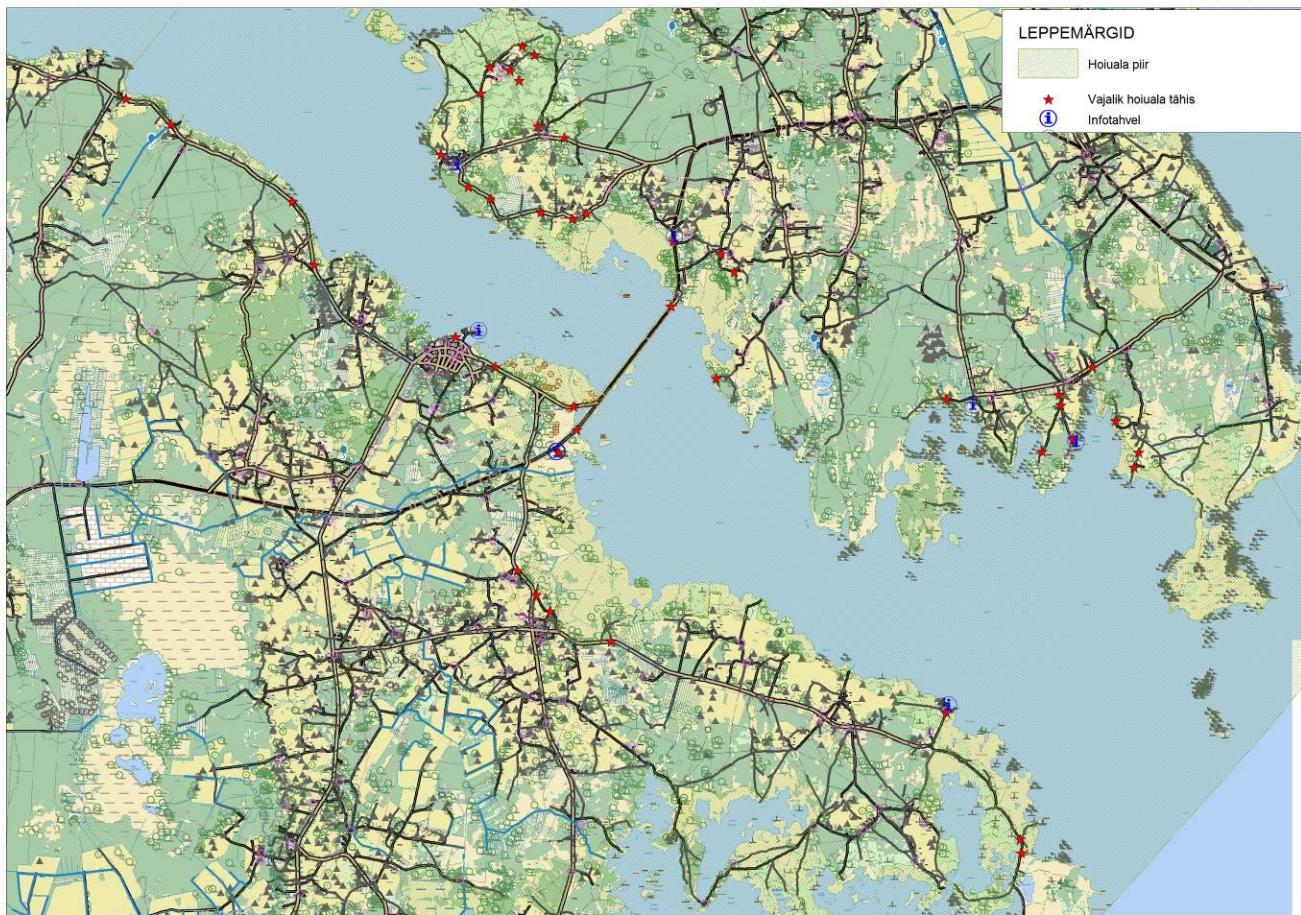
#### 4.1.8. TÄHISTE JA INFOTAHVLITE PAIGALDAMINE

Hoiuala tähised tuleb paigaldada esmalt Väikese väina tammile ja sadamatesse (Koguva, Orissaare, Pae, Lõunaranna). Otstarbekas on tähised paigaldada sinna, kus inimesed realselt liiguvad - teede ja hoiuala piiri ristumiskohtadesse ning külade lähedal (nt Igaküla, Koguva) (vt joonis 10). Tähistamine on II prioriteediga.

Ala väärtusi tutvustavad infotahvlid on mõistlik paigaldada Väikese väina tammi otstes olevatesse parklatesse, Koguva külla, Orissaarde, Pae sadamasse, Lõunaranna sadamasse ja Pädastesse. Infotahvel peab sisaldama ka soovitusi vältida laidude küllastamist ja nende vahetus läheduses veemootorsõidukitega sõitmist pesitsusperioodil 25. märtsist kuni 15. juulini.

Väinatammi Saaremaa poolses otsas olev parkla ja Orissaares Illiklaiul olevad infotahvlid asuksid riigimaal ja nende eest vastutaks RMK. Koguva külas ja Väinatammi Muhu poolses otsas asuvad infotahvlid asuksid munitsipaalmaal ja nende paigutamise ja hooldamise eest

vastutaks kohalik omavalitsus (soovi korral). Pae sadamas, Pädastes ja Lõunaranna sadamas olevad infotahvlid asuksid eramaal ja nende eest vastutaks eramaaomanik (soovi korral).



Joonis 10. Hoiualal vajalikud tähised ja infotahvlid.

#### 4.1.9. KAITSE-EESMÄRKIDE MUUTMINE

Kaitse-eesmärke tuleb muuta järgmiselt:

1. Lisada hoiuala kaitse-eesmärkide hulka kõik 41 liiki kurvitsalisi (2.1.2.), kes alal peatuvad (tabel 5). Praegu on neist hoiuala kaitse-eesmärkidenä nimetatud 13 liiki kurvitsalisi ja Väinamere linnuala kaitse-eesmärkidenä nimetatud 22 kurvitsaliiki (tabel 6). Lisaks tuleb kaitse-eesmärkide hulka lisada ka need liigid, kellest peatuvad enam kui 1% rändetee asurkonnast hoiualal (va kormoran) ning sarvikpütt.
2. Lisada hoiuala kaitse-eesmärkide hulka mere-elupaigatüüpidest (2.2.1.) karid (1170) ja pagurannad (1140).

3. Arvata hoiuala kaitse-eesmärkide hulgast välja esmased rannavallid ja merele avatud pankrannad (2.2.2.) ning loodusala kaitse-eesmärkide hulgast soolakulised muda ja liivarannad (2.2.2.).
4. Kaaluda tuleks hariliku muguljuure, kärbesõie, randtarna, rand-soodaheina, soohiilaka ja liht-randpunga lisamist kaitse-eesmärkide hulka, kuna 2010. a inventuuri põhjal esineb nimetatud liike alal ohtralt (2.1.1.).

#### *4.1.10. JÕESUUDMETE PUHASTAMINE JA TAMMI AVAD*

Väikesesse väina suubuvad Nenu peakraav ja Viira peakraav (vt joonis 11), mis toovad vett ümbritsevatelt aladelt. Kahjuks on kraavide suudmealad kinni kasvanud, see takistab vee liikumist ja muudab veerežiimi kraavide valgaladel. Ajal, mil rannaniidud olid aktiivses kasutuses, olid ka kraavide suudmed avatud. Üleüldine roostiku pealetung Väikeses väinas on viinud ka kraavisuudmete kinnikasvamisele. Kraavide suudmealade avamisel oleks hea mõju ka kalastikule (2.1.), eeskätt särje jaoks. Praegu on kalade ränne piki kraave ülesvoolu takistatud.

Nenu ja Viira peakraavide puhastamiseks tuleb koostada projekt ja keskkonnamõjude hindamine, et tegevus ei mõjutaks negatiivselt piirnevaid rannaniite ja teisi kaitsealuseid kooslusi.

Uuringu põhjal (TÜ Eesti Mereinstituut, 2009) on ka Väinatammi avade rajamise ainuke võimalik positiivne mõju võimaluse tekkimine kalade rändeks erinevate väina osade vahel, mis võib soodustada kalavarude taastumist. Kõige kuluefektiivsem ja tulemuslikum oleks ilmselt Tillunire ava laiendamine või ühe uue ava loomine tammi Muhu poolsesse ossa, kus meri on sügavam. Avade projekteerimine ja ehitamine eeldab koostööd Maanteeametiga, kuna tamm on osa riigimaanteest.

Kraavide suudmealade puhastamine ja tammi ava laiendamine või uue ava rajamine, kui otseselt kaitse-eesmärkidega mitte seotud tegevused, kuuluvad III priortieeti.



Joonis 11. Jõesuudmete puhastamine ja olulised eesvoolud.

#### 4.1.11. JÄRELEVALVE JA HOIUALA OLUKORRA JÄLGIMINE

Järelevalve on vajalik võimaliku ebaseadusliku tegevuse tagajärjel tekkivate negatiivsete mõjude vältimiseks. Järelevalvet teostatakse Keskkonnainspeksiooni poolt plaaniselt reididel või vastavalt väljakutsetele. Järelevalve on eelkõige vajalik ehitustegevuse kontrolliks ranna-aladel.

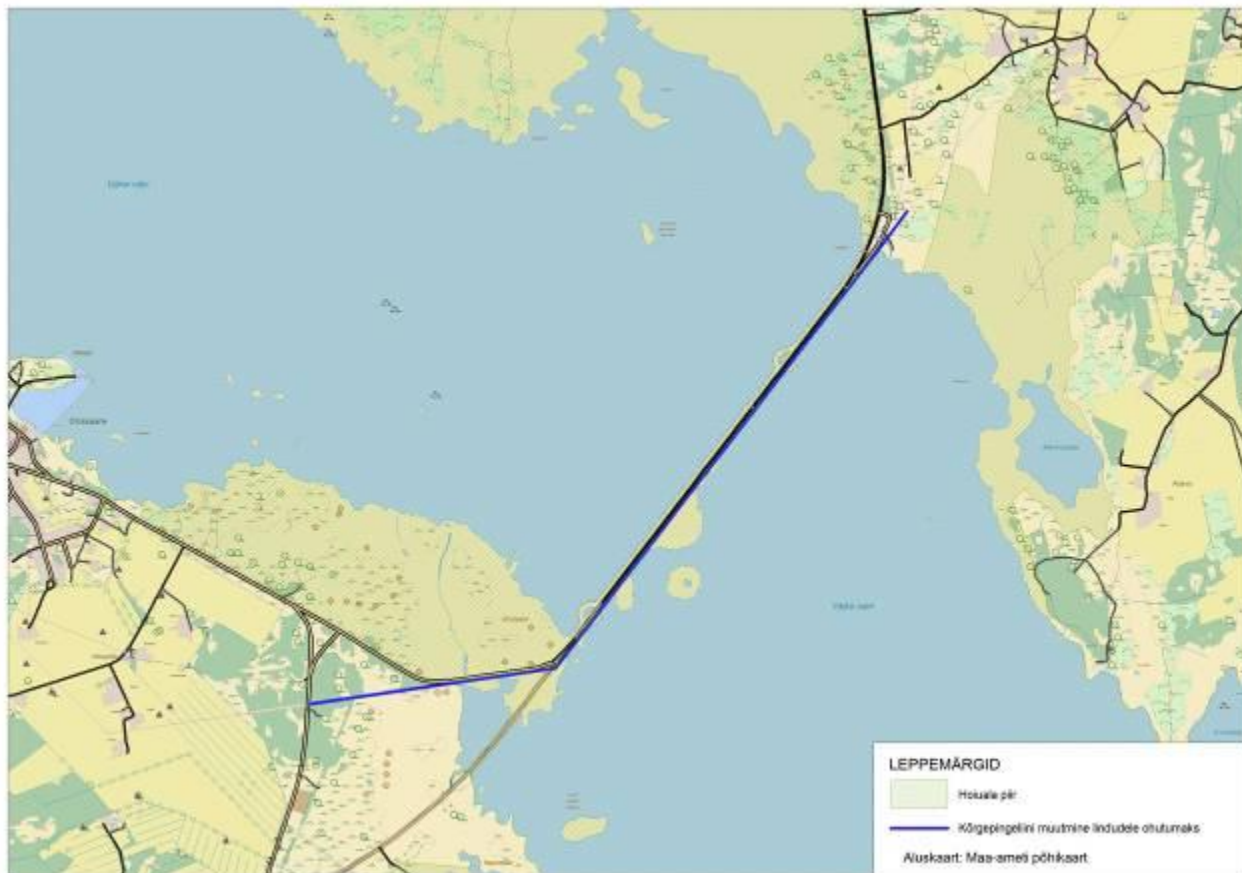
Hoiuala olukorra jälgimine tähendab perioodilist paikvaatlust kaitseala valitseja või RMK poolt. Kontrollida tuleb hoiuala tähistest ja infotahvlite olemasolu. Samuti on vajalik kontrollida loomkoormustest kinnipidamist poollooduslike koosluste hooldamisel. Ühtviisi halb võib olla nii üle- kui alakarjatamine.

#### 4.1.12. KÕRGEPIINGELIINI MUUTMINE LINDUDELE OHUTUMAKS

Piki Väinatammi kulgev kõrgepingeliin on suureks ohuks väinas peatuvatele ja pesitsevatele veelindudele (2.1.2.). Eriti suurematele lindudele nagu luiged. Lühemas perspektiivis aitab ohtu vähendada liinil olnud peletite uuendamine. Pikemas perspektiivis on vajalik kõrgepingeliini

asendamine kaabelliiniga (vt joonis 12). Mõlemal juhul on vajalik teha koostööd võrkude haldajaga, AS-ga Elering.

Kõrgepingeliini muutmise lindudele ohutumaks on II prioriteedi tegevus.



Joonis 12. Kõrgepingeliini muutmise lindudele ohutumaks.



## 4.2 EELARVE

Eelarve tabelisse (tabel 15) on koondatud eelnevate analüüsidenä esitatud tööd, mis on täitmiseks käesoleva kaitsekorralduskavaga ettenähtud perioodi jooksul.

Tabelis on tegevused jaotatud vastavalt tegevuse olulisusele järgmistesse prioriteetsusklassidesse:

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

Tabel 15. Eelarve

Jrk	Tegevuse nimetus	Tegevuse tüüp	Korraldaja	Prioriteet	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kokku
<b>Sadades eurodes</b>															
<b>Inventuurid, seired, uuringud</b>															
4.1.2.	Kaitsealuste linnuliikide inventuur rannaniitudel	Inventuur	KeA	II							X				X
4.1.1	Haned, luiged, sookurg	Riiklik seire	KAUR	I			X			X			X		X
4.1.1.	Põhjataimestiku seire	Riiklik seire	KAUR	I		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.1.1.	Mereseire	Riiklik seire	KAUR	I		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.1.1.	Ohtlike ainete seire rannikumeres	Riiklik seire	KAUR	I		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.1.1.	Meresaarte linnustiku seire	Riiklik seire	KAUR	I		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.1.1	Hülgesaire	Riiklik seire	KAUR	I		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.1.1	Ohustatud soontaimed ja samblaliigid	Riiklik seire	KAUR	I		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.1.1.	Ohustatud taimekoosluste (Natura 2000 kooslused) seire	Riiklik seire	KAUR	I		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Jrk	Tegevuse nimetus	Tegevuse tüüp	Korraldaja	Prioriteet	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kokku
4.1.3.	Rändlindude seire	Tulemusseire	KeA	II				20						20	40
<b>Hooldus, taastamine ja ohjamine</b>															
4.1.4.	Röövloomade tõrje laidudel	Probleemliigi tõrje	Jahiselts	II		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.1.7.	Rannaniidu (1630*) koosluste taastamine (75 ha/a)	Koosluse taastamistöö	KeA	I		170	340	510	510	510	510	510	385	215	3660
4.1.6.	Rannaniidu (1630*) koosluste hooldus (839 ha, lisandub 75 ha/a)	Koosluse hooldustöö	KeA	I		1560	1560	1560	1700	1840	1980	2120	2255	2395	16970
4.1.7.	Loopealste (6280*) koosluste taastamine (70 ha/a)	Koosluse taastamistöö	KeA	I		305	610	915	915	915	915	915	915	915	7320
4.1.6.	Loopealste (6280*) koosluste hooldus (96 ha, lisandub 70 ha/a)	Koosluse hooldustöö	KeA	I		180	180	180	310	440	570	700	830	960	4350
4.1.7.	Puiskarjamaa (9070) koosluste taastamine (10 ha/a)	Koosluse taastamistöö	KeA	I		25	50	75	75	75	75	75	75	55	580

Jrk	Tegevuse nimetus	Tegevuse tüüp	Korraldaja	Prioriteet	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kokku
4.1.6.	Puiskarjamaa (9070) koosluste hooldamine ( 5 ha, lisandub 10 ha/a)	Koosluse hooldustöö	KeA	I		10	10	10	30	47	65	84	102	121	479
4.1.7.	Kadastiku (5130) koosluste taastamine (10 ha/a)	Koosluse taastamistöö	KeA	I		35	70	105	105	105	105	105	105	105	840
4.1.6.	Kadastiku (5130) koosluste hooldamine (lisandub 10 ha/a)	Koosluse hooldustöö	KeA	I				19	37	56	74	93	112	150	541
4.1.7.	Niidu (6210, 6270) koosluste taastamine (25 ha/a)	Koosluse taastamistöö	KeA	I		109	218	326	326	326	326	326	326	287	2283
4.1.6.	Niidu (6210, 6270) koosluste hooldamine (36 ha, lisandub 25 ha/a)	Koosluse hooldustöö	KeA	I		67	67	67	113	160	206	253	300	346	1579
4.1.7.	Puisniidu (6530*) koosluste taastamine (kokku 1,3 ha)	Koosluse taastamistöö	KeA	I		3	3	3							9
4.1.6.	Puisniidu (6530*) koosluste hooldamine (1,3	Koosluse hooldustöö	KeA	I				3	3	3	3	3	3	3	21

Jrk	Tegevuse nimetus	Tegevuse tüüp	Korraldaja	Prioriteet	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kokku
	ha/a)														
<b>Taristu, tehnika ja loomad</b>															
4.1.8.	Infotahvlite paigaldamine eramaal ja munitsipaalmaal (5 tk)	Infotahvlite rajamine	Huvilised	II		50									50
4.1.8	Infotahvlite paigaldamine riigimaal (2 tk)	Infotahvlite rajamine	RMK	II		20									20
4.1.8.	Infotahvlite hooldamine eramaal ja munitsipaalmaal	Infotahvlite hooldamine	Huvilised	II			1	1	1	1	1	1	1	1	8
4.1.8	Infotahvlite hooldamine riigimaal	Infotahvlite hooldamine	RMK	II			1	1	1	1	1	1	1	1	8
4.1.8.	Hoiuala tähistamine (44 tk)	Kaitsealuste objektide tähistamine	RMK	II		44	5	5	5	5	5	5	5	5	93
<b>Kavad, eeskirjad</b>															
5.	KKK tulemuslikkuse vahehindamine	Tegevuskava	KeA	I					X						X
5.	KKK tulemuslikkuse lõpphindamine – KKK uuendamine	Tegevuskava	KeA	I										X	X
4.1.9.	Kaitse-eesmärkide	Kaitsekorra muutmine	KeA	III									X		X

Jrk	Tegevuse nimetus	Tegevuse tüüp	Korraldaja	Prioriteet	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Kokku
	muutmine														
<b>Kaitseala tutvustamine ja keskkonnaharidus</b>															
4.1.8.	Infotahvlite teksti koostamine	Trükiste väljaandmine ja infotahvlite koostamine	Huvilised, KeA			X									X
<b>MUU</b>															
4.1.5.	Hülgekindlate mõrdade propageerimine	Muu	KeA	II		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.1.10.	Nenu pkr ja Viira pkr puhastamiseks projekti koostamine ja suudmete puhastamine	Muu	MTÜ	III		1200	1000								2200
4.1.10.	Väinatammi avade projekteerimine	Muu	MTÜ/KOV/Maanteeamet /KKA	III						400					400
4.1.12.	Peletite uuendamine kõrgepingeliinil	Muu	KeA /Elering	II		200				200				200	600
4.1.12.	Kõrgepingeliini asendamine maakaabliga	Muu	KeA /Elering	II						4500					4500

## 5. KAITSEKORRALDUSE TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE

Kaitsekorralduskava on koostatud 10 aastaks (2014-2023). Kaitsekorraldusmeetmete tulemuslikkuse hindamiseks tuleb dokumenteerida kõik kaitsealal läbiviidavad kaitsekorraldusliku iseloomuga tööd ja tegevused, mida võetakse arvesse kaitsekorraldusperioodi keskel ja lõpus kaitsekorralduse tulemuslikkuse analüüsis. Käesoleva kaitsekorralduskava tulemuslikkuse vahehindamine teostatakse 2018. aastal ning kava täitmise analüüs 2023. aastal. Kaitsekorralduskava täitmise analüüs on ühtlasi ka aruanne selle täitmise efektiivsuse osas ning uue kaitsekorralduskava koostamise alusinfoks.

Kaitsekorralduse tulemuslikkust hinnatakse läbiviidud riikliku seire, tulemusseire ja inventuuride alusel. Elupaigatüüpide puhul on tulemuslikkuse hindamisel indikaatoriks soodsas seisundis oleva elupaigatüübi pindala. Kriteeriumiks on 2010. a inventuuriga määratud pindala.

Kaitstavate linnuliikide puhul on indikaator rändavate ja pesitsevate lindude arv. Kriteeriumiks on viimaste loenduste tulemused. Kaitstavate taimeliikide puhul on indikaator liigi leiukohtade arv ja pindala. Kriteeriumiks on 2012. aasta seisuga EELIS-es kajastatud info kaitstavate taimeliikide kohta. Indikaatorid kaitsekorralduse tulemuslikkuse hindamiseks on toodud tabelis 16.

Tabel 16. Indikaatorid kaitsekorralduse tulemuslikkuse hindamiseks

Jrk	Väärtus	Indikaator	Kriteerium	Tulemus	Selgitus
2.1.1.	Emaputk ( <i>Angelica palustris</i> )	Soodsas seisundis elupaikade pindala	Elupaikade säilimine 350 ha ulatuses	Emaputke populatsioonide elupaikade säilimine	Emaputk on lühiealine ja suhteliselt liikuv liik, seetõttu soovitatakse populatsiooniks lugeda kogu sobiv elupaik.
2.1.1.	Kaunis kuldking ( <i>Cypripedium calceolus</i> )	Leiukohtade arv	Kuldkinga elupaiku on kokku vähemalt 3,5 ha	Kauni kuldkinga elupaikade säilimine	Kuldkingad on pikaelised püsikud. (puhmik on väga ebaambitsioonikas eesmärk; kuna ligistikku asuvad leiukohad võivad soodsal juhul kokku kasvada, siis leiukohtade arv väheneb, niisiis ei saa leiukohtade arvu eesmärgiks panna. 3,5 ha on praegune pindala
2.1.1.	Madal unilook ( <i>Sisymbrium supinum</i> )	Elupaikade arv	Vähemalt 1 leiukoht	Madala unilooga elupaiga säilimine.	Tegemist on liigiga, mis kasvab sageli hiljutistes



Jrk	Väärtus	Indikaator	Kriteerium	Tulemus	Selgitus
					häiringukohtades.
2.1.1.	Arukäpp ( <i>Orchis morio</i> ) ja tõmmu käpp ( <i>Orchis ustulata</i> )	Elupaikade arv ja liikide isendite arv	Arukäppa vähemalt 1 leiukoht vähemalt 7 isendiga ja tõmmu käppa vähemalt 2 leiukohta vähemalt 8 isendiga	Arukäpa ja tõmmu käpa elupaikade säilimine	Peamiselt esinevad liigid Aljava käpaliste püsielupaigas, kuid tõmmut käppa esineb ka mujal looduslal.
2.1.2.	Rändel peatuvad vee- ja rannikulinnud	Peatuspaikade pindala ja liikide isendite arv	Hoiuala vee-ala pindala 13 828 ha, isendite arv vastavalt tabelile 6	Rändavate linnuliikide peatuspaikade säilimine	
2.1.2.	Väikeluik ( <i>Cygnus columbianus bewickii</i> )	Isendite arv	Rände max 3000	Rändavate linnuliikide populatsioonide säilitamine	
2.1.2.	Laululuik ( <i>Cygnus cygnus</i> )	Isendite arv	Rände max 3000	„	
2.1.2.	Valgepõsk-lagle ( <i>Branta leucopsis</i> )	Isendite arv	Rände max 21600	„	
2.1.2.	Väikekoskel ( <i>Mergus</i> )	Isendite arv	Rände max 46	„	

Jrk	Väärtus	Indikaator	Kriteerium	Tulemus	Selgitus
	<i>albellus</i> )				
2.1.2.	Sarvikpütt ( <i>Podiceps auritus</i> )	Isendite arv	Rände max 2	„	
2.1.2.	Hüüp ( <i>Botaurus stellaris</i> )	Liik esindatud	+	„	
2.1.2.	Sookurg ( <i>Grus grus</i> )	Isendite arv	Rände max 3080	Rändavate linnuliikide populatsioonide säilitamine	
2.1.2.	Naaskelnokk ( <i>Recurvirostra avosetta</i> )	Isendite arv	Rände max 35	„	
2.1.2.	Tutkas ( <i>Philomachus pugnax</i> )	Isendite arv	Rände max 40	„	
2.1.2.	Mudatilder ( <i>Tringa glareola</i> )	Isendite arv	Rände max 50	„	
2.1.2.	Väikekajakas ( <i>Larus minutus</i> )	Liik esindatud	+	Rändavate linnuliikide populatsioonide säilitamine	
2.1.2.	Räusktiir ( <i>Sterna caspia</i> )	Liik esindatud	+	„	

Jrk	Väärtus	Indikaator	Kriteerium	Tulemus	Selgitus
2.1.2.	Tutt-tiir ( <i>Sterna sandvicensis</i> )	Liik esindatud	+	”	
2.1.2.	Jõgitiir ( <i>Sterna hirundo</i> )	Liik esindatud	+	”	
2.1.2.	Randtiir ( <i>Sterna paradisaea</i> )	Liik esindatud	+	”	
2.1.2.	Väiketiir ( <i>Sterna albifrons</i> )	Liik esindatud	+	”	
2.1.2.	Hoiuala laidudel pesitsevad linnud, mida ei nimetata LiD I lisas	Elupaikade arv ja pesitsevate paaride arvukus	15 laidu, pesitsevate paaride arvukus vastavalt tabelile 7	Laidudel pesitsevate linnuliikide säilimine	elupaikade
2.1.2	Laululuik ( <i>Cygnus cygnus</i> )	Paaride arv	1	”	
2.1.2	Valgepõsk-lagle ( <i>Branta leucopsis</i> )	Paaride arv	2	”	
2.1.2	Sarvikpütt ( <i>Podiceps</i>	Paaride arv	6	Laidudel linnuliikide	pesitsevate elupaikade

Jrk	Väärtus	Indikaator	Kriteerium	Tulemus	Selgitus
	<i>auritus</i> )			säilimine	
2.1.2	Naaskelnokk ( <i>Recurvirostra avosetta</i> )	Paaride arv	14	„	
2.1.2	Tutkas ( <i>Philomachus pugnax</i> )	Paaride arv	1	„	
2.1.2	Väikekajakas ( <i>Larus minutus</i> )	Paaride arv	15	„	
2.1.2	Räusktiir ( <i>Sterna caspia</i> )	Paaride arv	3	„	
2.1.2	Tutt-tiir ( <i>Sterna sandvicensis</i> )	Paaride arv	1	„	
2.1.2	Randtiir ( <i>Sterna paradisaea</i> )	Paaride arv	177	„	
2.1.2	Väiketiir ( <i>Sterna albifrons</i> )	Paaride arv	4	„	

Jrk	Väärtus	Indikaator	Kriteerium	Tulemus	Selgitus
2.1.2.	Hoiuala maismaa-osal pesitsevad linnud	Elupaikade pindala; pesitsevate paaride arv	Poollooduslike koosluste pindala 2554 ha; liikide arvukus ei ole vähenenud (tabel 8)	Poollooduslikel kooslustel pesitsevate linnuliikide elupaikade säilimine; liikide arvukus ei ole vähenenud (tabel 8)	
2.1.2.	Roo-loorkull ( <i>Circus aeruginosus</i> )	Paaride arv	1	”	”
2.1.2.	Välja-loorkull ( <i>Circus cyaneus</i> )	Paaride arv	1	”	”
2.1.2.	Väiketüll ( <i>Charadrius dubius</i> )	Paaride arv	1	”	”
2.1.2.	Merikotkas ( <i>Haliaeetus albicilla</i> )	Paaride arv	1	Merikotka elupaikade säilimine	
2.1.2.	Niidurüdi ( <i>Calidris alpina schinzi</i> )	Soodsa pesitsuspaiga olemasolu; pesitsevate paaride arv	Vähemalt 5 pesitsuskohta vähemalt 5 paariga	Niidurüdi elupaikade säilimine ja paranemine	

Jrk	Väärtus	Indikaator	Kriteerium	Tulemus	Selgitus
2.1.2.	Hoiuala roostikes pesitsevad linnud (hüüp, roo-loorkull, hallhani, kühnokk-luik, sinikael-part, rääkspart)	Soodsa pesituspaiga olemasolu; pesitsevate paaride arv	Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk on säilitada loodusalal sobiv elupaik roostikuliikidele pesitsemiseks. Hüübi arvukus on vähemalt 5 paari ja roo-loorkulli arvukus on vähemalt 10 paari. Lisaks esineb roostikuliikidest hallhane, kühnokk-luik, sinikael-parti ja rääksparti	Kaitsekorraldusperioodi kaitse-eesmärk on säilitada loodusalal sobiv elupaik roostikuliikidele pesitsemiseks. Hüübi arvukus on vähemalt 5 paari ja roo-loorkulli arvukus on vähemalt 10 paari. Lisaks esineb roostikuliikidest hallhane, kühnokk-luik, sinikael-parti ja rääksparti	
2.1.3.	Viigerhüljes ( <i>Phoca hispida bottnica</i> )	Soodsa elupaiga olemasolu	Elupaik on säilinud	Viigerhülge elupaiga säilimine ja antropogeensete ohutegurite viimine miinimumini, loomi on Pühadekarel vähemalt 160	

Jrk	Väärtus	Indikaator	Kriteerium	Tulemus	Selgitus
2.2.1.	Mere-elupaigatüübid	Soodsas seisundis elupaigatüüpide pindala	Elupaigatüüpide pindala ei tohi väheneda alla: 5526 ha veealustel liivamadalatel (1110), 2692 ha liivastel ja mudastel pagurandadel (1140), 2356 ha laiadel madalatel lahtedel (1160), 484 ha karidel (1170), 20 ha rannikulõugastel (1150)	Elupaigatüüpide hea seisundi ja funktsiooni säilimine	
2.2.2.	Rannaniidud (1630*)	Elupaigatüübi pindala ja esinduslikkus	1383 ha	Rannaniitude esinduslikkuse säilitamine tasemel A vähemalt 300 ha ja saavutamine tasemeni B ja nende säilitamine poollooduslike kooslustena vähemalt 1083 ha	
2.2.2.	Väikesaared ning laiud (1620)	Elupaigatüübi pindala	Vähemalt 46 ha	Väikesaarte ning laidude säilimine 46 ha	Pindala võib muutuda looduslike protsesside tulemusena.

Jrk	Väärtus	Indikaator	Kriteerium	Tulemus	Selgitus
2.2.2.	Kadastikud (5130)	Elupaigatüübi pindala ja esinduslikkus	92 ha	Kadastike esinduslikkuse säilitamine tasemel hea (B) vähemalt 7 ha ulatuses. Kadastikuna on säilinud 92 ha.	
2.2.2.	Lubjarikkal mullal kuivad niidud (6210*)	Elupaigatüübi pindala ja esinduslikkus	242 ha	Lubjarikkal mullal kuivade niitude esinduslikkuse saavutamine ja säilitamine tasemel väga hea (A) vähemalt 100 ha ulatuses. Lubjarikkal mullal kuivi niite on säilinud 242 ha.	
2.2.2.	Lubjavaesel mullal liigirikkad niidud (6270*)	Elupaigatüübi pindala ja esinduslikkus	10 ha	Lubjavaesel mullal liigirikaste niitude esinduslikkuse säilitamine tasemel hea (B) ja nende säilitamine poollooduslike kooslustena vähemalt 10 ha ulatuses.	
2.2.2.	Lood (6280*)	Elupaigatüübi pindala ja esinduslikkus	720 ha	Loodude esinduslikkuse säilitamine tasemel väga hea (A) vähemalt 300 ha ja hea (B) vähemalt 230 ha ulatuses. Loodusi on säilinud	



Jrk	Väärtus	Indikaator	Kriteerium	Tulemus	Selgitus
				720 ha.	
2.2.2.	Puisniidud (6530*)	Elupaigatüübi pindala	12 ha	Puisniitude esinduslikkuse saavutamine tasemeni hea (B) ja nende säilimine poollooduslike kooslustena vähemalt 12 ha ulatuses	
2.2.2.	Lääne-mõõkrohuga lubjarikkad madalsood (7210*) ja liigirikkad madalsood (7230)	Elupaigatüübi pindala ja esinduslikkus	5 ha	Soo-elupaikade säilimine bioloogilise mitmekesisuse tagajatena väga hea (A) esinduslikkusega kokku vähemalt 4 ha ulatuses ja esinduslikkuse tõus vähemalt tasemeni hea (B) 1 ha ulatuses. Looduslike protsesside toimetel võib nende pindala muutuda.	
2.2.2.	Vanad loodusmetsad (9010*) ja vanad laialehised metsad (9020*)	Elupaigatüübi pindala	Vastavalt 70 ja 73 ha	Metsade säilitamine inim mõjust puutumatuna	
2.2.2.	Puiskarjamaad	Elupaigatüübi pindala ja	76 ha	Puiskarjamaade esinduslikkuse saavutamine	

<b>Jrk</b>	<b>Väärtus</b>	<b>Indikaator</b>	<b>Kriteerium</b>	<b>Tulemus</b>	<b>Selgitus</b>
	(9070)	esinduslikkus		tasemeni väga hea (A) ja nende säilitamine poollooduslike kooslustena vähemalt 40 ha ulatuses. Puiskarjamaana on säilinud 76 ha.	

## KASUTATUD KIRJANDUS

Erit, M., Kuresoo, A., Luigujõe, L. ja Pehlak, H. 2008. Niidurüdi *Calidris alpina schinzii* kaitse tegevuskava 2009–2013

Jüssi, I. – 2010. Sõitjate ja veoste üle Suure Väina veo perspektiivse korraldamise kava koostamine ja keskkonnamõjude strateegiline hindamine. Mereimetajad. Riiklik Looduskaitsekeskus/Keskkonnaamet. 35 lk.

Kattai, K. (vastutav täitja)- 2011. Eesti riikliku keskkonnaseire kaitstavate soontaimede seire 2011.a. koondaruanne, EMÜ Põllumajandus- ja keskkonnainstituut.

Kuresoo, a., Ader, a. & Luigujõe, l. 1995 - Study and conservation of biological values of the Väike Väin Strait. Report of the Estonian Fund for Nature, Tartu: 43 pp. (käsikirjaline projekti aruanne)

Kuresoo, A., Luigujõe, L. – 1998. Väikese Väina rannaniitude looduskaitse väärtuse hindamine. Projekti aruanne Lääne-Eesti Saarestiku BKA Saaremaa Keskusele. Tartu. 14 lk.

Kuresoo, A., Luigujõe, L. – 2008. Väinamere linnustiku ülevaade. [www.balticseaportal.net](http://www.balticseaportal.net)

Kuresoo, A., Kaisel, K., Luigujõe, L. - 2002 Tegevuskava niidurüdi *Calidris alpina schinzii* kaitse korraldamiseks. EPMÜ Zooloogia ja Botaanika Instituut. Matsalu Looduskaitseala.

Kull, T - 2000. Kaunis kuldking. Kaitsekorralduskava.

Loodushoiutoetuse taotlemise, taotluse läbivaatamise ja toetuse maksmise kord, nõuded toetuse maksmiseks ja toetuse määrad (RTL 2004, 75, 1228).

Luigujõe, L. – 2010. Väikese väina hoiuala mereosa kaitsekorralduskava aastateks 2011-2020 Linnustiku ülevaade. Taevasikk OÜ.

Möller, Tiia. – 2011. Väikese väina hoiuala mere-elupaikade ja põhjaelustiku ülevaade. Tartu Ülikooli Eesti Mereinstituut.

Poolloodusliku koosluse hooldamise toetuse saamise nõuded, toetuse taotlemise ja taotluse menetlemise täpsem kord aastateks 2007–2013“ (RTL 2010, 11, 199)

Tali, K. (koostaja) – 2010. Emapatke *Angelica Palustris (Besser) Hoffm.* Kaitse tegevuskava 2012-2016. Eesti Maaülikooli Põllumajanduse- ja keskkonnainstituut.

TÜ Eesti Mereinstituut – 2009. Väikese väina seisundi parandamise võimaluste uuring. Aruanne.

Vetemaa, M - 2010. Väikese väina hoiuala kalastiku ja kalanduse ülevaade. Tartu Ülikooli Eesti Mereinstituut.

**Andmebaasid:**

EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem)

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

Eesti Ornitoloogiaühingu Linnuatlase vaatlusandmed 2003., 2006. 2007. ja 2009. aasta kohta.

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

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

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

Riiklik keskkonnaseire programm: <http://seire.keskkonnainfo.ee/seireveeb/index.php>

# LISAD

## LISA 1. VÄLJAVÕTE VABARIIGI VALITSUSE MÄÄRUSEST 27.07.2006 NR 176 HOIUALADE KAITSE ALLA VÕTMINE SAARE MAAKONNAS.

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

(1) Saare maakonnas võetakse kaitse alla järgmised hoiualad:

...

68) Väikese väina hoiuala, mille kaitse-eesmärk on nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisas nimetatud elupaigatüüpide – rannikulõugaste (1150\*), laiade madalate lahtede (1160), esmaste rannavallide (1210), merele avatud pankrandade (1230), väikesaarte ning laidude (1620), rannaniitude (1630\*), kadastike (5130), lubjarikkal mullal kuivade niitude (6210\*), lubjavaesel mullal liigirikaste niitude (6270\*), loodude (6280\*), puisniitude (6530\*), lääne-mõõkrohuga lubjarikaste madalsoode (7210\*), liigirikaste madalsoode (7230), vanade loodusmetsade (9010\*), vanade laialehiste metsade (9020\*), puiskarjamaade (9070) ja II lisas märgitud liikide – emaputke (*Angelica palustris*), kauni kuldkinga (*Cypripedium calceolus*) ja madala unilooga (*Sisymbrium supinum*) elupaikade kaitse, samuti Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2009/147/EÜ I lisas nimetatud linnuliikide ja I lisas nimetatud rändlinnuliikide elupaikade kaitse. Linnuliigid, kelle elupaiku kaitstakse, on: hüüp (*Botaurus stellaris*), kühmnokk-luik (*Cygnus olor*), väikeluik (*Cygnus columbianus bewickii*), laululuik (*Cygnus cygnus*), hallhani (*Anser anser*), valgepõsk-lagle (*Branta leucopsis*), viupart (*Anas penelope*), rääkspart (*Anas strepera*), soopart (*Anas acuta*), luitsnokk-part (*Anas clypeata*), punapea-vart (*Aythya ferina*), tuttvart (*Aythya fuligula*), hahk (*Somateria mollissima*), sõtkas (*Bucephala clangula*), rohukoskel (*Mergus serrator*), aul (*Clangula hyemalis*), roo-loorkull (*Circus aeruginosus*), liivatüll (*Charadrius hiaticula*), kiivitaja (*Vanellus vanellus*), niidurüdi (*Calidris alpina schinzii*), mustsaba-vigle (*Limosa limosa*), suurkoovitaja (*Numenius arquata*), punajalg-tilder (*Tringa totanus*), kivirullija (*Arenaria interpres*), väikekajakas (*Larus minutus*), naerukajakas (*Larus ridibundus*), kalakajakas (*Larus canus*), tutt-tiir (*Sterna sandvicensis*), jõgitiir (*Sterna hirundo*), randtiir (*Sterna paradisaea*), väiketiir (*Sterna albifrons*), vööt-põõsalind (*Sylvia nisoria*) ja punaselg-õgija (*Lanius collurio*);

...

Alus: Looduskaitseaduse § 32

(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.

LISA 2. VÄÄRTUSTE KOONDTABEL

Jrk	Väärtus	Kaitse-eesmärk	Ohutegurid	Meetmed	Oodatavad tulemused
	2.1. Elustik				
2.1.1.	Emaputk ( <i>Angelica palustris</i> )	Emaputke populatsioonide elupaikade säilimine 350 ha ulatuses.	Võsastumine ja roostumine.	Elupaikade (rannaniitude) taastamine ja karjatamine.	Emaputke populatsioonide elupaikade säilimine 350 ha ulatuses.
2.1.1.	Kaunis kuldking ( <i>Cypripedium calceolus</i> )	Kauni kuldkinga elupaikade säilimine. Hoiualal on kuldkinga vähemalt 3,5 ha-1	Võsastumine	Elupaikade (poollooduslike rohumaade) taastamine ja karjatamine.	Kauni kuldkinga elupaikade säilimine. Hoiualal on kuldkinga vähemalt 3,5 ha-1
2.1.1.	Madal unilook ( <i>Sisymbrium supinum</i> )	Madala unilooga elupaiga säilimine (vähemalt 1 leiukoht).	Teehooldustööd	-	Madala unilooga elupaiga säilimine (vähemalt 1 leiukoht).

Jrk	Väärtus	Kaitse-eesmärk	Ohutegurid	Meetmed	Oodatavad tulemused
2.1.1.	Arukäpp ( <i>Orchis morio</i> ) ja tõmmu käpp ( <i>Orchis ustulata</i> )	Arukäpa ja tõmmu käpa elupaikade säilimine. Arukäpp on esindatud Aljava käpaliste püsielupaigas vähemalt ühes kasvukohas ning vähemalt 7 isendiga ja tõmmu käpp Aljava käpaliste püsielupaigas ja hoiualal vähemalt kahes kasvukohas ning vähemalt 8 isendiga.	Võsastumine	Elupaikade (poollooduslike rohumaade) taastamine ja niitmine/karjatamine.	Arukäpa ja tõmmu käpa elupaikade säilimine. Arukäpp on esindatud Aljava käpaliste püsielupaigas vähemalt ühes kasvukohas ning vähemalt 7 isendiga ja tõmmu käpp Aljava käpaliste püsielupaigas ja hoiualal vähemalt kahes kasvukohas ning vähemalt 8 isendiga.
2.1.2.	Rändel peatuvad LiD I lisanimetamata vee- ja rannikulinnud,	Rändavate linnuliikide peatuspaikade säilimine (hoiuala vee-ala pindala 13899 ha). Hoiuala ja/või linnuala kaitse-eesmärgiks seatud rändel peatuvate lindude liigiline mitmekesisus ja arvukus ei ole võrreldes KKK koostamise ajaga vähenenud (tabel 6).	Väina poolitav kõrgepingeliin, mis on väga suureks ohuks väinas peatuvatele ja pesitsevatele lindudele.	Kõrgepingeliinil peletite uuendamine, liini asendamine kaabelliiniga	Rändavate linnuliikide peatuspaikade säilimine negatiivse inimõjuta (hoiuala vee-ala pindala 13828 ha). Hoiuala ja/või linnuala kaitse-eesmärgiks seatud rändel peatuvate lindude liigiline mitmekesisus ja arvukus ei ole võrreldes KKK koostamise ajaga vähenenud (tabel 6).



Jrk	Väärtus	Kaitse-eesmärk	Ohutegurid	Meetmed	Oodatavad tulemused
2.1.2	Väikeluik ( <i>Cygnus columbianus bewickii</i> )	Rände max 3000	„	„	„
2.1.2	Laululuik ( <i>Cygnus cygnus</i> )	Rände max 3000	„	„	„
2.1.2	Valgepõsk-lagle ( <i>Branta leucopsis</i> )	Rände max 21600	„	„	„
2.1.2	Väikekoskel ( <i>Mergus albellus</i> )	Rände max 46	„	„	„
2.1.2	Väikekoskel ( <i>Mergus albellus</i> )	Rände max 46	„	„	„
2.1.2	Sarvikpütt ( <i>Podiceps auritus</i> )	Rände max 2	„	„	„
2.1.2	Hüüp ( <i>Botaurus stellaris</i> )	Liik esindatud	„	„	„
2.1.2	Sookurg ( <i>Grus grus</i> )	Rände max 3080	„	„	„
2.1.2	Naaskelnokk ( <i>Recurvirostra avosetta</i> )	Rände max 35	„	„	„

Jrk	Väärtus	Kaitse-eesmärk	Ohutegurid	Meetmed	Oodatavad tulemused
2.1.2	Tutkas ( <i>Philomachus pugnax</i> )	Rände max 40	”	”	”
2.1.2	Mudatilder ( <i>Tringa glareola</i> )	Rände max 50	”	”	”
2.1.2	Väikekajakas ( <i>Larus minutus</i> )	Liik esindatud	”	”	”
2.1.2	Räuskiir ( <i>Sterna caspia</i> )	Liik esindatud	”	”	”
2.1.2	Tutt-tiir ( <i>Sterna sandvicensis</i> )	Liik esindatud	”	”	”
2.1.2	Jõgitiir ( <i>Sterna hirundo</i> )	Liik esindatud	”	”	”
2.1.2	Randtiir ( <i>Sterna paradisaea</i> )	Liik esindatud	”	”	”
2.1.2	Väiketiir ( <i>Sterna albifrons</i> )	Liik esindatud	”	”	”
2.1.2.	Hoiuala laidudel pesitsevad LiD linnuliikide elupaikade säilimine (15 laidu). Laidudel pesitsevate lindude	Laidudel pesitsevate linnuliikide elupaikade säilimine (15 laidu). Laidudel pesitsevate lindude	Laidude kinnikasvamine Röövlus	Laidude hooldamine Röövloomade tõrje	Laidudel pesitsevate linnuliikide elupaikade säilimine. Laidudel pesitsevate lindude liigiline

Jrk	Väärtus	Kaitse-eesmärk	Ohutegurid	Meetmed	Oodatavad tulemused
	linnulligid	liigiline mitmekesisus ja arvukus ei ole võrreldes 2007. aastaga lokaalse inimõju tõttu vähenenud (tabel 7).	Häirimine laidude külastajate poolt.	Infotahvlitele vastava info panemine.	mitmekesisus ja arvukus ei ole võrreldes 2007. aastaga lokaalse inimõju tõttu vähenenud (tabel 7).
2.1.2	Laululuik ( <i>Cygnus cygnus</i> )	1 paar	”	”	”
2.1.2	Valgepõsk-lagle ( <i>Branta leucopsis</i> )	2 paari	”	”	”
2.1.2	Sarvikpütt ( <i>Podiceps auritus</i> )	6 paari	”	”	”
2.1.2	Naaskelnokk ( <i>Recurvirostra avosetta</i> )	14 paari	”	”	”
2.1.2	Tutkas ( <i>Philomachus pugnax</i> )	1 paar	”	”	”
2.1.2	Väikekajakas ( <i>Larus minutus</i> )	15 paari	”	”	”
2.1.2	Räuskiir ( <i>Sterna caspia</i> )	3 paari	”	”	”

Jrk	Väärtus	Kaitse-eesmärk	Ohutegurid	Meetmed	Oodatavad tulemused
2.1.2	Tutt-tiir ( <i>Sterna sandvicensis</i> )	1 paar	”	”	”
2.1.2	Randtiir ( <i>Sterna paradisaea</i> )	177 paari	”	”	”
2.1.2	Väketiir ( <i>Sterna albifrons</i> )	4 paari	”	”	”
2.1.2	Hoiuala maismaaosal pesitsevad LiD I lisanimetatamata linnuliigid	Poollooduslikel pesitsevate poollooduslikel pesitsevate linnuliikide elupaikade säilimine (poollooduslike koosluste pindala 2554 ha). Pesitsevate lindude liigiline mitmekesisus ja arvukus säilinud (4.1.2., tabel 8).	Rannaniitude kinnikasvamine  Röövlus väikekiskjate ja röövlindude poolt	Rannaniitude taastamine ja hooldamine  Röövloomade tõrje	Poollooduslikel pesitsevate linnuliikide elupaikade säilimine (poollooduslike koosluste pindala 2554 ha). Pesitsevate lindude liigiline mitmekesisus ja arvukus ei ole võrreldes KKK perioodiga lokaalse inimõju tõttu vähenenud.
2.1.2	Roo-loorkull ( <i>Circus aeruginosus</i> )	1 paar	”	”	”

Jrk	Väärtus	Kaitse-eesmärk	Ohutegurid	Meetmed	Oodatavad tulemused
2.1.2	Välja-loorkull ( <i>Circus cyaneus</i> )	1 paar	”	”	”
2.1.2	Väiketüll ( <i>Charadrius dubius</i> )	1 paar	”	”	”
2.1.2.	Hoiuala roostikes pesitsevad linnud (hüüp, roo-loorkull, hallhani, kümnokk-luik, sinikael-part, rääkspart)	Säilitada looduslal elupaik roostikuliikidele pesitsemiseks. Hüübi arvukus on vähemalt 5 paari ja roo-loorkulli arvukus on vähemalt 10 paari. Lisaks esineb roostikuliikidest hallhane, kümnokk-luik, sinikael-parti ja rääksparti.	Liigne roostike niitmine	Osaline roostike säilitamine	Looduslal on säilinud sobiv elupaik roostikuliikidele pesitsemiseks. Hüübi arvukus on vähemalt 5 paari ja roo-loorkulli arvukus on vähemalt 10 paari. Lisaks esineb roostikuliikidest hallhane, kümnokk-luik, sinikael-parti ja rääksparti.
2.1.2.	Niidurüdi ( <i>Calidris alpina schinzii</i> )	Niidurüdi elupaikade säilimine ja paranemine (vähemalt 5 pesitsuskohta).	Rannaniitude ebapiisav hooldus.	Rüdi pesitsusaladeks olevatel rannaniitudel piisava karjatamiskoormuse ja avatuse tagamine.	Niidurüdi elupaikade säilimine ja paranemine (vähemalt 5 pesitsuskohta).
			Röövlus väikekiskjate ja röövlindude poolt	Röövloomade tõrje.	

Jrk	Väärtus	Kaitse-eesmärk	Ohutegurid	Meetmed	Oodatavad tulemused
			Veerežiimi muutused.	Kuivendussüsteemide hooldamine minimaalses vajalikus mahus ning lokaalsete kraavide looduslikule arengule jätmise.	
2.1.2.	Merikotkas ( <i>Haliaeetus albicilla</i> )	Merikotka elupaikade säilimine (vähemalt üks pesitsuskoht)	Häirimine	Järelevalve	Merikotka elupaikade säilimine (vähemalt üks pesitsuskoht)
2.1.3.	Viigerhüljes ( <i>Phoca hispida bottnica</i> )	Viigerhülje elupaiga säilimine ja antropogeensete ohutegurite viimine miinimumini, loomi on Pühadekarel vähemalt 160.	Hukkumine kalurite mõrdades, kaaspüük	Hüljekindlad mõrrad	Viigerhülje elupaiga säilimine ja antropogeensete ohutegurite viimine miinimumini, loomi on Pühadekarel vähemalt 160.
	2.2. Kooslused				

Jrk	Väärtus	Kaitse-eesmärk	Ohutegurid	Meetmed	Oodatavad tulemused
2.2.1.	Mere-elupaigatüübid	Hea seisundi ja funktsiooni säilimine. lokaalse inimtegevuse tõttu ei tohi elupaigatüüpide pindala väheneda alla: 5526 ha veealustel liivamadalatel (1110), 2692 ha liivastel ja mudastel pagurandadel (1140) , 2356 ha laiadel madalatel lahtedel (1160), 484 ha karidel (1170),	Kinnikasvamine rannikulõugastel ja laiadel madalatel lahtedel. Miinide lõhkamine	Meetmeid pole vaja  Miinide lõhkamine väljaspool elupaigatüüpide levilat, eelistatavalt väljaspool kaitstavat ala.	Hea seisundi ja funktsiooni säilimine. lokaalse inimtegevuse tõttu ei tohi elupaigatüüpide pindala väheneda alla: 5526 ha veealustel liivamadalatel (1110), 2692 ha liivastel ja mudastel pagurandadel (1140) , 2356 ha laiadel madalatel lahtedel (1160), 484 ha karidel (1170),

Jrk	Väärtus	Kaitse-eesmärk	Ohutegurid	Meetmed	Oodatavad tulemused
		20 ha rannikulõugastel (1150). Looduslike protsesside tõttu võib elupaigatüüpide pindala muutuda.	Ehitustegevus, rannajoone muutmine	Järelevalve Ehitamine keelamine kaitseala valitseja poolt, va erandlike juhtudel, kui on tagatud elupaigatüübi säilimine.	20 ha rannikulõugastel (1150). Looduslike protsesside tõttu võib elupaigatüüpide pindala muutuda.
2.2.2.	Rannaniidud (1630*)	Rannaniitude esinduslikkuse säilitamine tasemel väga hea (A) vähemalt 300 ha ja saavutamine tasemeni hea	Hoolduse puudumine ja roostiku pealetung	Rannaniitude taastamine, misjärel tuleb kiiresti alustada veistega karjatamist (vähemalt 0,85 lü/ha).	Rannaniitude esinduslikkuse säilitamine tasemel väga hea (A) vähemalt 300 ha ja saavutamine tasemele hea (B) ning nende säilitamine



Jrk	Väärtus	Kaitse-eesmärk	Ohutegurid	Meetmed	Oodatavad tulemused
		(B) ning nende säilitamine poollooduslike kooslustena vähemalt 1083 ha ulatuses. Rannaniiduna on säilinud 1383 ha.	Niiskusrežiimi muutmine nt kraavide ja suudmete süvendamisel või teede rajamisel	Järelevalve	poollooduslike kooslustena vähemalt 1083 ha ulatuses. Rannaniiduna on säilinud vähemalt 1383 ha
2.2.2.	Väikesaared ning laiud (1620)	Väikesaarte ning laidude säilimine vähemalt 46 ha ulatuses. Pindala võib muutuda looduslike protsesside tulemusena.	Tallamine ja häirimine laidude küllastajate poolt	Liikumispiirangute kehtestamine laidudel 25. märtsist kuni 15. juulini, eeldab kaitsekorra muutmist Sadamatesse (Orissaare, Pae, Lõunaranna) ja juhuslike juurdepääsude ja juhuslike juurdepääsude panna üles laidude küllastamise vältimist soovitavad sildid.	Väikesaarte ning laidude säilimine vähemalt 46 ha ulatuses. Pindala võib muutuda looduslike protsesside tulemusena.
2.2.2.	Kadastikud (5130)	Kadastike esinduslikkuse säilitamine tasemel hea (B)	Hoolduse puudumine, mistõttu	Koosluse taastamine ja ka puude harvendamine	Kadastike esinduslikkuse säilitamine tasemel hea (B)

Jrk	Väärtus	Kaitse-eesmärk	Ohutegurid	Meetmed	Oodatavad tulemused
		vähemalt 7 ha ulatuses. Kadastikuna on säilinud 92 ha.	kadastik muutub liiga tihedaks.	väljaraiumine. Hooldus.	vähemalt 7 ha ulatuses. Kadastikuna on säilinud 92 ha.
2.2.2.	Lubjarikkal mullal kuivad niidud (6210*)	Lubjarikkal mullal kuivade niitude esinduslikkuse saavutamine ja säilitamine tasemel väga hea (B) vähemalt 100 ha ulatuses. Lubjarikkal mullal kuivi niite on säilinud 242 ha.	Hoolduse puudumine, kadastumine	Koosluse taastamine - harvendamine ja ka mändide väljaraiumine, hooldus	Lubjarikkal mullal kuivade niitude esinduslikkuse saavutamine ja säilitamine tasemel väga hea (B) vähemalt 100 ha ulatuses. Lubjarikkal mullal kuivi niite on säilinud 242 ha.
2.2.2.	Lubjavaesel mullal liigirikad niidud (6270*)	Lubjavaesel mullal liigirikaste niitude esinduslikkuse säilitamine tasemel hea (B) ja nende säilitamine poollooduslike kooslustena vähemalt 10 ha ulatuses.	Kinnikasvamine	Hooldus	Lubjavaesel mullal liigirikaste niitude esinduslikkuse säilitamine tasemel hea (B) ja nende säilitamine poollooduslike kooslustena vähemalt 10 ha ulatuses.

Jrk	Väärtus	Kaitse-eesmärk	Ohutegurid	Meetmed	Oodatavad tulemused
2.2.2.	Lood	Loodude esinduslikkuse säilitamine tasemel väga hea (A) vähemalt 300 ha ja hea (B) vähemalt 230 ha ulatuses. Loodusi on säilinud 720 ha.	Loodude kinnikasvamine, kadakate ja mändide pealetung	Kõik lood vajavad kadakate katvuse vähendamist ja karjatamise jätkamist või alustamist	Loodude esinduslikkuse säilitamine tasemel väga hea (A) vähemalt 300 ha ja hea (B) vähemalt 230 ha ulatuses. Loodusi on säilinud 720 ha.
2.2.2.	Puisniidud	Puisniitude esinduslikkuse saavutamine tasemeni hea (B) ja nende säilimine poollooduslike kooslustena vähemalt 12 ha ulatuses.	Puisniitude kinnikasvamine	Niitmine ja seejärel niite koristamine, vajadusel võsa ja järelkasvu eemaldamine ning järelkarjatamine	Puisniitude esinduslikkuse saavutamine tasemeni hea (B) ja nende säilitamine poollooduslike kooslustena vähemalt 12 ha ulatuses.
2.2.2.	Lääne-mõõkrohuga lubjarikkad madalsood ja liigirikkad madalsood	Soo-elupaikade säilimine väga hea (A) esinduslikkusega kokku vähemalt 4 ha ulatuses. ja esinduslikkuse tõus vähemalt tasemeni hea (B) 1 ha ulatuses. Looduslike protsesside toimel võib nende pindala muutuda.	-	-	Soo-elupaikade säilimine väga hea (A) esinduslikkusega kokku vähemalt 4 ha ulatuses. ja esinduslikkuse tõus vähemalt tasemeni hea (B) 1 ha ulatuses. Looduslike protsesside toimel võib nende pindala muutuda.

Jrk	Väärtus	Kaitse-eesmärk	Ohutegurid	Meetmed	Oodatavad tulemused
2.2.2.	Vanade loodusmetsad (9010*) ja vanade laialehised metsad (9020*)	Vanade loodusmetsade (9010*) ja vanade laialehiste metsade (9020*) säilitamine inimõjust puutumatusena vastavalt 70 ja 73 ha ulatuses.	-	-	Vanade loodusmetsade (9010*) ja vanade laialehiste metsade (9020*) säilitamine inimõjust puutumatusena vastavalt 70 ja 73 ha ulatuses.
2.2.2.	Puiskarjamaad	Puiskarjamaade esinduslikkuse saavutamise tasemeni väga hea (A) ja nende säilitamine poollooduslike kooslustena vähemalt 40 ha ulatuses. Puiskarjamaana on säilinud 76 ha.	Võsastumine	Võsaraie, karjatamine koormusega 0,3 – 1,0 lü/ha.	Puiskarjamaade esinduslikkuse saavutamise tasemeni väga hea (A) ja nende säilitamine poollooduslike kooslustena vähemalt 40 ha ulatuses. Puiskarjamaana on säilinud 76 ha.

### LISA 3. KAART: HOIUALA MAISMAA-ALA ELUPAIGATÜÜBID

