

Kahtla-Kübassaare hoiuala, Kübassaare maastikukaitseala, Muraja merikotka ja Ruhve merikotka püsielupaikade (Kahtla-Kübassaare linnu- ja loodusala) kaitsekorralduskava 2013-2022



KESKKONNAAMET



Euroopa Liit
Euroopa
Regionaalarengu Fond



Eesti tuleviku heaks

SISUKORD

1. KAITSEKORRALDUSKAVA KOOSTAMISE TAUSTINFORMATSIOON.....	4
2. ISELOOMUSTUS.....	4
2.1 Õiguslik alus - kaitseala ja hoiuala kujunemine ning staatus.....	4
2.2 Eesmärk ja kaitsekord	5
2.2.1 Kaitse-eesmärk	5
2.2.2 Kaitsekord.....	6
2.3 Biogeograafiline iseloomustus	7
2.3.1 Üldiseloomustus	7
2.3.2 Maastik	9
2.3.3 Elupaigad ja elustik	9
2.3.4 Kultuuripärand.....	15
2.4 Maaomand ja maakasutus	15
2.5 Kaitseala infrastruktuur	16
2.6 Uuritus.....	16
2.6.1 Läbiviidud inventuurid ja uuringud.....	16
2.6.2 Riiklik seire.....	17
2.6.3 Uuringute vajadus.....	20
3. VÄÄRTUSED.....	22
3.1 Kooslused	22
3.1.1 Mere- ja rannikuelupaigad	22
3.1.2 Poollooduslikud kooslused	23
3.1.3 Sood, metsad	25
3.2 Liigid	26
3.2.1 Linnustik.....	26
3.2.2 Kalastik.....	28
3.2.3 Taimestik	29
4. Ohutegurid ja kaitsemeetmed	30
4.1 Mere- ja rannikuelupaigad	30
4.2 Linnustik	31
4.3 Kalastik	36
4.4 Poollooduslikud kooslused	37
4.5 Sood, metsad.....	40
4.6 Taimed.....	41
4.7 Väärtuste koondtabel.....	43
5. KAVANDATAVAD KAITSEKORRALDUSLIKUD TEGEVUSED JA EELARVE.....	54
5.1. Tegevuste kirjeldus.....	54

5.1.1. Inventuurid, seired, uuringud (vt ptk 2.6.)	54
5.1.2. Hooldus, taastamine ja ohjamine (vt ptk 4.4 ja 4.7)	56
5.1.3. Taristu, tehnika ja loomad (vt ptk 2.5)	57
5.1.4. Kavad, eeskirjad	57
5.2. Eelarve	57
6. KAITSEKORRALDUSE TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE	65
6.1 KKK kehtimisperiodil rakendatud kaitsemeetmete ja tegevuste tulemuslikkuse hindamine tegevuste kaupa	65
KASUTATUD KIRJANDUS.....	70
LISAD	71

1. KAITSEKORRALDUSKAVA KOOSTAMISE TAUSTINFORMATSIOON

Vastavalt Looduskaitseaduse (RT I 2007, 25, 131) § 25 on kaitsekorralduskava hoiualade ja kaitsealade alapõhise kaitse korraldamise aluseks ning sisaldab: 1) kaitseala mõjutavaid olulisi keskkonnategureid ja nende mõju loodusobjektile; 2) kaitse eesmärgid ja nende saavutamiseks vajalikke töid, hinnates sealjuures ka tööde tegemise eelisjärjestust, ajakava ning mahtu; ning 3) kava elluviimise hinnangulist eelarvet.

Kaitsekorralduskava kinnitab Keskkonnaameti peadirektor. Teave kaitsekorralduskava kinnitamise kohta avalikustatakse Keskkonnaministeeriumi veebilehel.

Käesoleva Kahtla-Kübassaare hoiuala, Kübassaare maastikukaitseala, Muraja merikotka ja Ruhve merikotka püsielupaikade (Kahtla-Kübassaare linnu- ja loodusala) kaitsekorralduskava (edaspidi kava) eesmärk on:

- määrata kaitseala kaitsekorralduslikud eesmärgid järgmiseks 10 aastaks (kaitsekorraldusperiood);
- anda alus tegevuste eelisjärjestamise ja tegevusplaani koostamise jaoks;
- aidata kaasa kaitseala majandamise ja kaitsekorralduse jätkusuutlikkusele;
- luua alusdokument kaitseala kaitsekorralduslike tegevuste rahastamiseks.

Kaitsekorralduskava koostamisel juhendatakse Eesti Vabariigi kehtivast seadusandlusest ja Kaitsekorralduskava koostamise juhendist (2010).

Kava koostamist koordineeris Keskkonnaameti Hiiu-Lääne-Saare regiooni kaitse planeerimise spetsialist Kadri Paomees.

Tööd finantseerisid Keskkonnainvesteeringute Keskus, Norra Finantsmehhanism (mereosa) ning EL Euroopa Regionaalaregu Fond (maismaaosa). Kaitsekorralduskava mereosa koostas projekti "Natura 2000 rakendamine Eesti merealadel – alade valik ja kaitsemeetmed" (ESTMAR) raames TÜ Eesti Mereinstituudi (mereelupaigad, kalastik) ja Eesti Ornitoloogiaühingu (linnustik) hinnangute põhjal MTÜ Balti Keskkonnafoorum (Merle Kuris). Maismaaosa inventeeris, maismaaosa kaitsekorralduskava koostas ja pani kaitsekorralduskava üheks tervikuks kokku MTÜ Pärandkoosluste Kaitse Ühing (Kadri Tali).

2. ISELOOMUSTUS

2.1 ÕIGUSLIK ALUS - KAITSEALA JA HOIUALA KUJUNEMINE NING STAATUS

Kübassaare maastikukaitseala (KLO1000295) (edaspidi MKA) on moodustatud Kingissepa rajooni TSN Täitevkomitee 18. dets. 1973. a otsusega nr 22 "Kohaliku kaitse alla võetavate loodusobjektide täiendava nimekirja kinnitamine" kaitse alla võetud Kübassaare laialehise metsa baasil. Praegustes piirides võeti Kübassaare maastikukaitseala kaitse alla Vabariigi Valitsuse 28.07.2005 määrusega nr 203 (RT I 2005, 43, 362).

Kahtla-Kübassaare hoiuala (KLO2000309) on kaitse alla võetud Vabariigi Valitsuse 18.05.2007 määrusega nr 156 (**RT I 2007, 39, 276**), jõustunud 8.06.2007, millega muudeti Vabariigi Valitsuse 27. juuli 2006. a määrust nr 176 (**RT I 2006, 37, 277**) "Hoiualade kaitse alla võtmine Saare maakonnas" (viimati muudetud 16.08.2010 määrusega nr 115 (**RT I 2010, 58, 393**)) 22.08.2010).

Muraja merikotka püsielupaik (KLO3000302) ja **Ruhve merikotka püsielupaik** (KLO3000433) on kaitse alla võetud keskkonnaministri 21.07.2010 määrusega nr 33 (RT I 2010, 51, 319) "Merikotka püsielupaikade kaitse alla võtmine ja kaitse-eeskiri".

Ala kuulub Natura 2000 võrgustikku **Kahtla-Kübassaare linnu- ja loodusalana** (EE0040412) vastavalt Vabariigi Valitsuse 5. augusti 2004. a korraldusele nr 615-k «Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri» (**RTL 2004, 111, 1758**), muudetud järgmiste korraldustega: 23.04.2009 nr 148 (**RTL 2009, 39, 516**), 8.04.2010 nr 131 (**RTL 2010, 19, 351**).

2.2 EESMÄRK JA KAITSEKORD

2.2.1 KAITSE-EESMÄRK

Vastavalt **Kübassaare MKA** kaitse-eeskirjale nimetatakse ala kaitse-eesmärgidena:

- 1) Eestis haruldase ja relikitse laialehise metsakoosluse, väärtuslike geoloogiliste objektide, poollooduslike koosluste, looduse poolest mitmekesiste väikesaarte, kaitsealuste taime- ja loomaliikide elupaikade kaitse;
- 2) EÜ nõukogu direktiivi 79/409/EMÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta I lisas nimetatud liikide kaitse;
- 3) EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta I lisas nimetatud elupaigatüüpide – mereveega ülejutatud liivamadalate (1110), mõõnaga paljanduvate mudaste ja liivaste laugmadalike (1140), rannikulõugaste (1150*), laiade madalate abajate ja lahtede (1160), esmaste rannavallide (1210), püsitaimestuga kivirandade (1220), väikesaarte ja laidude (1620), rannaniitude (1630*), kadastike (5130), lubjarikkal mullal kuivade niitude (6210*), loode ehk alvarite (6280*), sinihelmikaniitude (6410), fennoskandia puisniitude (6530*), läänemõökrohuga lubjarikaste madalsoode (7210*), vanade loodusmetsade (9010*), vanade laialehiste metsade (9020*) ning soostuvate ja soo-lehtmetsade (9080) kaitse.

Vastavalt Vabariigi Valitsuse määrusele “Hoiualade kaitse alla võtmine Saare maakonnas” on **Kahtla-Kübassaare hoiuala** kaitse-eesmärgiks: nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisas nimetatud elupaigatüüpide – veealuste liivamadalate (1110), liivaste ja mudaste pagurannikute (1140), rannikulõugaste (1150*), laiade madalate lahtede (1160), karide (1170), esmaste rannavallide (1210), püsitaimestuga kivirandade (1220), väikesaarte ning laidude (1620), rannaniitude (1630*), kadastike (5130), lubjarikkal mullal kuivade niitude (6210*), loodude (6280*), sinihelmikakoosluste (6410), puisniitude (6530*), lääne-mõökrohuga lubjarikaste madalsoode (7210*), liigirikaste madalsoode (7230), vanade loodusmetsade (9010*), vanade laialehiste metsade (9020*), soostuvate ja soo-lehtmetsade (9080*) ning Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2009/147/EÜ I lisas nimetatud linnuliikide ja I lisas nimetatamata rändlinnuliikide elupaikade kaitse. Linnuliigid, kelle elupaiku kaitstakse, on: tuttpütt (*Podiceps cristatus*), hallpõsk-pütt (*Podiceps griseigena*), sarvikpütt (*Podiceps auritus*), kormoran (*Phalacrocorax carbo*), kümnokk-luik (*Cygnus olor*), väikeluik (*Cygnus columbianus bewickii*), hallhani (*Anser anser*), valgepõsk-lagle (*Branta leucopsis*), viupart (*Anas penelope*), rääkspart (*Anas strepera*), sinikael-part (*Anas platyrhynchos*), soopart (*Anas acuta*), rägapart (*Anas querquedula*), luitsnokk-part (*Anas clypeata*), punapea-vart (*Aythya ferina*), tuttvart (*Aythya fuligula*), hahk (*Somateria mollissima*), aul (*Clangula hyemalis*), tõmmuvaeras (*Melanitta fusca*), sõtkas (*Bucephala clangula*), väikekoskel (*Mergus albellus*), rohukoskel (*Mergus serrator*), jääkoskel (*Mergus merganser*), roo-loorkull (*Circus aeruginosus*), lauk (*Fulica atra*), sookurg (*Grus grus*), naaskelnokk (*Recurvirostra avosetta*), liivatüll (*Charadrius hiaticula*), kiivitaja (*Vanellus vanellus*), niidurüdi (*Calidris alpina schinzii*), mustsaba-vigle (*Limosa limosa*), punajalg-tilder (*Tringa totanus*), väikekajakas (*Larus minutus*), naerukajakas (*Larus ridibundus*), kalakajakas (*Larus canus*), tõmmukajakas (*Larus fuscus*), räusktiir (*Sterna caspia*), tutt-tiir (*Sterna sandvicensis*), jõgitiir (*Sterna hirundo*), randtiir (*Sterna paradisaea*), väiketiir (*Sterna albifrons*), nõmmelõoke (*Lullula arborea*), vööt-pöösälind (*Sylvia nisoria*), punaselg-õgija (*Lanius collurio*).

Vastavalt Vabariigi Valitsuse korraldusele «Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri» kaitstakse **Kahtla-Kübassaare looduslal** järgmisi loodusdirektiivi I lisas nimetatud elupaigatüüpe: veealused liivamadalaad (1110), liivased ja mudased pagurannad (1140), rannikulõukad (1150*), laiad madalad lahed (1160), karid (1170), esmased rannavallid (1210), püsitaimestuga kivirannad (1220), merele avatud pankrannad (1230), väikesaared ning laiud (1620), rannaniidud (1630*), kadastikud (5130), kuivad niidud lubjarikkal mullal (olulised orhideede kasvualad – 6210*), lood (alvarid – 6280*), sinihelmikakooslused (6410), puisniidud (6530*), lubjarikkad madalsood lääne-mõökrohuga (7210*),

liigirikkad madalsood (7230), vanad loodumetsad (9010*), vanad laialehised metsad (9020*) ning soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080).

Kahtla-Kübassaare linnualal kaitstakse järgmiste linnuliikide isendite elupaiku: luitsnokk-part (*Anas clypeata*), viupart (*Anas penelope*), sinikael-part (*Anas platyrhynchos*), rägapart (*Anas querquedula*), rääkspart (*Anas strepera*), hallhani e roohani (*Anser anser*), punapea-vart (*Aythya ferina*), tuttvart (*Aythya fuligula*), valgepösk-lagle (*Branta leucopsis*), sõtkas (*Bucephala clangula*), liivatüll (*Charadrius hiaticula*), roo-loorkull (*Circus aeruginosus*), aul (*Clangula hyemalis*), väikeluik (*Cygnus columbianus bewickii*), kühmnokk-luik (*Cygnus olor*), lauk (*Fulica atra*), sookurg (*Grus grus*), merikotkas (*Haliaeetus albicilla*), kalakajakas (*Larus canus*), tõmmukajakas (*Larus fuscus*), väikekajakas (*Larus minutus*), naerukajakas (*Larus ridibundus*), mustsaba-vigle (*Limosa limosa*), tõmmuvaeras (*Melanitta fusca*), väikekoskel (*Mergus albellus*), jääkoskel (*Mergus merganser*), rohukoskel (*Mergus serrator*), kormoran e karbas (*Phalacrocorax carbo*), roherähn e meltsas (*Picus viridis*), sarvikpütt (*Podiceps auritus*), tuttpütt (*Podiceps cristatus*), naaskelnokk (*Recurvirostra avosetta*), hahk (*Somateria mollissima*), väiketiir (*Sterna albifrons*), räusktiir e räusk (*Sterna caspia*), jõgitiir (*Sterna hirundo*), randtiir (*Sterna paradisaea*), punajalg-tilder (*Tringa totanus*) ja kiivitaja (*Vanellus vanellus*).

2.2.2 KAITSEKORD

Kübassaare MKA maa- ja veeala jaguneb vastavalt kaitsekorra eripärale ja majandustegevuse piiramise astmele kolmeks sihtkaitsevööndiks ja üheks piiranguvööndiks.

VASTAVALT KEHTIVALE KAITSE-EESKIRJALE ON KÜBASSAARE MAASTIKUKAITSEALAL LUBATUD:

- 1) viibida, korjata marju, seeni ja muid metsa kõrvalsaadusi ning püüda kala, välja arvatud 1. aprillist 15. juulini Merelaidude sihtkaitsevööndis (kus nimetatud ajavahemikul võib viibida üksnes järelevalve- ja päästetööde või kaitseala valitseja igakordsel nõusolekul teostatava teadustegevuse eesmärgil);
- 2) jahipidamine, välja arvatud linnujaht;
- 3) telkimine ja lõkke tegemine kaitseala valitseja nõusolekul selleks ettevalmistatud ja tähistatud kohtades või õuemaal omaniku loal;
- 4) rahvaürituse korraldamine selleks ettevalmistamata kohtades. Rohkem kui 50 osalejaga rahvaürituse korraldamine on lubatud üksnes kaitseala valitseja nõusolekul või õuemaal omaniku loal;
- 5) sõidukiga sõitmine ainult teedel. Sõidukiga sõitmine väljaspool teid on lubatud ainult järelevalve- ja päästetöödel, kaitseeeskirjaga lubatud töödel, kaitseala valitsemisega seotud töödel, kaitseala valitseja nõusolekul teostatavas teadustegevuses, liinirajatiste hooldamisel vajalikel töödel, maatulundusmaal metsamajandustöödel ja põllumajandustöödel;
- 6) maastikusõidukiga sõitmine väljaspool teid kaitseala valitseja nõusolekul. Maastikusõidukiga sõitmine kaitseala valitseja nõusolekuta on lubatud järelevalve- ja päästetöödel, käesoleva kaitseeeskirjaga lubatud töödel, kaitseala valitsemisega seotud töödel, kaitseala valitseja nõusolekul teostatavas teadustegevuses, liinirajatiste hooldamisel vajalikel töödel, maatulundusmaal metsamajandustöödel ja põllumajandustöödel.

KAITSEALA VALITSEJA NÕUSOLEKUTA ON KAITSEALAL KEELATUD:

- 1) muuta katastriüksuse kõlvikute piire ja sihtotstarvet;
- 2) koostada maakorralduskava ja teostada maakorraldustoiminguid;
- 3) väljastada metsamajandamiskava;
- 4) kinnitada metsateatist;
- 5) kehtestada detailplaneeringut ja üldplaneeringut;
- 6) anda nõusolekut väikeehitise, sealhulgas lautri või paadisilla ehitamiseks;
- 7) anda projekteerimistingimusi;
- 8) anda ehitusluba.

Kahtla-Kübassaare hoiuala kaitse on reguleeritud Looduskaitseaduse 5. peatükis. 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.

Merikotka püsielupaikade maa-ala kuulub vastavalt kaitsekorra eripärale ja majandustegevuse piiramise astmele sihtkaitsevööndisse ja piiranguvööndisse.

Püsielupaigas kehtib «Looduskaitseaduses» sätestatud sihtkaitsevööndi ja piiranguvööndi kaitsekord selle määruse 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 aegjärgne 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.

2.3 BIOGEOGRAAFILINE ISELOOMUSTUS

2.3.1 ÜLDISELOOMUSTUS

Kübassaare MKA asub Saaremaa idatipus ja Kahtla-Kübassaare hoiuala jätkub sellest piki rannikut edela suunas kuni Kõiguste lahe läänerannikuni. Muraja merikotka püsielupaik on ümbritsetud Kahtla-Kübassaare HA-ga ja Ruhve merikotka püsielupaik on eraldi alana hoiuala lääneosas. Ala iseloomustab eelkõige väga liigendatud rannajoon, ohtralt rannikulõukaid, laide ja laiukesi.

Kübassaare MKA asub Saare maakonnas, Põide vallas Kübassaare, Kakuna, Muraja ja Kõrkvere külates. Kaitseala pindala on 514,8 ha (sh 464,0 ha maismaa- ja 50,8 ha veeval).

Kahtla-Kübassaare HA asub Saare maakonnas Põide vallas Vältä, Kübassaare, Leisi, Kakuna, Muraja, Kanissaare, Unguma ja Kõrkvere külates; Laimjala vallas Mägi-Kurdla, Randvere, Kõiguste, Asva, Ruhve, Viltina, Mustla, Saaremetsa, Saareküla ja Rannaküla külates ning Valjala vallas Kungla ja Rannaküla külas. Hoiuala pindala on 13 440,6 ha (sh 2947,6 ha maismaa- ja 10 493,0 ha veeosa).

Muraja merikotka püsielupaik asub Saare maakonnas Põide vallas Muraja külas. Püsielupaiga pindala on 20,8 ha.

Ruhve merikotka püsielupaik asub Saare maakonnas Laimjala vallas Randvere külas. Püsielupaiga pindala on 40,5 ha.

Peamised Kahtla-Kübassaare loodus- ja linnuala huvigrupid on toodud tabelis 1.

Kehtivad dokumendid, millega käesolev kaitsekorralduskava arvestab:

- Seadusandlus (Looduskaitseseadus jt)
- Valjala valla üldplaneering
(http://www.valjala.ee/index.php?option=com_content&task=view&id=69&Itemid=147);
- Laimjala valla üldplaneering (<http://www.laimjala.ee/dokumendid/ylldplaneering.html>);
- Põide valla arengukava (http://www.poidevald.ee/pohidok/ar_kava05_21.pdf)

TABEL 1. OLULISEMAD KAHTLA-KÜBASSAARE LOODUS- JA LINNUALA HUVIGRUPID

HUVIGRUPP	HUVID	PROBLEEMID
Maaomanikud	Maaomanikud on eelkõige huvitatud oma vara võimalikult kasulikust majandamisest.	Suurimat rahalist tulu annab maade müük ehitustegevuseks või raie, mitte põllumajandustegevus.
Ümbruskonna elanikud	Huvitatud võimalikult väikestest liikumispiirangutest. Samas soovitakse kaunist koduümbrust.	Lindude pesitsusajal kehtivad liikumispiirangud ning heinamaadel võib probleeme tekitada tallamine.
Puhkajad	Huvitatud võimalikult väikestest liikumispiirangutest, ranna heast ligipääsetavusest ja korralike puhkekohtade olemasolust. Oluline ka maastiku ilu.	Heinamaadel ja loopealsetel tallamine ja parkimine, prügistamine. Heade juurdepääsuteede ja puhkerajatiste loomine võib vähendada niitude pindala.
Jahimehed	Jahipidamine alal.	Söödaplatside rajamine ebasobivatesse kohtadesse. Jahi häiriv mõju linnustikule.
Kalurid	Kalapüük, kalavarude seisundi paranemine	Kalavarude vähenemine; lindude ja hüljeste kaaspüük
Riik/Keskonnaamet/RMK	Rahvusvahelistest lepetest tulenevate kohustuste edukas täitmine, väärtuste säilimine. Kaitstavate objektide tähistuse tagamine ja riigimaal olevate loodusväärtuste soodsa seisundi tagamine.	Põllumajanduse ja keskkonnakaitse kohati vastanduvad huvid ja erinevad nägemused.
Seltsingud ja MTÜ-d (Laimjala arenguselts, Laimjala Loodussõprade Selts, Ruhve Arenguselts, MTÜ Saarekülade Selts, MTÜ Saarte Terviserajad)	Oma põhikirjaliste eesmärkide täitmine, kohaliku elu arendamine, keskkonna kujundamine.	Omavaheline vähene suhtlus ja vähene suhtlus Keskonnametiga, ebapiisav teavitus. Puhke-külaelu arengud ning looduskaitse vahelised vastuolud.
Põllumajandusettevõtted	Veisekasvatus	Pool-looduslike koosluste

(Audla OÜ)		hooldustoetused ei ole piisavad.
Kohalikud omavalitsused (Põide, Laimjala, Valjala VV)	kohaliku elu arendamine	Võiks olla parem koostöö ja informatsioonivahetus Keskkonnaametiga. Arendushuvi konflikt looduskaitsete eesmärkidega.

2.3.2 MAASTIK

Maastik on tüüpiline Lõuna - Saaremaa rannamaastik, suhteliselt õhukese pinnakattega moreen, mille aluspõhjaks on Ordoviitsiumi ja Siluri dolomiidid ja lubjakivid. Põhjavesi on õhukese pinnakatte tõttu kaitsmata või nõrgalt kaitstud. Mullaliikidest on enamlevinud koreserikkad, keskmise lõimise, parasniisked ja põuakartlikud rähksed, leostunud ja klibumullad. Liigendatud rannavööndis esinevad nii moreen-, veeris- kui möllrannavöönd, mis omakorda toob kaasa mitmekesise taimkatte koos iseloomulike kasvukohatüüpidega. Looduslikud tingimused ja traditsiooniline inimtegevus on aidanud kaasa looduslikule mitmekesisusele: veepiiri roostike ja kõrkjastike, rannaniitude, puisniitude, rannakarja- ja heinamaade tekkele. Kaasajal domineerivad kõrgematel kohtadel kadastikud, mis kohati asenduvad juba noorte, kujunevate loometsadega.

2.3.3 ELUPAIGAD JA ELUSTIK

Kaitsealal leiduvad **elupaigatüübid** on loetletud tabelis 2. **Merelistest elupaigatüüpidest** kaitstakse hoiualal ja kaitsealal mereveega ülejutatud liivamadalaid (1110), mõõnaga paljanduvaid mudaseid ja liivaseid laugmadalikke (1140), rannikulõukaid (1150*), laiud madalaid lahtesid (1160) ja karisid (1170).

EL LIFE projekti "Merekaitsealad Läänemere idaosas" välja töötatud elupaikade klassifikatsiooni (vt http://www.balticseaportal.net/media/upload/File/Deliverables/Action%20reports/A2_final_report.pdf) järgi on piirkonnas esindatud 14 mere-elupaika. Neist enim on levinud mõõdukalt avatud pehmed põhjad õistaimede kooslustega (v.a. *Zostera marina*), mõõdukalt avatud pehmed põhjad karpide kooslustega ning mõõdukalt avatud pehmed põhjad *Furcellaria lumbricalise* kooslustega. Täpsem informatsioon nimetatud detailsete mereelupaikade leviku kohta on toodud kaitsekorralduskava lisa 4.

Mere-elupaikade inventuur viidi läbi Tartu Ülikooli Eesti Mereinstituudi poolt 2006-2008 projekti "Merekaitsealad Läänemere idaosas" (projekti aruanded on kättesaadavad www.balticseaportal.net) raames ja hinnang Kahtla-Kübassaare HA ja Kübassaare MKA kohta koostati 2010. a projekti ESTMAR raames samuti TÜ Mereinstituudi poolt.

Maismaaelupaigatüüpidest olulisimad ja esinduslikumad on rannaniidud (1630*). Maismaaelupaigatüüpe hinnati Natura2000 inventuuride käigus ja MTÜ Pärändkoosluste Kaitse Ühingu (edaspidi PKÜ) poolt kaitsekorralduskava koostamise eelselt.

Kaitseala elupaigad on kooslustena oma esinduslikkust viimastel aastatel tugevasti kaotanud majandustegevuse jätkuva hääbumise tõttu. Siiski on säilinud arvestatava suurusega heas seisukorras rannaniite, mõõkrohusoid ja kunagisi puisniite, mis küll tõenäoliselt enamikus metsastuvad. Alvarid ja aruniidud on suures osas kadastumas või metsastumas, kuid veel taastatavad. Palju leidub alal erinevas seisundis kadastikku, millest osa kujuneb suksessiooni käigus ilmselt loometsaks.

TABEL 2 KAITSEALAL JA HOIUALAL ESINEVAD LOODSDIREKTIIVI ELUPAIGATÜÜBID, NENDE PINDALAD ESINDUSLIKKUSE JÄRGI JA NATURA PINDALALISED EESMÄRGID (esinduslikkus võrreldes kogu levilaga A – väga hea; B – hea; C – arvestatav; D – väheesinduslik) (prioriteetid taastamiseks/hooldamiseks on kaardil lisas 3)

Elupaiga-tüüp	Pindala kokku (ha)	Pindala elupaigatüübi esinduslikkuse hinnangu (A – D) järgi (ha)				Natura eesmärk (ha)	Märkused
		A	B	C	D		
1110	2353					420,6	TÜ EMI inventuur. Natura standardandmebaasis olevaid eesmärke tuleb suurendada vastavalt inventuurile.
1140	1124					701	TÜ EMI inventuur. Natura standardandmebaasis olevaid eesmärke tuleb suurendada vastavalt inventuurile.
1150*	522					1472,1	TÜ EMI inventuur hõlmas ainult merega otseses ühenduses olevaid rannikulõukaid, st lõukana klassifitseeriti ainult Undu (Käärme) laht, Harju laht ja Tepu lahe tagumine osa Tagulaht. Merega mitte otseühenduses olevad rannikulõukad on suuremalt osalt roostunud.
1160	3061					869,24	TÜ EMI inventuur. Natura standardandmebaasis olevaid eesmärke tuleb suurendada vastavalt inventuurile.
1170	545					140,2	TÜ EMI inventuur. Natura standardandmebaasis olevaid eesmärke tuleb suurendada vastavalt uuele täpsustunud inventuurile.
1210						0,0121	Keeruline on eristada 1210 ja 1220. Nimetatud tüübid on enamasti esindatud nii kitsaste vöönditena, et nende eraldi kaardil kujutamine osutub ebaotstarbekaks. Ilmselt suurema pindalaga on siiski 1220.
1220	8	2	6			14,02	Keeruline on eristada 1210 ja 1220. Nimetatud tüübid on enamasti esindatud nii kitsaste vöönditena, et nende eraldi kaardil kujutamine osutub ebaotstarbekaks. Ilmselt suurema pindalaga on siiski 1220. Natura standardandmebaasis olevaid eesmärke tuleb vähendada vastavalt uuele

Elupaiga- tüüp	Pindala kokku (ha)	Pindala elupaigatüübi esinduslikkuse hinnangu (A – D) järgi (ha)				Natura eesmärk (ha)	Märkused
		A	B	C	D		
							täpsustunud inventuurile.
1620	78	41	34	3		42,06	Natura standardandmebaasis olevaid eesmärke tuleb suurendada vastavalt uuele täpsustunud inventuurile.
1630*	815	394	296	125		771,1	
5130	840	15	669	103	53	869,24	Natura standardandmebaasis olevaid eesmärke tuleb vähendada vastavalt uuele täpsustunud inventuurile. Vähesel määral (ca 20 ha) on võimalik kadastikest kujundada ka loopealseid (huvi olemasolul).
6210	83	47	36			56,08	Natura standardandmebaasis olevaid eesmärke tuleb suurendada vastavalt uuele täpsustunud inventuurile.
6280*	326	212	47	67		476,68	Natura standardandmebaasis olevaid eesmärke tuleb vähendada vastavalt uuele täpsustunud inventuurile. Vähesel määral (ca 20 ha) on võimalik loopealsete pindala suurendada kadastikke loopealseks kujundades (huvi olemasolul). Ilmselt on varasemalt inventeeritud loopealseteks alad, mis ei vasta elupaigatüübi tunnustele. Sellest ka pindalade erinevus.
6410	30	12	18			14,02	Natura standardandmebaasis olevaid eesmärke tuleb suurendada vastavalt uuele täpsustunud inventuurile.
6530*	30		30			42,06	Natura standardandmebaasis olevaid eesmärke tuleb vähendada vastavalt uuele täpsustunud inventuurile. Ilmselt on osad varasemalt puisniiduks inventeeritud alad inventeeritud valesi või on need uue täpsustunud inventuuri järgi puiskarjamaad.
7210*	50	12	32	6		42,06	
7230	55	25	21	9		42,06	
9010*	86		22	64		154,22	Natura standardandmebaasis olevaid

Elupaiga- tüüp	Pindala kokku (ha)	Pindala elupaigatüübi esinduslikkuse hinnangu (A – D) järgi (ha)				Natura eesmärk (ha)	Märkused
		A	B	C	D		
							eesmärke tuleb vähendada vastavalt uuele täpsustunud inventuurile. Ilmselt on kunagi inventeeritud elupaigatüübiks ka metsi, mis ei vasta elupaigatüübi tunnustele.
9020*	45		45			70,1	Natura standardandmebaasis olevaid eesmärke tuleb vähendada vastavalt uuele täpsustunud inventuurile. Ilmselt on kunagi inventeeritud elupaigatüübiks ka metsi, mis ei vasta elupaigatüübi tunnustele.
9070	22	2	20				Pole hoiuala ja maastikukaitseala kaitse-eesmärgiks. Puiskarjamaid võiks niita, et suurendada liigirikkust ja soovitud on kaitse-eesmärkidest lähtuvalt pigem puisniitude kui puiskarjamaade kujundamine.
9080*	49		17	19	13	56,08	Natura standardandmebaasis olevaid eesmärke tuleb vähendada vastavalt uuele täpsustunud inventuurile. Ilmselt on kunagi inventeeritud elupaigatüübiks ka metsi, mis ei vasta elupaigatüübi tunnustele.

ALLIKAS: KESKKONNAMINISTEERIUMI NATURA ANDMEBAAS, ELUPAIGAINVENTUUR

LINNUSTIK

Varasemad andmed Kahtla-Kübassaare linnustiku kohta (Saaremaa Linnuklubi, ZBI/EOÜ ja Viron Lintuseura andmebaasid) koondati 2000-ndate alguses. Töö tulemused on avaldatud Euroopa Liidu tähtsusega linnualade ülevaates (Kuus, Kalamees, 2003) ja kajastuvad Natura linnuala kaitse-eesmärkides. LIFE Loodus projekti „Merekaitsealad Läänemere idaosas” raames uuriti 2000-ndate keskel laidude haudelinnustikku ning viidi läbi lennuloendusi (Dagys et al, 2009). Riikliku seire raames on teostatud luikede, hallhane, valgepõsk-lagle ja alates 2009. aastast Kübassaare laidude haudelinnustiku loendusi. 2010. aastal viidi läbi kogu Liivi lahte hõlmavaid lennuloendusi. Kahtla-Kübassaare linnuala (Kahtla-Kübassaare HA + Kübassaare MKA) laidude haudelinnustiku arvukuse hinnangud on toodud lisa 5a.

Kahtla-Kübassaare linnuala kaitse-eesmärgiks on kokku 39 linnuliigi ja linnualast suurema osa moodustava Kahtla-Kübassaare HA kaitse-eesmärgiks 44 linnuliigi elupaikade kaitse.

MERELINNUSTIK

Merel peatuvaid ja/või toituvaid linnuliike on teada vähemalt 45 (Lisa 5a tabel 1), s.h. hanelisi 25 ja kurvitsalisi 11 liiki. Nendest 31 liiki on märgitud Natura linnuala (linnuala eesmärkides on kokku 39 liiki) ja 32 Kahtla-Kübassaare hoiuala (hoiuala eesmärkides on kokku 44 liiki) kaitse-eesmärkidena.

LAIUDE JA MAISMAA HAUDELINNUSTIK

Kahtla-Kübassaare HA ja Kübassaare MKA 87 laiul pesitseb vähemalt 63 linnuliiki, s.h. hanelisi 14, kurvitsalisi 20 ja värvulisi vähemalt 24 liiki (Lisa 5a tabel 3).

Üsna täielik ülevaade Kahtla-Kübassaare HA ja Kübassaare MKA laidude haudelinnustikust saadi aastatel 2005-2007 läbi viidud uuringute tulemusel. Käesolevas kaitsekorralduskavas on kasutatud peamiselt nimetatud ajavahemikul kogutud andmeid koos andmetega mõningate laidude haudelinnustiku kohta 2000-ndate algusest. Samas on laidude haudelinnustik pidevalt muutuv. Alates 2009. aastast toimub osal ala laidudest riiklik seire, mille tulemused näitavad edaspidi kindlasti ka muutusi liikide arvukuses ja ala tähtsuses nende jaoks.

Vähe on teada ja vajalik on täiendava info kogumine järgnevate liikide kohta: roherähn, nõmmelõoke, roo-loorkull, sookurg, vööt-põõsalind ja punaselg-õgija. Viimane on piirkonnas suhteliselt sage, nagu kõikjal Saaremaal.

KALASTIK

Kahtla-Kübassaare HA ja Kübassaare MKA looduskaitsealalt olulisi kalaliike uuriti 2006-2008 LIFE projekti "Merekaitsealad Läänemere idaosas" raames TÜ Eesti Mereinstituudi poolt. Iga-aastast kalavarude seiret teostab TÜ EMI Kõiguste seirejaamas.

Kuna piirkond on väga heterogeenne, on Kahtla-Kübassaare HA ja Kübassaare MKA kalastik piirkonniti suhteliselt varieeruv. Madalates rannalähedastes piirkondades ja lahesoppides on domineerivateks liikideks eeskätt mageveest pärit kalad (nt karplased, haug). Lahtedest väljaspool on arvukamad mereliigid nagu räim, lestalised, siig, tuulehaug jt.

Ala kaitse-eesmärkide hulgas ei ole küll nimetatud ühtki kalaliiki, kuid siin esineb vähemalt 8 loodusdirektiivi lisadesse kantud kalaliiki (tabel 3). Kaaluda võiks hingu (*Cobitis taenia*) lisamist Kahtla-Kübassaare HA kaitse-eesmärkide hulka, kuid seda tuleks üle-eestiliselt analüüsida, et iga liik saaks kaitse-eesmärgiks tema jaoks kõige olulisematel aladel. Jõesilmu jaoks on teada paremaid alasid nt Põhja-Eestis.

TABEL 3. KAHTLA-KÜBASSAARE HA JA KÜBASSAARE MKA PIIRKONNAS REGISTREERITUD LOODUSDIREKTIIVI LISADESSE KANTUD KALALIIGID. ARVUKUS VASTAVALT JÄRGMISELE SKAALALE: 1 – VÄGA HARULDANE; 2 – HARULDANE; 3 – TAVALINE; 4 – ARVUKAS.

Liik	Ladinakeelne nimi	Loodusdirektiivi lisa	Kaitsekategooria Eestis	Arvukus
Tuur (Atlandi tuur)	<i>Acipenser sturio</i>	II, IV	III	1
Vinträim	<i>Alosa fallax</i>	II, V		2
Hink	<i>Cobitis taenia</i>	II	III	4
Merisiig	<i>Coregonus lavaretus</i>	V		3
Merisutt	<i>Petromyzon marinus</i>	II		1
Völdas	<i>Cottus gobio</i>	II	III	2
Jõesilm	<i>Lampetra fluviatilis</i>	II, V		3
Lõhi	<i>Salmo salar</i>	II, V		2

Lisaks esinevad veel mõned looduskaitselist tähelepanu vajavad kalad, eeskätt Berni konventsiooni III lisas nimetatud nugakala (*Pelecus cultratus*) ja vimb (*Vimba vimba*).

IMETAJAD, KAHEPAIKSED JA SELGROOTUD

Kahtla-Kübassaare piirkonnas esinevad nii hallhüljes (*Halichoerus grypus*) kui ka viigerhüljes (*Phoca hispida botnica*), kuid ei esine nende olulisi puhkealasid.

Piirkonnas esinevate nahkhiirte kohta on andmed puudulikud ja võimalusel tuleb välja selgitada esinevad liigid, elupaigad (toitumisalad) ja suhteline arvukus. Inventuurid tuleb läbi viia puisniitudel, laialehistes metsades ja ranniku-veekogudel.

Samuti puuduvad andmed, kas Kahtla-Kübassaare piirkonnas on kaitsealuseid kahepaikseid ning selgrootuid, puudub ülevaade nende olukorrast ja esinemisest. Võimalusel tuleb kaitsealuseid liike inventeerida, selgitada välja kaitsekorralduslikult olulised liigid ning seada need kaitse-eesmärgiks. Kahepaiksete ja selgrootutest kiilide (peamiselt rabakiilide leidmiseks) inventuur tuleb läbi viia rannikujärvedes, lõugastes ja soodes.

TAIMED

TABEL 4. KAHTLA-KÜBASSAARE HA JA KÜBASSAARE MKA PIIRKONNA KAITSEALUSED TAIMELIIGID

Liik	eestikeelne nimi	kaitsekategooria	Kantud direktiivi lisadesse
<i>Allium ursinum</i>	karulauk	III	
<i>Angelica palustris</i>	emaputk	III	X
<i>Cladium mariscus</i>	lääne-mõõkrohi	III	
<i>Porella cordaeana</i>	corda porella	II	
<i>Cypripedium calceolus</i>	kaunis kuldking	II	X
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	kahkjaspunane sõrmkäpp	III	
<i>Epipactis palustris</i>	soo-neiuvaip	III	
<i>Gymnadenia conopsea</i>	harilik käoraamat	III	
<i>Herminium monorchis</i>	harilik muguljuur	II	
<i>Liparis loeselii</i>	soohiilakas	II	X
<i>Listera ovata</i>	suur käopõll	III	
<i>Myrica gale</i>	harilik porss	III	
<i>Neottia nidus-avis</i>	pruunikas pesajuur	III	
<i>Nymphaea alba</i>	valge vesiroos	III	
<i>Ophrys insectifera</i>	kärbesõis	II	
<i>Orchis militaris</i>	hall käpp	III	
<i>Orchis ustulata</i>	tõmmu käpp	II	
<i>Platanthera bifolia</i>	kahelehine käokeel	III	
<i>Platanthera chlorantha</i>	rohekas käokeel	III	
<i>Samolus valerandi</i>	liht-randpung	II	
<i>Scabiosa columbaria</i>	tui-tähtpea	III	
<i>Tetragonolobus maritimus</i>	niidu-asparhernes	III	

Loendis esineb vaid üks kaitsealune samblaliik, kuid piirkonna loopealsetel võiks haruldasi samblaid ja samblikke rohkem leiduda, seetõttu on otstarbekas nende liigirühmade inventeerimine.

2.3.4 KULTUURIPÄRAND

Hoiu- ja kaitsealal leidub lisaks pärandkooslustele ohtralt Saaremaale iseloomulikke kultuuripärandit (taluasemed, kiviaiad, põlised lautrid), mis ei ole kahjuks veel jõudnud pärandkultuuri andmebaasi. Märkimisväärsematest objektidest võiks nimetada Laidunina ja Kübassaare tuletorni ja rahvapärimustega seotud kivi "Nõiakivi", mis kahjuks praegu on võsastunud ja praktiliselt märkamatu. Lisaks juba mainitud riiklikusse muinsuskaitseregistrisse kantud objektidele asuvad hoiu- ja kaitseala piires eksponeerimist väärt militaarobjektid: Ruhve laiu ninal merepiiril betoonist punker ning Kübassaare poolsaarel nn. Bukotkini patarei. Objektide korrastamisel on neid võimalik matkaradade huviväärsustena eksponeerida.

2.4 MAAOMAND JA MAAKASUTUS

Kaitsekorralduskavaga hõlmatava maaala suurus on 3890,1 ha. Ala piirides paikneb 667 katastriüksust, mis jaotuvad järgmiselt:

Kübassaare MKA		
Omandivorm	Osaliselt alal asuvate maaüksuste arv	Maaüksuste kattuvus alaga (ha)
Eraomand	64	398,19
Riigiomand	5	28,64

Kahtla-Kübassaare HA		
Omandivorm	Osaliselt alal asuvate maaüksuste arv	Maaüksuste kattuvus alaga (ha)
Eraomand	541	2425,28
Riigiomand	40	208,74
Munitsipaalomand	9	12,16
Avalik-õiguslik omand	2	0,03

Muraja merikotka PEP		
Omandivorm	Osaliselt alal asuvate maaüksuste arv	Maaüksuste kattuvus alaga (ha)
Eraomand	3	18,3
Riigiomand	1	2,5

Ruhve merikotka PEP

Omandivorm	Osaliselt alal asuvate maaüksuste arv	Maaüksuste kattuvus alaga (ha)
Eraomand	1	6,45
Riigiomand	1	34,05

ALLIKAS KESKKONNATEABE KESKUS. KAITSTAVATE ALADE INFO SEISUGA 18. 10. 2010, MAAÜKSUSTE INFO SEISUGA 3. 10. 2010.

2.5 KAITSEALA INFRASTRUKTUUR

Hoiu- ja kaitseala ulatub kolme valda, hõlmab 16 küla maid (lisaks kahe küla merealasid), maismaapind laiub kitsa ribana piki mereranda. Oluliseks probleemiks on randadesse (st ka rannakarjamaadele) juurdepääsuteede puudumine või väga kehvast seisukorras olemine. Kaardil (Lisa 1) on välja toodud olulisemad taastamist vajavad teed. Teede korrastamine on oluline hooldatavatele aladele ligipääsemiseks. Kuna paremas korras teedel tuleb arvestada liikumise suurenemise ja külastuskoormuse tõusuga, on vajalik paremate karjavärvade ehitus (ise kinni langevad, lukustatavad, jalgsi ületatavad jm tüübid). Samuti tuleks omavalitsustel kaaluda märgadel aastaegadel randa viivatel teedel massipiirangute kehtestamist, eriti koosluste majandamiseks mittevajalikele masinatele.

Kaitse- ja hoiuala piiresse jääb mitmeid lautrikohti ja ujumisrandu. Randadest paremas korras ja mõningase infrastruktuuriga on Ranna ja Unguma rand. Looduse- ja õpperadu on planeeritud Viltina-Kahtla-Sääremäe piirkonda ning Ruhve poolsaarele. Puhke- ja virgestustegevuse ning loodusõppe ühildamine poollooduslike koosluste majandamisega vajab väga läbimõeldud teede ning värvatesüsteemide rajamist, et vältida konflikte looduse, turistide ning hooldajate vahel.

Parim potentsiaal suuremastaabiliseks karjatamiseks on Undu poolsaarel, kus ei ole erinevate omanikega väikeseid katastriüksusi ja kuhu piisaks väikesest jupist karjaaiaist.

Hoiualale on planeeritud loodus- ja õpperadu kahte piirkonda (arendajateks kohalikud mittetulundusühingud) ning kaitsealale ühte (huviliseks arendajaks vald). Ruhve loodusküla KMH on heaks kiidetud ja materjalid kättesaadavad <http://www.adepte.ee/at/teated/ruhve/>. Ruhve poolsaarele on plaanis rajada loodusõpperada koos vajalike kergehitistega, Pennu kinnistule kavandada telkimiskohad, parkla, tualetid, lipuväljak, püstkojad, vaatlustorn jms. Pärdi kinnistul asuva taluelamu baasil planeeritakse lahendada puhkajate teenindamine. Taastada soovitakse ka Pärdi pukktuulik, poolmaa-alune kelder ja korrastada kiviaiad ning Aarnealuse vana lautrikoht. Loodusküla territooriumi maksimaalse koormusena on arvestatud 40 inimest.

Kübassaare matkaraja eest vastutajaks on planeeritud vald, samuti soovib vald eksponeerida Bukotkini patareid, korrastada parkla ning taastada vaatetorn ohutu külastusobjektina. Parklasse tuleb paigutada ka infotahvel infoga kaitseala ja hoiuala väärtustest.

Kaitseala tähised on suurematel juurdepääsuteedel olemas, kuid tähistust vajab veel hoiuala. Soovituslikud piiritähiste asukohad on esitatud kaardil (Lisa 1).

2.6 UURITUS

2.6.1 LÄBIVIIDUD INVENTUURID JA UURINGUD

Mere-elupaikade inventuur viidi läbi Tartu Ülikooli Eesti Mereinstituudi poolt 2006-2008 projekti "Merekaitsealad Läänemere idaosas" (projekti aruanded on kättesaadavad www.balticseaportal.net) raames ja hinnang Kahtla-Kübassaare HA ja Kübassaare MKA kohta koostati 2010. a projekti ESTMAR raames samuti TÜ Mereinstituudi poolt.

Maismaaelupaigatüüpe hinnati Natura2000 inventuuride käigus (2002. a) ja MTÜ Pärandkoosluste Kaitse Ühingu (edaspidi PKÜ) poolt kaitsekorralduskava koostamise eelselt 2010. aastal. PKÜ viis läbi ka kaitstavate taimeliikide inventuuri.

Varasemad andmed Kahtla-Kübassaare linnustiku kohta (Saaremaa Linnuklubi, ZBI/EOÜ ja Viron Lintuseura andmebaasid) koondati 2000-ndate alguses. Töö tulemused on avaldatud Euroopa Liidu tähtsusega linnualade ülevaates (Kuus, Kalamees, 2003) ja kajastuvad Natura linnuala kaitse-eesmärkides. LIFE Loodus projekti „Merekaitsealad Läänemere idaosas” raames uuriti 2000-ndate keskel laidude haudelinnustikku ning viidi läbi lennuloendusi (Dagys et al, 2009).

Kahtla-Kübassaare HA ja Kübassaare MKA looduskaitsealal olulisi kalaliike uuriti 2006-2008 LIFE projekti “Merekaitsealad Läänemere idaosas” raames TÜ Eesti Mereinstituudi poolt. Iga-aastast kalavarude seiret teostab TÜ EMI Kõiguste seirejaamas.

2.6.2 RIIKLIK SEIRE

1. Põhjataimestiku seire rannikumeres

- Kõiguste (Saare maakond, Laimjala vald, Ruhve küla - Kõiguste laht)

2. Mereseire

Rannikumere eutrofeerumisega seotud muutuste jälgimiseks viiakse läbi merefüüsika, merekeemia ja merebioloogia uuringuid, mille tulemused koondatakse allprogrammi koondaruandesse.

Rannikumere eutrofeerumise programmi vastutavaks täitjaks on TÜ Eesti Mereinstituut, vastutavaks isikuks Georg Martin.

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

3. Haned, luiged, sookurg: 7 seirejaama

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 valgepõsklagle (*Branta leucopsis*) seirele. Mõlemad liigid on meil tavalised pesitsejad ning arvukad läbirändajad. Peale selle on nad ka probleemliigid, 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 sulgimiseladel.

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 alustatud 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 (luigid), vastutavaks isikuks Leho Luigujõe ning EMÜ põllumajandus- ja keskkonna instituut (haned ja sookurg), vastutavaks isikuks Aivar Leito.

4. Meresaarte haudelinnustiku seire: 22 seirejaama

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 kogutakse 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, koordineerijaks on Aivar Leito.

5. Hülgesaire

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 aasta 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 eksimisvõimalused loendusel olla küllaltki suured.
- Viigerhüljeste karvavahetuse aegne lennuloendus. Loenduse tulemused on tugevalt sõltuvuses kevadise merejää pindalast karvavahetuse alguses, mis leiab aset aprillis.

6. Ohtlike ainete seire rannikumeres

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 oluliselt suurened ajas.

7. Ohustatud soontaimede ja samblaliigid – 8 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 kaitsereežiimi väljatöötamisel kui ka ühe parameetrina keskkonna seisundi hindamisel. Haruldaste soontaimeliikide seiret

tehakse kahe erineva meetodika järgi, mida nimetatakse vastavalt ruuduseireks ja seisundiseireks. Ruuduseire meetodikas toimub liikide seire selleks valitud kindla suurusega seireruutudel, mille 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 – 9 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 looduskaitse väärtus, hinnang funktsioonide säilimisele, ala ohustatusele, olemasoleva inimõju laad ning tugevus jne. Seire eesmärgiks on võimalikult ulatusliku ülevaate saamine ohustatud ja haruldaste taimekoosluste seisundist, mis võimaldaksid Eestil edukalt täita ka Natura 2000 looduskaitse meetme aruandluse kohustust. Selline seiremeetod annab pideva ülevaate elustiku seisundist - milliste liikide ja koosluste seisund on stabiilne, millistel paranev ja millistel halvenev. Lisaks võimaldab seisundiseire varakult teada anda olulistest muudatustest eluslooduses, hoiatada ohtlikest tendentsidest või mõjuritest, mis võivad viia liikide või koosluste kadumiseni.

9. Rannikumaastikud – 2 seirejaama

Seirealad paiknevad Eesti tüüpilistes ja haruldastes rannikupiirkondades. Seireala soovituslik pikkus on ca 1 km ja laius sisemaa suunas kuni 2,5m kõrgusjooneni, kuid mitte rohkem kui 500 m rannajoonest. Seireala valikul on lähtutud erinevatest rannatüüpidest, rannikumaastike omapärast, maakasutusest ning kasutuspotentsiaalidest. Samas arvestatakse ka kattuvust teiste programmide seirealadega.

Seiratavateks parameetriteks on:

- maakasutus (hinnatakse erinevate maakasutusüksuste osakaalu.
- maastiku paigeline struktuur, mida kirjeldatakse taimkatte üksuste kaudu.

Seire käigus kogutud andmed kantakse ka eraldiseisvasse rannikumaastike katastrisse, kuhu kantakse lisaks riikliku seire parameetritele ka: asukoht, koordinaadid, pindala, rannajoone pikkus, kõrgused ning valdavad kõrguste vahemikud, valdaja, asustus, kaitsestaatus, teised seire- või programmalad, looduslikud, arheoloogilised- kultuurilised ja sotsiaal-majanduslikud väärtused (kasutatakse rannikualade arengukavade koostamiseks), olemasolevad ja võimalikud ohud, maastike muutus viimasel sajandil ja ala uuritus (antakse ülevaade seirealal varem tehtud töödest).

Rannikumaastike seire aitab välja selgitada Eesti maastike mitmekesisust, optimaalseid kasutusviise ja kaitsevajadusi. Maastiku mitmekesisuse seisundit iseloomustab paigaste ja taimkatte sünteeskaart, mis on aluseks tulevikus asetleidvate muutuste fikseerimisel. Maastikes esinevate üksikkomponentide omavahelisi seoseid ja liigilist mitmekesisust väljendab maastikuprofiil koos soontaimede, sammalde ja samblike liiginimekirjadega. Rannikumaastike maakatte muutuste rida on võimalik varasema kaardimaterjali põhjal tagasi viia enamasti 20. sajandi alguseni. Eri aegadest pärinevate maakattekaartide töötamise tulemusena koostatakse seirealade maastike muutuste trend. Kordusuuringud tehakse 10-aastase intervalliga, kiiresti muutuvatel aladel või ekstreemsete muutuste korral sagedamini.

Rannikumaastike seiret viib läbi Tallinna Ülikooli ökoloogia instituut, vastutav isik Reimo Rivas.

10. Väikejärvede seire

Veekogudes uuritakse hüdrokeemiat, füto- ja bakteriplanktonit, litoraali suurselgrootuid ja suurtaimestikku. Seiratakse järgmisi hüdrokeemilisi parameetreid: vee läbipaistvus, temperatuur, värvus, vees lahustunud hapnik, pH, aluselisus, elektrijuhtivus, lahustunud aine üldsisaldus. Uuritakse pindmist ja põhjalähedast, kihistunud järvedes ka hüppekihti. Laboris määratakse dikromaatne ja permanganaatne oksüdeeritavus, kollane aine, üldfosfor, üldlämmastik, fosfaat-, ammonium-, nitrit- ja nitraatiooni sisaldus, karedus, sulfaat- ja kloriidiooni sisaldus. Hinnatakse järvede troofsust üldfosfori, üldlämmastiku, orgaanilise aine ja hapniku

kontsentratsiooni ning vee läbipaistvuse järgi. Järvede seisundit hinnatakse veeklassidele vastavate kvaliteedinäitajate väärtuste põhjal. Väikejärvede seiret viib läbi Eesti Maaülikooli põllumajandus- ja keskkonnakaitse instituudi Limnoloogiakeskus, vastutavaks täitjaks on Ingmar Ott.

2.6.3 UURINGUTE VAJADUS

- Mereelupaikade seire ja seisundi hindamine kord 10 aasta jooksul

Mereelupaikade seire ja seisundi hindamine kaitsekorraldusperioodi lõpus on vajalik mereelupaikade seire loodusdirektiivi aruandluse jaoks, mille käigus kaardistatakse elupaiga liigiline mitmekesisus (liikide levik, biomass, arvukus, katvus) rakendades videomeetodit ning sukeldumist.

- Elupaigatüübi 1170 täiendav inventuur

Enamus piirkonnas esinevatest karidest jäävad hoiuala piiridesse. Kõiguste lahes paiknevad karid jäävad aga osaliselt hoiuala piiridest välja. Seetõttu on vaja täpsustada karide levikut ja vajadusel laiendada hoiuala piire.

- Rannikumerel peatuvate lindude loendus rannikult

Kaitsekorralduskavaga hõlmatava perioodi jooksul tuleks läbi viia rannikumerel peatuvate lindude loendus kogu ala piires. Meetodina oleks sobivaim loendus rannikul asuvatest vaatluspunktidest vaatlustoru kasutades; vaatluspunktide valikul tuleks arvestada ala võimalikult suurt kaetust vastavalt olemasolevatele ligipääsuvõimalustele. Läbi tuleks viia minimaalselt vähemalt üks loendus sesooni (kevad, suvi, sügis, talv) kohta, soovitavalt rändeperioodil (märts – mai ja september – november) siiski üks loendus kuus.

- Avamerel peatuvate lindude seire (lennuloendused kombineeritult teiste kaitstavate aladega, vähemalt kevadel ja sügisel)

Avamerel peatuvate lindude seire. Sobivaimaks meetodiks on tõenäoliselt lennuloendus. Seire raames oleks vajalik kolme loenduse läbiviimine kaitsekorralduskavaga hõlmatud ajavahemikul. Lennuloendus ainult Kahtla-Kübassaare linnuala praegustes piires ei ole otstarbekas ei majanduslikult ega saadavate tulemuste poolest, hõlmata tuleks suurem mereala kombineerides Kahtla-Kübassaare avamerelindude seiret teiste linnualade seire või merelinnustiku seirega üldisemalt. Loendusi on aastas kaks, auli jaoks on kõige olulisem loendus kevadel ja hilissügisel (mai ja oktoober).

- Laidude haudelinnustiku üldinventuur

Laidude haudelinnustiku üldinventuur üks kord kaitsekorralduskavaga hõlmatava ajavahemiku jooksul, et jälgida haudelinnustiku arvukuse muutusi.

- Linnustiku inventuur valitud elupaikades (ranna- jm niidud, sood, lõukad, järved, loopealsed, kadastikud)

Linnustiku inventuur valitud elupaikades (ranna- jm niidud, sood, lõukad, järved, loopealsed, kadastikud). Nimetatud elupaikades pesitsevate lindude kohta on info kesine või puudulik. Kuna alade kaitseesmärgina on nimetatud hulgaliselt liike, siis tuleb hankida info nende arvukuse ja seisundi kohta.

- Kahepaiksete inventuur rannikujärvedes, lõugastes ja soodes

Puuduvad andmed, kas Kahtla-Kübassaare piirkonnas on kaitsealuseid kahepaikseid, puudub ülevaade nende olukorrast ja esinemisest. Võimalusel tuleb kaitsealuseid liike inventeerida, selgitada välja

kaitsekorralduslikult olulised liigid ning seada need kaitse-eesmärgiks. Kahepaiksete inventuur tuleb läbi viia rannikujärvedes, lõugastes ja soodes.

- Kiilide inventuur rannikujärvedes, lõugastes ja soodes

Puuduvad andmed, kas Kahtla-Kübassaare piirkonnas on kaitsealuseid selgrootuid, puudub ülevaade nende olukorrast ja esinemisest. Võimalusel tuleb kaitsealuseid liike inventeerida, selgitada välja kaitsekorralduslikult olulised liigid ning seada need kaitse-eesmärgiks. Selgrootutest kiilide (peamiselt rabakiilide leidmiseks) inventuur tuleb läbi viia rannikujärvedes, lõugastes ja soodes.

- Nahkhiirte inventuur puisniitudel, laialehistes metsades ja ranniku-veekogudel

Piirkonnas esinevate nahkhiirte kohta on andmed puudulikud ja võimalusel tuleb välja selgitada esinevad liigid, elupaigad (toitumisalad) ja suhteline arvukus. Inventuurid tuleb läbi viia puisniitudel, laialehistes metsades ja ranniku-veekogudel.

- Loopealsete samblike inventuur

Piirkonnas esineb vaid üks kaitsealune sambllaliik, kuid piirkonna loopealsetel võiks haruldasi samblaid ja samblikke rohkem leiduda, seetõttu on otstarbekas nende liigirühmade inventeerimine.

3. VÄÄRTUSED

3.1 KOOSLUSED

3.1.1 MERE- JA RANNIKUELUPAIGAD

1110 LIIVAMADALAD

Saaremaa kagurannikul laiuvad liivamadalad peamiselt Liivi lahe avatumas osas, Väikese väina piirkonnas ning väga vähesel määral leidub elupaik ka lahtedes (Kõiguste, Saastna jt). Madalal on iseloomulik kõrgemate taimede (penikeel, heinmuda) ning määndvetikate domineerimine. Lainetusele avatud piirkondades on laialdaselt levinud iseloomuliku elustikuga liivamadalad, kus domineerivaks liigiks on balti lamekarp (*Macoma balthica*). Avamere liivamadalad jäävad enamuses hoiuala piiridest väljapoole.

Elupaiga seisundile olemasoleva korra säilumisel ohtu ei ole. Liivamadalate pindala Kahtla-Kübassaare hoiualal on 2353 ha (ca 25% kogu alast). Natura eesmärgiks on seatud 420,6 ha.

1140 PAGURANNAD

Kahtla-Kübassaare hoiuala piirkonna pagurandade sete on peamiselt mudane liiv ning moreenklibu. Taimestik domineerivad määndvetikad ning penikeelised. Elupaik on oluline nii veetaimede, selgrootute, kalade, veelindude kui kurvitsate seisukohalt. Tegemist on lindude jaoks olulise peatus- ning toitumiskohaga. Elupaik on levinud vähesel määral varjatud lahtedes ning Kübassaare ps lõunatipus (kattudes rannikul elupaiga "laiad lahed ning abajad" levikuga).

Elupaiga seisundile olemasoleva korra säilumisel ohtu ei ole. Pagurandade pindala Kahtla-Kübassaare hoiualal on 1124 ha (ca 11,9% kogu alast). Natura eesmärgiks on seatud 701 ha.

1150* RANNIKULÕUKAD

Kahtla-Kübassaare hoiualal on otseselt merega ühenduses olevate rannikulõugastena märgitavad Undu (Käärme) ja Harju laht ning Tepu lahe tagumine osa (Tagulaht). Iseloomulik on kõrgemate taimede ning määndvetikate levik. Elupaiga seisundile olemasoleva korra säilumisel ohtu ei ole. Selliste laguunide pindala Kahtla-Kübassaare hoiualal on 522 ha (ca 5,56% kogu alast). Natura eesmärgiks on seatud 1472,1 ha. Erinevus pindalades tuleneb sellest, et TÜ EMI inventuur hõlmas ainult merega otseses ühenduses olevaid rannikulõukaid. Merega mitte otseühenduses olevad rannikulõukad on suuremalt osalt roostunud. Esinduslikumatest võiks nimetada Purme abajat, Roolahe ning Tagalahe vahelisi lõukaid ning mõningaid teisi. Väiksemad lõukad vajavad roostiku tõrjumist.

Kübassaare MKA territooriumil rannikulõukaid ei esine.

1160 LAIAD LAHED JA ABAJAD

Taimestik on iseloomulikud pikk merihein (*Zostera marina*), harilik heinmuda (*Ruppia maritima*), penikeeled (*Potamogeton* spp) ning erinevad bentilised vetikad. Loomastikust võib esile tõsta balti lamekarbi (*Macoma baltica*) ning liiva uurikkarbi (*Mya arenaria*) esinemise. Elupaigast on sõltuvad mitmed selgrootud, kalad, linnud.

Kahtla-Kübassaare hoiualal on antud elupaigatüübi kogupindala hinnanguliselt 3061 ha (32,63% kogu alast). Natura eesmärgiks on seatud 869,24 ha. Elupaiga seisundile olemasoleva korra säilumisel ohtu ei ole.

Kübassaare MKA territooriumile jääb osaliselt Udriku laht, mis on klassifitseeritud laia madala lahena.

1170 KARID

Kahtla-Kübassaare hoiuala piirkonna karidel on settetüübina levinud peamiselt kivid (läbimõõt >20cm). Karidel on domineeriv niitjas vetikas, põisadru (*Fucus vesiculosus*) leidub vaid rannalähedastes piirkondades.

Sügavamatel aladel leidub mitmeaastastest vetikatest vaid agarikku *Furcellaria lumbricalis*'t. Kogu sügavusvahemikus on leitav söödav rannakarp (*Mytilus trossulus*).

Hoiuala piirkonda jäävate karide pindala on ca 545 ha (ca 5,8% hoiuala pindalast). Natura eesmärgiks on seatud 140,2 ha. Samas võib aga arvata, et elupaik on piirkonnas enam levinud ning levikupiiride täpsemaks määramiseks on vajalik luua tihedam proovivõtvõrgustik. Kahtla-Kübassaare hoiualal esinevad karid hajusalt ning üksikult esinedes on nende pindala väike. Samas moodustavad nad elupaigaliselt ühtse võrgustiku. Elupaiga seisundile olemasoleva korra säilumisel ohtu ei ole.

1210 ESMASED RANNAVALLID, 1220 PÜSITAIMESTIKUGA KIVIRANNAD

Esmased rannavallid on lainete kuhjatud liiva-, kruusa- või klibuvallid veepiiril või selle läheduses, sageli mattunud mereheidiste alla, mida tugevatest tuultest kantud merelained siia toovad ja teinekord jälle minema viivad. Seetõttu suudavad siin kasvada ainult üksikud üheaastased taimed. Esmased rannavallid lähevad olenevalt rannikutüübist sujuvalt üle kas liivarannaks, kivirannaks või hoopis rannaniiduks. Püsitaimestikuga kivirannad on jämedast kruusast ja veeristikust või moreenist rannad, kuhu lained tavaliselt ei ulatu ning kus on kujunenud või kujunemas püsitaimestik - merikapsas, liiv-vareskaer jt liigid.

Elupaigad 1210 ja 1220 on Kagu-Saaremaa randadel enamasti esindatud nii kitsaste vöönditena, et nende eraldi kaardil kujutamine osutub ebaotstarbekaks. Ilmselt suurema pindalaga on siiski 1220. Elupaigatüübi seisundit mõjutab pidevalt ilmastik (tormid) ja see on pidevas muutumises.

MKA ja HA territooriumil on antud elupaigatüübi kogupindala hinnanguliselt 8 ha. Natura eesmärgiks on seatud 14,02 ha. Elupaiga seisundile olemasoleva korra säilumisel ohtu ei ole.

1620 VÄIKESAARED JA LAIUD

Väikesaared ja laiud on määrang, mida on käesolevas kaitsekorralduskavas kasutatud nendel laidudel, kus võivad esineda küll ka rannaniidud, alvarid, kadastikud jt kooslused, kuid nende majandamine poollooduslikena on takistatud või ei ole see soovitatav laidude rikkaliku ja väärtusliku linnustiku tõttu ja alad on parem jätta looduslikule arengule. MKA ja HA piires asuvad väikesaared ja laiud on küllalt mitmekesised, alates täielikult roostunud ja sageli üleujutatavatest maatükkidest kuni järsu pinnareljeefiga kõrgete saarekesteni. Elupaigatüübi pindala on hinnanguliselt 78 ha. Natura eesmärgiks on seatud 42,06 ha.

3.1.2 POOLLOODUSLIKUD KOOSLUSED

1630* RANNANIIDUD

Rannaniitudeks nimetatakse botaanilises mõttes mere kaldal suuremal või vähemal määral soolase merevee mõju all asuvaid niite (zooloogiliselt võib rannaniitude mõistet laiendada ka soolase merevee mõjust eemal olevatele niitudele). Vastavalt kõrgusele merepinnast ja sellest tulenevalt merevee mõju tugevusele jagatakse rannik subsaliinseks, saliinseks ja suprasaliinseks vööndiks. Subsaliinne vöönd on alaliselt või pikka aega üle ujutatud rannaala, kus taimede alumised osad on alaliselt vees; saliinne vöönd on merevee mõjupiirkonnas lainetuse või kõrgvee ajal; suprasaliinsele vööndile mere mõju tavaliselt enam ei ulatu. Lisaks mõjutavad rannikutaimestikku veel tuulte, lainete ja jää mehaaniline toime. Sellest tulenevalt on mereranniku taimkattele reeglina iseloomulik vööndilisus. Traditsiooniliselt on neid niite kasutatud karjatamiseks, vähem niitmiseks, mis on takistanud roostumist ja hoidnud alad madalmurused, soontaimede poolest liigirikad ning kurvitsalistele pesitsemiseks sobivad. Rannaniidud on ka eelistatud rändeagesteks koondumispaikeks paljudele hanelistele (valgepõsk-lagle (*Branta leucopsis*) ja hallhani (*Anser anser*)). Bioloogilise mitmekesisuse kujunemisel on rannaniitudel olulised loomade eelistatud kogunemiskohtadesse tekkinud veesilmad, kus taimestik on ära tallatud ja mis pakuvad toitumisvõimalusi kurvitsalistele ning kudemispaike kõrele (*Bufo calamita*). Kahtla-Kübassaare hoiuala maismaast moodustavad erinevas seisundis rannaniidud suurima ja olulisima osa (815 ha), MKA-l leidub seda elupaigatüüpi vähem. Natura eesmärgiks on seatud 771,1 ha. 2010.a. seisuga on enamik rannaniite alahooldatud, hoiualal on heas seisundis ainult kolmandik rannaniitused ja ca kaks kolmandikku on täiesti hooldamata ning vajavad kiiret majandamise taastamist.

5130 KADASTIKUD

Kadastikud on enamasti kujunenud karjatamise või niitmise lõppemisel loopealsetel. Kadastikena käsitletakse alasid, kus põõsarindes domineerib kadakas. Põõsa- ja/või puurindes võib esineda ka teisi liike, kuid eelkõige on hoiualadel määratletud kadastikeks siiski põõsastikke kadastiku liituvusega üle 30% (Paal 2000; annab väga hästi taastada). Üle 75% liituvusega kadastikke ei ole mõtet enam taastada (Helm 2009). Piir on tinglik ning tegeliku kuuluvuse üle tuleks otsustada ala hooldamisplaan silmas pidades. Alad võivad olla nii mahajäetud kui ka hooldatavad (enamasti karjatatavad). Kadastikud võivad kujuneda ka aladele, mis ei ole seotud poollooduslike kooslustega, nt põllumaadele, raiesmikele jt. Küllalt sagedased on Lääne-Eestis maharaiatud loometsade asemele kujunenud kadastikud. Piir elupaigatüübiga lubjarikkal mullal esinevad niidud (6210) on sageli küllalt tinglik ning alade majandamise või mittemajandamise kohta tuleks otsused teha iga ala kohta eraldi sõltuvalt mullakihi tüsedusest, kadaka katvusest ja männi ning lehtvõsa olemasolust. Sarnaselt 6210 elupaigatüübiga leidub sageli kadastikes – kui need ei ole kasvanud liiga tihedaks – haruldasi ja ohustatud käpalieliike (harilik käoraamat - *Gymnadenia conopsea*, kaunis kuldking - *Cypripedium calceolus*, tumepunane neiuvaip - *Epipactis atrorubens*, kärbesõis - *Ophrys insectifera*, jumalakäpp - *Orchis mascula*, hall käpp - *Orchis militaris*, arukäpp - *Orchis morio*, tõmmu käpp - *Orchis ustulata*, rohekas käokeel - *Platanthera chlorantha*, kaheleheline käokeel - *Platanthera bifolia* ja suur käöpõll - *Listera ovata*). HA ja MKA kadastikud on suuremas osas võsastunud, täis kasvamas noort mändi ja muutumas läbimatuks tihnikuks. Kadastikuks on MKA-I ja HA-I kokku määratletud ca 840 ha. Natura eesmärgiks on seatud 869,24 ha.

6210 LUBJARIKKAL MULLAL ESINEVAD KUIVAD NIIDUD (*OLULISED ORHIDEEDE KASVUALAD)

Kuivad lubjarikkad pärisaruniidud ja sürjaniidud on soontaimederikkad, nii taimestikult kui ka ökoloogilistelt tingimustelt on nad lähedased loorohumaadele. Nende niitude geobotaanilist väärtust on sageli vähendatud väetamise ja/või kündmisega. Majandamise lakates areneb sageli kadastik. Ülemineked loopealne – aruniit – kadastik võivad olla raskesti määratletavad. Elupaigatüüpi 6210 tuleks siiski võimalusel eelistatavalt majandada niitmise teel, erinevalt kahest teisest nimetatud elupaigatüübist. Hoiu- ja kaitseala kuivad niidud on suhteliselt heas korras, kuid neid on määratletud võrdlemisi väikesel alal (83 ha). Natura eesmärgiks on seatud 56,08 ha. Peamiselt seetõttu, et kunagi siinkandis väga tavaline ja levinud kooslus on asendunud kadastikuga. Siiski on osaliselt võimalik elupaigatüüpi taastada kadastiku tõrjumisega aladel, kus kadastik pole veel väga tihe ja kooslusele omane taimestik on säilinud.

6280* LOOD (ALVARID)

Lood e. alvarid on õhukesemullalised lubjarikkad niidud, millel puud ja põõsad praktiliselt puuduvad. Mullakihi tüsedus võib ulatuda kahekümne sentimeetrini, kuid kohati võib see ka täielikult puududa ning taimkatet leidub sellistel juhtudel vaid kaljupragudes ja väiksemates lohkudes. Suveperioodil on iseloomulik aluspõhjani läbi kuivamine, samas kui kevaditi jääb paepealsele kauaks liigniiskus. Vaatamata ajutiselt väga ebasoodsatele kasvutingimustele on alvarite liigirikkus väga kõrge ja omapärane. On liike, mis oma peamise levikuga kuuluvad Kagu-Euroopa stepialadele, nagu kaljupuju (*Artemisia rupestris*), kevadmaran (*Potentilla neumanniana*), aas-hundihammas (*Astragalus danicus*), mägiristik (*Trifolium montanum*), harilik keelikurohi (*Carlina vulgaris*), värv-varjulill (*Asperula tinctoria*), metsülane (*Anemone sylvestris*). Samas on ka liike kaugelt põhjast alpiaasadelt: mägi-kadakkaer (*Cerastium alpinum*), alpi nurmikas (*Poa alpina*), mägimaran (*Potentilla crantzii*). Alvarite levik on maailmas väga piiratud, neid leidub Läänemere saartel (Gotlandil ja Ölandil Roots, Saaremaal, Hiiumaal, Muhus ja väiksematel saartel Eestis) ning Lääne- ja Põhja-Eesti rannikualal. Väiksemate laikudena leidub alvareid veel Rootsi mandriosas Västergötalandis, Ahvenamaal ja Venemaal Peterburi piirkonnas. Kui 1930tel aastatel hinnati alvarite kogupindalaks Eestis üle 40000 ha, siis viiskümmend aastat hiljem oli järele jäänud 16000 ha, millest omakorda veerand oli peaaegu kinnikasvanud. Õnneks on lookoosus siiski visa ja püsib ka üsna kinnikasvanud aladel, seega on võimalik taastada ka poolenisti kinnikasvanud endisi alvareid, kui nad võsast puhastada ja taastada karjatamine. Eesti on võtnud Euroopa Liidu ees vastutuse säilitada vähemalt 9800 ha loopealseid, mida on praeguse seisuga juba väga keeruline täita. Ülimalt oluline on alustada loalade taastamist nii kiiresti kui võimalik. MKA ja HA piires on võimalik heasse korda viia 326

hektarit loopealseid. Natura eesmärgiks on seatud 476,68 ha. Loopealsete pindala on võimalik huviliste olemasolul suurendada kadastike arvelt (ca 20 ha).

6410 SINIHELMIKAKOOSLUSED

Sinihelmikaniidud kujunevad märjal, toitainetevaesel mullal. Eestis olemasolevad sinihelmikakooslused asuvad valdavalt kuivendatud aladel ja on seetõttu suhteliselt väikese geobotaanilise väärtusega. MKA ja HA piires on sagedamini võimalik leida sinihelmikakooslusi endiste rannajärvekeste maismaastunud põhjal. Kooslused on väikesed ja ei moodusta olulist osa alade pindalast (ca 30 ha). Natura eesmärgiks on seatud 14,02 ha. Haruldasematest liikidest võib neil niitudel kohata mitmeid kápalisi (kárbesõis - *Ophrys insectifera*, harilik káoraamat - *Gymnadenia conopsea*).

6530 *PUISNIIDUD

Puisniidud on regulaarselt niidetava rohustuga hõredad looduslikud puistud. Puistu võib esineda hõredamalt või tihedamalt, kuid iseloomulik on niidukamara esinemine. Kaasajal pakuvad puisniidud erilist huvi seoses nende rohustu kõrge liigirikkusega. Lubjarikastel puisniitudel leidub tavaliselt üle 50 soontaimeliigi ruutmeetril, mis on tunduvalt rohkem, kui üheski teises metsavööndi taimekoosluses. Puisniitude liigirikkuse põhjustavad eelkõige regulaarne ja pikka aega kestnud niitmine, väga oluline on ka puu- ja põõsarinde asetuse ruumiline ebahühtlus. Metsa ja niidu komplekskoosluses leiavad endale kasvukoha nii metsa- kui niiduliigid, sh. mitmed haruldased kápaliseliigid (kaunis kuldking - *Cypripedium calceolus*, valge tolmpoa - *Cephalanthera rubra*, punane tolmpoa - *C. longifolia*, kárbesõis - *Ophrys insectifera*, hall kápp - *Orchis militaris*, tõmmu kápp - *Orchis ustulata* jt). Rikkalik on ka puisniitude seenestik ja loomastik. Oluliseks metsa ja puisniitu eristavaks tunnuseks on niidukamara olemasolu puisniidul ja see tuleks võtta ka taastamise otsustamisel kriteeriumiks. Kúbassaare MKA-I puisniidud puuduvad, hoiualal ei esine neid ka enam kuigi suures ulatuses (ca 30 ha), neistki enamik on kujunemas laialehelisteks salumetsadeks. Natura eesmärgiks on seatud 42,06 ha. Pindalaline erinevus võib tulla sellest, et osa alasid, mis on varasemalt inventeeritud puisniitudeks, on nüüd inventeeritud puiskarjamaadeks.

9070 PUISKARJAMAAD

Kahtla-Kúbassaare hoiualal on seda koosluse tüüpi registreeritud suhteliselt vähe (ca 22 ha), kuid kunagistel põldudel ja karjamaadel laiutavad noored laialehised metsad ja soostunud lehtmetsad, mis sobivad karjatamiseks. Puiskarjamaad on regulaarselt karjatatavad hõreda puistuga alad, mis struktuurilt sarnanevad puisniitudele, kuid on loomade valikulise rohttaimede söömise ja tallamise tõttu väiksema liigirikkusega. Puiskarjamaad, mida lisaks karjatamisele ka aeg-ajalt üle niidetakse, on reeglina liigirikamad, kui ainult karjatamise abil majandatavad alad, mistõttu on oluline puiskarjamaade sagedasem ja ulatuslikum niitmine.

3.1.3 SOOD, METSAD

7210 LUBJARIKKAD MADALSOOD LÄÄNE-MÕÕKROHUGA

Mõõkrohu kooslus, väärtustatud eelkõige haruldase ja kaitsealuse mõõkrohu (*Cladium mariscus*) ohtra esinemise tõttu, kasvab 0,5-1,5 m sügavusel karbonaadirikkal turbalasundil, hästilagunenud madalloomullal või savikal lubjarikkal lahe- või järvekaldal, kus põhjavesi püsib maapinna lähedal. Alad on üldiselt traditsiooniliseks majandamiseks liiga määrad ja püsivad hästi, kui tagada veerežiimi püsimine. Suuremad ja esinduslikumad massiivid (kokku 50 ha) laiuvad HA lääneosas. Natura eesmärgiks on seatud 42,06 ha. MKA-I elupaigatüüpi ei esine.

7230 LIIGIRIKKAD MADALSOOD

Lubjarikkast põhjaveest toituvad liigirikkad madalood on paljude lubjalembeste ja haruldaste taimeliikide elupaigaks, neis kasvab rohkelt kaitsealuseid kápalisi, sh. Loodusdirektiivi liik soohilakas (*Liparis loeselii*) ja pesitseb sookurg (*Grus grus*). Kahtla-Kúbassaare piirkonnas on osa liigirikaid madalood inventeeritud lääne-mõõkrohu ohtra esinemise alusel 7210 elupaigatüüpi. 7230 esineb hoiualal ca poolesajal (55) hektaril. Natura eesmärgiks on seatud 42,06 ha.

9010* VANAD LOODUSMETSAD (LÄÄNETAIGA)

Väga laia mahuga esmatähtis elupaigatüüp, mis hõlmab puutumatu või vähese inimõjuga loodusmetsi, aga ka looduslikult uuenenud hiljutisi põlendikke katvaid looduslikke okas- ja segametsi. Kahtla-Kübassaare hoiualal on sellesse tüüpi määratud 86 ha peamiselt vanadele karjamaadele kasvanud männikuid, mis rangelt võttes on liiga noored, et saada häid väärtushinnanguid. Neist aladest kujunevad liigirikkad loodusmetsad aja möödudes, kui neid ei asuta aktiivselt majandama. Natura eesmärgiks on seatud 154,22 ha. Erinevus eesmärgiks seatud pindala ja inventeeritud pindala vahel on suur. Võimalik, et varem vanaks loodusmetsaks inventeeritud metsad ei vasta elupaigatüübi tunnustule ja sellest tuleneb ka erinevus pindalades.

9020* VANAD LAIALEHISED METSAD

Vanad salumetsad (ka osa väga pikalt majandamata puisniite), mille puurindes valitsevad tamm, vaher, saar, jalakas. Alustaimestik on lopsakas ja liigirikas, siit leiab näsiniint (*Daphne mezereum*), kaitsealust karulauku (*Allium ursinum*) jt liike. Puudub niidukamar, mis eristab seda elupaigatüüpi mahajäetud puisniidust. Väärtuslikeim heas seisundis laialehine mets kasvab Kübassaare maastikukaitseala keskosas. Hoiualal ja kaitsealal kokku on seda elupaigatüüpi määratud 45 ha. Natura eesmärgiks on seatud 70,1 ha. Võimalik, et varasemalt vanadeks laialehisteks metsadeks inventeeritud alad on inventeeritud osaliselt puiskarjamaaks.

9080* SOOSTUVAD JA SOO-LEHTMETSAD

Suure ulatusega elupaigatüüp, kuhu kuuluvad nii soostuvad metsad, madalsoometsad kui ka lodumetsad. Kasvavad tasasel maal, laugetes nõgudes või nõlvade jalamil, kus põhjavesi on maapinna lähedal või ujutab kevadeti ala üle. Turbahorisoni paksus ei ületa 30 sentimeetrit. Soostumise algstaadiumis valitsevad puurindes paiguti kuusk ja arukask, madalsoometsades sookask ja lodumetsades sanglepp koos sookasega. Hoiualal esineb seda elupaigatüüpi ca poolesajal (49) hektaril, tegemist on põhiosas noorepoolse ja mitte eriti kõrge väärtusega metsadega. Natura eesmärgiks on seatud 56,08 ha.

3.2 LIIGID

3.2.1 LINNUSTIK

3.2.1.1 MERELINNUSTIK

Otseselt merega seotud linnuliikidest 15 on linnudirektiivi I lisa liigid (väike- ja laululuik, valgepõsk-lagle, väikekoskel, punakurk- ja järvekaur, sarvikpütt, kalakotkas, merikotkas, väikekajakas, räusk-, tutt-, jõgi-, randning väiketiir); 2 liiki I kaitsekategooria (kala- ja merikotkas), 9 liiki II kaitsekategooria (väike- ja laululuik, väikekoskel, järvekaur, sarvikpütt, väike- ja tõmmukajakas, räusk- ja tutt-tiir) ning 7 liiki III kaitsekategooria linnuliigid (ristpart, tõmmuvaeras, punakurk-kaur, hallpõsk-pütt, jõgi-, rand- ja väiketiir). Mõned nimetatud liikidest esinevad siiski väikesel arvul.

Esmatähtsateks võib 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 vähemalt 20 000 isendit. Avamerel peatuvatest liikidest on selliseks **aul** (maksimaalselt 195 000 isendit ehk 4,2% rändetee populatsioonist 1990-ndate keskel ja 31 000 isendit aastail 2003 – 2008), rannikumerel peatuvatest liikidest **väikeluik** (maksimaalselt 500 isendit ehk 2,5% rändetee populatsioonist 1990-ndatel ja 770 isendit ehk 3,9% aastail 2003 – 2008).

Alal peatub kevadrändel >2% **valgepõsk-lagle** rändetee populatsioonist, mis on seotud pigem ranniku kui mereosaga. 1990-ndatel peatus alal >1% **hallhane** rändetee populatsioonist. 1990-ndatel kasutusel olnud kriteeriumi alusel peatus alal ka >1% **sõtka** rändetee populatsioonist, käesoleval ajal on hinnangut sõtka rändetee populatsiooni üldsuurusele märkimisväärselt tõstetud.

Üle-eestilist tähtsust omaval arvul on alal peatunud **tuttpütt, kormoran, kühnokk-luik, viupart, sinikael-part, rägapart, tuttvart, merivart, väike-, rohu- ja jääkoskel ning lauk**. Sarnaselt sõtkale on ka tuttpüti, viupardi, rohukoskla ja laugu puhul vahepeal muutunud üle-eestilise kriteeriumi arvuline väärtus. Kormorani esinemist

peetakse seoses liigi arvukuse kasvuga käesoleval ajal pigem probleemiks. Merivardi esinemine märkimisväärsel arvul on selgunud alles uuemate uuringute käigus.

Mereala on tähtis merikotka ning laidudel ja rannikul pesitsevate veelindude toitumisala. Toitumisala raadius võib tiirudel ulatuda 15 km kaugusele pesitsusaarest. Sellise raadiusega alad ümber tiirude pesitsusaarte hõlmavad suure osa kogu vaadeldavast merealast.

LIIKIDE SEISUND

Metoodilised erinevused ja andmete vähesus ei võimalda enamuse liikide puhul teha täpseid järeldusi liikide arvukuse muutuste kohta. 2000-ndate aastate loendusandmed näitavad auli arvukuse langust alal. Viimasel ajal avaldatud andmed (Hario et al. 2009; Ellermaa, Pettay ja Könönen, trükis) osutavad ka auli üldarvukuse langusele. Vähenenud on alal peatuvate hallhanede arvukus, protsess on toimunud kogu Lääne-Eestis. Märkimist väärib ala jätkuv tähtsus väikeluige peatuspaigana – tegemist on samuti langeva üldarvukusega liigiga, kelle arvukus on vähenenud ka mitmetel teistel Eesti linnualadel.

3.2.1.2 LAIDUDE JA MAISMAA HADELINNUSTIK

Laidudel pesitsejate hulgas esines (2000-2007 uuringute andmetel) 13 linnudirektiivi I lisa liiki (valgepõsk-lagle, sarvikpütt, täpikhuik, naaskelnokk, niidurüdi, väikekajakas, räusk-, tutt-, jõgi-, rand- ja väiketiir, võõt-põõsalind ning punaselg-õgija); 1 kaitstav I kategooria liik (niidurüdi), 8 kaitstavat II kategooria liiki (sarvikpütt, naaskelnokk, mustsaba-vigle, kivirullija, väike- ja tõmmukajakas ning räusk- ja tutt-tiir), 13 kaitstavat III kategooria liiki (tabel 4). Mõned nimetatud liikidest esinevad siiski väikesel arvul.

Rahvusvahelist tähtsust omavad laidude haudelindudest eelkõige linnudirektiivi I lisa liigid, kelle jaoks ala kuulub 5 olulisima ala hulka Eestis (Euroopa Liidu tähtsusega linnualade kriteerium C6). 1990-ndatel olid sellisteks liikideks **sarvikpütt, valgepõsk-lagle, naaskelnokk, räusk-, jõgi-, rand- ja väiketiir**; hilisematel andmetel on lisandunud **tutt-tiir**.

2000-2007. aastail pesitses kahekümne neljal linnuliigil vähemalt 1% Eesti haudeasurkonnast Kahtla-Kübassaare laidudel. Üle 10% Eesti asurkonnast pesitses valgepõsk-laglel, tutt- ja jõgitiirul; 5-10% hallhanel, tuttvardil, tutt-pütil, väike-, naeru-, kala- ja tõmmukajakal ning randtiirul. 1-5% Eesti haudeasurkonnast esines kühnokk-luigel, räaks- ja luitsnokk-pardil, punapea-wardil, sarvikpütil, meriskil, naaskelnokal, liivatüllil, punajalg-tildril, kivirullijal, hõbe- ja merikajakal ning räusktiirul. Varasemal ajal on vähemalt 1% Eesti haudeasurkonnast pesitsenud veel hahal, tõmmuvaeral, rohukosklal ja väiketiirul (koos rannikuga).

Kasutades 2000-2007 aatate andmeid, järjestas EOÜ kaht erinevat meetodit kasutades Kahtla-Kübassaare HA ja Kübassaare MKA laiud ornitoloogilise väärtuse alusel:

- 1) arvestades kõigi pesitsevate liikide arvu (va värvulised) laidudel ja nende arvukuse osakaalu Eesti haudeasurkonnast;
- 2) arvestades laidude tähtsust looduskaitseiselt kõige olulisemate haudelinnuliikide jaoks.

Mõlema meetodi järgi kuulusid kõige kõrgema väärtusega laidude hulka **Tuumalaid, Pihlaid, Aru saar, Mustakivi nasv (W poolne), Selkarelaid ja Paelaid**. Kaitseala koosseisu kuuluvad nendest ainult Tuumalaid ja Pihlaid; ülejäänud asuvad hoiualal. Vt täpsemalt Lisa 5a (EOÜ hinnang käesoleva kaitsekorralduskava jaoks). Lisaks tuleb kõige kõrgema väärtusega laidude hulka arvata Kõiguste lahe laiud, kust 2011. a loendati üle 600 paari tutt-tiire (II kaitsekategooria).

Kaitseesmärkide hulka kuuluvatest lindudest ei ole laidudega seotud II kaitsekategooria liik roherähn (*Picus viridis*) ja III kaitsekategooria liik nõmmelõoke (*Lullula arborea*). Neist esimene asustab lehtpuude valdavusega puistuid, eriti meeldivad lagedad alad vahelduvalt metsatukkadega. Roherähn on väga ettevaatliku ja kartliku eluviisiga lind. Nõmmelõoke asustab Saaremaa tingimustes peamiselt loometsi, eelistab nõmmemännikuid ja liivikuid, kus enamasti esineb lahtise liivaga alasid.

Rannikulinnustiku osas on vähe kaasaegset infot ja valitud elupaikades tuleb teha inventuurid.

LIIKIDE SEISUND

Maismaalinnuliikidest on kõige ohustatumas seisus I kategooria kaitselaune liik niidurüdi. Kogu Läänemere, seal hulgas Eesti niidurüdi killustatud asurkonnad ei suuda end praegusel ajal enamasti taastoota, seda isegi esimesel pilgul heades elupaikades. Alal pesitseb teadaolevalt 3 niidurüdi paari (üks paar Pulgalaiul, üks paar Nabralaiul ja üks paar nimetuslaul Muraja lahes). Rüdile sobivad madalmurused tiheda rohukasvuga niidud, kõrgema rohuga aladele teeb ta pesa tunduvalt harvem. Väga oluline paistab olevat, et pesapaiga läheduses leiduks püsivamaid lompe, mudalaike ja veesooni.

Merikotkaid on alal kolm paari (Saaremetsa külas (jääb hoiuala peale), Randmetsa külas ja Muraja külas).

Tuumalaid ja Pihlalaide on valgepõsk-lagle olulisemad pesitsusaared Eestis. Valgepõsk-lagle arvukus seal on viimasel kümnendil vähenenud (riikliku seire andmetel pesitses Tuumalaiul ja Pihlalaiul kokku 2002 a. 76 paari, 2005 a. 69 paari, 2008 a. 42 paari ja 2009 a. 30 paari). Valgepõsk-laglede pesitsusasukond suurenes Eestis tervikuna pärast esmapesitsust 1981.a. järjepidevalt kuni 1999. aastani, kuid on viimastel aastatel langenud ja stabiliseerunud tunduvalt madalamal nivool kui oli maksimumarvukus. Arvukuse languse põhjused on täpsemalt teadmata kuid üheks oluliseks faktoriks on kindlasti merikotkaste suurenenud surve lagledele (Leito, 2002; Leito, 2005; Leito, 2008).

Silmatorikavalt on võrreldes 1990-ndatega langenud haha arvukus. Hahk on liik, kelle arvukus on tugevalt langenud kogu Eestis (Elts jt, 2009), ühe võimaliku languse põhjusena märgitakse merikotkaste väga tugevat negatiivset mõju (Leito, 2008).

Enamuse kajakate ja tiirude teadaolevad arvukused olid 2000-ndate keskel samal tasemel või suuremad kui 1990-ndatel. Väiksem oli arvukus räusk- ja väiketiiul, viimase puhul arvestati 1990-ndatel ka rannikul pesitsejaid.

III kaitsekategooria liigi sookure (*Grus grus*) kaitse tegevuskava (jätkukava) aastateks 2009–2013 (Leito, A., Ojaste, I., 2008; <http://www.envir.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=1100539/sookurg.pdf>) andmetel pesitseb Kahtla-Kübassaare linnualal 20 paari sookurgi ja peatub ca 1000 sookurge. Alal asuvad ka sookure rändekogumite seirealad (Kahtla ja Undu-Muraja; riiklik seire igal 3. aastal). 2009. a loendati Kahtla seirealal 409 ja Undu-Muraja seirealal 2553 peatuvat sookurge (Leito, A., 2009).

2003. a (Kuus, A., Kalamees, A., 2003) andmetel pesitseb Kahtla-Kübassaare linnualal 10 – 20 paari roo-loorkulle ja 1 – 2 paari roherähne.

3.2.2 KALASTIK

Loodusdirektiivi (LoD) lisadesse kantud liikidest on Kahtla-Kübassaare piirkonnas arvukamad hink (LoD II lisa), merisiig (LoD V lisa) ja jõesilm (LoD II ja V lisa).

Hink kuulub nende loomaliikide hulka, kelle seisund Eestis on märgatavalt parem kui kogu Euroopas tervikuna. Kuigi päritolult mageveekala on hink Eesti riimveelises rannameres tüüpiline liik, olles kohati väga arvukas. Näiteks Kahtla – Kübassaare hoiualale jäävas Kõiguste lahes on seirepüükide käigus hinku korduvalt püütud. Hoiualal on liigile sobivat biotoopi – liivast ja mudast merepõhja küllaldaselt, seega võib hinku olla Kahtla-Kübassaare piirkonnas kohati arvukalt.

Merisiig. Kahtla-Kübassaare hoiuala vetes on tänapäeval olemas vaid mereskudev vorm, mille populatsiooni seisund on stabiilne, ent liik ei ole kuigi arvukas. Täiskasvanud isendite elutingimused on antud piirkonnas keskmised aga sigimistingimused on halvad. Kunagine koelmu Väikeses väinas on tänaseks oma tähtsuse kaotanud (lähim tugeva populatsiooni koelmuala asub tänapäeval Ruhnu lähedal), mistõttu piirkonnas elavad vaid siia täiskasvanud isendid.

Jõesilm on Kahtla – Kübassaare piirkonnas arvukas ja populatsiooni arvukus stabiilne. Piirkonnas asuvad kudejõed on küll väikesed, kuid nende seisund on hea. Kahtla – Kübassaare hoiualal ei ole vajalik võtta kasutusele jõesilmu kaitse meetmeid

3.2.3 TAIMESTIK

Loodusdirektiivi lisadesse kantud liike esineb piirkonnas kolm - kaunis kuldking, soohilakas ja emaputk. Viimane on piirkonnas võrdlemisi levinud ja rohkearvuline, soohilakas esineb üksikute väikesearvuliste populatsioonidena ja kuldking, mis on selles piirkonnas küll ka võrdlemisi tavaline liik, kasvab hoiualal suurema populatsioonina vaid Ranna Kaasiku endisel puisniidul. Saaremaa tavalisi käpalisi leidub hoiu- ja kaitsealal keskmisel hulgal või veidi alla selle, sh. II kategooria liigid kärbesõis ja tõmmu käpp ning III kategooria liigid hall käpp, harilik käoraamat, rohekas käokeel, suur käopõll. Ohtralt esineb III kategooria liike rannaaladel niidu- asparhernest ning madalsoodes lääne-mõõkrohtu ja porssa. Kübassaare MKA laialehises metsas kasvab ohtralt karulauku ja teeraja äärsest vallist on leitud II kategooria kaitsealust sammalt *corda porellat*.

Kübassaare maastikukaitseala, Kahtla-Kübassaare hoiuala ja Kahtla-Kübassaare loodusala kaitse-eesmärkides pole nimetatud ühtegi kaitstavat taimeliiki. Seega tuleb kaaluda kaitstavate taimeliikide (vt tabel 8) lisamist kaitse-eesmärkidesse.

4. OHUTEGURID JA KAITSEMEETMED

Mereelupaikade seire ja seisundi hindamine kaitsekorraldusperioodi lõpus on vajalik mereelupaikade seire loodusdirektiivi aruandluse jaoks, mille käigus kaardistatakse elupaiga liigiline mitmekesisus (liikide levik, biomass, arvukus, katvus) rakendades videomeetodit ning sukeldumist.

4.1 MERE- JA RANNIKUELUPAIGAD

1110 LIIVAMADALAD

MÕJUTAVAD TEGURID.

Otseselt toimivad ohutegurid on eelkõige seotud kliimaga (tormid, jää kulutav tegevus) ning Läänemere üldine eutrofeerumine. Potentsiaalsed ohutegurid on õlireostused laevadelt ning ehitustegevuse või sellega kaasnev häiring. Loode-Saaremaa piirkonnas esinevad liivamadalad kuuluvad pooles ulatuses Kahtla-Kübassaare hoiuala koosseisu.

KAITSEMEETMED.

Üleriigilised meetmed nagu õliseire, õlitõrjevõimekuse arendamine. Tuleb kaaluda hoiualast väljajäävate liivamadalate arvamist hoiuala koosseisu. Ehitamise keelamine elupaigatüübile. Aktiivse kaitse vajadus puudub.

1140 PAGURANNAD

MÕJUTAVAD TEGURID.

Otseselt toimivad ohutegurid on eelkõige seotud kliimaga (tormid, jää kulutav tegevus) ning Läänemere üldine eutrofeerumine. Potentsiaalsed ohutegurid on õlireostused laevadelt ning ehitustegevusega kaasnev häiring. Samuti võib elupaika ohustada kinnikasvamine, kuivendamine, ehitustegevus ning rannajoone muutmine.

KAITSEMEETMED.

Kagu-Saaremaa piirkonnas esinevad pagurannad kuuluvad osaliselt Kahtla-Kübassaare hoiuala koosseisu. Üleriigilised meetmed nagu õliseire, õlitõrjevõimekuse arendamine. Aktiivse kaitse vajadus puudub, oluline elupaigaga seotud lindude häirimatuse tagamine, ehitustegevuse ja rannajoone muutmise vältimine.

1150* RANNIKULÕUKAD

MÕJUTAVAD TEGURID.

Otseselt toimivad ohutegurid on eelkõige seotud kliimaga (tormid, jää kulutav tegevus) ning Läänemere üldine eutrofeerumine. Potentsiaalsed ohutegurid on kinnikasvamine (roostumine), kuivendamine, ehitustegevus ning rannajoone muutmine.

KAITSEMEETMED.

Kagu-Saaremaa piirkonnas esinevad lõukad kuuluvad enamuses hoiuala koosseisu. Merega ühenduses olevate rannikulõugaste puhul aktiivse kaitse vajadus puudub. Merega mitte otseühenduses olevate väiksemate lõugaste puhul on vajalik roostiku tõrjumine, et vältida kinnikasvamist, ja karjatamine. Oluline on ehitustegevuse vältimine.

1160 LAIAD MADALAD LAHED JA ABAJAD

MÕJUTAVAD TEGURID.

Otseselt toimivad ohutegurid on eelkõige seotud kliimaga (tormid, jää kulutav tegevus) ning Läänemere üldine eutrofeerumine. Potentsiaalsed ohutegurid on kinnikasvamine, kuivendamine, ehitustegevus ning rannajoone muutmine.

KAITSEMEETMED.

Kagu-Saaremaa piirkonnas esineva laiad lahed kuuluvad enamuses hoiuala koosseisu. Vajadus aktiivse kaitse järele on väike. Vältida tuleb ehitustegevust, rannajoone muutmist.

1170 KARID

MÕJUTAVAD TEGURID.

Otseselt toimivad ohutegurid on eelkõige seotud kliimaga (tormid, jää kulutav tegevus) ning Läänemere üldine eutrofeerumine. Saaremaa lõunarannikut mõjutab otseselt ka Liivi lahe üldine seisund. Potentsiaalsed ohutegurid on õlireostused laevadelt ning ehitustegevusega kaasnev häiring.

KAITSEMEETMED.

Enamus piirkonnas esinevatest karidest jäävad hoiuala piiridesse. Kõiguste lahes paiknevad karid jäävad aga osaliselt hoiuala piiridest välja. Seetõttu on vaja täpsustada karide levikut ja vajadusel laiendada hoiuala piire. Kuna kari moodustab elupaigaliselt ühtse terviku, on oluline, et otsest inimtegevust ning sellega seotud häiringuid (eelkõige ehitustegevus) piirkonnas ei esineks.

1620 VÄIKESAARED JA LAIUD

MÕJUTAVAD TEGURID.

Vt lindude osa p 4.2.

KAITSEMEETMED.

Vt. lindude osa p. 4.2.

4.2 LINNUSTIK

TABEL 5. MERELINNUSTIKKU MÕJUTAVAD OHUTEGURID

Tegur	Mõju lindudele	Mõju tugevus	Kaitsemeetmed
Õlireostus	Hukkumine, elujõulisuse ja produktiivsuse vähenemine; Toidubaasi vähenemine	Esinemise korral tugev	Üleriigilised meetmed õlireostuste ennetamiseks, avastamiseks, likvideerimiseks ja tagajärgede rehabiliteerimiseks.
Muu toksiline saaste		Esinemise korral tugev	Üldised meetmed Läänemere keskkonnasisundi parandamiseks
Eutrofeerumine	Toidubaasi muutumine, (vee läbipaistvuse vähenemine ja selle mõju toitumise efektiivsusele)	Teatud piirini võib olla positiivne tänu toidubaasi suurenemisele	Üldised meetmed eutrofeerumise vähendamiseks
Laevaliiklus	Häirimine; õli- ja muu saaste ohu suurenemine	Häirimine - nõrk	Käesoleval hetkel vajadus puudub.
Veelinnujaht	Häirimine, hukkumine, madala rannikumere toksiline	Võib arvata, et jahist tingitud häire on kohati tugev.	Kaitseala moodustamine olulisematel peatumisaladel ja

Tegur	Mõju lindudele	Mõju tugevus	Kaitsemeetmed
	saaste pliihaavlite kasutamisel	Tulenevalt Lõuna-Saaremaa ranniku iseärasusest lastakse veelindudest arvukamalt ujupartele ning hanedest hallhane ja valgepõsk-laglet. Viimastel aastatel on lisandunud ka kormoran. Ametliku statistika järgi on lastavate ujupartide arv suhteliselt väike ning populatsioonide üldarvukust tõenäoliselt oluliselt ei mõjuta. Oluline võib olla veelinnujahi häiriv mõju. Kaitseala piires on veelinnujaht keelatud.	veelinnujahi piiramine kaitseala kaitse-eeskirjaga (Üleriigiline seaduse-muudatus pliivabale laskemoonale üleminekuks – Eestis edasi lükatud kuni 2013 aastani)
Muud rekreatiivsed tegevused	Häirimine, (mõju põhjajelustikule, haudelinnustikule)	Esinemise korral märkimisväärne	Vältida veemootorsõidukite kasutamist laidude vahetus läheduses pesitsusperioodil. HA liitmine MKA-ga, et saaks kaitse-eeskirjaga tegevusi reguleerida.
Kalapüük	Hukkumine kalavõrkudes, (häirimine, toidubaasi muutused)	Piirkonnas satuvad kõige sagedamini võrku tuttvart ja sõtkas (Vetemaa, Lisa 6). Väga väikesel määral võib hukkuda ka pütte ning läbirändel olevaid kaure.	Lindude kaaspüük Kahtla - Kübassaare hoiualal leiab küll aset, ent selle ulatus ei ole tänapäeval selline, et vajaks täiendavate kaitsemeetmete kasutuselevõtmist.
Süvendamine, kaadamine	Toidubaasi muutumine, (häirimine, vee läbipaistvuse vähenemine ja selle mõju toitumise efektiivsusele)	Kaadamise mõju käsitleva ülevaate (Martin et al., 2009) põhjal olemasolevate kaadamiskohtade potentsiaalne mõju alale eeldavasti ei ulatu. Süvendamine alal on põhjendatud olemasolevate navigatsioonitingimuste säilitamiseks.	Eelnev keskkonnamõjude hindamine.

Tegur	Mõju lindudele	Mõju tugevus	Kaitsemeetmed
Tuulegeneraatorite rajamine	Tuulikute häiriv mõju, hukkumine kokkupõrgetel tuulikutega, (toidubaasi muutused, häirimine ehitus ja hooldustöödel)	Käesoleval ajal puudub	Järgida ka edaspidi põhimõtet, et linnualadele merre tuuleparke ei rajata.
Linnustiku andmed ei ole täielikud	Kuna arvukus ei ole täpselt teada, siis ei saa teha järeldusi liikide ja elupaikade seisundi ja selle muutuste kohta.	Nõrk, seire hõlmab valitud meresaari, kuid peatuvate liikide kohta info puudub.	Inventuurid ja seire andmete täpsustamiseks.

MEETMED

1. Uuringud ja seire

Kahtla-Kübassaare puhul on tegemist suure ja mitmekesise merealaga, mille kohta käivad andmed vajavad veel täpsustamist.

Seire puhul peavad tulemused võimaldama kaitsekorralduskavaga hõlmatud ajavahemiku lõpul otsustada, kas alal on toimunud liikide kindlasuunalised arvukuse muutused ja kas nende põhjuseks võib olla ala kvaliteedi langus. Sellise eesmärgi saavutamiseks tuleb seire läbiviimisel arvestada järgmist:

- Ühtse loendusmetoodika kasutamine vältimaks metoodikast tulenevaid erinevusi.
- Paari loenduse omavaheline võrdlemine ei võimalda eristada arvukuse kõikumisi kindlasuunalistest muutustest. Statistiliselt usaldatavate trendide väljaselgitamiseks oleks vaja kõige minimaalsemalt kolme loenduse andmeid.
- Tulemuste interpreteerimisel peaks arvestama, et isegi kindlasuunalise trendi olemasolu ei tähenda ilmingimata ala seisundi halvenemist. Loendustulemusi tuleks võrrelda hinnangutega rändete populatsioonide üldarvukuse muutuste kohta, bentostoiduliste liikide puhul oleks soovitatav ka hinnangute olemasolu põhja-elupaikade seisundi kohta.

1.1. Rannikumerel peatuvate veelindude loendus ja seire. Kaitsekorralduskavaga hõlmatava perioodi jooksul tuleks läbi viia rannikumerel peatuvate lindude loendus kogu ala piires. Meetodina oleks sobivaim loendus rannikul asuvatest vaatluspunktidest vaatlustoru kasutades; vaatluspunktide valikul tuleks arvestada ala võimalikult suurt kaetust vastavalt olemasolevatele ligipääsuvõimalustele. Läbi tuleks viia minimaalselt vähemalt üks loendus sesooni (kevad, suvi, sügis, talv) kohta, soovitatavalt rändeperioodil (märts – mai ja september – november) siiski üks loendus kuus. Üks loendus hõlmaks ca 4 inimpäeva.

Rannikumerel peatuvate veelindude seiret tuleks teostada kolmel aastal. Loenduskordade arv loendusaastal sõltub esimese loenduse tulemustest, tõenäoliselt tuleks läbi viia vähemalt kevadised ja sügisesed loendused.

1.2. Avamerel peatuvate lindude seire. Sobivaimaks meetodiks on tõenäoliselt lennuloendus. Seire raames oleks vajalik kolme loenduse läbiviimine kaitsekorralduskavaga hõlmatud ajavahemikul. Lennuloendus ainult Kahtla-Kübassaare linnuala praegustes piires ei ole otstarbekas ei majanduslikult ega saadavate tulemuste poolest, hõlmata tuleks suurem mereala kombineerides Kahtla-Kübassaare avamerelindude seiret teiste linnualade seire või merelinnustiku seirega üldisemalt. Loendusi on aastas kaks, auli jaoks on kõige olulisem loendus kevadel ja hilissügisel (mai ja oktoober).

- 1.3. Hoiuala „tsoneerimine”. Veelinnujaht on üks olulisemad lindude häirimist põhjustada võivad tegurid, mille reguleerimiseks hoiuala kaitsekord ei paku häid võimalusi. Lahenduseks saaks olla eelkõige kaitseala(de) moodustamine ja veelinnujahi piiramine/keelustamine kaitse-eeskirjaga, arvestades rannikumerel peatuvate veelindude loenduse tulemusi.

TABEL 6. HAUDELINNUSTIKKU MÕJUTAVAD OHUTEGURID

Tegur	Mõju lindudele	Mõju tugevus	Kaitsemeetmed
Röövloomade arvukuse kasv	Munade ja poegade ning vanalindude hukkumine (röövlus)	Ranniku- ja veelindude arvukuse vähenemise üheks põhjuseks on ilmselt väikekiskjate, merikotka ja vareste suurenenud arvukus.	Väikekiskjate arvukuse reguleerimine
Laidude külastamine pesitsus-perioodil	Häirimisega kaasnev röövlus, tallamisest tingitud munade-poegade hukkumine; tahtlik pesade hävitamine	Täpsed andmed puuduvad, potentsiaalne mõju on suur. Riikliku seire raames 2009. aastal uuritud 11 Kübassaare laiust esines ühel (kormorani pesitsussaar) tugev külastus-koormus ja pesarüüste, ülejäänud laidudel märgid laiu külastamisest puudusid. Kübassaare maastikukaitseala Merelaidude sihtkaitsevööndis on inimeste viibimine pesitsus-perioodil keelatud kaitse-eeskirjaga.	Järelevalve kaitse-eeskirja nõuete täitmise üle kaitsealal. Kaitseala moodustamine olulisematel käesoleval ajal väljaspool kaitseala asuvatel laidudel (Aru saar, Mustakivi nasv (W poolne), Selkarelaid, Paelaid, Kõiguste lahe laiud). Avalikkuse teavitamine kaitse-eeskirjadest ning ala kaitseväärtustest.
Laeva- ja mootorpaadiliiklus	Häirimine (peamiselt) ja lainetusest tingitud pesade hukkumine ning ranniku erosioon	Esinemise korral märkimisväärne.	Pesitsusperioodil tuleks vältida sõitmist mootorpaatidega laidudele lähemal kui 200 m ja skuutritega lähemal kui 500 m. HA liitmine MKA-ga, et saaks kaitse-eeskirjaga tegevusi reguleerida.
Taimkatte suksessioon laidudel	Elupaikade kvaliteedi ja iseloomu muutumine	Looduslik protsess, mille kiirus ja ulatus on täpselt teadmata	Suuremate rannaniitude karjatamine rannikul ja suurematel laidudel. Vt. ka elupaikade ptk.
Ehitustegevus	Elupaikade muutumine ja hävimine, häirimise suurenemine	Tugev mõju	Seadusega ette nähtud ranna ehituskeeluvööndi järgimine

Tegur	Mõju lindudele	Mõju tugevus	Kaitsemeetmed
Rannaniitude võsastumine roostumine, kulustumine kõrgrohustu pealetung	Kaovad niidurüdile jt kurvitsalistele sobivad elutingimused	Tugev mõju	Karjatamine
Rannikulõugaste kinnikasvamine	Lõugastega seotud liikide elupaikade pindala väheneb	Osalt on tegemist looduslike, pöördumatute protsessidega, mida saab kompenseerida rannaniitude karjatamise ja lagedana hoidmisega	Karjatamine, roo niitmine.
Linnustiku andmed ei ole täielikud	Kui levik ja arvukus ei ole täpselt teada, siis ei saa teha ka järeldusi elupaikade ega liikide seisundi muutuste kohta.	Keskmine, seire hõlmab valitud meresaari, kuid puudub info oluliste elupaikade (näiteks lood, rannaniidud, kadastikud) linnustiku kohta.	Uuringud ja seire andmete täpsustamiseks

Mitmed laidudel pesitsevad linnuliigid toituvad merel ning neid mõjutavad ka merelinnustiku puhul loetletud ohutegurid.

Meetmed

1. Väikekiskjate arvukuse reguleerimine laidudel. Vastavalt vajadusele enne pesitsusperioodi algust pärast jää sulamist.

2. Laidude külastamine pesitsusperioodil on üks olulisemaid lindude häirimist põhjustada võivad tegurid, mille reguleerimiseks hoiuala kaitsekord ei paku häid võimalusi. Lahenduseks saaks olla eelkõige kaitsealade moodustamine ja vastavate tegevuste reguleerimine kaitse-eeskirjaga. Samuti inimeste teavitamine näiteks infostendidega.

Käesolevas kaitsekorralduskavas on püütud laide järjestada kasutada olnud andmete alusel. Samas on laidude haudelinnustik pidevalt muutuv ja arvestada tuleks ka uuemaid väikesaarte seire raames kogutavaid andmeid. Seetõttu ei ole esialgu tehtud konkreetset ettepanekut uute kaitsealade moodustamiseks või olemasoleva kaitseala piiride muutmiseks, kuid vajalik oleks täiendav analüüs (koos veelinnujahi käsitlemisega) ja olulisemate laidude (praegustel andmetel Aru saar, Mustakivi nasv (W poolne), Selkarelaid, Paelaid, Kõiguste lahe laiud) kaitse alla võtmise ettepaneku koostamine.

3. Teavitamine – infotahvlitele, mis paigaldatakse matkaradadele ja Kübassaare MKA parklasse, tuleb panna ka info, mis soovib vältida laidude külastamist ja nende vahetus läheduses veemootorsõidukitega sõitmist pesitsusperioodil.

4. Rannaniitude karjatamine rannikul ja suurematel laidudel. Pisilaidudel, kus pesitseb valgepõsk-lagle, ei ole karjatamine soovitatav, sest laglede toidubaas (rohttaimed) on niigi väike ja limiteeritud. Rüdile sobivatel aladel on vaja tagada madalmurusus pesitsusperioodiks (taimkatte kõrgus 5–15 cm).

5. Seire (vt täpsemalt lisa 5).

Kübassaare laidude haudelinnustiku seire riikliku seire raames (seiresamm ja meetodika on toodud „Väikeste meresaares haudelindude seire“ meetodikas). Seiresaarte arv on olnud aastati erinev.

Laidude haudelinnustiku üldinventuur üks kord kaitsekorralduskavaga hõlmatava ajavahemiku jooksul, et jälgida haudelinnustiku arvukuse muutusi.

Linnustiku inventuur valitud elupaikades (ranna- jm niidud, sood, lõukad, järved, loopealsed, kadastikud). Nimetatud elupaikades pesitsevate lindude kohta on info kesine või puudulik. Kuna alade kaitse-eesmärgina on nimetatud hulgaliselt liike, siis tuleb hankida info nende arvukuse ja seisundi kohta.

Kaitsekorralduskavaga hõlmatava perioodi jooksul tuleb läbi viia rannikumerel peatuvate lindude loendus kogu ala piires. Rannikumerel peatuvate veelindude seiret tuleks teostada kolmel aastal. Loenduskordade arv loendusaastal sõltub esimese loenduse tulemustest, tõenäoliselt tuleks läbi viia vähemalt kevadised ja sügisesed loendused.

4.3 KALASTIK

Loodusdirektiivi lisadesse kantud liikidest on Kahtla-Kübassaare piirkonnas arvukamad hink (LoD II lisa), merisiig (LoD V lisa) ja jõesilm (LoD II ja V lisa).

Unguma ja Kuke kraavisuudmete puhastamine on vajalik kalavarude seisukohast, näiteks Kuke kraavis on kalavarud vähenenud märgatavalt. Üks variant on amfiibniidukiga taimestiku eemaldamine. Muda eemaldamisel tuleb jälgida, et muda ei pandaks elupaigatüüpidele.

HINK

OHUTEGURID

Peamiseks ohuteguriks on keskkonna saastus ning ökosüsteemi suured muutused. Hingule sobivad mageveed ning riimveelised merelahed, seega on mõjutajaks eelkõige lokaalreostus. Samas talub hink hästi mõõduka eutrofeerumisega kaasnevat veetaimestiku vohamist, sest liigi elupaigaks ongi eelkõige taimestikurohked madalad kaldaalad. Hink ei ole häirimise suhtes tundlik. Väikeste mõõtmete tõttu kalurite püünistesse praktiliselt ei satu. Teoreetiliseks ohuteguriks on siinkohal tulevikus oluliselt suureneda võiv põllumajandusreostus.

KAITSEMEETMED

Kahtla – Kübassaare hoiualal on hingu jaoks ilmselt kõige olulisemateks piirkondadeks lahesopid, millesse suubuvad magedaveelised jõed. Samas tuleks muidugi tagada jõega lahte kanduva vee hea kvaliteet.

MERISIIG

OHUTEGURID

Laiemas kontekstis tuleb tõdeda, et Kahtla – Kübassaare hoiuala siia arvukuse langus viimase paarikümne aasta jooksul on tingitud eeskätt ikkagi meres toimuvatest muutustest, millest peamine on kudealade kinnikasvamine. Eutrofeerumisega võrreldes avaldab kalapüük vaid nõrka mõju Kahtla-Kübassaare vetes elavatele siigadele.

KAITSEMEETMED

Kõige olulisema ohuteguri (kudealade kinnikasvamine) vastu ei ole võimalik lokaalselt midagi ette võtta. Ainukeseks mõjusaks kaitseks on riikidevahelised kokkulepped tagamaks Läänemere keskkonna seisundi paranemist, mis toimuvad peamiselt HELCOM'i raames.

JÕESILM

OHUTEGURID

Peamiseks ohuteguriks on keskkonna saastamine, eeskätt just kudejõgedes.

KAITSEMEETMED

Kahtla-Kübassaare hoiualal ei ole vajalik võtta kasutusele jõesilmu kaitsemeetmeid. Vajalik on hingu, merisiia ja jõesilmu seire riikliku kalavarude seire raames.

4.4 POOLLOODUSLIKUD KOOSLUSED

1630* RANNANIIDUD

MÕJUTAVAD TEGURID

Majandamise lakkamine, roostumine ja võsastumine on kaasajal kõige tüüpilisemad rannaniitude seisundit mõjutavad tegurid, seda ka Kagu-Saaremaal. Vähemal määral mõjutavad elupaiga seisundit suvilaehitus (tüüpilised rannaniidud on liiga ranna lähedal, et ehitus oleks sel elupaigatüübil väga suureks ohuks) ning puhkajate tegevus – elustiku häirimine, kohati tallamine, karjatamise takistamine värvate lahtijätmisega jpm. Majandamise lakkamisega kaasnevat mereheidise rannale väetiseks jäämist tuleb samuti käsitleda negatiivse mõjurina.

KAITSEMEETMED

Peamine ja olulisim meede on karjatamine. Kõik muud tegevused, mis sellele kaasa aitavad (roo tõrjumine, aedade ehitamine, võsa raiumine jpm) on samuti olulised. Rüdile sobivatel aladel on vaja suurendada karjatamiskoormust ühe-kahe noorveiseni hektari kohta, mis tagaks madala taimkatte (kõrgus 5–15 cm) pesitsusperioodiks, samuti piirata röövloomade arvukust (ka väljaspool kaitstavaid alasid). Kindlasti oleks alale vaja juurde hankida loomi. Üheks variandiks oleks rendi- ja laenukarjade loomine piirkonda, mis võimaldaks väikemaomanikel oma rannaniite karjatada. Lisaks on võimalus projektide kaudu loomade hankimine mõnele kohalikule MTÜle.

Olulisimaks prioriteediks majandamisel on rannaniidud. Vajalik karjatamiskoormus on 0,4–1,3 lü/ha. Esimestel aastatel, kui loomi on vähe, võib alasid karjatada üle ühe või paari aasta. Eriti soodne oleks järjestikustel aastatel karjatada erinevaid loomi. Madalate mudaste lahesoppide servades tuleks liht-randpunga huvides vältida raske kerega ja veelembeseid loomi ning jälgida karjatamiskoormust (soovituslik 0,7 lü/ha). Vajalik on lammaste transport Udriku ja Selkare laidudele.

Rannaniitude pindala on võimalik roostike arvelt oluliselt suurendada. Pilliroo põletamine või lõikamine sügisel ja talvel ei takista selle vohamist ja sel tegevusel on mõtet vaid niivõrd, kuivõrd see vähendab vette sattuva orgaanika hulka ning võimaldab kevadel karjal paremini noortele võrsetele ligi pääseda. Talvel lõigatud rool võib olla majanduslik väärtus.

Suvine niitmine on pilliroo tõrjumiseks parem, eriti varasuvine, mida ei saa siiski linnualal igalpool teostada. Pilliroo täielikuks tõrjeks tuleb kahjustada selle juurestikku 20-35 cm sügavuseni. Seda on võimalik teha rootorkultivaatoriga või madala veetaseme puhul topeltratastega traktori ja rootoräkkega. Kõige mõistlikum on veiste või hobustega karjatamine. Loomad kahjustavad tallamisega efektiivselt pilliroo juurestikku. Rannaniidu puhastamisel tihedast pilliroost tuleb pilliroog niita soovitavalt varakevadel enne pesitsusaja algust ja seejärel karjatada loomi või niita korduvalt. Veised ja hobused söövad heal meelel noori pilliroovõrseid kui neid ei heiduta vana püstine rookõrs.

Igasugune elupaigatüübi taastamine peab toimuma väljaspool lindude pesitsusaegu.

Täpsemat infot rannaniitude hooldusmeetmete kohta saab aadressilt http://www.keskkonnaamet.ee/public/PLK/Lisa_1_Rannaniitude_hoolduskava_2011.pdf.

5130 KADASTIKUD

MÕJUTAVAD TEGURID

Kadastikud on arenenud majandamise lakkamise tulemusena alvaritel ja lubjarikastel niitudel ning nende edasine areng on loometsa suunas. Mõningatel juhtudel võib see areng olla väga pikaajaline (juhul, kui mänd ja lehtvõsa ei pääse tihedasse kadastikku idanema), kuid enamasti mõjutab kadastiku väärtust ühelt poolt võsastumine ja teiselt poolt raie. Kui kadastik raiutakse maha alvari taastamiseks, siis asendatakse väärtusetum kooslus väärtuslikumaga, kuid vanade tüvikadakate raiumist puidu saamise eesmärgil või ka ehitusaluse maa raadamiseks ei saa hoiualal kindlasti soosida. Lisaks võib kadastikke, kui suuri tuleohtlikke alasid, ohustada ka põlengud.

KAITSEMEETMED

Hõredamates kadastikes on oluline karjatada (vajalik aedade ehitus), et vältida võsastumist. Tihedamates kadastikes on männiga võsastumisel vajalik see välja raiuda. Lehtvõsaga võsastumisel on kindlasti oluline tõrjet teostada koos karjatamisega, et võsa ei saaks ülemvõimu. Soovi korral on võimalik kadastike taastamine niiduks (loopealseks või muuks niiduks), aga taastada ei ole mõtet kadastikku katvusega üle 75-80%. Tihedates kadastikes, mida tasub veel taastada, tuleb kadakate eemaldamist alustada säilinud niidulaikude ümbert, rajades koridore läbi kadastiku. Koridorid olgu pigem laiemad. Esimesel aastal vähendada katvust ca 30% võrra ja alustada ka karjatamisega. Edaspidi laiendada niidulaike ja koridore ning eemaldada liigseid kadakaid. Põlengute vältimiseks tuleb raiejägid kindlasti eemaldada. Tuleb vältida ehitustegevust. Igasugune elupaigatüübi taastamine peab toimuma väljaspool lindude pesitsusaegu.

Täpsemat infot loopealsete ja kadastike hooldusmeetmete kohta saab aadressilt [http://www.keskkonnaamet.ee/public/PLK/Lisa 2 Loopealsete ja kadastike hoolduskava 2011.pdf](http://www.keskkonnaamet.ee/public/PLK/Lisa_2_Loopealsete_ja_kadastike_hoolduskava_2011.pdf).

6210 KUIVAD NIIDUD LUBJARIKKAL MULLAL

MÕJUTAVAD TEGURID

Majandamise lakkamine, kulustumine ja võsastumine on kaasajal kõige tüüpilisemad aruniitude seisundit mõjutavad tegurid. Kohati võib elupaika ohustada suvilaehitus.

KAITSEMEETMED

Peamine ja olulisim meede on niitmine, sobib ka karjatamine (eelkõige Rannakülas ja Kübassaares). Kõik muud tegevused, mis sellele kaasa aitavad (võsa tõrjumine, karjaaedade rajamine) on samuti olulised. Planeeringute ja järeelvalvega on oluline tagada, et heas seisundis niitudele ei antaks ehituslube.

Liigirikka rohttaimestikuga niidu niitmiseks peaks kasutama vikatit, lattniidukit või võsalõikurit. Lattniidukiga niidetakse servast-serva või keskeltlahku meetodil, et anda loomadele-lindudele võimalus masina eest põgeneda.

6280* LOOPEALSED

MÕJUTAVAD TEGURID

Majandamise lakkamine, kadastumine ja männiga võsastumine on kõige tüüpilisemad alvarite hävingut põhjustavad tegurid. Ka on kõrged ja kaunid loopealsed suvilaehitajate meeliskooslusteks.

KAITSEMEETMED

Peamine ja olulisim meede on karjatamine. Kõik muud tegevused, mis sellele kaasa aitavad (aedade ehitamine, võsa raiumine jpm) on olulised. Loopealsete pindala on võimalik suurendada kadastike arvelt.

Kui kadastikus on palju lehtpõõsaid, on tugevat harvendust (või nn lageraiet) mõtet teha ainult siis, kui ala on karjatatav. Vastasel korral on mõju pigem negatiivne, kuna parananud valgustingimustes annab lehtvõsa tugevalt juurevõsusid.

Mändi täis kasvanud kadastikus tuleb kõigepealt eemaldada männid. Männi raiet on võimalik teha ka siis, kui ala ei plaanita edaspidi karjatada. Männivaris muudab pinnase eriti kiiresti happeliseks ja mitmetele liikidele sobimatuks.

Igasugune elupaigatüübi taastamine peab toimuma väljaspool lindude pesitsusaegu.

Täpsemat infot loopealsete ja kadastike hooldusmeetmete kohta saab aadressilt http://www.keskkonnaamet.ee/public/PLK/Lisa_2_Loopealsete_ja_kadastike_hoolduskava_2011.pdf.

6410 SINIHELMIKANIIDUD

MÕJUTAVAD TEGURID

Veerežiimi muutustest tingitud võsastumine on selle elupaigatüübi puhul esmaseks ohuks, oluline on alade majandamine karjamaana või heinamaana.

KAITSEMEETMED

Vajalik on majandamine karjamaana või heinamaana. Vajadusel teha võsaraiet. Karjamaana kasutamisel on oluline karjaaedade rajamine. Igasugune elupaigatüübi taastamine peab toimuma väljaspool lindude pesitsusaegu.

6530* PUISNIIDUD

MÕJUTAVAD TEGURID

Majandamise lakkamine viib puisniidu arenemiseni metsaks. Samas ka oskamatu majandamine võib kaasa tuua selle liigirikka koosluse vaesestumise. Puisniidu puhul on oluline just tema mosaiiksus ja mitmekesisus, kuid kuna sellist keeruka struktuuriga ala on raske majandada siis on sagedaseks ohuks puisniidustruktuuri rikkumine – ala raiutakse ühtlaselt parkmetsataoliseks, niidulaigud on liiga suured ja puudega alad liiga tihedad vmt.

KAITSEMEETMED

Taastamise juures tuleb nõu pidada spetsialistidega. Peale taastamist tuleb kiiresti tagada pidev majandamine. Alguses on abi ka karjatamisest, hiljem tuleb asuda niitma.

Puisniidu taastamistööd on mõistlik alustada veel säilinud lagendikke laiendades. Esimeses järjekorras peaks eemaldama võsa ja põõsarinde, seejärel valikuliselt puud. Puisniidu taastamistööde hajutamine mitme järjestikuse aasta peale koos sellega kaasneva juba puhastatud alade niitmiselega annab paremaid tulemusi kui ühekordne ulatuslik raietöö. Puisniidul raietööde tegemiseks parim aeg on hilissügisel enne lume tulekut, varakevadel kohe peale lume sulamist või lumevaesel ajal ka talvel. Lumeta ja raagus ajal raiumine häirib kõige vähem loodust, samuti on puisniidu taastajale sellel ajal puisniidu endine struktuur ja maastiku mosaiiksus kõige paremini nähtav. Kevadisel ja suvisel ajal raiumine häirib väga puisniidu elustikku ja kahjustab pehmet pinnast. Lumekattega ajal raiumise tulemusel jäävad aga maapinnale niitmist segavad kõrged kändutüükad. Puisniitude niitmise parim aeg on juuli. Puude-põõsaste poolt tekitatud osalise varju tõttu kasvab puisniitude taimestik võrreldes lagedate niitudega aeglasemalt, samas säilib tänu varjule puisniidu pinnases kauem niiskust, mida taimed saavad kasvamisel pikema aja vältel kasutada. Liialt varane niitmine võib vähendada puisniitude liigirikkust, kuna taimed ei jõua viljuda. Samuti kahjustab liialt varajane niitmine mitmeid teisi elustikurühmasid (putukad, ämblikud, maaspesitsevad linnud, roomajad). Samas ei võimalda liialt hiline (augustis) niitmine ädalal täis kasvada, mis võib omakorda takistada näiteks hilissüvistest liblikate jt. putukate toitumist ning talvitumiseks valmistumist.

Taastada tasub puisniitu, kus on veel märgatav endine struktuur (vanemad laia võraga ja mitmetüvelised puud-põõsad, lagendikud) ning säilinud niidule omast rohukamarat. Taastamisel tuleks lähtuda säilinud lagendikest ning neid laiendada. Tugevasti võsastunud puisniidul on mõistlik raiuda pigem mitmel aastal ja vähem kui ühe

korraga ja palju. Esiteks tekib etapiviisiliselt raiudes vähem juure- ja kännuvõsusid, teiseks ei teki nii tugevat väetusefekti kõdunevatest juurtest. Kindlasti tuleks noortest puudest vabaks raiuda vanad, madala võraga puud. Igasugune elupaigatüübi taastamine peab toimuma väljaspool lindude pesitsusaegu.

Täpsemat infot puisniitude ja puiskarjamaade hooldusmeetmete kohta saab aadressilt http://www.keskkonnaamet.ee/public/PLK/Lisa_3_Puisniitude_puiskarjamaade_hoolduskava_2011.pdf.

9070 PUISKARJAMAAD

MÕJUTAVAD TEGURID

Majandamise lakkamine ja võsastumine on kõige tüüpilisemad probleemid, mille tulemusena puiskarjamaad kinni kasvavad.

KAITSEMEETMED

Peamine ja olulisim meede on karjatamine. Kõik muud tegevused, mis sellele kaasa aitavad (aedade ehitamine, võsa raiumine jms) on samuti vajalikud. Puiskarjamaid võib ka niita, et suurendada liigirikkust ja soositud on kaitse-eesmärkidest lähtuvalt pigem puisniitude kui puiskarjamaade kujundamine.

Täpsemat infot puisniitude ja puiskarjamaade hooldusmeetmete kohta saab aadressilt http://www.keskkonnaamet.ee/public/PLK/Lisa_3_Puisniitude_puiskarjamaade_hoolduskava_2011.pdf.

4.5 SOOD, METSAD

7210* LUBJARIKKAD MADALSOOD LÄÄNE-MÕÖKROHUGA

MÕJUTAVAD TEGURID

Olulisim mõjutegur on veerežiim ja toitainete juurdevool. Mõlemad tegurid ei sõltu otseselt hoiu- ja kaitsealal tehtavast (välja arvatud põllumajandustegevuse intensiivistumisel naaberalade kasutusest ja maaparandussüsteemide rekonstrueerimine).

KAITSEMEETMED

Jälgida ka hoiu- ja kaitsealast väljapoole jäävaid arendusi (kuivenduskraavide tegemine). Tuleb tagada, et väärtuslikud alad jääksid kuivendusest mõjutamata.

7230 LIIGIRIKKAD MADALSOOD

MÕJUTAVAD TEGURID

Olulisim mõjutegur on veerežiim, samas kuna Saaremaa liigirikkaid madalsoid ja madalooniite on sajandeid kasutatud heina tegemiseks või karjamaana, siis nendel aladel tuleks majandamist ka jätkata, et vältida võsa pealetungi.

KAITSEMEETMED

Alade kasutusse võtmine, olenevalt alast niitmise või karjatamisega, vajadusel tuleb teha ka võsatõrjet. Veerežiimi osas vt. eelmine punkt.

9010* LÄÄNETAIGA

MÕJUTAVAD TEGURID

Klassikalist, heas seisundis olevat läänetaigat hoiu- ega kaitsealal ei esine, kuna siinsed metsad on enamuses selleks liiga noored. Enamasti on sellesse elupaigatüüpi määratud kunagised kadastikud, millest on kujunenud loomännikud. Mõjutavaks teguriks on raie.

KAITSEMEETMED

Mets jätta looduslikule arengule, järelevalve.

9020*, 9080* VANAD LAIALEHISED METSAD NING SOOSTUVAD JA SOO- LEHTMETSAD

MÕJUTAVAD TEGURID

Tegemist on looduslikule arengule jäetavate kooslustega ja inimõju peaks olema minimaalne. Peamine mõjutegur ongi inimtegevus (raied). Kuuse pealetung laialehises metsas.

KAITSEMEETMED

Peamine kaitsemeede on raiete välistamine ja järelevalve. Lubatud on kuuse väljaraiet laialehelistel puuliikidel järelkasvu soodustamiseks.

4.6 TAIMED

Taimed sõltuvad otseselt nende kasvukohtade säilimisest, seetõttu tuleb lugeda kõik elupaigatüüpide seisundit parandavad tegevused suunatuks ka liikidele. Lisaks tuleb silmas pidada, et kauni kuldkinga ning valge vesiroosi puhul on tegemist äärmiselt dekoratiivsete liikidega, keda võib ohustada väljakaevamine. Eraldi kaitsemeetmeid on siin siiski raske ette näha ja loota tuleb üldisele teadlikkuse tõusule ning tavapärase järelevalve tõhususele. Taimeliike ohustavad tegurid on toodud tabelis 7.

TABEL 7. TAIMELIIKE OHUSTAVAD TEGURID

Liik	eestikeelne nimi	Ohutegurid (+EPR andmed)	Kaitsemeetmed
<i>Allium ursinum</i>	karulauk	Metsamajanduslik tegevus; Korjamine, noppimine, kogumine (kolleksioneerimine), ümberistutamine	Metsa mitte majandada, järelevalve
<i>Angelica palustris</i>	emaputk	Ehitustegevus; Soode kuivendamine ja turba võtmine.	Veerežiimi tagamine elupaikades, rannaniitude optimaalne majandamine
<i>Cladium mariscus</i>	lääne-mõõkrohi	Veerežiimi rikkumine	Veerežiimi tagamine elupaikades
<i>Porella cordaeana</i>	corda porella	Tegurid pole teada	-
<i>Cypripedium calceolus</i>	kaunis kuldking	Metsamajanduslik tegevus (tallamine masinatega, raiejätmete mahajätmine); Korjamine, noppimine, kogumine	Elupaikade säilitamine, kasvutingimuste parandamine, järelevalve
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	kahkjaspunane sõrmkäpp	Niitude, karjamaade jms avamaade võsastumine niitmise või/ja karjatamise katkemisel; Põllumaa ja selle kasutamise muutmine (kuivendamine, mehhaniseerimine ja selle muutused, muutused viljeluskultuurides); Metsastamine	Elupaikade säilitamine, niitmise ja karjatamise jätkamine, järelevalve
<i>Epipactis palustris</i>	soo-neiuvaip	Korjamine, noppimine, kogumine	Elupaikade säilitamine, järelevalve
<i>Gymnadenia conopsea</i>	harilik käoraamat	Korjamine, noppimine, kogumine	Elupaikade säilitamine, järelevalve
<i>Herminium monorchis</i>	harilik muguljuur	EPR kirje puudub	-

Liik	eestikeelne nimi	Ohutegurid (+EPR andmed)	Kaitsemeetmed
<i>Liparis loeselii</i>	soohilakas	Soode kuivendamine ja turba võtmine	Elupaikade säilitamine, veerežiimi tagamine elupaikades, järelevalve
<i>Listera ovata</i>	suur käopõll	Korjamine, noppimine, kogumine	Elupaikade säilitamine, järelevalve
<i>Myrica gale</i>	harilik porss	Soode kuivendamine ja turba võtmine	Elupaikade säilitamine, veerežiimi tagamine elupaikades, järelevalve
<i>Neottia nidus-avis</i>	pruunikas pesajuur	Ohuväline	-
<i>Nymphaea alba</i>	valge vesiroos	Veekogude muutmine (õgvendamine, süvendamine, veetaseme muutmised); Korjamine, noppimine, kogumine (kolleksioneerimine), ümberistutamine; Veekogude kinnikasvamine (taimistumine)	Elupaikade säilitamine, järelevalve
<i>Ophrys insectifera</i>	kärbesõis	Niitude, karjamaade jms avamaade võsastumine niitmise või/ja karjatamise katkemisel; Soode kuivendamine ja turba võtmine	Elupaikade säilitamine, veerežiimi tagamine, niitmise ja karjatamise jätkamine, järelevalve
<i>Orchis militaris</i>	hall käpp	Korjamine, noppimine, kogumine	Elupaikade säilitamine, järelevalve
<i>Orchis ustulata</i>	tõmmu käpp	Niitude, karjamaade jms avamaade võsastumine niitmise või/ja karjatamise katkemisel;	Elupaikade säilitamine, niitmise ja karjatamise jätkamine, järelevalve
<i>Platanthera bifolia</i>	kahelehine käoheel	Niitude, karjamaade jms avamaade võsastumine niitmise või/ja karjatamise katkemisel;	Elupaikade säilitamine, niitmise ja karjatamise jätkamine, järelevalve
<i>Platanthera chlorantha</i>	rohekas käoheel	Niitude, karjamaade jms avamaade võsastumine niitmise või/ja karjatamise katkemisel;	Elupaikade säilitamine, niitmise ja karjatamise jätkamine, järelevalve
<i>Samolus valerandi</i>	liht-randpung	Tallamine; Põllumajanduslik tegevus; Ehitustegevus; Veerežiimi rikkumine; Roostumine	Elupaiga säilitamine, karjatamiskoormuse jälgimine (soovituslik 0,7 lü/ha)
<i>Scabiosa columbaria</i>	tui-tähtpea	Niitude, karjamaade jms avamaade võsastumine niitmise või/ja karjatamise katkemisel	Elupaikade säilitamine, niitmise ja karjatamise jätkamine, järelevalve
<i>Tetragonolobus maritimus</i>	niidu-asparhernes	Niitude, karjamaade jms avamaade võsastumine niitmise või/ja karjatamise katkemisel; Tallamine; Ehitustegevus	Elupaikade säilitamine, niitmise ja karjatamise jätkamine, järelevalve

4.7 VÄÄRTUSTE KOONDTABEL

TABEL 8. VÄÄRTUSTE KOONDTABEL

Väärtus	Kaitse-eesmärk (KKK perioodil)	Kaitse-eesmärk (30 a)	Ohutegurid/Mõju-tegurid	Meetmed
Mereelupaigad (3.1.1)				
1110	Elupaigatüübi pindala (2353 ha) pole vähenenud. Ülevaade elupaiga seisundist ja elustikust on olemas.	Elupaigatüübi pindala pole vähenenud. Seisund säilinud.	tormid, jää kulutav tegevus	-
			eutrofeerumine	Üldised meetmed eutrofeerumise vastu (Läänemere tegevuskava HELCOMi raames)
			õlireostus	Üleriigilised meetmed (õliseire, õlitõrjevõimekuse arendamine). Reostuse võimalikult varajane avastamine ja kiire likvideerimine
			ehitustegevus meres (nt tuulegeneraatorite rajamine)	KMH. Ehitustegevuse vältimine
			-	Seire ja seisundi hindamine kord 6 aasta jooksul vastavalt loodusdirektiivi aruandlusnõuetele (elupaiga liigilise mitmekesisuse (liikide levik, biomass, arvukus, katvus) kaardistamine aruandluse eelselt 2 a jooksul rakendades videomeetodit ning sukeldumist)
1140	Elupaigatüübi pindala (1124 ha) pole vähenenud. Ülevaade elupaiga seisundist ja elustikust on olemas.	Elupaigatüübi pindala pole vähenenud. Seisund säilinud.	tormid, jää kulutav tegevus	-
			eutrofeerumine	üldised meetmed
			õlireostus	üleriiklikud meetmed. Reostuse võimalikult varajane avastamine ja

Väärtus	Kaitse-eesmärk (KKK perioodil)	Kaitse-eesmärk (30 a)	Ohutegurid/Mõju-tegurid	Meetmed
				kiire likvideerimine
			ehitustegevus rannikul, rannajoone muutmine	KMH. Ehitustegevuse, kuivendamise jm inimtegevuse kahjulike mõjude vältimine
			kinnikasvamine	oluline elupaigaga seotud lindude häirimatuse tagamine
			-	Seire ja seisundi hindamine kord 6 aasta jooksul vastavalt loodusdirektiivi aruandlusnõuetele
*1150	Elupaigatüübi pindala (522 ha) pole vähenenud. Ülevaade elupaiga seisundist ja elustikust on olemas.	Elupaigatüübi pindala pole vähenenud. Seisund säilinud.	tormid, jää kulutav tegevus	-
			eutrofeerumine	üldised meetmed
			ehitustegevus rannikul, rannajoone muutmine	KMH. Ehitustegevuse, kuivendamise jm inimtegevuse kahjulike mõjude vältimine.
			kinnikasvamine, kuivendamine, roostumine	Roo lõikamine. Väikeste rannikulõugaste kinnikasvamise vältimine.
			-	Seire ja seisundi hindamine kord 6 aasta jooksul vastavalt loodusdirektiivi aruandlusnõuetele
1160	Elupaigatüübi pindala (3061 ha) pole vähenenud. Ülevaade elupaiga seisundist ja elustikust on olemas.	Elupaigatüübi pindala pole vähenenud. Seisund säilinud.	tormid, jää kulutav tegevus	-
			eutrofeerumine	üldised meetmed
			ehitustegevus rannikul ja lahtedes (nt sadamad), rannajoone muutmine	KMH. Ehitustegevuse, kuivendamise jm inimtegevuse kahjulike mõjude vältimine.

Väärtus	Kaitse-eesmärk (KKK perioodil)	Kaitse-eesmärk (30 a)	Ohutegurid/Mõju-tegurid	Meetmed
			kinnikasvamine, kuivendamine	Roo lõikamine
			-	Seire ja seisundi hindamine kord 6 aasta jooksul vastavalt loodusdirektiivi aruandlusnõuetele
1170	Elupaigatüübi pindala (545 ha) pole vähenenud. Ülevaade elupaiga seisundist ja elustikust on olemas.	Elupaigatüübi pindala pole vähenenud. Seisund säilinud.	tormid, jää kulutav tegevus	-
			Läänemere eutrofeerumine, Liivi lahe üldine seisund	üldised meetmed
			õlireostus	üleriiklikud meetmed. Reostuse võimalikult varajane avastamine ja kiire likvideerimine
			ehitustegevus meres (nt tuulepargi rajamine)	KMH. Oluline, et otsest inimtegevust ning sellega seotud häiringuid (eelkõige ehitustegevus) piirkonnas ei esineks
			Kõiguste lahes paiknevad karid jäävad osaliselt hoiuala piiridest välja.	Seire ja seisundi hindamine kord 6 aasta jooksul vastavalt loodusdirektiivi aruandlusnõuetele, sh karide leviku täpsustamine ja vajadusel hoiuala piiride laiendamine.
1210, 1220	Elupaigatüübi pindala (8 ha) pole vähenenud. Ülevaade elupaiga seisundist ja elustikust on olemas.	Elupaigatüübi pindala pole vähenenud. Seisund säilinud.	tormid, jää kulutav tegevus	-
			Kruusa kasutamine	Järelevalve, aktiivsem KKI tegevus mererandades
1620	Elupaigatüübi pindala (78 ha) pole vähenenud. Ülevaade elupaiga	Elupaigatüübi pindala pole vähenenud. Seisund säilinud.	Väikekiskjate ja vareste esinemine	Jälgimine ja jaht

Väärtus	Kaitse-eesmärk (KKK perioodil)	Kaitse-eesmärk (30 a)	Ohutegurid/Mõju-tegurid	Meetmed
	seisundist ja elustikust on olemas.		Õlireostus jm väljastpoolt tulenevad ohud	üleriiklikud meetmed. Reostuse võimalikult varajane avastamine ja kiire likvideerimine
			Laidude kontrollimatu küllastamine, suveonnide, lõkkeplatside vmt rajamine	Järelevalve. Otsest inimtegevust ning sellega seotud häiringuid (eelkõige ehitustegevus) piirkonnas ei esine
Poollooduslikud kooslused (3.1.2.)(pindalad ja esinduslikkused on toodud tabelis 2, prioriteetid lisas 3)				
1630*	HA-I ja MKA-I on heas seisundis rannaniitu minimaalselt 400 ha ja keskmises seisundis, roolaikudega rannaniitu kuni 300 ha.	Elupaiga seisund on hea, pindala on suurenenud. HA-I ja MKA-I on heas seisundis rannaniitu minimaalselt 500 ha ja keskmises seisundis, roolaikudega rannaniitu kuni 200 ha.	Roostumine Võsastumine Ehitustegevus Puhkajate liikumine (tallamine, sõitmine, karjaaedade lahti jätmine jmt)	Karjatamine, roo niitmine Karjatamine, võsatõrje järelvalve tähistamine, teavitamine, järelvalve
5130	HA-I ja MKA-I on kuni 20 ha tihedat, vana, kõrget umbkadastikku ja kuni 600 ha heas seisundis majandatavat (karjatatavat) kadastikku.	Elupaiga seisund on säilinud ja paranenud. Pindala võib olla vähenenud alvarite taastamise arvelt.	Võsastumine Männikuks arenemine Vanade tüvikadakate raie Ehitustegevus Põlengud	Karjatamine, võsatõrje Männi väljaraiumine Järelvalve, soovitude andmine Järelvalve, planeeringute kooskõlastamine, KMHd Raiejääkide eemaldamine, järelvalve, puhkekohtade planeerimine, radade puhastamine
6210	HA-I ja MKA-I on heas seisundis majandatavat niitu minimaalselt 50 ha ja keskmises seisundis	HA-I ja MKA-I on heas seisundis majandatavat niitu minimaalselt 80 ha. Elupaiga seisund on hea,	Kulustumine (liigirikkuse langus)	Niitmine, karjatamine,

Väärtus	Kaitse-eesmärk (KKK perioodil)	Kaitse-eesmärk (30 a)	Ohutegurid/Mõju-egurid	Meetmed
	30 ha. Elupaiga seisund on hea, pindala suureneb (kadastike arvelt)	pindala suureneb (kadastike arvelt)	Võsastumine	Taastamine, võsatõrje
			Ehitustegevus	Järelvalve, planeeringute kooskõlastamine, KMHD
6280*	Elupaigatüübi pindala on oluliselt suurenenud (soovitavalt kuni 350 ha) ja kogu ulatuses karjatatav..	Elupaiga seisund on säilinud. Pindala on suurenenud.	Ehitustegevus	Järelvalve
			Võsastumine, kadastumine	Taastamine, raie. Karjatamine
			Hapestumine, männi pealekasv	Raie
6410	Elupaiga seisund on säilinud. Ligi 30 ha soovitatavalt niidetavat sinihelmikaniitu hoiualal.	Ligi 30 ha soovitatavalt niidetavat sinihelmikaniitu hoiualal. Elupaiga seisund on paranenud.	Võsastumine	Taastamine, raie, niitmine, karjatamine
			Veerežiimi muutus	Järelvalve
6530*	Elupaiga seisund on säilinud. Taastatud ja niidetud on esimeses etapis vähemalt 15 ha puisniiduala.	Majandatava, eeskujulikus korras puisniidu pindala hoiualal on vähemalt 15 ha.	Valimatu raie, mille käigus hävitatakse lõplikult puisniidu-struktuur	Koolitus, nõustamine, järelvalve
			Võsastumine	Taastamine, raie, niitmine
9070	Elupaigatüübi pindala (22 ha) pole vähenenud.	Elupaigatüübi pindala pole vähenenud. Seisund on paranenud.	Võsastumine	Raie, puistu hõrendamine Karjatamine
Sood, metsad (3.1.3.)				
7210*	Mõõkrohukoosluste säilimine samas mahus (ca 50 ha). Elupaiga seisund on säilinud.	Mõõkrohukoosluste säilimine samas mahus (ca 50 ha). Elupaiga seisund on säilinud.	Veerežiimi muutused	Järelvalve, planeerimine
			Eutrofeerumine, suktessioon	Võsatõrje, võib ka niita, kuid pole prioriteetne
7230	Liigirikaste madalsoode säilimine samas mahus (ca 55 ha). Elupaiga seisund on säilinud.	Liigirikaste madalsoode säilimine samas mahus (ca 55 ha). Elupaiga seisund on säilinud.	Veerežiimi muutused	Järelvalve, planeerimine
			Eutrofeerumine, suktessioon	Karjatamine, niitmine võsatõrje
9010*, 9020*	Üle 80 ha looduslikus seisus, liigirikaid,	Üle 80 ha looduslikus seisus, liigirikaid,	Raie	Koolitus, nõustamine, info

Väärtus	Kaitse-eesmärk (KKK perioodil)	Kaitse-eesmärk (30 a)	Ohutegurid/Mõju-tegurid	Meetmed
9080*	mitmekesise rindelise ja vanuselise struktuuriga loometsi, minimaalselt 45 ha heas looduslikus seisundis laialehiseid metsi ning vähemalt sama palju soostunud lehtmetsi. Elupaigatüübid arenevad looduslikult.	mitmekesise rindelise ja vanuselise struktuuriga loometsi, minimaalselt 45 ha heas looduslikus seisundis laialehiseid metsi ning vähemalt sama palju soostunud lehtmetsi. Elupaigatüübid arenevad looduslikult.		jagamine, järelevalve
Linnustik (3.2.1; lisad 5a ja 5b)				
Merelinnud (kühmnokk-luik, väikeluik, hallhani, valgepõsk-lagle, viupart, rääkspart, sinikael-part, soopart, rägapart, luitsnokk-part, punapea-vart, tuttvart, hahk, sõtkas, aul, väikekoskel, tõmmuvaras, rohukoskel, jääkoskel, tuttpütt, sarvikpütt, merikotkas, lauk, väikekajakas, naerukajakas, kalakajakas, tõmmukajakas, räusktiir, tutttiir, jõgitiir, randtiir, väiketiir)	Elu- ja toitumispaidad on säilinud ning negatiivsed mõjud on minimaalsed. Liikide arvukus on stabiilne.	Elu- ja toitumispaidad on säilinud ning negatiivsed mõjud on minimaalsed. Liikide arvukus on stabiilne või suurenenud.	Elu- ja toitumispaidade hävimine.	Negatiivsete mõjude vältimine.
	Õlireostuse ja muu toksilise saaste juhtumeid ei ole olnud.	Õlireostuse ja muu toksilise saaste juhtumeid ei ole olnud.	Õlireostus ja muu toksiline saaste	Üleriigilised meetmed õlireostuste ennetamiseks, avastamiseks, likvideerimiseks ja tagajärgede rehabiliteerimiseks. Üldised meetmed Läänemere keskkonnaseisundi parandamiseks. Reostuse võimalikult kiire avastamine ja selle tagajärgede likvideerimine
	Jahi mõju täiendav analüüs läbi viidud ja vajadusel täiendavate jahipiirangutega kaitsealad loodud.	Häirimine on viidud miinimumini.	Veelinnujaht (häirimine, hukkumine, madala rannikumere toksiline saaste pliinhaavlite kasutamisel). Võib arvata, et jahist tingitud häire on kohati tugev.	Kaitseala piires on veelinnujaht keelatud. Jahi mõju täiendav analüüs hoiualal ja vajadusel täiendavate, veelinnujahi piirangutega kaitsealade moodustamine arvestades rannikumerel peatuvate veelindude loenduse tulemusi.
	Rekreatiivsetest tegevustest põhjustatud	Rekreatiivsetest tegevustest põhjustatud	Muud rekreatiivsed	Vältida veemootorsõidukite

Väärtus	Kaitse-eesmärk (KKK perioodil)	Kaitse-eesmärk (30 a)	Ohutegurid/Mõju-tegurid	Meetmed
	häirimine viidud miinimumini.	häirimine viidud miinimumini.	tegevused nagu matkamine jne (häirimine, mõju põhjajaelustikule, haudelinnustikule)	kasutamist laidude vahetus läheduses pesitsusperioodil Mitte arendada linnualal mootorpaatide ja skootrite kasutamisel põhinevaid puhkemajanduslikke tegevusi.
	Hukkumine kalavõrkudes minimaalne. on	Hukkumine kalavõrkudes on minimaalne.	Kalapüük (Hukkumine kalavõrkudes, häirimine, toidubaasi muutused).	Lindude kaaspüük Kahtla - Kübassaare hoiualal leiab küll aset, ent selle ulatus ei ole tänapäeval selline, et vajaks täiendavate kaitsemeetmete kasutuselevõtmist.
	Süvendamise ja kaadamise mõju on minimaalne või puudub.	Süvendamise ja kaadamise mõju on minimaalne või puudub.	Süvendamine, kaadamine. (Toidubaasi muutumine, häirimine, vee läbipaistvuse vähenemine ja selle mõju toitumise efektiivsusele).	KMH Kaadamise mõju käsitleva ülevaate (Martin et al., 2009) põhjal olemasolevate kaadamiskohtade potentsiaalne mõju alale eeldatavasti ei ulatu. Süvendamine alal on põhjendatud olemasolevate navigatsioonitingimuste säilitamiseks.
	Tuuleparke alal ei ole.	Tuuleparke alal ei ole.	Tuulegeneraatorite rajamine. Tuulikute häiriv mõju, hukkumine kokkupõrgetel tuulikutega, (toidubaasi muutused, häirimine ehitus- ja hooldustöödel)	KMH. Järgida ka edaspidi põhimõtet, et linnualadele tuuleparke ei rajata.

Väärtus	Kaitse-eesmärk (KKK perioodil)	Kaitse-eesmärk (30 a)	Ohutegurid/Mõju-egurid	Meetmed
	Tulemused peaks võimaldama kaitsekorralduskavaga hõlmatud ajavahemiku lõpul otsustada, kas alal on toimunud liikide kindlasuunalised arvukuse muutused ja kas nende põhjuseks võib olla ala kvaliteedi langus või tõus.	Elu- ja toitumisaegad on säilinud. Liikide arvukus on stabiilne või suurenenud.	Ebapiisavad andmed. Kahtla-Kübassaare puhul on tegemist suure ja mitmekesise merealaga, mille linnustiku andmed vajavad veel täpsustamist.	Rannikumerel peatuvate veelindude loendus ja seire (rannikul asuvatest vaatluspunktidest) Avamerel peatuvate lindude seire (lennuloendus)
Laidude haudelinnustik (kühmnokk-luik, hallhani, valgepõsk-lagle, viupart, rääkspart, sinikael-part, rägapart, luitsnokk-part, punapea-vart, tuttvart, hahk, tõmmuvaeras, rohukoskel, jääkoskel, tuttpütt, sarvikpütt, lauk, naaskelnokk, liivatüll, kiivitaja, niidurüdi, mustsaba-vigle, punajalg-tilder, väikekajakas, naerukajakas, kalakajakas, tõmmukajakas, räusktiir, tutttiir, jõgitiir, randtiir, väiketiir, vööt-pöösälind, punaselg-õgija)	Elupaigad on säilinud ning negatiivsed mõjud minimaalsed.	Elupaigad on säilinud ning negatiivsed mõjud minimaalsed.	Röövloomade (väikekiskjad, merikotkas, vares) arvukuse kasv - munade ja poegade ning vanalindude hukkumine (röövlus)	Väikekiskjate ja vareste arvukuse reguleerimine (Laidudel vastavalt vajadusele enne pesitsusperioodi algust pärast jää sulamist.). Röövloomade eemaldamine linnustiku jaoks olulistelt laidudelt.
	Rikkumisi ei esine, olulised linnulaiud on kaitseala koosseisus.	Rikkumisi ei esine.	Laidude külastamine pesitsusperioodi l. Häirimisega kaasnev röövlus, tahtlik pesade hävitamine, tallamisest tingitud munade-poegade hukkumine.	Järelevalve kaitse-eeskirja nõuete täitmise üle kaitsealal (Merelaidude sihtkaitsevööndis on inimeste viibimine pesitsus-perioodil keelatud). Hoiuala laidude kaitsealale liitmine.
	Hoiualal asuvad linnustiku jaoks olulisemad laiud (Aru saar, Mustakivi nasv (W poolne), Selkarelaid, Paelaid ja Kõiguste lahe laiud) on kaitse alla võetud.	Hoiualal asuvad linnustiku jaoks olulisemad laiud (Aru saar, Mustakivi nasv (W poolne), Selkarelaid, Paelaid ja Kõiguste lahe laiud) on kaitse alla võetud.	Olulised linnulaiud ei ole kaitseala koosseisus.	Kaitseala moodustamine olulisematel käesoleval ajal väljaspool kaitseala asuvatel laidudel. Olulisemad laiud on nimetatud ptk 3.2.1.2, kuid vajab täiendavat analüüsi.

Väärtus	Kaitse-eesmärk (KKK perioodil)	Kaitse-eesmärk (30 a)	Ohutegurid/Mõju-tegurid	Meetmed
	Häirimine on viidud miinimumini	Häirimine on viidud miinimumini	Laeva- ja mootor-paadiliiklus. Häirimine ja lainetusest tingitud pesade hukkumine ning ranniku erosioon.	Mootorpaatide ja skuurrite kasutamisel põhinevate puhkemajanduslike tegevuste arendamine alal pole soovitatav. Pesitsusperioodil tuleks vältida sõitmist mootorpaatidega laidudele lähemal kui 200 m ja skuurritega lähemal kui 500 m.
	Suuremate laidude ja ranniku rannaniitudel toimub karjatamine. Vt ka 1630.	Suuremate laidude ja ranniku rannaniitudel toimub karjatamine. Vt ka 1630.	Taimkatte suktessioon laidudel ja sellest tulenev elupaikade kvaliteedi halvenemine	Suuremate rannaniitude karjatamine rannikul ja suurematel laidudel. (Pisilaidudel, kus pesitseb valgepõsk-lagle, ei ole karjatamine soovitatav, sest laglede toidubaas (rohttaimed) on neil niigi väike.)
	Ehitustegevuse mõjud haudelinnustikule on minimaalsed. Ranna ehituskeeluvööndisse ei ehitata ja ehituskeeluvööndit ei vähendata.	Ehitustegevuse mõjud haudelinnustikule on minimaalsed. Ranna ehituskeeluvööndisse ei ehitata ja ehituskeeluvööndit ei vähendata.	Ehitustegevus. Elupaikade muutumine ja hävimine, häirimise suurenemine	Seadusega ette nähtud ranna ehituskeeluvööndi järgimine. Hetkel ei ole väga suur probleem.
	Ülevaade haudelinnustiku seisundist ja liikide arvukusest on olemas.	Elu- ja toitumispaigad on säilinud. Liikide arvukus on stabiilne või suurenenud.	Ebapiisavad andmed.	Kübassaare laidude haudelinnustiku seire riikliku seire raames. Laidude haudelinnustiku üldinventuur üks kord kaitsekorralduskava perioodi jooksul
Sookurg	Peatus- ja pesitsuspaigad on säilinud. Pesitseb vähemalt 20 paari ja peatub vähemalt 1000 paari sookurgi.	Üldised eesmärgid toodud sookure kaitse tegevuskavas (http://www.envir.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=1100539/sookurg.pdf) Pesitseb vähemalt 20	Häirimine (nt jahi häiriv mõju) Veereziimi muutvad tegevused (kuivendamine, maavarade kaevandamine)	Pesapaikade kaitse tagamine (looduskaitseaduse alusel) Peatuspaikade kaitse tagamine (veetaseme muutuste, häirimise vältimine), negatiivse

Väärtus	Kaitse-eesmärk (KKK perioodil)	Kaitse-eesmärk (30 a)	Ohutegurid/Mõju-tegurid	Meetmed
	Ülevaate olemasolu Kahtla-Kübassaare linnualal asuvatest sookure pesitsuspaikadest ja koondumispaikadest (nii ööbimis- kui toitumisalad) Sookure pesitsus- ja peatuspaikades ei esine häirimist, metsaraieid, veetaseme muutusi põhjustavaid tegevusi.	paari ja peatub vähemalt 1000 paari sookurgi.	Metsaraie	inimmõju minimeerimine. Seire riikliku sookure seire raames
Niidurüdi	Killustumata, suured madalmurusad rannaniidualad pesitsevate (3 paari) niidurüdigega.	Pesitsusalad on säilinud, pesitsevate paaride arvukus on tõusnud, kuid on vähemalt 3 paari.	Rannaniitude võsastumine	Maastiku kinnikasvamise vältimine majandamise teel.
			Ehitustegevus. Elupaikade muutumine ja hävimine, häirimise suurenemine	Seadusega ette nähtud ranna ehituskeeluvööndi järgimine. Hetkel ei ole väga suur probleem.
Merikotkas	Toitumisalad on säilinud. Suuremate laidude ja ranniku rannaniitudel toimub karjatamine.	Toitumisalad on säilinud.	Abajate, niitude ja lõugaste kinnikasvamine	Maastiku kinnikasvamise vältimine majandamise teel
	Pesad on teada ja kaitstud, arvukus (3 paari) püsib.	Pesitsuskohad säilinud, arvukus (3 paari) säilinud või tõusnud.	Kõik pesad ei ole teada	Inventuur, seire
Nõmmelõoke, punaselg-õgija, vööt-põõsalind	Arvukus ja levik on teada, toitumis- ja pesitsusalad on säilinud (elupaigatüübid 5130, 6280*, 6530*)	Arvukus on stabiilne või kasvanud	Elupaiga kadu, häirimine	Tagada elupaigatüüpide säilimine. Elupaikade taastamistöid (nt raadamine, kadastike harvendamine) teha väljaspool pesitsusaega.

Väärtus	Kaitse-eesmärk (KKK perioodil)	Kaitse-eesmärk (30 a)	Ohutegurid/Mõju-tegurid	Meetmed
Kalastik (3.2.2)				
Loodusdirektiivi liigid hink, merisiig, jõesilm	Ülevaade liikide seisundist/arvukusest on olemas.	Liigid on esindatud	Keskkonna saastus, ökosüsteemi muutused, lokaalreostus (hink) Eutrofeerumine, kudealade kinnikasvamine (merisiig) Kudejõgede saastumine (jõesilm)	Üldised meetmed Läänemere keskkonnaseisundi parandamiseks. Seire riikliku kalavarude seire raames.
Taimeliigid (3.2.3)				
Loodusdirektiivi liigid kaunis kuldking, emaputk, soohiilakas	Elupaigad on säilinud, populatsioonid on elujõulised. Liigid on lisatud kaitse-eesmärkide hulka.	Liikide ja elupaikade seisund ei ole halvenenud.	Võsastumine, valgustingimuste halvenemine, viimasel liigil veerežiimi muutused	Tagada alade majandamine.
II kaitsekategooria liik liht-randpung	Elupaigad on säilinud, populatsioonid on elujõulised. Liik on lisatud kaitse-eesmärkide hulka.	Liigi ja elupaikade seisund ei ole halvenenud	Roostumine, tallamine	Tagada alade majandamine optimaalse koormusega.
II ja III kaitsekategooria kääpälised, niidu-asparhernes ja tui-tähtpea	Elupaigad on säilinud, populatsioonid on elujõulised. On kaalutud ja tehtud otsus liikide lisamise kohta kaitse-eesmärkide hulka.	Liikide ja elupaikade seisund ei ole halvenenud	Võsastumine, majandamise lakkamine	Tagada alade majandamine optimaalse koormusega.
Lääne-mõõkrohi, porss	Elupaigad ja nende kvaliteet on säilinud, populatsioonid on elujõulised	Liikide ja elupaikade seisund ei ole halvenenud.	Veerežiimi muutumine, elupaikade kadumine, võsastumine	Järelevalve, võsaraie

5. KAVANDATAVAD KAITSEKORRALDUSLIKUD TEGEVUSED JA EELARVE

5.1. TEGEVUSTE KIRJELDUS

5.1.1. INVENTUURID, SEIRED, UURINGUD (VT PTK 2.6.)

Planeeritud seire alal on vajalik majandamistegevuste hindamiseks ja edasise töö planeerimiseks. 2022. a. on vajalik koondada kokku kõik vajalikud andmed kaitsealuste liikide seisundi dünaamika ning elupaikade olukorra kohta ning neid analüüsida enne uue perioodi kaitsekorralduskava koostamist. Lisaks on Kahtla-Kübassaare piirkonnas soovitatav hankida andmed praegu ebapiisavalt uuritud elustikurühmade (kahepaiksed, nahkhiired, samblikud, samblad, putukad) kohta.

5.1.1.1. Põhjataimestiku seire rannikumeres

Alal on üks seirejaam - Kõiguste (Saare maakond, Laimjala vald, Ruhve küla - Kõiguste laht).

5.1.1.2. Mereseire

Rannikumere eutrofeerumisega seotud muutuste jälgimiseks viiakse läbi merefüüsika, merekeemia ja merebioloogia uuringuid, mille tulemused koondatakse allprogrammi koondaruandesse.

5.1.1.3. Haned, luiged, sookurg

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

5.1.1.4. Meresaarte haudelinnustiku seire

Väikeste meresaarte haudelinnude seire üldeesmärgiks on jälgida muutusi väikesaartel pesitsevate linnuliikide koosseisus ja arvukuses.

5.1.1.5. Hülge seire

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

1. Hallhüljeste sigimisedukuse seiret. Hinnatakse hallhülgepoegade arvukust saartel paiknevatel poegimisesilatel. See on pikkade aegridadega andmestik, millesse igal aasta lisandub olulist teavet. Kuna jäätalved on erineva iseloomuga, kirjeldab see seire eelkõige jääolude mõju hallhüljeste sigimisedukusele.
2. 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 eksimisvõimalused loendusel olla küllaltki suured.
3. Viiherhüljeste karvavahetuse aegne lennuloendus. Loenduse tulemused on tugevalt sõltuvuses kevadise merejää pindalast karvavahetuse alguses, mis leiab aset aprillis.

5.1.1.6. Ohtlike ainete seire rannikumeres

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.

5.1.1.7. Ohustatud soontaimede ja samblaliigid

Ohustatud taime- ja samblaliikide seire eesmärk on koguda järjepidevat informatsiooni Eestis haruldaste ja ohustatud taime- ning samblaliikide populatsioonide seisundist ja toimunud muutustest.

5.1.1.8. Ohustatud taimekoosluste (Natura 2000 kooslused) seire

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

5.1.1.9. Rannikumaastikud

Seirealad paiknevad Eesti tüüpilistes ja haruldastes rannikupiirkondades. Seireala soovituslik pikkus on ca 1 km ja laius sisemaa suunas kuni 2,5m kõrgusjooneni, kuid mitte rohkem kui 500 m rannajoonest.

5.1.1.10. Väikejärvede seire

Veekogudes uuritakse hüdrokeemiat, füto- ja bakterplanktonit, litoraali suurselgrootuid ja suurtaimestikku.

5.1.1.11. Uuringute vajadus

- Mereelupaikade seire ja seisundi hindamine kord 10 aasta jooksul

Mereelupaikade seire ja seisundi hindamine kaitsekorraldusperioodi lõpus on vajalik mereelupaikade seire loodusdirektiivi aruandluse jaoks, mille käigus kaardistatakse elupaiga liigiline mitmekesisus (liikide levik, biomass, arvukus, katvus) rakendades videomeetodit ning sukeldumist.

- Elupaigatüübi 1170 täiendav inventuur

Enamus piirkonnas esinevatest karidest jäävad hoiuala piiridesse. Kõiguste lahes paiknevad karid jäävad aga osaliselt hoiuala piiridest välja. Seetõttu on vaja täpsustada karide levikut ja vajadusel laiendada hoiuala piire.

- Rannikumerel peatuvate lindude loendus rannikult

Kaitsekorralduskavaga hõlmatava perioodi jooksul tuleb läbi viia rannikumerel peatuvate lindude loendus kogu ala piires. Meetodina oleks sobivaim loendus rannikul asuvatest vaatluspunktidest vaatlustoru kasutades; vaatluspunktide valikul tuleks arvestada ala võimalikult suurt kaetust vastavalt olemasolevatele ligipääsuvõimalustele. Läbi tuleks viia minimaalselt vähemalt üks loendus sesooni (kevad, suvi, sügis, talv) kohta, soovitavalt rändeperioodil (märts – mai ja september – november) siiski üks loendus kuus.

- Avamerel peatuvate lindude seire (lennuloendused kombineeritult teiste kaitstavate aladega, vähemalt kevadel ja sügisel)

Avamerel peatuvate lindude seire. Sobivaimaks meetodiks on tõenäoliselt lennuloendus. Seire raames oleks vajalik kolme loenduse läbiviimine kaitsekorralduskavaga hõlmatud ajavahemikul. Lennuloendus ainult Kahtla-Kübassaare linnuala praegustes piires ei ole otstarbekas ei majanduslikult ega saadavate tulemuste poolest, hõlmata tuleks suurem mereala kombineerides Kahtla-Kübassaare avamerelindude seiret teiste linnualade seire või merelinnustiku seirega üldisemalt. Loendusi on aastas kaks, auli jaoks on kõige olulisem loendus kevadel ja hilissügisel (mai ja oktoober).

- Laidude haudelinnustiku üldinventuur

Laidude haudelinnustiku üldinventuur üks kord kaitsekorralduskavaga hõlmatava ajavahemiku jooksul, et jälgida haudelinnustiku arvukuse muutusi.

- Linnustiku inventuur valitud elupaikades (ranna- jm niidud, sood, lõukad, järved, loopealsed, kadastikud)

Linnustiku inventuur valitud elupaikades (ranna- jm niidud, sood, lõukad, järved, loopealsed, kadastikud). Nimetatud elupaikades pesitsevate lindude kohta on info kesine või puudulik. Kuna alade kaitse-eesmärgina on nimetatud hulgaliselt liike, siis tuleb hankida info nende arvukuse ja seisundi kohta.

- Kahepaiksete inventuur rannikujärvedes, lõugastes ja soodes

Puuduvad andmed, kas Kahtla-Kübassaare piirkonnas on kaitsealuseid kahepaikseid, puudub ülevaade nende olukorrast ja esinemisest. Võimalusel tuleb kaitsealuseid liike inventeerida, selgitada välja kaitsekorralduslikult olulised liigid ning seada need kaitse-eesmärgiks. Kahepaiksete inventuur tuleb läbi viia rannikujärvedes, lõugastes ja soodes.

- Kiilide inventuur rannikujärvedes, lõugastes ja soodes

Puuduvad andmed, kas Kahtla-Kübassaare piirkonnas on kaitsealuseid selgrootuid, puudub ülevaade nende olukorrast ja esinemisest. Võimalusel tuleb kaitsealuseid liike inventeerida, selgitada välja kaitsekorralduslikult olulised liigid ning seada need kaitse-eesmärgiks. Selgrootutest kiilide (peamiselt rabakiilide leidmiseks) inventuur tuleb läbi viia rannikujärvedes, lõugastes ja soodes.

- Nahkhiirte inventuur puisniitudel, laialehistes metsades ja ranniku-veekogudel

Piirkonnas esinevate nahkhiirte kohta on andmed puudulikud ja võimalusel tuleb välja selgitada esinevad liigid, elupaigad (toitumisalad) ja suhteline arvukus. Inventuurid tuleb läbi viia puisniitudel, laialehistes metsades ja ranniku-veekogudel.

- Loopealsete samblike inventuur

Piirkonnas esineb vaid üks kaitsealune samblaliik, kuid piirkonna loopealsetel võiks haruldasi samblaid ja samblikke rohkem leiduda, seetõttu on otstarbekas nende liigirühmade inventeerimine.

5.1.2. HOOLDUS, TAASTAMINE JA OHJAMINE (VT PTK 4.4 JA 4.7)

Ala kaitse-eesmärkide saavutamiseks on olulisim tegevus koosluste majandamine. Selle saavutamiseks on vajalik teedevõrgu korrastamine olulistele kooslustele ligipääsemiseks, külades ühistegevuse edendamine ning maaomanike toetamine ja ka vastav harimine.

Soovitav on kasutada lõikavate, mitte rebivate või purustavate teradega masinaid nagu näiteks rootorniidukid, muruniitjad ja trimmerid, sest nende kasutamisel kooslus vaesub. Trimmerit on mõistlik tarvitada juhul kui taimestik valitsevad kõrgekasvulised liigid nagu naat, nõges, angervaks ja vaarikas.

Parim potentsiaal suuremastaabiliseks karjatamiseks on Undu poolsaarel, kus ei ole erinevate omanikega väikesed katastriüksusi ja kuhu piisaks väikesest jupist karjaaiast.

Ranniku- ja veelindude arvukuse vähenemise üheks peamiseks põhjuseks on ilmselt suurenenud väikekiskjate, merikotka ja vareste suurenenud röövlus. Vajalik on väikekiskjate ja röövlindude arvukuse reguleerimine laidudel vastavalt vajadusele enne pesitsusperioodi algust pärast jää sulamist.

Unguma ja Kuke kraavisuudmete puhastamine on vajalik kalavarude seisukohast, näiteks Kuke kraavis on kalavarud vähenenud märgatavalt. Üks variant on amfiibniidukiga taimestiku eemaldamine. Muda eemaldamisel tuleb jälgida, et muda ei pandaks elupaigatüüpidele.

5.1.3. TARISTU, TEHNIKA JA LOOMAD (VT PTK 2.5)

Vajalikud on ala tähistamine ning puhke- ja loodusharidusliku infrastruktuuri rajamine, et suunata külastuskoormust alal.

Hoiualale on planeeritud loodus- ja õpperajad kahes kohas, nende väljaehitamine sõltub huviliste entusiasmist ja võimekusest. Rajad aitavad suunata külastajaid. Vajalik on rajad tähistada ja varustada infotahvlitega ning iga-aastane hooldus. Kübassaare matkaraja eest vastutajaks on planeeritud vald, samuti soovib vald eksponeerida Bukotkini patareid, korrastada parkla ning taastada vaatetorn ohutu külastusobjektina. Parklasse tuleb paigutada ka infotahvel infoga kaitseala ja hoiuala väärtustest.

Oluliseks probleemiks on randadesse (st ka rannakarjamaadele) juurdepääsuteede puudumine või väga kehvast seisukorras olemine. Kaardil (Lisa 1) on välja toodud olulisemad taastamist vajavad teed. Teede korrastamine on oluline hooldatavatele aladele ligipääsemiseks. Kuna paremas korras teedel tuleb arvestada liikumise suurenemise ja külastuskoormuse tõusuga, on vajalik paremate karjavärvate ehitus (ise kinni langevad, lukustatavad, jalgsi ületatavad jm tüübid). Samuti tuleks omavalitsustel kaaluda märgadel aastaaegadel randa viiattel teedel massipiirangute kehtestamist, eriti koosluste majandamiseks mittevajalikele masinatele.

Kaitseala tähised on suurematel juurdepääsuteedel olemas, kuid tähistust vajab veel hoiuala. Soovituslikud piiritähiste asukohad on esitatud kaardil (Lisa 1). Vajalik on ka tähistuste jooksev hooldus ja vajadusel asendamine nii kaitse- kui ka hoiualal.

5.1.4. KAVAD, EESKIRJAD

Nii MKA kui HA piires kehtivat kaitsereežiimi võib pidada heaks: küsimusi tekitab vaid Laimjala valla Saaremetša küla Uueaia kinnistu piireesse jääva liigirikka allikalise madal soo põhjendamatu väljalõikamine hoiualast. Samuti tuleks liita hoiuala piiridesse Kungla külas asuv kärbesõierohke ja hästisäilinud ajuti liigniiske alvar olemasolevast piirist põhjas ja loodes, ning ühtlasi võiks sealsamas piiri laiendada ka läände, liitmaks ilus mõõkrohusoo. Merepiiri osas tuleb täpsustada karide levikut ja vajadusel hoiuala piire laiendada. Kaaluda tuleb kaitseala moodustamist olulisematel käesoleval ajal väljaspool kaitseala asuvatel laidudel ning veelinnujahi piiramist. Hoiualal asuvad linnustiku jaoks olulisemad laiud – Aru saar, Mustakivi nasv (W poolne), Selkarelaid, Paelaid ja Kõiguste lahe laiud. Kaitseala režiim võimaldab vältida veemootorsõidukite kasutamist laidude vahetus läheduses pesitsusperioodil. Lisaks tasub kaaluda tabelis 8 nimetatud taimeliikide lisamist kaitse-eesmärkide hulka.

Kaitsekorraldusperioodi lõpus tuleb koostada uus kaitsekorralduskava.

5.2. EELARVE

Tegevuskava tabelisse 9 on koondatud eelnevate analüüsidenähtud tegevused, mis on täitmiseks käesoleva kaitsekorralduskavaga ettenähtud perioodi jooksul.

Vajalikud tegevused on prioritseeritud vastavalt sellele, kas tegevus on vajalik otseselt kaitseala kaitse-eesmärkide täitmiseks ja finantside olemasolule.

Tegevuskava tabelis on tegevused jaotatud vastavalt tegevuse olulisusele järgmistesse prioriteetsusklassidesse:

- 1) esimene prioriteet – hädavajalik tegevus, millela 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 9. TEGEVUSKAVA

Jrk	Tegevuse nimetus	Tegevuse tüüp	Korraldaja	Prioriteet	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Tegevuse maksumus kokku (EUR)
Sadades eurodes															
Inventuurid, seired, uuringud															
2.6.3; 5.1.1.11	Mereelupaikade seire ja seisundi hindamine kord 10 a jooksul	Tulemusseire	KA	III										130	130
2.6.3; 5.1.1.11	Elupaigatüübi 1170 täiendav inventuur	Inventuur	KA	III		70									70
2.6.3; 5.1.1.11	Rannikumerel peatuvate lindude loendus rannikult	Tulemusseire	KA	II				31	23	23					77
2.6.3; 5.1.1.11	Avamerel peatuvate lindude seire (lennuloendused kombineeritult teiste kaitstavate aladega, vähemalt kevadel ja sügisel)	Tulemusseire	KA	II		32			32			32			96
2.6.2; 5.1.1.4	Haudelinnustiku seire laidudel	Riiklik seire	KA	I	x					x					x
2.6.3; 5.1.1.11	Laidude haudelinnustiku üldinventuur	Inventuur	KA	II									30		30
2.6.2; 5.1.1.8	Rannikumaastike seire	Riiklik seire	KA	I	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2.6.2; 5.1.1.3	Haned, luigid ja sookurg seire	Riiklik seire	KA	I	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Jrk	Tegevuse nimetus	Tegevuse tüüp	Korraldaja	Prioriteet	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Tegevuse maksumus kokku (EUR)
Sadades eurodes															
2.6.2; 5.1.1.8	Ohustatud taimekoosluste (Natura 2000 kooslused) seire	Riiklik seire	KA	I	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2.6.2; 5.1.1.1	Põhjataimestiku seire rannikumeres	Riiklik seire	KeM	I	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2.6.2; 5.1.1.2	Mereseire	Riiklik seire	KeM	I	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2.6.2; 5.1.1.10	Väikejärvede seire	Riiklik seire	KeM	I	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2.6.2; 5.1.1.5	Hülgesaire	Riiklik seire	KA	I	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2.6.2; 5.1.1.6	Ohtlike ainete seire rannikumeres	Riiklik seire	KeM	I	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2.6.2; 5.1.1.7	Ohustatud soontaimede ja samblaliigid (riiklik liigiseire liht-randpung ja emaputk)	Riiklik seire	KA	I				x					x		x
2.6.3; 5.1.1.11	Linnustiku inventuur valitud elupaikades (ranna- jm niidud, sood, lõukad, järved, loopealsed, kadastikud)	Inventuur	KA	II		64							64		128
2.6.3; 5.1.1.11	Kahepaiksete inventuur rannikujärvedes, lõugastes ja soodes	Inventuur	KA	III			16	16							32

Jrk	Tegevuse nimetus	Tegevuse tüüp	Korraldaja	Prioriteet	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Tegevuse maksumus kokku (EUR)
Sadades eurodes															
2.6.3; 5.1.1.11	Kiilide inventuur rannikujärvedes, lõugastes ja soodes	Inventuur	KA	III			32								32
2.6.3; 5.1.1.11	Nahkhiirte inventuur puisniitudel, laialehistes metsades ja rannikuveekogudel	Inventuur	KA	III			32								32
2.6.3; 5.1.1.11	Loopealsete samblike inventuur	Inventuur	KA	III			32								32
Hooldus, taastamine ja ohjamine															
4.2; 5.1.2	Väikekiskjate ja vareste arvukuse reguleerimine laidudel	Võõr- ja probleemliigi tõrje	Jahiseltsid/ KA	I	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4.4	Lammaste transport Udriku ja Selkare laidudele	Koosluse hooldustöö	KA	II	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	150
4.4	Rannaniitudel aedade rajamine	Muu koosluse seisundit parandav töö	KA/huvilised	I	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100
3.1.2; 4.4; 4.7	Rannaniidu karjatamine 300 ha aastas	Koosluse hooldustöö	KA	I	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	5400
3.1.2; 4.4; 4.7	Rannaniidu taastamine (raie, 125 ha)	Koosluse taastamistöö	KA	I	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	850

Jrk	Tegevuse nimetus	Tegevuse tüüp	Korraldaja	Prioriteet	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Tegevuse maksumus kokku (EUR)
Sadades eurodes															
3.1.2; 4.4; 4.7	Aruniitude niitmine eelkõige Rannakülas ja Kübassaares 40 ha	Koosluse hooldustöö	KA	I	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	750
4.4; 4.7	Kadastiku harvendamine 500 ha	Koosluse taastamis-töö	KA	II	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	1600
4.4; 4.7	Kadastikus karjatamine	Koosluse hooldus-töö	KA	I	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	900
3.1.2; 4.4; 4.7	Alvarite taastamine 300 ha kokku	Koosluse taastamis-töö	KA	I	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	600
3.1.2; 4.4; 4.7	Alvaril karjatamine	Koosluse hooldus-töö	KA	I	20	36	54	72	90	110	125	145	161	180	993
4.4; 4.7	Puisniidu taastamine (15 ha)	Koosluse taastamis-töö	KA	I	5	5	5	5	5						25
4.4; 4.7	Puisniidu niitmine (15 ha)	Koosluse hooldustöö	KA	I		7	14	21	28	35	35	35	35	35	245
3.1.1; 4.7	Rannikulõugastes roostiku tõrjumine ja servas karjatamine	Koosluse taastamis-töö	KA	II	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	300
4.3; 5.1.2	Unguma ja Kuke kraavisuudmete puhastamine	Maastiku hooldustöö	Huvilised	III				32							32
Taristu, tehnika ja loomad															

Jrk	Tegevuse nimetus	Tegevuse tüüp	Korraldaja	Prioriteet	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Tegevuse maksumus kokku (EUR)
Sadades eurodes															
2.5; 5.1.3	Militaarobjektide (Ruhvepunker, Kübassaare patareid) tähistus ja korrastamine ja külastajatele ohutuks muutmine	Kultuuri-väärtuste hooldus/taastamine/eksperimenteerimine	Huvilised	III		320	320								640
4.4	Rendi- ja laenukarjade loomine piirkonda, mis võimaldaks väikemaomanikel oma rannaniite karjatada / projektide kaudu loomade hankimine kohalikule MTÜle	Tehnika /Loomade soetamine	Huvilised	II	320	320									640
2.5; 5.1.3	Hoiuala tähistamine	Kaitsealuste objektide tähistamine	RMK	II			240								24000
2.5; 5.1.3	Tähiste jooksev hooldus ja vajadusel asendamine (nii hoiu kui kaitseala)	Kaitsealuste objektide tähistamine	RMK	II		7	7	7	7	7	7	7	7	7	70
2.5; 5.1.3	Teede taastamine olulistele kooslustele hooldustehnikaga ligipääsuks	Muu	KOV, Huvilised	II		640		640							1280
2.5; 5.1.3	Loodusradade tähistamine ja	Infotahvlite rajamine	Huvilised	III		64									64

Jrk	Tegevuse nimetus	Tegevuse tüüp	Korraldaja	Prioriteet	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Tegevuse maksumus kokku (EUR)
Sadades eurodes															
	infotahvlitega varustamine (Ruhve)	/likvideerimine													
2.5; 5.1.3	Loodusradade tähistamine ja infotahvlitega varustamine (Kahtla-Sääremäe)	Infotahvli-terajamine /likvideerimine	Huvilised	III		64									64
2.5; 5.1.3	Loodusradade igaaastane hooldus	Radade ja puhkekoh-tade hooldamine	Huvilised	III		16	16	16	16	16	16	16	16	16	144
2.5; 5.1.3	Kübassaare MKA parkla ja selles oleva infotahvli hooldus	Radade ja puhkekoh-tade rajamine/likvideerimine	KOV	III			320								320
2.5; 5.1.3	Kübassaare vaatlustorni remont	Radade ja puhkekohtade hooldamine	KOV	III				32							32
Kavad, eeskirjad															
6.1	Tegevuskava täitmise vaheanalüüs	Inventuur	KA	I					x						x
5.1.4	Kaitseala moodustamine olulisematel laidudel või liitmine Kübassaare MKAga		KA	II									x		x

Jrk	Tegevuse nimetus	Tegevuse tüüp	Korraldaja	Prioriteet	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Tegevuse maksumus kokku (EUR)
Sadades eurodes															
5.1.4	Kaitsekorralduskava koostamine järgmiseks perioodiks	Tegevuskava	KA	I										x	x

6. KAITSEKORRALDUSE TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE

6.1 KKK KEHTIMISPERIOODIL RAKENDATUD KAITSEMEETMETE JA TEGEVUSTE

TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE TEGEVUSTE KAUPA

Oluline on viia läbi valitud elupaigatüüpide ja kaitsealuste liikide seisundi hindamine ja kasutatud taastamis- ning majandamismeetodite tulemuslikkuse vaheanalüüs aastal 2017, et 2022.a. jooksul valmistada ette järgneva perioodi kaitsekorralduskava.

TABEL 10. TULEMUSLIKKUSE HINDAMISE TABEL

Väärtus	Indikaator	Kriteerium	Tulemus	Selgitus
1110	Põhjaelustiku levik ning liigiline koosseis, põhjaitaimestiku leviku sügavuspiirid, kõrgemate taimede ning mändvetikate levik, arvukus ning biomass. Elupaigatüübi pindala.	Pindala 2353 ha	Elupaiga seisund ning roll ei näita halvenemise märke. Pindala ei vähene.	Elupaikade seisundi hindamiseks on antud aladel vajalik aruandluse eelselt 2 aasta jooksul läbi viia seire, mille käigus kaardistatakse elupaiga liigiline mitmekesisus (liikide levik, biomass, arvukus, katvus) rakendades videomeetodit ning sukeldumist.
1140	Põhjaelustiku levik ning liigiline koosseis, põhjaitaimestiku leviku sügavuspiirid, kõrgemate taimede levik, arvukus ning biomass. Elupaigatüübi pindala.	Pindala 1124 ha	Elupaiga seisund ning roll ei näita halvenemise märke. Pindala ei vähene.	Elupaikade seisundi hindamiseks on antud aladel vajalik aruandluse eelselt 2 aasta jooksul läbi viia seire, mille käigus kaardistatakse elupaiga liigiline mitmekesisus (liikide levik, biomass, arvukus, katvus) rakendades videomeetodit ning sukeldumist.
1150*	Põhjaelustiku levik, liigiline koosseis, arvukus ning biomass. Elupaigatüübi pindala.	Pindala 1472,1 ha	Elupaiga seisund ning roll ei näita halvenemise märke. Pindala ei vähene.	

Väärtus	Indikaator	Kriteerium	Tulemus	Selgitus
1160	Põhjaelustiku levik, liigiline koosseis, arvukus ning biomass. Elupaigatüübi pindala.	Pindala 3061 ha	Elupaiga seisund ning roll ei näita halvenemise märke. Pindala ei vähene.	
1170	Põhjaelustiku levik ning liigiline koosseis, põhjaitaimestiku leviku sügavuspiirid, võtmeliikide <i>F. Lumbricalis</i> , <i>M. trossulus</i> levik, arvukus ja biomass. Elupaigatüübi pindala.	Pindala 545 ha	Elupaiga seisund ning roll ei näita halvenemise märke. Pindala ei vähene.	Elupaikade seisundi hindamiseks on antud aladel vajalik aruandluse eelselt 2 aasta jooksul läbi viia seire, mille käigus kaardistatakse elupaiga liigiline mitmekesisus (liikide levik, biomass, arvukus, katvus) rakendades videomeetodit ning sukeldumist.
1210, 1220	Elupaigatüübi pindala.	Pindala 8 ha	Elupaiga seisund ning roll ei näita halvenemise märke. Pindala ei vähene.	
1620	Elupaigatüübi pindala ja seisund.	Pindala 78 ha	Elupaiga seisund ning roll ei näita halvenemise märke. Pindala ei vähene.	
1630*	Elupaigatüübi pindala ja seisund.	Heas seisundis rannaniitu 400 ha ja roolaikudega rannaniitu kuni 300 ha	Elupaiga seisund ning roll ei näita halvenemise märke. Pindala ei vähene.	
5130	Elupaigatüübi pindala ja seisund.	Kuni 20 ha tihedat, vana, kõrget kadastikku ja kuni 600 ha heas seisundis karjatavat kadastikku	Elupaiga seisund ning roll ei näita halvenemise märke. Pindala ei vähene.	
6210	Elupaigatüübi pindala ja seisund.	Heas seisundis majandatavat niitu 50 ha ja keskmises seisundis 30	Elupaiga seisund ning roll ei näita halvenemise	

Väärtus	Indikaator	Kriteerium	Tulemus	Selgitus
		ha	märke. Pindala ei vähene.	
6280*	Elupaigatüübi pindala ja seisund.	Pindala on oluliselt suurenenud (soovitavalt kuni 350 ha) ja enamuses karjatatav	Elupaiga seisund ning roll ei näita halvenemise märke. Pindala ei vähene.	
6410	Elupaigatüübi pindala ja seisund.	30 ha niidetavat sinihelmikaniitu	Elupaiga seisund ning roll ei näita halvenemise märke. Pindala ei vähene.	
6530*	Elupaigatüübi pindala ja seisund.	Majandatava puisniidu pindala vähemalt 15 ha	Elupaiga seisund ning roll ei näita halvenemise märke. Pindala ei vähene.	
7210*	Elupaigatüübi pindala ja seisund.	Pindala 50 ha	Elupaiga seisund ning roll ei näita halvenemise märke. Pindala ei vähene.	
7230	Elupaigatüübi pindala ja seisund.	Pindala 55 ha	Elupaiga seisund ning roll ei näita halvenemise märke. Pindala ei vähene.	
9010*, 9020*, 9080*	Elupaigatüübi pindala ja seisund.	80 ha looduslikus seisus, liigirikkaid, mitmekesise rindelise ja vanuselise struktuuriga loometsi, 45 ha heas looduslikus seisundis laialehiseid metsi ning vähemalt sama palju soostunud lehtmetsi	Elupaiga seisund ning roll ei näita halvenemise märke. Pindala ei vähene.	
Merelinnud (kühmnokk-luik, väikeluik, hallhani, valgepõsk-lagle, viupart,	Info liikide leviku ja arvukuse kohta	Arvukus ja hinnangud (vt lisa 5a ja 5b)	Liigid on esindatud, arvukus teada kõigil liikidel, arvukus pole vähenenud. Elu- ja	

Väärtus	Indikaator	Kriteerium	Tulemus	Selgitus
rääkspart, sinikael-part, soopart, rägapart, luitsnokk-part, punapea-vart, tuttvart, hahk, sõtkas, aul, väikekoskel, tõmmuvaras, rohukoskel, jääkoskel, tuttpütt, sarvikpütt, merikotkas, lauk, väikekajakas, naerukajakas, kalakajakas, tõmmukajakas, räusktiir, tutt- tiir, jõgitiir, randtiir, väiketiir)			toitumispaid on säilinud ning negatiivsed mõjud on minimaalsed.	
Laidude haudelinnustik (kühmnokk- luik, hallhani, valgepõsk-lagle, viupart, rääkspart, sinikael-part, rägapart, luitsnokk-part, punapea-vart, tuttvart, hahk, tõmmuvaeras, rohukoskel, jääkoskel, tuttpütt, sarvikpütt, lauk, naaskelnokk, liivatüll, kiivitaja, niidurüdi, mutsaba-vigle,	Info liikide leviku ja arvukuse kohta	Arvukus ja hinnangud (vt lisa 5a ja 5b)	Liigid on esindatud, arvukus teada kõigil liikidel, arvukus pole vähenenud. Elu- ja toitumispaid on säilinud ning negatiivsed mõjud on minimaalsed.	

Väärtus	Indikaator	Kriteerium	Tulemus	Selgitus
punajalg-tilder, väikekajakas, naerukajakas, kalakajakas, tõmmukajakas, räusktiir, tutttiir, jõgitiir, randtiir, väiketiir, võõtpõõsalind, punaselg-õgija)				
Sookurg	Info liigi leviku ja arvukuse kohta	Pesitseb 20 paari, peatub ca 1000	Liik on esindatud, arvukus teada, arvukus pole vähenenud. Elu- ja toitumispaid on säilinud ning negatiivsed mõjud on minimaalsed.	
Niidurüdi	Info liigi leviku ja arvukuse kohta	3 paari	Liik on esindatud, arvukus teada, arvukus pole vähenenud. Elu- ja toitumispaid on säilinud ning negatiivsed mõjud on minimaalsed.	
Merikotkas	Info liigi leviku ja arvukuse kohta	3 paari	Liik on esindatud, arvukus teada, arvukus pole vähenenud. Elu- ja toitumispaid on säilinud ning negatiivsed mõjud on minimaalsed.	

KASUTATUD KIRJANDUS

- Eelts, J., Kuresoo, A., Leibak, E., Leito, A., Leivits, A., Lilleleht, V., Luigujõe, L., Mägi, E., Nellis, Rein, Nellis, Renno, Ots, M. 2009. Eesti lindude staatus, pesitsusaegne ja talvine arvukus 2003-2008. *Hirundo* 22: 3-31.
- Hario et al. 2009: Allien aallonpohjat Itämerellä – taustalla öljyvahingot, sopulisyklit vai metsästus? - *Suomen Riista* 55: 83-96.
- Helm, Aveliina 2009. Eesti loopealsed ja kadastikud. Juhend koosluste hooldamiseks ja taastamiseks.
- Kukk, Toomas, Kalevi Kull. 1997. Puisniidud. – *Estonia Maritima* 2: 1249.
- Kukk, Toomas (koostaja ja toimetaja). 2004. Pärandkooslused. Õpik-käsiraamat. Pärandkoosluste Kaitse Ühing.
- Kuus, A., Kalamees, A. (koost.) 2003. Euroopa Liidu tähtsusega linnualad Eestis. Eesti Ornitoloogiaühing, Tartu.
- Leito, A. (koost.) 2002. Hanede seire 2002.a. aruanne. EPMÜ Põllumajandus- ja Keskkonnainstituut, Tartu.
- Leito, A. (koost.) 2005. Hanede seire 2005.a. aruanne. EPMÜ Põllumajandus- ja Keskkonnainstituut, Tartu.
- Leito, A. (koost.) 2008. Hanede seire 2008.a. aruanne. EPMÜ Põllumajandus- ja Keskkonnainstituut, Tartu.
- Paal, Jaanus. 2000. Loodusdirektiivi elupaigatüüpide käsiraamat. Tartu.
- Paal, Jaanus. 2004. Euroopas väärtustatud elupaigad Eestis. Eesti Keskkonnaministeerium.
- Rannap, Riinu, Lars Briggs, Kaja Lotman, Ilona Iepik, Voldemar Rannap (koostajad). 2005. Rannaniitude hooldus. LIFE-Nature projekt "Rannaniitude kaitse korraldamine Eestis" 2001-2004. Tallinn
- Talvi, Tiina. 2001. Pool-looduslikud kooslused. Ökoloogiliste tehnoloogiate keskus.
- TTÜ Kuressaare Kolledzh (koostaja). 2002. SAAREMAA. Loodus. Aeg. Inimene. I osa . Eesti Entsüklopeediakirjastus