



MUST-TOONEKURE TOITUMISALADE INVENTUUR NING VÄIKE-KONNAKOTKA JA LAANERÄHNI ELUPAIKADE INVENTUUR

**ALUSINVENTUURID JA TAASTAMISTÖÖDE NING KAITSE PLANEERIMISE
ETTEPANEKUD RB KOMPENSATSIOONIMEETMETE KAVA RAKENDAMISEKS**

VÄIKE-KONNAKOTKA OSA ARUANNE

Tellijä: OÜ Rail Baltic Estonia

Hanke viitenumber: 279113

Koostaja: Kotkaklubi MTÜ, Renno Nellis

SISUKORD

Sissejuhatus.....	2
Väike-konnakotka hüvitamise põhimõtted	3
Uute väike-konnakotka pesade otsimine	5
Väike-konnakotka püsielupaikade ettepanekud.....	8
Toitumisalade hüvitamine	10
Lisa. Hanke lähteülesanne	12

SISSEJUHATUS

Rail Balticu (RB) rajamise tekkivate mõjude hüvitamiseks tuleb käesoleva hankelingu raames teha: 1) must-toonekure toitumisalade inventuur RB lähiümbruses 77 km ulatuses liigile sobivatel toitumisaladel ja soovitud vooluveekogude looduslikkuse taastamiseks, 2) otsida üles uued väike-konnakotka pesad ja teha kaitse alla võtmise ettepanekud vähemalt 32 pesale ja 3) otsida Järvakandi ümbrusest või mujalt Rapla-/Pärnumaalt 3-5 uut laanerähni elupaika ja teha nendele elupaikadele kaitse alla võtmise ettepanekud või olemasolevatel kaitsealadel kaitsekorra muutmise ettepanekud või uute vääriselupaikade registreerimine.

Käesolev aruanne on koostatud väike-konnakotka välitööde ja hüvitusalade leidmise kohta. Rail Balticu trassi vahetusse lähedusse jäävad kolm väike-konnakotka elupaika (Ülemiste KLO9128967, Tõdva KLO9128603, Vahtra KLO9124392), mille seisund oluliselt halveneb ja elupaigad osaliselt hävivad. Nende elupaikade kahjustamine on vajalik hüvitada 8-kordselt mujal Eestis, vastavalt Rail Baltic Estonia kompensatsioonimeetmete rakendamise kavale.

VÄIKE-KONNAKOTKA HÜVITAMISE PÕHIMÕTTED

Vastavalt looduskaitseseaduse § 70¹ peavad hüvitusmeetmed olema suunatud ebasoodsalt mõjutatavatele liikidele ja olema ulatuselt võrdelised tekitatava kahjuga, lisaks toimima mõjutatavale elupaigale võimalikult lähedal.

Rail Balticu ehitamisest oluliselt mõjutatud väike-konnakotka elupaigad asuvad Tallinna lähedal Ülemistel (KLO9128967) ja Tõdval (KLO9128603), lisaks põhja-Pärnumaal Viluveres (Vahtra elupaik KLO9124392). Rajatava raudtee asub nendest pesadest 100-190 meetri kaugusel, lisaks raadatakse osa pesa pool asuvast metsast. See põhjustab elupaikade olulise kahjustumise ja kvaliteedi langemise raudtee ehitamise ja kasutamise ajal.

Lisaks leiti 2025. aastal käesoleva töö raames raudtee trassist 20 meetri kauguselt, Raplamaalt Kaigeperest, asustatud väike-konnakotka pesa (elupaik KLO9136414, [foto 1](#)). Paar kaunistas pesa, aga RB eeltööde häiringute tõttu pesitsemata ei hakanud. See pesa arvestati samuti hüvitamist vajavate alade hulka, sest pesitsuselupaik on sisuliselt hävinud (säilinud on ainult väike metsakild).



Foto 1. Kaigepere väike-konnakotka pesa (punane ring) hiljuti raadatud Rail Baltic trassi ääres. Foto: Renno Nellis.

Rail Balticu mõjude tõttu on vaja hüvitada nelja väike-konnakotka elupaiga hävimine või kahjustamine 8-kordselt (Rail Baltic Estonia kompensatsioonimeetmete rakendamise kava). Selleks tuleb üles otsida vähemalt 32 uut väike-konnakotka pesa ja teha 32 riigimaadel asuvatele pesadele püsielupaikadena kaitse alla võtmise ettepanekud. Hüvitusalasid otsiti üle Eesti, aga uusi pesi rohkem RB-ga piirnevatest maakondadest (Rapla, Harju, Lääne). Püsielupaikade ettepanekuid tehti üle Eesti, aga eeldusel et pesapaik on olnud 2020ndatel asustatud ja püsielupaik asub 100% ulatuses riigimaal.

Hüvitustegevuste positiivne mõju väike-konnakotkale peab olema ökoloogiliselt sisuline ja põhjendatud – sellest tuleneb suurem hüvitusmäär kui 1:1. Siin on olulised mitu aspekti:

(1) Elupaiga hävimine versus kaitse ringikujulise püsielupaigana ei ole võrdväärset hüvitused, sest uusi elupaikaid Eestisse juurde ei teki, vaid pesad otsiti maastikult üles, mistõttu on vaja rakendada suuremat määra kui 1:1 hüvitamine, et kompenseerida sisuliselt hävivate elupaikade mõju.

(2) Ringikujuline püsielupaik on looduskaitseadusest tulenev kohustus, mida tuleb alati rakendada ja seetõttu see ainsana hüvitusmäära põhjendamiseks ei sobi. Hüvitamise sisu oleks sel juhul ainult uute elupaikade otsimise pingutus, aga see ei hüvita RB rajamise ökoloogilist mõju liigi pesitsuselupaikadele ja toitumisaladele.

(3) RB ökoloogiline mõju on väike-konnakotkale kogu populatsiooni väiksem produktiivsus (poegade arv), sest neli elupaika hävivad või nende kvaliteet oluliselt väheneb. Seetõttu tuleb hüvitada RB tõttu vähenenud produktiivsus. Parim meetod selleks on looduslike piiridega püsielupaikade moodustamine, sest seal on keskmiselt suurem produktiivsus, sest ringikujulistes PEPdes on rohkem häiringuid, seal avalduvad piirnevate lageraiete mõju, rohkem on ebaõnnestunud pesitsusi jms. Kotkaklubi tegi 2017. aastal väike-konnakotka pesakasutuse analüüsi, mille alusel oli samades pesades enne kaitsetsooni piiril tehtud raiet produktiivsus keskmiselt 0,86 ja pärast raiet 0,67 poega asustatud pesa kohta (Nellis 2017¹) – see näitab kaudselt looduslike piiridega püsielupaikade positiivset mõju, sest ringikujuliste püsielupaikade puhul on kaitsetsooni piiril tehtud raied praeguse metsamajanduse puhul tavapärased, aga looduslike piiridega püsielupaikades lageraiet teha ei saa. Seega on võimalik looduslike piiridega püsielupaikade moodustamisega ja seekaudu pesalähedaste raiete vältimisega suurendada väike-konnakotka produktiivsust 22-28% võrra. See tähendab, et ühe häviva elupaiga ja sealt kadunud produktiivsuse hüvitamiseks on vajalik vähemalt 4-5 väike-konnakotka elupaiga kaitse alla võtmine looduslike piiridega püsielupaigana. Lisaks tuleb arvestada ökoloogilise määramatusega, nt võib olla kirjeldatud produktiivsuse erinevus tegelikult väiksem. Rail Baltica mõjude hüvitamiseks tuleb kaitse alla võtta vähemalt 20 elupaika (5-kordne hüvitusmäär, neli hävivat/kahjustuvat elupaika), sest vastasel juhul ei ole hüvitus ökoloogiliselt piisav. Sarnast hüvitusmäära ja lähenemist on varem kasutatud väike-konnakotkal Via Baltica uue maantee mõjude kompenseerimiseks Pärnumaal.

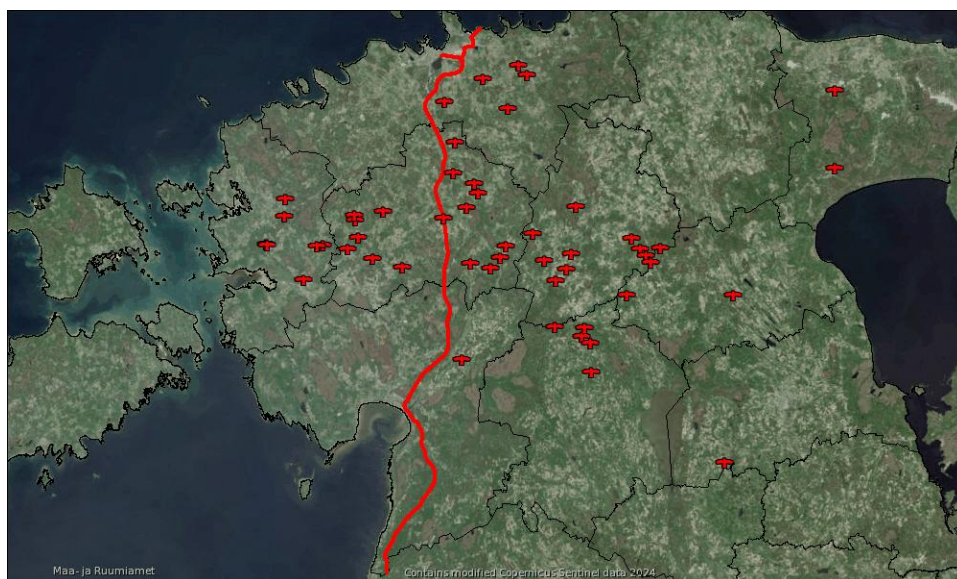
(4) Ringikujulistes püsielupaikades on pesade hülgamise tõenäosus kaitsetsooni piiril tehtud raiete tõttu suurem (Nellis 2017). Lisaks rajatakse kaitsealadel uus pesa vanale pesale lähemale, sest nende lähedal on rohkem sobivat pesitsuselupaika. Sama kehtib ka looduslike piiridega püsielupaikade puhul, sest need tagavad suuremal alal, kui ainult 100 meetrise kaitsetsoonis, metsade säilimise. Ringikujulistes püsielupaikades pesitsevad kotkad kolivad sagedamini ja põhjustavad seetõttu rohkem piiranguid, sh eramaadele.

¹ Nellis, R. 2017. Väike-konnakotka pesade kasutamise kestuse ja hülgamise ning uute pesade rajamise kauguse põhjuste uuring. Kotkaklubi.

UUTE VÄIKE-KONNAKOTKA PESADE OTSIMINE

Seniteadmata väike-konnakotkaste pesi otsiti alates 2024. aasta suve teisest poolest, pärast lepingu sõlmimist, ja põhiliselt 2025. aasta kevad-suvel. Enamasti otsiti pesi konnakotkaste käitumise ja (mängu)lendude alusel. Kevadel aprillis teevad linnud pesade lähedal mängulendusid ja käivad aeg-ajalt pesal. Suvel on võimalik pesi leida siis, kui vanalinnud viivad pojale või paarilisele toitu – 2025. aastal oli keskmisest parem pesitsusaasta ja edukaid pesi oli rohkem, mis lihtsustas uute pesa otsimist. Lisaks otsiti pesi ka talvel, teadaolevate aga asustamata pesade lähedal metsade läbiotsimise teel. Välitöid tehti vähemalt 110 päeval ja välitööd teostasid Kotkaklubi liikmed (vt [tabel 1](#)).

Kokku leiti 51 uut väike-konnakotka pesa, mis on oluliselt rohkem, kui lähteülesandes vajalik miinimum 32 pesa ([joonis 1](#)). Kõige rohkem pesi leitud Raplamaalt (17 pesa), kus Rail Baltic läbib maakonda. Lisaks leiti uusi pesi Järvamaalt (9), Läänemaalt (7), Harjumaalt (5), Viljandimaalt (5), Jõgevamaalt (4), Pärnumaalt (1), Ida-Virumaalt (1) ja Tartumaalt (1). Sealhulgas leiti üks suur- ja väike-konnakotka segapaari uus pesa Läänemaalt. Leitud pesade andmed on esitatud [tabelis 1](#) ja osade pesade fotod on esitatud [fotod 2](#).



Joonis 1. Uued leitud väike-konnakotkaste pesad (punased siluetid) Rail Balticu läheduses (punane joon). Aluskaart Maa- ja Ruumiamet.

Uute leitud pesad on esitatud kaardikihil „väike-kk_leitud_pesad_2024_25“.

Tabel 1. Leitud väike-konnakotkaste pesade andmed.

EELIS ID	PESA NIMI	LEIDMISE KUUPÄEV	LEIDJA
191170195	Ojamaa	1.05.2024	Renno Nellis
-843964071	Kirna	12.09.2024	Tiit Külaots
942831797	Martna	31.10.2024	Kristo Lauk
366001915	Sõrandu	5.07.2024	Tarmo Evestus
-558189972	Vaali	21.07.2024	Tarmo Evestus
1539659641	Kõrkküla	27.07.2024	Tarmo Evestus
-1350108917	Rutikvere	20.07.2024	Tarmo Evestus
867222863	Kassinurme	19.06.2024	Teele Paluots
-385710203	Muraka	10.12.2024	Indrek Tammekänd
-1470390391	Luiste	23.04.2025	Tiit Külaots
1180102917	Põrsaku	29.03.2025	Renno Nellis
1244269297	Kaigepere	27.04.2025	Renno Nellis
-2024306810	Lähevere	28.07.2025	Tarmo Evestus
-1583867418	Paaksimaa	1.01.2025	Indrek Tammekänd
578420731	Jälevere	23.02.2025	Renno Nellis
-347972970	Turvalepa	16.04.2025	Renno Nellis
20600280	Silla	24.04.2025	Renno Nellis
1261038899	Vilita	26.04.2025	Aarne Tuule
-473108671	Näsuvere	26.04.2025	Urmas Sellis
1397320084	Käru	26.04.2025	Raivo Endrekson
-1545109696	Konuvere	27.04.2025	Tiit Külaots
-559726016	Piiumetsa S	27.04.2025	Rein Nellis
1305567637	Angasilla	28.04.2025	Tiit Külaots
134030904	Pahkla	18.04.2025	Triin Leetmaa
862719889	Hagudi	18.04.2025	Triin Leetmaa
-1541992569	Kasvandu	10.08.2025	Triin Leetmaa
42197251	Eivere	16.08.2025	Triin Leetmaa
392951633	Mallavere	19.08.2025	Triin Leetmaa
76344211	Sookaera	20.08.2025	Triin Leetmaa
-1687909287	Orguse	6.09.2025	Triin Leetmaa
273790408	Vaimõisa	26.07.2025	Andre Esko
-2074528659	Vidruka	14.08.2025	Renno Nellis
1363082102	Jõgisoo	15.08.2025	Renno Nellis
-362595466	Kõrbja	17.08.2025	Renno Nellis
0	Kändliku	10.09.2025	Renno Nellis
613869609	Kihmla	12.08.2025	Kristo Lauk
0	Aavere	25.09.2025	Kristo Lauk
0	Martna	21.09.2025	Kristo Lauk
2104514122	Laiküla	23.08.2025	Kristo Lauk
-1710233728	Aruküla soo	27.08.2025	Kristo Lauk

198701519	Kalme	23.07.2025	Tarmo Evestus
-74529442	Taikse	26.07.2025	Tarmo Evestus
-1030789585	Pilu	17.08.2025	Tarmo Evestus
1720820307	Lokuta	28.07.2025	Renno Nellis
-1434083923	Kihli (Lokuta)	20.08.2025	Tarmo Evestus
-1406725366	Auksi	19.08.2025	Tarmo Evestus
855466486	Kohatu	19.07.2025	Tarmo Evestus
193562567	Navesti	20.07.2025	Aarne Tuule
-1521220988	Sahargu	18.07.2025	Aarne Tuule
58325397	Kurnuvere	17.04.2025	Indrek Tammekänd
40011579	Mõraste	22.04.2025	Tiit Külaots



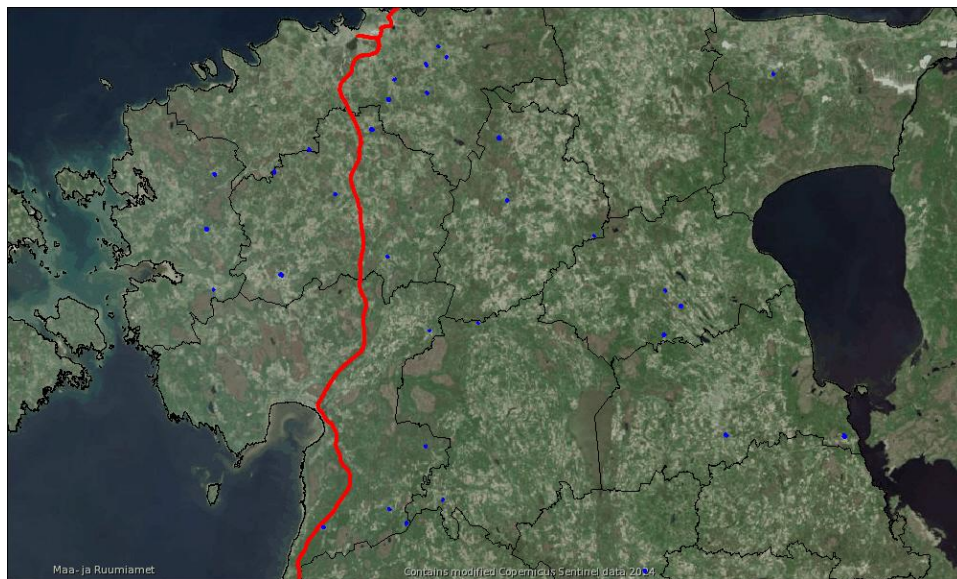
Fotod 2. Osade leitud väike-konnakotkaste pesade fotod. Autorid: Urmas Sellis, Renno Nellis, Kristo Lauk, Tiit Külaots.

VÄIKE-KONNAKOTKA PÜSIELUPAIKADE ETTEPANEKUD

Väike-konnakotkaste looduslike piiridega püsielupaikade ettepanekud tehakse 100% ulatuses riigimaadele. Riigimaadele keskendumine on põhjendatud riikliku huvi tõttu RB rajamiseks, samuti kiirendab see määruuse menetlust ja ei tekita eramaaomanikele lisapiiranguid.

EELISs oli 12.09.2025 seisuga kokku 922 väike-konnakotkaste pesa, millest 385 pesa (42%) asuvad riigi omanduses olevatel maadel. Valikust jäeti välja eri tüüpi kaitsealadel asuvad pesad (79 pesa), samuti projekteeritavatel kaitsealadel asuvad (20 pesa) ja looduslike piiridega püsielupaikades asuvad pesad (48 pesa). Väljaspool kaitstavaid alasid asub riigimaadel 242 pesa, millest 147 pesa (60%) puhul ei olnud põhjendatud püsielupaiga moodustamine, sest (1) säilinud elupaik asub täielikult või valdavalt ainult 100 meetrises kaitsetsoonis või (2) pesa asub eramaa piiril/lähedal ja elupaiga terviklik kaitse ei ole ilma eramaid hõlmmata võimalik. Lõppvalikusse jäi 95 riigimaal asuvat pesa, millele piiritleti kõikidele tinglikult võimalikud püsielupaigad. Välja jäeti siiski raietest tugevasti mõjutatud elupaigad, kus konnakotkaste pikaajaline säilimine on vähetõenäolisem. Lisaks ei tehtud ettepanekuid pikalt asustamata pesadele ja eelduseks seati pesa kasutamine kotkaste poolt 2020ndatel aastatel (pesad on olnud viimastel aastatel asustatud). Samaväärsete alade korral eelistati ettepaneku alasid, mis asusid Rail Balticule lähemal. Lõpuks valiti välja 32 püsielupaikade (PEP) ettepanekut, mis paiknevad üle Eesti ([joonis 2](#)) ja andmed on näidatud [tabelis 2](#). Neist viis pesa on leitud käesoleva töö raames, vt eelmine ptk. Uutele leitud pesadele tehti vähe PEP ettepanekuid, sest need asusid suures osas eramaadel või pesitsuselupaik asus osaliselt eramaal.

Kokku on püsielupaikade ettepanekute ala 623 ha, koos piiranguvöönditega (32 püsielupaika).



Joonis 2. Väike-konnakotkaste püsielupaikade ettepanekute paiknemine (sinised alad) ja Rail Balticu asukoht (punane joon). Aluskaart Maa- ja Ruumiamet.

Püsielupaikade ettepanekud on esitatud eraldi kaardikihina „RB_väike-kk_PEPd_2025“.

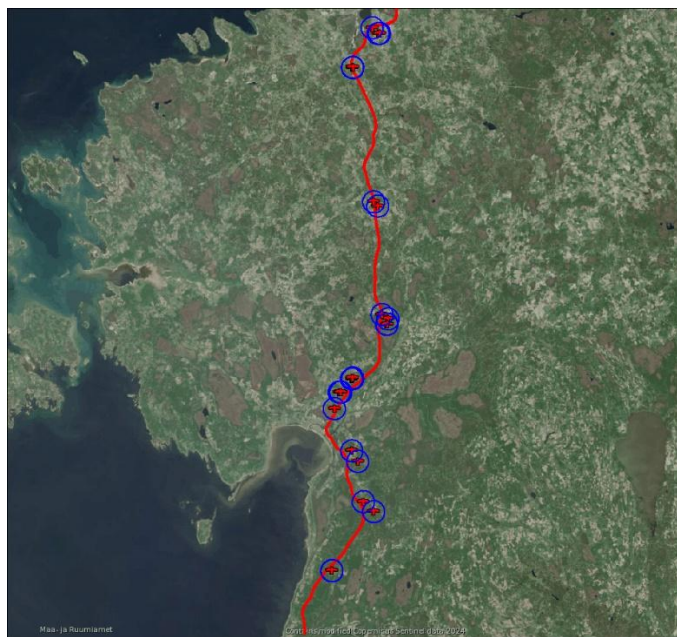
Tabel 2. Väike-konnakotkaste püsielupaikade ettepanekute asukoht, pindala ja viimane asustusaasta kotkaste poolt.

NIMI	MAAKOND	PINDALA, HA	VIIMATI ASUSTATUD
Suuresta	Harju maakond	9.66	2025
Kustja	Harju maakond	17.84	2025
Kihmla	Harju maakond	10.83	2025
Tuhala	Harju maakond	30.70	2025
Peningi	Harju maakond	18.93	2025
Mallavere	Harju maakond	17.52	2025
Pahkla	Harju maakond	26.34	2025
Aavere	Harju maakond	8.57	2025
Ojamaa	Ida-Viru maakond	16.84	2024
Kassinurme	Jõgeva maakond	11.61	2024
Pikkjärve	Jõgeva maakond	25.16	2021
Vetepere	Järva maakond	40.91	2021
Jõeküla	Järva maakond	9.10	2022
Pikaküla	Järva maakond	18.05	2025
Piirsalu	Lääne maakond	12.99	2025
Ohmukse	Lääne maakond	25.00	2021
Aravu	Põlva maakond	47.97	2024
Seira	Pärnu maakond	10.69	2025
Urissaare	Pärnu maakond	22.29	2023
Kanaküla	Pärnu maakond	22.25	2024
Jäärja-Alliku	Pärnu maakond	19.04	2023
Jäärja	Pärnu maakond	17.48	2023
Kaansoo-Mesimuraka	Pärnu maakond	3.52	2025
Nurme	Rapla maakond	25.93	2025
Lokuta	Rapla maakond	13.12	2025
Lipstu	Rapla maakond	10.29	2025
Araste	Rapla maakond	34.79	2025
Kõnnujõe	Tartu maakond	25.98	2022
Reolasoo	Tartu maakond	35.91	2024
Lossiküla	Valga maakond	17.60	2023
Lasari	Viljandi maakond	9.92	2023
Jälevere	Viljandi maakond	6.09	2024

TOITUMISALADE HÜVITAMINE

Lisaks väike-konnakotka pesitsusaladele on vajalik hüvitada ka toitumisalade kadumine. Mõju toitumisaladele on kirjeldatud RB eri lõikude KMH-des, kus mõjualaks on kirjeldatud pesadest kuni 3 km raadiuses kaduvate avakoosluste (tüüpiliste toitumisalade) kadumine, need hävivad RB trassi ja ligipääsu(tee)de rajamisel.

Rail Balticu trassist 3 km raadiuses on 25 väike-konnakotka pesa (joonis 3), mis kuuluvad 12-13 paarile. Mõjutatud paare on üheksa, sest Lõuna-Pärnumaal asub RB trass metsas. Nendest pesadest 3 km raadiuses hävib avakooslusi vähemalt 127 ha (ETAK avakooslused ja PRIA massiivid).



Joonis 3. RB trassist kuni 3 km raadiuses asuvad väike-konnakotkaste pesad (punased siluetid) ja RB trass (punane joon). Aluskaart Maa- ja Ruumiamet.

Kuna need toitumisalad hävivad täielikult, siis tuleb nende mõju samuti hüvitada 8-kordselt ehk vähemalt 1016 ha avakooslustel. Nii suur hüvitusmäär on põhjendatud ja vajalik ka seetõttu, et tegelik toitumisalade kadu on suurem (maavajadus trassist eemal) ja raudtee rajamisel tekivad kaudsed mõju liikumis- ja mürahäiringutena, mis vähendab toitumisalade kvaliteeti, see tuleb samuti hüvitada. Samuti ei ole hävimist võimalik samaväärselt hüvitada st asemele luua sarnast toitumistala, vaid võimalik on ainult maakasutuse tingimusi suunata (mõju ja hüvitus ei ole 1:1).

Toitumistala kadumise hüvitamiseks on üks väheseid võimalusi riigimaade rendilepingutes sätestada, et rohumaa kõlviku muutmine ei ole lubatud ja alasid tuleb kasutada püsirohumaadena ja kui praegu on tegemist põllukultuuriga, siis tuleb alale rajada püsirohumaad (rohumaadel künniga heintaimede uuendamine ei ole samuti lubatud). Püsirohumaad on väike-konnakotkaste eelistatud ja kõige saagirikkamad toitumistalad. Eelistada tuleb hüvitamist samade paaride kodupiirkonnas (3 km raadiuses), et hüvitada just nende paaride toitumistalade kvaliteedi vähenemine. Kui selleks ei

leita piisavalt riigimaid, siis hüvitatakse mujal RB läheduses asuvate konnakotka paaride juures, mis asuvad RB trassist kuni 5 km raadiuses. Eelistatud olid juba rendilepinguga kaetud maaüksused.

Sobivad toitumisalade hüvitusala valiti välja rendilepingutega kaetud riigimaade hulgast ja nende paiknemine on näidatud [joonisel 4](#). Välja valiti 118 maaüksust, kus on kehtivad rendilepingud ja nendel maaüksustel on avabiotoopide pindala kokku 1071 ha (väike varu, vaja on 1016 ha avabiotoope).



[Joonis 4](#). Rendilepingutega maad (valged alad), kus tuleb säilitada või taastada püsirohumaad RB trassist 5 km ulatuses (punane joon) väike-konnakotkaste kodupiirkonnas. Aluskaart Maa- ja Ruumiamet.

LISA. HANKE LÄHTEÜLESANNE

1.TAUSTATEAVE

HANKIJA

Osaühing Rail Baltic Estonia OÜ (edaspidi nimetatud *Hankija*, *Tellija*, *RBE*).

1.1. HANKE EESMÄRK

- 1.2. Keskkonnamõjude hindamise (edaspidi *KMH*) aruannete kohaselt jäävad Rail Baltic (edaspidi *RB*) raudteetrassile ja selle lähedusse mitmed must-toonekurele potentsiaalselt sobivad toitumisalad (vooluveekogud, lammid jm) mis osaliselt jäävad rajatava RB trassi alla ja/või saavad mõjutatud RB lähedusest. Sellest tulenevalt on *KMH*-des ning *RB* kompensatsioonimeetmete rakendamise kavas (edaspidi *KMK*) tehtud ettepanek kompenseerida must-toonekure toitumisalade kadu läbi veekogude tervendamise/parendamise. Osaliselt, kuid võrdlemisi ebatäpselt, on *KMH*-dega ja *KMK*-ga pakutud ka välja potentsiaalselt sobilikud vooluveekogud ning meetmed nende parendamiseks, kuid täpsema ja ajakohasema ülevaate saamiseks on tarvilik teha täiendav toitumisalade inventuur, milles raames antaks ühtlasi soovitud toitumisalade seisundi tõstmiseks ja/või taastamiseks.

Lisaks on *KMH*-des hinnatud ning *KMK*-s kirjeldatud, et väike-konnakotka mitmed elupaigad ja laanerähni elupaik Järvakandi asula lähistel jäävad osaliselt kas *RB* trassi alla ja/või on oluliselt mõjutatud *RB* trassi lähedusest. Sellest tulenevalt on *KMH*-des tehtud ettepanek kompenseerida mõjud läbi täiendavate elupaikade otsimise ning nende range kaitse alla võtmisega kui ka olemasolevatele elupaikadele tõhusama (rangema) kaitse tagamisega.

Seega on hanke eesmärgiks saada ajakohane ülevaade ja ettepanekud:

1. Must-toonekure registreeritud elupaikade lähedusse jäävate toitumisalade seisundi ja nende parendamise võimaluste osas;
2. Väike-konnakotka registreeritud elupaikade kaitsetõhususe ja täiendavate elupaikade olemasolu kohta; ning
- 1.3. 3. Laanerähni registreeritud elupaikade kaitsetõhususe ja täiendavate elupaikade olemasolu kohta.

2.TÖÖ SUUNISED

TAUST JA VAJADUS

RBE koostab KMK-d, mille aluseks on võetud hetkel vastavaks tunnistatud KMH-d. Nendes KMH-des on välja töötatud erinevad kompensatsioonimeetmed kahjustatava või hävinevale elustikule, ka kooslustele ja nendele tõhusama kaitse tagamiseks. Kuigi KMH-s on olemas esialgne informatsioon, siis ei ole see piisav, et kompensatsioonimeetmeid tulemuslikult ellu viia. Käesoleva hankega soovitakse täpsustada kompensatsioonimeetmete sisu ja ulatust must-toonekure, väike-konnakotka ja laanerähni osas. Seega on käesolev Töö KMK alusinventuur ning annab olulise sisendi KMK-ga kirjeldatud kompensatsioonimeetmete rakendamiseks erinevatele osapooltele, sh KeA-le, RMK-le ning RBE-le.

TÖÖ KIRJELDUS

1.4.1. Must-toonekurg

1.4.

Käesoleva hankega teostab Töövõtja inventuuri ja koostab eraldi hinnangu (edaspidi *Töö*, aruanne + kaardikihid) must-toonekure toitumisalade taastamise/parendamise kohta. RB otseselt must-toonekure registreeritud elupaikasid ei läbi, kuid oluline mõju avaldub trassi rajamisel toitumisalade kaole ja kaudsele mõjutamisele. Mitmes asukohas tekib oluline kumulatiivne mõju must-toonekure toitumisaladele ja on põhjendatud kompensatsioonimeetmete rakendamine liigi soodsa seisundi säilitamiseks.

KMH-s on antud esialgne hinnang nende vooluveekogude ja ulatuses kohta, mida RB rajamine mõjutab:

1. RB rajamine mõjutab oluliselt DS1 DPS1 projektlõigus (KMH4 ala) must-toonekure toitumisaladeks olevaid ojasid (Siimu kraavi/soone piirkond) ligikaudu 2 km ulatuses.
2. RB rajamine mõjutab oluliselt DS1 DPS2, DPS3 ja DPS4 projektlõikudes (KMH4, KMH5 ala) must-toonekure toitumisaladeks olevaid vooluveekogusid ligikaudu 55 km ulatuses.
3. RB rajamine mõjutab oluliselt DS1 DPS5 projektlõigus (KMH6 ala) must-toonekure toitumisaladeks olevaid vooluveekogusid Mõnuvere jõgi ja Kergu oja ligikaudu 20 km ulatuses.

Kuivõrd KMH-s olev info on võrdlemisi ebatäpne, siis tuleb Tööga täpsemalt selgitada välja need elupaigad (võttes arvesse ülaltoodud asukohti), mis on RB-st tulevikus mõjutatud ning lähtuvalt RB ja konkreetse elupaiga paiknemisest piiritleda must-toonekure toitumisalade mõjutamise raadiused. Kui sellised raadiused on kindlaks määratud, tuleb Töös tuua välja konkreetsed hüvitusmäärad ning tegevused nende realiseerimiseks. *Nt RB mõjutab ca 500–1000 m raadiuses must-toonekurele sobilikke toitumisalad DS1 DPS1 projektlõigus ja selle läheduses (tuua välja kaardikihil mõjutusalad) ning sellest tulenevalt tuleb nt taastada/parendada toitumisalad X veekogul paisu(de) eemaldamisega/kalapääsude*

rajamisega ja/või täiendavate kudealade rajamisega kuskil mujal asukohas, mis pannakse paika selle sama tellitava Tööga.

Kuna tegemist on üsna mahuka ning spetsiifilise analüüsiga, siis on taastamistöode/parendamisetepanekute väljatöötamisel vajalik ornitoloogil kaasata hüdrobioloog ning enne konkreetsete alade välja valimist ja enne Töö esitamist Tellijale tuleb nende elluviidavuse/võimalikkuse osas konsulteerida ka KeA ja RMK-ga (selgitavad välja pakutud taastamistöode elluviimise võimalikkuse, nt paisude eemaldamise jms korral). Eelistatud on taastamistegevused riigimaadel, kuid kokkulepete saavutamisel ka eramaadel, ning ennekõike mõjutusalade lähipiirkonnas, kuid sobivate taastamisalade nappuse korral on aktsepteeritavad ka mõjutusalast kaugemal asuvad taastamistöode alade ettepanekud.

1.4.2. Väike-konnakotkas

Käesoleva hankega teostab Töövõtja inventuuri ning esitab eraldi Töö (aruanne + kaardikihid) väike-konnakotka uute registreerimata elupaikade leidmise kohta ning esitab ettepaneku nendele tõhusa kaitse tagamise kohta. RB mõjutab oluliselt väike-konnakotka registreeritud elupaikasad/püsielupaikasad järgnevates asukohtades: DS2 DPS1 projektlõigus (KMH1) väike-konnakotka Ülemiste püsielupaika (edaspidi *PEP*), DS2 DPS2 projektlõigus (KMH2) Tõdva PEP-i ja DS1 DPS5 projektlõigus (KMH6) Vahtra PEP-i. Nendele kolmele PEP-le kohalduv kompensatsioonimeede on seotud häiringute ja elupaiga kao (väga tõenäoline elupaiga hülgamine) kompenseerimisega, mis tähendab, et tuleb panustada väike-konnakotka põhjalikku inventuuri vähemalt 10 km raadiuses oluliselt mõjutatud elupaikadest, leidmaks kõik väike-konnakotka territooriumid ja asustatud pesad RB trassi otsesest mõjualast väljas.

Töövõtja peab arvestama, et vähemalt 3 elupaiga olulise mõjutamise piisav kompensatsioonimäär on vähemalt **24 uue** ja/või olemasoleva, kuid ebapiisava kaitsega, elupaiga range kaitse alla võtmine (st $3 \times 8 = 24$). **Esimese prioriteedina** tuleb Töövõtjal inventeerida uued täiendavad elupaigad 10 km raadiuses mõjutatavast PEP-st, kui selles raadiuses piisavalt pesapaikasad ei leita tuleb otsida laiemalt, st mujalt naabermaakondadest ja vajadusel ka laiemalt Eestist. Kui sellises mahus uusi elupaikasad inventuuriga ei leita, tuleb **teise prioriteedina** Töövõtjal teostada analüüs, millised olemasolevad ringikujulised PEP-d tuleks võtta rangema kaitse alla LKS § 10 lõike 2 tähenduses. Olemasolevad LKS § 50 lõike 2 punkti 4 kohased ringikujulised püsielupaigad tagavad I kat liigile minimaalse kaitse, kuid need ei ole liigi püsivaks elupaiga asutamiseks piisavad. Võimalusel tuleks olemasolevate ringikujuliste elupaikade rangema kaitse alla võtmise analüüsi teostamisel eelistada riigimaid ning kõige esinduslikumaid elupaikasad. Töövõtja peab lisaks analüüsima ka olemasolevatel kaitsvatel aladel paiknevate väike-konnakotka elupaikade kaitsetõhusust ning vajadusel teha ettepanek ka kaitseala kaitsekorra muutmise osas. Oluline

on, et tellitava Tööga saaks täidetud minimaalne kompensatsioonimäär (24 range kaitsekorraga piiritletud kaitstavat ala).

Kõikide uute elupaikade kohta tuleb Töövõtjal Tööga esitada ettepanek kaitse alla võtmise kohta (sh piiritleda kaardikihil kaitstav ala) võttes arvesse liigi elupaiga püsivaks asustamiseks vajalikku kaitsekorda (nt looduslike piiridega PEP). Samuti tuleb teha piiriettepanek olemasolevate (kuid ebapiisavalt kaitstud) pesapaikade välispiiride ja kaitsekorra muutmiseks. Nimetatud ettepanekud edastab RBE KeA-le koos LKS §-s 8 nõutud täiendava teabega loodusobjekti kaitse alla võtmiseks.

1.4.3. Laanerähn

Käesoleva hankega teostab Töövõtja inventuuri ning esitab eraldi Töö (aruanne + kaardikihid) laanerähni uute registreerimata elupaikade leidmise kohta ning esitab ettepaneku nendele tõhusa kaitse tagamise kohta. RB rajamine mõjutab oluliselt laanerähni elupaika/leiukohta (KLO9112409) DS1DPS4 km 8+750–9+000 (KMH5 ala) projektlõigus. Otsesele mõjualale jääb RB põhiprojekti lahenduse kohaselt ca 2,0 ha registreeritud 2,4 ha suurusel elupaigast (st elupaik hävib suures osas).

Elupaiga kao kompenseerimiseks tuleb lähikonnas säilitada vähemalt 3-5 laanerähnile sobilikku kuuse sisaldusega rohke surnud puiduga metsaala, mis sisuliselt tähendab, et kompensatsiooniks tuleb projektilõigu DS1DPS4 km 8+700–9+000 lähipiirkonnas otsida **3-5 uut laanerähni elupaika ning need kaitse alla võtta** (liita kaitsealaga/registreerida vääriselupaigana vm). Võimalikud asenduselupaigad võivad asuda olemasolevast elupaigast ida pool (täpsustatakse tellitava Tööga), kuid võib kaaluda ka teisi asukohti. Üldiselt on Järvakandi ümbruse metsad väga intensiivselt majandatud, mistõttu on laanerähnile jt vanametsa liikidele sobivaid elupaiku võrdlemisi vähe.

Kui laanerähni uusi elupaikasid inventuuriga määratud mahus kindlaks ei ole võimalik teha, võib piisata **mh ka potentsiaalselt sobilike elupaikade kaardistamisest** nt olemasolevates, kuid liigi püsima jäämist silmas pidades **ebapiisavalt kaitstud aladel** (nt kaitseala piiranguvöönd), kus majandustegevus on lubatud. Seejärel saaks rakendada majanduspiiranguid vastavalt metsade väärtuspõhise kaitse korraldamise ja majandamise juhisele. Samuti võib liigi elupaiganõudlusi arvesse võttes sobida ka **potentsiaalsete metsaalade kaitse alla võtmine läbi vääriselupaikade piiritlemise**. Kui ala on laanerähnile sobivate elupaigatunnustega, siis on tõenäoline, et liik selle varem või hiljem ka asustab, kuna spetsiifiliste elupaiganõudlustega liikidel on sobivate elupaikade defitsiit. Oluline on, et tellitava Tööga saaks täidetud minimaalne kompensatsioonimäär, 3-5 täiendava elupaiga kaardistamine. Kõikide ülalmainitud stenaariumite puhul tuleks Töövõtjal võimalusel eelistada riigimaid.

Võttes arvesse liigi elupaiga püsivaks asustamiseks vajalikku kaitsekorda tuleb Töövõtjal Tööga kõikide uute inventeeritud elupaikade kohta esitada kaitse alla võtmise ettepanek (nt piiritleda kaardikihil kaitstav ala vääriselupaigana, teha ettepanek kaitseala laiendamise kohta vms) või uute asustatud elupaikade mitte leidmise korral teha ettepanek potentsiaalselt sobivate alade kaitse alla võtmiseks ja/või kaitsealadel kehtiva kaitsekorra muutmiseks. Nimetatud ettepanekud edastab RBE KeA-le koos muu täiendava teabega.

TELLIJA POOLT ÜLE ANTAVAD MATERJALID

1.5.1. Tellija annab Töövõtjale tööde teostamiseks üle järgmised materjalid:

- 1.5.
- trassi koridori (350m laiune raudteekoridor), RB raudteetelje + piketaažid, RB rajatised (viaduktid, ökoduktid jm), KMH-de jaotuse kaardikihid (jagatakse ruumiandmete teenuse kaudu Töövõtja selgumisel). Need kihid on vajalikud arusaamaks kui kaugele jäävad liikide mõjutatavad elupaigad RB-st ning millises ulatuses tuleks teha taastamistööde osas soovitusi;
 - olemasolevate oluliselt mõjutatavate elupaikade kaardikiht SHP formaadis (ei hõlma must-toonekurge). Kaardikihid edastatakse hanke võitnud Töövõtjale;
 - RBE kompensatsioonimeetmete rakendamise kava (KMK) eelnõu ja selle lisad. Edastatakse hanke võitnud Töövõtjale;
 - Rail Baltica raudteetrassi lõigu „Ülemiste – Kangru“ ehitusprojekti keskkonnamõju hindamine (KMH1). Allalaetav siit:
https://www.dropbox.com/s/rda0dwv1pxhncn6/RBDTD-EE-DS2-DPS1_IDO_0000-00_ZZZZ_RP_ENV-AA_MD_00005.pdf?dl=0
 - Rail Baltica raudteetrassi lõigu „Kangu – Harju ja Rapla mk piir“ ehitusprojekti keskkonnamõju hindamine (KMH2). Allalaetav siit:
https://www.dropbox.com/scl/fi/bn4ameenwxmfx4xl8k96h/RBDTD-EE-DS2-DPS2_IDO_ZZZZ-ZZ_ZZZZ_RP_ENV-AA_MD_00001_006.pdf?rlkey=popefwd4cbdlozo5uutxfjmf08&dl=0
 - Rail Baltica raudteetrassi lõigu „Harju mk piir – Hagudi“ ehitusprojekti keskkonnamõju hindamine (KMH4). Allalaetav siit:
<https://www.dropbox.com/s/itk5us9hj43i2fm/Rail%20Baltica%20raudtee%20Harju%20ja%20Rapla%20maakonna%20piir%20-%20Hagudi%20l%C3%B5igu%20ehitusprojekti%20KMH%20aruanne.pdf?dl=0>
 - Rail Baltica raudteetrassi lõigu „Hagudi – Pärnu“ ehitusprojekti keskkonnamõju hindamine (KMH5). Allalaetav siit:
https://www.dropbox.com/scl/fi/txdxl9749yokh9jkjyrm7/RBDTD-EE-DS1-ZZ_IDO_0000-00_ZZZZ_RP_ENV-AA_MD_00005_2023-04-13.pdf?rlkey=1slxg1xwzcs6m97z53d7lfdx0&dl=0
 - Rail Baltica raudteetrassi lõigu „Pärnu mk piir – Tootsi“ ehitusprojekti keskkonnamõju hindamine (KMH6). Allalaetav siit:

https://www.dropbox.com/scl/fi/up71thsp3xdf7tgt8fmd/RBDTD-EE-DS1-ZZ_IDO_0000-00_ZZZZ_RP_ENV-AA_MD_00006_2023-04-13.pdf?rlkey=4ofsy5sewcu6mg7hwv0cnz2xp&dl=0

TÖÖVÕTJA POOLT ÜLE ANTAV TÖÖ

1.6.1. Töövõtja annab Tellijale lõplikult valmis tööd kõikide liikide (must-toonekurg, väike-konnakotkas, laanerähn) kohta eraldi, mis koosnevad järgmistest osadest:

1.6.

A. Tööde aruanded digitaalselt allkirjastatuna PDF formaadis ja täiendavalt *.doc formaadis, mis sisaldab mh:

- kokkuvõtet tehtud inventuuridest (välitöödest);
- teostatud tööde kirjeldust ning andmete analüüsi;
- vastavalt punktis 2.2.1 toodud suunistele ettepanekud must-toonekure toitumisaladel taastamistööde tegemiseks;
- vastavalt punktides 2.2.2 ja 2.2.3 toodud suunistele ettepanekud kaitstavatel aladel kaitsekordade muutmiseks;
- vastavalt punktis 2.2.2 ja 2.2.3 toodud suunistele ettepanekud uute kaitstavate alade moodustamiseks;
- üldistatud kokkuvõtet järelduste, kerkinud probleemide väljatoomise ning vajalike soovitude esitamisega.

B. eraldi kihina vastavalt tehnilise kirjelduse punktis 2.2 toodud juhistelet must-toonekure toitumisalade parendamis/taastamistööde piiritletud alad GIS andmekihil MapInfo või mõnes teises MapInfo programmiga ühilduvas formaadis L-EST97 1 mm projektsioonis;

C. eraldi kihtidena vastavalt tehnilise kirjelduse punktides 2.2.2 ja 2.2.3 toodud juhistelet inventuuril registreeritud väike-konnakotka ja laanerähni elupaigad (liigi alamkirjed + pindobjektid) keskkonnaregistrisse esitamise andmevormil GIS andmekihil MapInfo või mõnes teises MapInfo programmiga ühilduvas formaadis L-EST97 1 mm projektsioonis;

D. eraldi kihtidena vastavalt tehnilise kirjelduse punktides 2.2.2 ja 2.2.3 toodud juhistelet väike-konnakotka ja laanerähni elupaikade rangema kaitse alla võtmiseks piiritletud kaitstavad alad ja/või olemasolevate kaitstavate alade piirimuudatused piiritletud aladena GIS andmekihil MapInfo või mõnes teises MapInfo programmiga ühilduvas formaadis L-EST97 1 mm projektsioonis;

1.7.

NÕUDED TÖÖ TEOSTAJALE

Kuna töö sisuks on kaitsealuste lindude inventuur, peab Töövõtjal töö teostamiseks meeskonnas (koosseisuline või lepinguliselt kaasatud) kindlasti olema ornitoloog, kellel on vähemalt loodusteaduste magistrikraad, I kaitsekategooria liigi elupaigas viibimise luba (KeA väljastatud) ning 3 aastat kogemust Eesti tingimustes. Samuti peab must-toonekure toitumisalade

parendamise/taastamise ettepanekute tegemiseks Töövõtja kaasama hüdrobioloogi, kellel on vähemalt loodusteaduste magistrikraad.

Töö käigus peab Töövõtja osalema vähemalt kolmel elektroonilises keskkonnas läbiviidaval kohtumisel. Esimese kohtumise kutsub kokku Töövõtja hiljemalt 10 tööpäeva jooksul enne Tööga (inventuuride) alustamist. Esimesel kohtumisel tutvustab Tellija üleantavaid materjale ning vastab Töövõtja küsimustele. Teisel kohtumisel tutvustab Töövõtja üleantud töid väike-konnakotka ja laanerähni kohta ning vastab Tellija küsimustele, sh peab teostama pärast koosolekut ning enne lõplikku esitamist Töö täiendamise vastavalt Tellija märkustele. Kolmandal kohtumisel tutvustab Töövõtja üleantud töid must-toonekure kohta ning vastab Tellija küsimustele, sh peab teostama pärast koosolekut ning enne lõplikku esitamist Töö täiendamise vastavalt tellija märkustele. Kohtumised protokollib Töövõtja.

Töövõtja peab arvestama, et pärast kõikide tööde vastu võtmist ning väljamaksete teostamist võib KeA-l ja/või RMK-l tekkida jooksivaid küsimusi edaspidistes menetlustes ja taastamistöodel, mistõttu peab Töövõtja olema valmis nendele vastama ka pärast lepingu kehtivuse lõppemist.

Töö käigus peab Töövõtja vajadusel täiendava info hankimiseks kontakteeruma Tellijaga. Tellijapoolseks kontaktiks on Rail Baltic Estonia OÜ keskkonnaekspert Tanika Ojasild (tanika.ojasild@rbe.ee).

1.8. TÖÖDE TÄHTAEG

1.8.1. Väike-konnakotkas: Töövõtja esitab eraldiseisva töö vastavalt punktidele 2.2.2 ja 2.4.1 **hiljemalt 01.10.2025.**

1.8.2. Laanerähn: Töövõtja esitab eraldiseisva töö vastavalt punktidele 2.2.3 ja 2.4.1 **hiljemalt 01.10.2025.**

1.8.3. Must-toonekurg: Töövõtja esitab eraldiseisva töö vastavalt punktidele 2.2.1 ja 2.4.1 **hiljemalt 01.10.2025.**

TELLIJA KOHUSTUS

Tellija on kohustatud must-toonekure toitumisalade, väike-konnakotka ja laanerähni inventuuride eest maksma tasu kõikide tööde kohta vastavalt pakkumuses esitatud summale (pakkumuses eristada punktides 2.2.1, 2.2.2 ja 2.2.3 nõutud tööde maksumused) ühe üleandmise-vastuvõtmise akti mõlemapoolse allkirjastamise järgselt. Makse teostamise aluseks on vastavasisulise ühise arve esitamine kõikide tööde kohta.