

Händkakk OÜ

**Karula linnuala valitud linnuliikide inventuur 2012.  
aastal ning linnuala haudelinnustiku  
arvukushinnangud**

Töö tellija: Eesti Ornitoloogiaühing

Aruande koostajad: Mirjam Nurmla, Ain Nurmla

Valgamaa 2012

## Sissejuhatus

Karula linnuala valitud linnuliikide inventuuri eesmärgiks oli inventeerida Karula rahvuspargi rähnide, tedre, väike-kärbsenäpi, öösorr jt metsaselutsevate liikide elupaigad ja hinnata nende arvukus. Inventuuri käigus kaardistati ka kõik kohatud kaitsekorralduslikult olulised linnuliigide elupaigad.

Eesti Ornitoloogiaühingu, kui tellija poolne lähteülesanne oli järgmine:

1. Teostada Karula linnualal standardiseeritud meetodika alusel rähnide, tedre, öösorri, laanepüü ja väike-kärbsenäpi inventuur. Inventuuri käigus tuleb kirja panna ka kõik teised kohatud kaitsekorralduslikult olulised linnuliigid.
2. Kanda kõikide kaitsekorralduslikult oluliste linnuliikide leiukohad vastava legendiga varustatud välitöökaardile või MapInfo kihile ja EELIS-sse sisestamiseks sobivasse andmevormi.
3. Anda inventeeritud liikide arvukushinnangud Karula linnualal. Lisaks punktis 1 nimetatud inventeeritavatele liikidele hinnata linnuala tundva eksperdina oma teadmiste baasil ka teiste kaitsekorralduslikult oluliste linnuliikide arvukust.

Arvukushinnangute andmisel võeti lisaks käesolevale inventuurile aluseks eelnevatel aastatel autorite poolt läbiviidud vaatluskäikude tulemused.

Inventuuri välitööd teostasid Tarmo Evestus, Toomas Mastik ja Ain Nurmla.

## Kasutatud meetodikad 2012. aastal

Erinevate liikide või rühmade loendamiseks kasutati järgmisi meetodikaid:

1. **Rähnide kaardistamine peibutusmeetodil** Karula rahvuspargi metsades 22. 23. ja 30. aprillil 2012. Peibutamisel kasutati valgeselg-kirjurähni (2 min) ja hallpea-rähni lauluga (1 min) helikandjat, millele järgnes 5 minutit kuulamist. Nimetatud peibuga peibutati 46 punktis. Peibutuspunktid paigutati üksteisest 400-800 meetriste vahedega. Välitööd tehti tuulevaikse ja pilvitu ilmaga.
2. **Tedre mängude kaardistamine.** Tedre mängupaiku peiliti kõigil kevadistel loenduspäevadel ning mängus osalevate kukkede/kanade arv loendati 23. aprillil ja 2. mail 2012.
3. **Laanepüü kaardistamine.** Liik kaardistati 25 km<sup>2</sup> alal ning kaardistamine toimus rähnide kaardistamisega samal ajal 22. 23. ja 30. aprillil 2012.
4. **Väike-kärbsenäpi kaardistamine** viidi läbi kolmel 5 km pikkusel transektil, mis olid etteantud tellija poolt. Välitööd viidi läbi 3., 4. ja 8. juuni varahommikul.
5. **Öösorri loendus** viidi läbi Karula rahvuspargi metsades 7. ja 30. juunil ning 11. juulil 2012. Loendusala kaks transekti läbiti jalgsi, transektide pikkus oli 4,3 km ja lisaks valiti välja 18 vaatluspunkti. Sellise meetodikaga kaeti kogu vaatlusruut. Välitööd tehti tuulevaikse ja sademeteta ilmaga, loendati öösel pool tundi pärast päikeseloojangut kuni pool tundi enne päikesetõusu.

## Tulemused

**Rähnid** kaardistati 25 km<sup>2</sup> alal ning kardistus tulemustena tehti kindlaks 16 suur-kirjurähni territooriumi, 6 laanerähni, 3 musträhni, 2 valgeselg-kirjurähni ja 1 väike-kirjurähni

territoorium. Kogu rahvuspargi rähnide arvukuse hindamisel lähtuti liigiti erinevalt. Suurkirjurähni ja musträhni arvukuse hindamisel lähtuti põhimõttest, et vaatlusalal põhikaardi alusel leitud metsade pindala suhtes kaitseala üldmetsa pindalasse. Laanerähni arvukuse hindamisel kasutati laanerähni elupaiga mudelit ja teiste liikide puhul hinnati sobivaid elupaiku ning arvestati ka varasemaid juhuvaatlusi (hallrähn, väike-kirjurähn). Tulemused on toodud lisis 1.

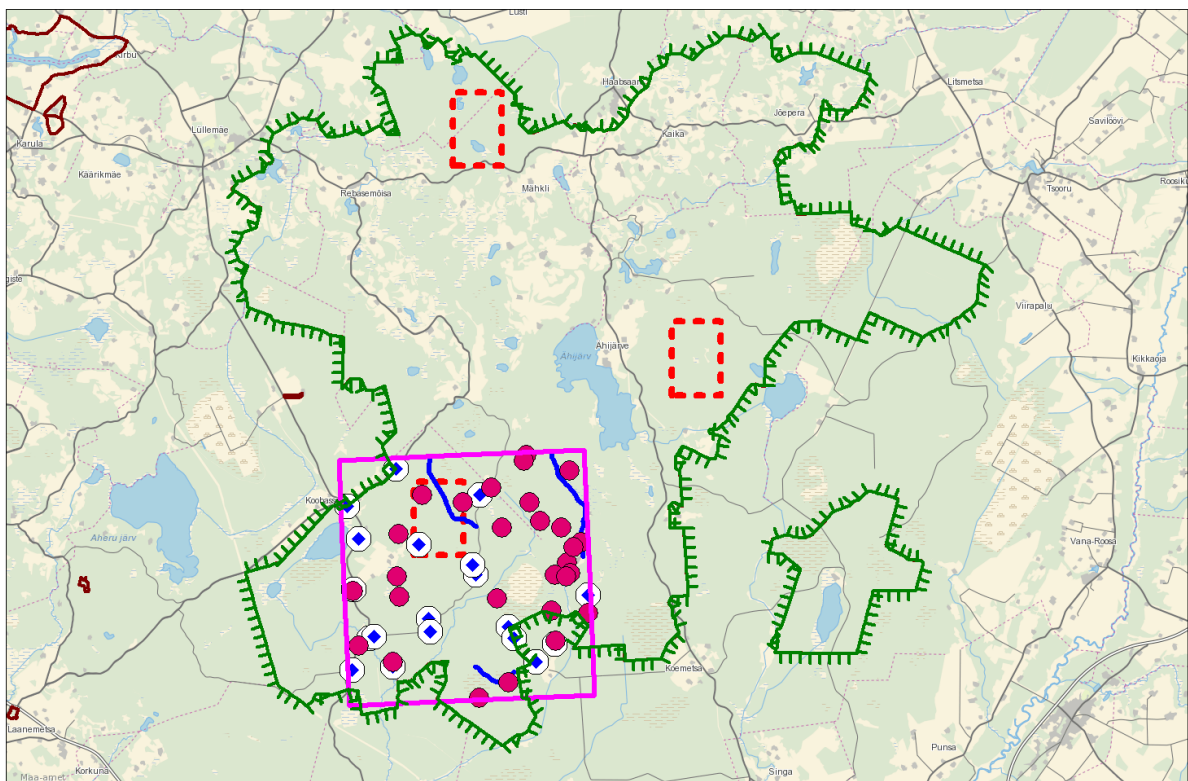
**Tedre** mängusid tehti 2012. aastal kindlaks kaks, lisaks oli üks mäng veel kaitsealalt väljaspool - seal loendust ei tehtud. Suurim mäng asus Apja rabas, kus loendati 4 kukke.

**Väike-kärbsenäppe** loendati 3 transektil, kogupikkusega 15km. Transektil tehti kindlaks 9 laulvat väike-kärbsenäppi ja transektil liikudes 100m raadiuses veel 4 laulvat isaslindu lisaks. Arvestades transekti pindalat ja lisaks transektist väljaspool kuulnud laulvate isaslindude hulka hinnati Karula rahvuspargi väike-kärbsenäpi asurkonna suuruseks 300-400 paari väike-kärbsenäppe.

**Laanepüüsid** loendati 25 km<sup>2</sup> ruudus 5 paari ja nende andmete järgi hinnati laanepüü arvukuseks kogu rahvuspargis 100-200 paarile.

**Öösorre** loendati 25 km<sup>2</sup> ruudus ja selleks läbiti 4,3 km transekti ning viidi läbi vaatlused 18 vaatluspunktis sobivate elupaikade naabruses. Loendatud alal leiti 9 laulvat või lennuhäälitususi tegevat öösorri(paari), mis teeb antud ruudus asustustiheduseks 0,36 paari/km<sup>2</sup>. Kogu rahvuspargis on liigile sobivat elupaika pindala Karula rahvuspargi kaitsekorralduskava andmetel ca 3,5 korda rohkem, seega saame Karula rahvuspargi öösorri arvukuse hinnanguks 30-40 paari.

**Haudelinnustiku arvukushinnangud on toodud lisis 1.**



Joonis 1. Karula linnualal toimunud linnustiku inventuurid 2012 aastal.

**Käesoleva aruande lisadena esitati järgmised failid:**

1. Rähnide peibutuspunktid – „punktid\_Karula“
2. Rähnide kaardistamise tulemused – „rähnide\_seire\_Karula“
3. Väike-kärbsenäpi transektid – "transektid\_linnualadel"
4. Väike-kärbsenäpi transektidel loendatud linnud - „transekt\_Karula“
5. Tedre vaatlused transektidel – „Karula\_teder“
6. Öösorri loenduskohad – „oosorri\_loenduskohad\_Karula“
7. Öösorri vaatlused Karula rahvuspargis – „Karula\_oosori“
8. Kaitsekorralduslikult oluliste linnuliikide vaatluskohad EELISE andmetabeli taustaga – „Karula\_muud\_linnud“
9. Kaitsealuste linnuliikide leiukohad polügoonidena EELISsse saatmiseks – „liigid\_keskkonnaregistrisse“
10. Karula rahvuspargi haudelinnustiku koondtabel – „Karula linnuala inventeerimise koondtabel“, mis sisaldab üleval kaardil märgitud alade loendusandmeid ja kogu linnuala arvukushinnanguid.

**Lisa 1.** Karula linnuala haudelinnustiku loendusandmed ja arvukushinnangud.

Liik	Arvukus (paari pesitsemas)			
	Loendus		Hinnang	
	Min	Max	Min	Max
1	2	3	4	5
<b>Punakurk-kaur (<i>Gavia stellata</i>)</b>				
<b>Järvekaur (<i>G. arctica</i>)</b>			<b>0</b>	<b>1</b>
Tuttpütt ( <i>Podiceps cristatus</i> )			5	10
Hallpõsk-pütt ( <i>P. grisegena</i> )				
<b>Sarvikpütt (<i>P. auritus</i>)</b>				
Kormoran ( <i>Phalacrocorax carbo</i> )				
<b>Hüüp (<i>Botaurus stellaris</i>)</b>			<b>1</b>	<b>2</b>
Hallhaigur ( <i>Ardea cinerea</i> )				
<b>Must-toonekurg (<i>Ciconia nigra</i>)</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Valge-toonekurg (<i>C. ciconia</i>)</b>		<b>4</b>	<b>5</b>	<b>8</b>
Kühmnokk-luik ( <i>Cygnus olor</i> )				
<b>Väikeluik (<i>C. columbianus</i>)</b>				
<b>Laululuik (<i>C. cygnus</i>)</b>				
Rabahani ( <i>Anser fabalis</i> )				
Suur-laukhani ( <i>A. albifrons</i> )				
<b>Väike-laukhani (<i>A. erythropus</i>)</b>				
Hallhani ( <i>A. anser</i> )				
<b>Valgepõsk-lagle (<i>Branta leucopsis</i>)</b>				
<i>Mustlagle (<i>B. bernicla</i>)</i>				
Viupart ( <i>Anas penelope</i> )				
Rääkspart ( <i>A. strepera</i> )				
Piilpart ( <i>A. crecca</i> )				
Sinikael-part ( <i>A. platyrhynchos</i> )				
Soopart ( <i>A. acuta</i> )				
Rägapart ( <i>A. querquedula</i> )				
Luitsnokk-part ( <i>A. clypeata</i> )				
Punapea-var ( <i>Aythya ferina</i> )				
Tuttvart ( <i>A. fuligula</i> )				
Merivart ( <i>A. marila</i> )				
Hahk ( <i>Somateria mollissima</i> )				
<b>Kirjuhahk (<i>Polysticta stelleri</i>)</b>				
Aul ( <i>Clangula hyemalis</i> )				
Mustvaeras ( <i>Melanitta nigra</i> )				
Tõmmuvaeras ( <i>M. fusca</i> )				
Sõtkas ( <i>Bucephala clangula</i> )				
<b>Väikekoskel (<i>Mergus albellus</i>)</b>				
Rohukoskel ( <i>M. serrator</i> )				

Jääkoskel ( <i>M. merganser</i> )				
<b>Herilaseviu (<i>Pernis apivorus</i>)</b>	<b>3</b>		<b>3</b>	<b>6</b>
<b>Merikotkas (<i>Haliaeetus albicilla</i>)</b>				
<b>Madukotkas (<i>Circaetus gallicus</i>)</b>				
<b>Roo-loorkull (<i>Circus aeruginosus</i>)</b>	<b>3</b>		<b>3</b>	<b>5</b>
<b>Välja-loorkull (<i>C. cyaneus</i>)</b>				
<b>Soo-loorkull (<i>C. pygargus</i>)</b>				
Kanakull ( <i>Accipiter gentilis</i> )			0	2
Raudkull ( <i>A. nisus</i> )				
Hiireviu ( <i>Buteo buteo</i> )				
Karvasjalg-viu ( <i>B. lagopus</i> )				
<b>Väike-konnakotkas (<i>Aquila pomarina</i>)</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Suur-konnakotkas (<i>A. clanga</i>)</b>				
<b>Kaljukotkas (<i>A. chrysaetos</i>)</b>				
<b>Kalakotkas (<i>Pandion haliaetus</i>)</b>				
Tuuletallaja ( <i>Falco tinnunculus</i> )				
<b>Väikepistrik (<i>F. columbarius</i>)</b>				
<b>Rabapistrik (<i>F. peregrinus</i>)</b>				
<b>Laanepüü (<i>Bonasa bonasia</i>)</b>	<b>5</b>		<b>100</b>	<b>200</b>
Rabapüü ( <i>Lagopus lagopus</i> )				
<b>Teder (<i>Tetrao tetrix</i>)*</b>	<b>4</b>		<b>5</b>	<b>15</b>
<b>Metsis (<i>T. urogallus</i>)*</b>				
Nurmkana ( <i>Perdix perdix</i> )				
Rooruik ( <i>Rallus aquaticus</i> )				
<b>Täpikhuik (<i>Porzana porzana</i>)</b>				
<b>Väikehuik (<i>P. parva</i>)</b>				
<b>Rukkirääk (<i>Crex crex</i>)</b>				
Lauk ( <i>Fulica atra</i> )				
<b>Sookurg (<i>Grus grus</i>)</b>				
<b>Naaskelnokk (<i>Recurvirostra avosetta</i>)</b>				
Väiketüll ( <i>Charadrius dubius</i> )				
Liivatüll ( <i>C. hiaticula</i> )				
<b>Rüüt (<i>Pluvialis apricaria</i>)</b>				
Plüü ( <i>P. squatarola</i> )				
Kiivitaja ( <i>Vanellus vanellus</i> )				
Suurrisla ( <i>Calidris canutus</i> )				
Leeterisla ( <i>C. alba</i> )				
Väikerisla ( <i>C. minuta</i> )				
Värbrisla ( <i>C. temminckii</i> )				
Kõvernokk-risla ( <i>C. ferruginea</i> )				
Meririsla ( <i>C. maritima</i> )				
<b>Risla (<i>C. alpina</i>)</b>				
Plütt ( <i>Limicola falcinellus</i> )				
<b>Tutkas (<i>Philomachus pugnax</i>)*</b>				
Mudanep (Lymnocyptes minimus)				

<b>Rohunepp (<i>Gallinago media</i>)*</b>				
Mustsaba-vigle ( <i>Limosa limosa</i> )				
<b>Vöotsaba-vigle (<i>L. lapponica</i>)</b>				
Väikekoovitaja ( <i>Numenius phaeopus</i> )				
Suurkoovitaja ( <i>N. arquata</i> )				
Tumetilder ( <i>Tringa erythropus</i> )				
Punajalg-tilder ( <i>T. totanus</i> )				
Heletilder ( <i>T. nebularia</i> )				
<b>Mudatilder (<i>T. glareola</i>)</b>				
Kivirullija ( <i>Arenaria interpres</i> )				
<b>Veetallaja (<i>Phalaropus lobatus</i>)</b>				
<b>Väikekajakas (<i>Larus minutus</i>)</b>				
Naerukajakas ( <i>L. ridibundus</i> )				
Kalakajakas ( <i>L. canus</i> )				
Tömmukajakas ( <i>L. fuscus</i> )				
<b>Räuskiir (<i>Sterna caspia</i>)</b>				
<b>Tutt-tiir (<i>S. sandvicensis</i>)</b>				
<b>Jõgitiir (<i>S. hirundo</i>)</b>				
<b>Randtiir (<i>S. paradisaea</i>)</b>				
<b>Väiketiir (<i>S. albifrons</i>)</b>				
<b>Mustviires (<i>Chlidonias niger</i>)</b>				
Alk ( <i>Alca torda</i> )				
Krüüsel ( <i>Cepphus grylle</i> )				
Õõnetuvi ( <i>Columba oenas</i> )				
<b>Kassikakk (<i>Bubo bubo</i>)</b>				
<b>Värbkakk (<i>Glaucidium passerinum</i>)</b>				
<b>Händkakk (<i>Strix uralensis</i>)</b>				
<b>Sooräts (<i>Asio flammeus</i>)</b>				
<b>Karvasjalg-kakk (<i>Aegolius funereus</i>)</b>	<b>1</b>		<b>1</b>	<b>3</b>
<b>Öösorr (<i>Caprimulgus europaeus</i>)</b>	<b>9</b>		<b>30</b>	<b>40</b>
<b>Jäälind (<i>Alcedo atthis</i>)</b>				
<b>Siniraag (<i>Coracias garrulus</i>)</b>				
Vaenukägu ( <i>Upupa epops</i> )				
Väänkael ( <i>Jynx torquilla</i> )	0		10	20
<b>Hallpea-rähn (<i>Picus canus</i>)</b>	<b>0</b>		<b>10</b>	<b>20</b>
Roherähn ( <i>P. viridis</i> )	0		0	1
<b>Musträhn (<i>Dryocopus martius</i>)</b>	<b>3</b>		<b>20</b>	<b>30</b>
<b>Valgeselg-kirjurähn (<i>D. leucotos</i>)</b>	<b>2</b>		<b>10</b>	<b>15</b>
Väike-kirjurähn ( <i>D. minor</i> )	1		10	15
<b>Kolmvarvas-rähn (<i>Picoides tridactylus</i>)</b>	<b>6</b>		<b>15</b>	<b>25</b>
Tuttlööke ( <i>Galerida cristata</i> )				
<b>Nõmmelööke (<i>Lullula arborea</i>)</b>				
Kaldapääsuke ( <i>Riparia riparia</i> )				
<b>Nõmmekiur (<i>Anthus campestris</i>)</b>				

Randkiur ( <i>A. petrosus</i> )				
<b>Sinirind (<i>Luscinia svecica</i>)</b>				
Rästas-roolind ( <i>Acrocephalus arundinaceus</i> )				
<b>Vööt-põosalind (<i>Sylvia nisia</i>)</b>				
<b>Väike-kärbsenäpp (<i>Ficedula parva</i>)</b>	<b>14</b>		<b>300</b>	<b>400</b>
<b>Punaselg-õgija (<i>Lanius collurio</i>)</b>				
Hallõgija ( <i>L. excubitor</i> )				
Koldvint ( <i>Serinus serinus</i> )				
Männi-käbilind ( <i>Loxia pytyopsittacus</i> )				
<b>Põldtsiitsitaja (<i>Emberiza hortulana</i>)</b>				