

Eesti Ornitoloogiaühing

Ohepalu Natura 2000 võrgustiku linnuala (EE0020205)
valitud linnuliikide inventuur 2015. aastal

ARUANNE

Rahastaja: SA Keskkonnainvesteeringute Keskus

Koostaja: Veljo Volke

Tartu 2016

Sisukord

Aruande juurde kuuluvate failide nimekiri.....	3
Sissejuhatus.....	4
Lähteülesanne.....	4
Metoodika.....	5
Kakkude kaardistamine peibutusmeetodil.....	5
Rähnide kaardistamine peibutusmeetodil.....	6
Laanepüü loendus peibutusmeetodil.....	6
Tedremängude kardistamine.....	6
Öösorriloendus.....	7
Rändel viibivate sookurgede ja hanede inventuur.....	8
Haudelindude transektloendus metsades.....	8
Tulemused.....	10
Kakud.....	10
Rähnid.....	11
Laanepüü.....	15
Teder.....	15
Öösorr.....	16
Rändel viibivate sookurgede ja hanede inventuur.....	17
Metsa haudelindude transektloendus.....	18
Kirjandus.....	19
Lisa 1. Ohepalu linnuala haudelinnustiku loendusandmed ja arvukushinnangud (valitud liigid).....	20
Lisa 2. Ohepalu linnuala rändepeatusel olevate veelindude loendusandmed.....	21
Lisa 3. Ohepalu linnuala metsade transektloenduse tulemused.....	22
Lisa 4. Ohepalu linnuala metsade haudelinnustiku asustustihedus ja arvukus transektloenduse andmetel.....	23

Aruande juurde kuuluvate failide nimekiri

1. Ohepalu linnuala linnustiku arvukushinnangute koondtabel (Excel)
2. Ohepalu linnuala rähnide peibutuspunktid (MapInfo, edaspidi MI)
3. Ohepalu linnuala rähnide inventuuri tulemused (MI)
4. Ohepalu linnuala värbkaku peibutuspunktid (MI)
5. Ohepalu linnuala metsakakkude peibutuspunktid (MI)
6. Ohepalu linnuala värbkakuloenduse tulemused (MI)
7. Ohepalu linnuala händkakuloenduse tulemused (MI)
8. Ohepalu linnuala laanepüü inventuuri tulemused (MI)
9. Ohepalu linnuala tedre inventuuri tulemused (MI)
10. Ohepalu linnuala öösorri inventuuri loendustransectid (MI)
11. Ohepalu linnuala öösorri inventuuri tulemused (MI)
12. Ohepalu linnuala metsade loendustransectid (MI)
13. Ohepalu linnuala metsade transectloenduse tulemused (MI)
14. Ohepalu linnuala kaitsekorralduslikult oluliste liikide vaatlused (MI)
15. Ohepalu linnuala kaitsekorralduslikult oluliste liikide elupaigad (MI)

Sissejuhatus

Ohepalu Natura 2000 võrgustiku linnuala valitud linnuliikide inventuur toimub projekti „Natura 2000 võrgustiku linnualade linnustiku inventuurid ja linnualade seire“ raames. Selle eesmärgiks oli inventeerida Ohepalu linnuala kakud, rähnid, laanepüü, teder ja öösorrning, viia läbi transektloendus metsas ja teostada rändel peatuvate veelindude loendus.

Välitöid tegid Eesti Ornitoloogiaühingu eksperdid Veljo Volke ja Sven Aun.

Lähteülesanne

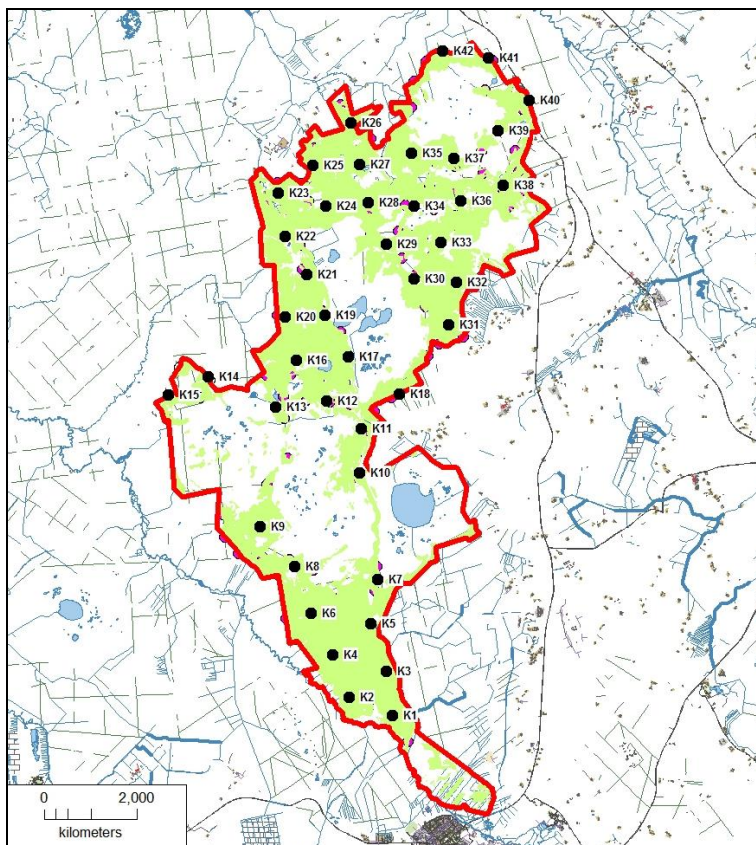
1. Teostada Ohepalu linnualal standardiseeritud metoodika alusel metsa (rähnid, kakud, laanepüü, metsatransektid) ja tedre ning öösorri ja sügisrändel viibivate sookurgede ja hanede inventuur. Inventuuri käigus tuleb kirja panna ka kõik teised kohatud kaitsekorralduslikult olulised linnuliigid.
2. Kanda kõikide kaitsekorralduslikult oluliste linnuliikide leiukohad vastava legendiga varustatult välitöökaardile ja sellelt GIS kihile (n MapInfo) ning EELIS-sse sisestamiseks sobivasse andmevormi.
3. Anda kõikide kaitsekorralduslikult oluliste linnuliikide arvukushinnangud Ohepalu linnualal. Lisaks punktis 1 nimetatud inventeeritavatele liikidele hinnata linnuala tundva eksperdina oma teadmiste baasil ka teiste kaitsekorralduslikult oluliste linnuliikide arvukust linnualal.

Metoodika

Kakkude kaardistamine peibutusmeetodil

Välitööd toimusid Ohepalu linnuala metsades 6., 7., 10., 13., 20.-22., 25. aprillil ja 3.-5. mail 2015. aastal. Kakkude kaardistamine oli kavandatud Ohepalu linnuala metsaalal (u 30,6 km²), millele oli paigutatud 42 peibutuspunkti (joonis 1). Neist kaks punkti (K14, K15) asusid Kaitseväge keskpõlõgoni territooriumil ja jäid sealse tiheda õppuste graafiku tõttu valimist välja. Lisaks jäeti häirimise vältimiseks peibutamata händkaku ühes punktis (K26), mille lähedalt selgus pesitsusterritoorium rahniloenduse käigus. Värbkaku peibutamine jäi punktide raske ligipääsetavuse ja lühikese efektiivse peibutusaja tõttu ära veel kuues punktis (K2, K4, K6, K8, K26 ja K31).

Kõigis ülejäänud punktides (händkaku puhul 39 punkti, värbkaku puhul 34 punkti) toimus peibutamine 2-minutilise händkaku või värbkaku laulu salvestise mahamängimisega, millele järgnes mõlemal juhul 5 minutit kuulamist. Händkaku peibutati õhtul pool tundi enne kuni 3 tundi peale päikeseloojangut ja hommikul 3 tundi kuni pool tundi enne päikesetõusu. Värbkaku peibutati õhtul päikeseloojangust kuni pimedani ja hommikul koitma hakkamisest kuni päikesetõusuni. Läbi viidi standardiseeritud metoodika kohane ühekordne loendus. Kõik kakkude kontaktid kanti välitöökaardile. Välitöökaardile kanti vaadeldud punkt, selle number, vaatlemise kuupäev, peibutamise alguse kellaeg, vaatleja, võimalikult täpselt vaadeldud kaku esmamärkamise asukoht ja tegevus, sidudes iga vaadeldud isendi peibutuspunktiga, kus vaatlus tehti.

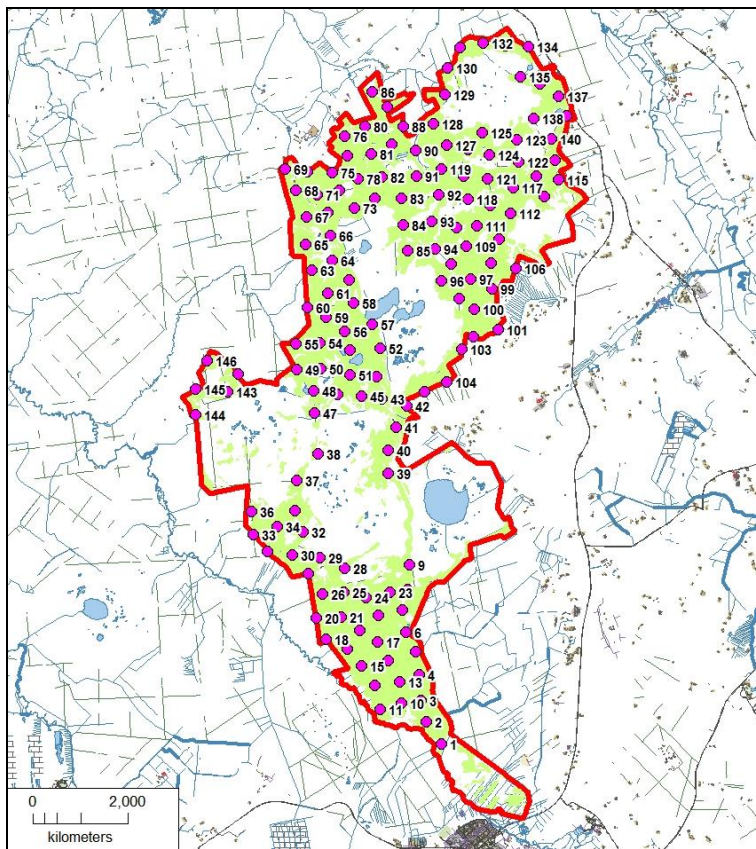


Joonis 1. Kakkude peibutuspunktid ja elupaigad Ohepalu linnualal. Ohepalu linnuala piir - punane joon; roheline – metsad, sinine - veekogud (Eesti Põhikaart 2011).

Rähnide kaardistamine peibutusmeetodil

Välitööd toimusid Ohepalu linnuala metsades 7., 9., 10., 13.-15., 20.-22. ja 25. aprillil 2015. aastal. Rähnide kaardistamine oli kavandatud kogu Ohepalu linnuala metsaalal, millele oli paigutatud 142 peibutuspunkti (joonis 2). Neist viis punkti (142-146) asusid Kaitseväe keskpõlügoni territooriumil ja jäid sealse tiheda õppuste graafiku tõttu valimist välja. Lisaks jäid jäid punktide raske ligipääsetavuse või tähelepanemataste tõttu inventuur ära veel kolmes punktis (28, 30 ja 106). Seega peibutati rähne kokku 134 punktis.

Peibutamiseks mängitati valgeselg-kirjurähni (2 min) ja hallpea-rähni lauluga (1 min) helikandjat, millele järgnes 5 minutit kuulamist. Peibutamine toimus pool tundi enne päikesetõusu kuni 3–4 tundi peale päikesetõusu. Välitöökaardile kanti vaadeldud punkt, selle number, vaatlemise kuupäev, peibutamise alguse kellaaeg, vaatleja, võimalikult täpselt vaadeldud rähni esmamärkamise asukoht ja tegevus, sidudes iga vaadeldud isendi peibutuspunktiga, kus vaatlus tehti.



Joonis 2. Rähnide peibutuspunktid Ohepalu linnualal.

Laanepüü loendus peibutusmeetodil

Välitööd toimusid Ohepalu linnuala metsades 7., 9., 10., 13.-15., 20.-22. ja 25. aprillil 2015. aastal. Laanepüü loendus toimus peibutamisega (1 min) rähnide peibutuspunktides. Sarnaselt rähnidele kasutati arvutustes 134 peibutuspunkti andmeid.

Tedremängude kaardistamine

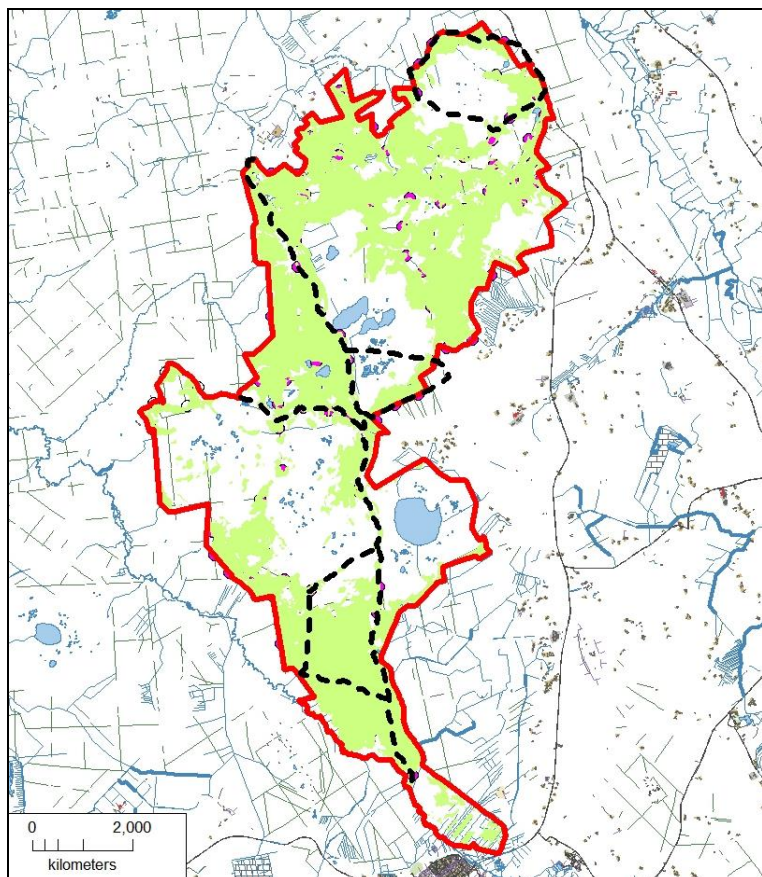
Inventeerimine toimus tedre mängu kaardistades ja mängus olevaid kukki loendades. Vaatlusalade hulka kuulusid kõik Ohepalu linnuala avamaastikualad – sood ja niidud. Suuri lageraielanke linnualal

ei ole. Spetsiaalsed tetrede kaardistamise retked toimusid 25. ja 30. aprillil ning 5. ja 8. mail 2015. Eelinfot saadi ka rähnide ja kakkude inventeerimise välitööde käigus. Kui spetsiaalsel tedreloendusel piirkonnast, kus eelnevalt oli teada tedremäng, seda ei avastataud, arvestati ka varasemate vaatlustega. Sellisel juhul jäi mängivate tdrükukkede arvu hinnang ligikaudseks.

Loendused toimusid hommikul pool tundi enne päikesetõusu kuni 3 tundi peale päikese tõusu avamaastikus hääle järgi mängu otsides. Kuuldud hääletsuste põhjal määrati mängu asukoht või mängude asukohad ja liiguti kuulmiskohale lähima mängu suunas. Mängule läheneti vaid kauguseni, kus avanes vaade mängus toimuvale või oli võimalik hinnata mängivate kukkede arvu. Välitöökaardile kanti võimalikult täpselt vaadeldud tedremängu asukoht, loendatud kukkede ja kanade arv mängus ja selle lähikonnas. Kaardile kanti ka kõik teised kaitstavad liigid ja nende tegevus.

Öösorriloendus

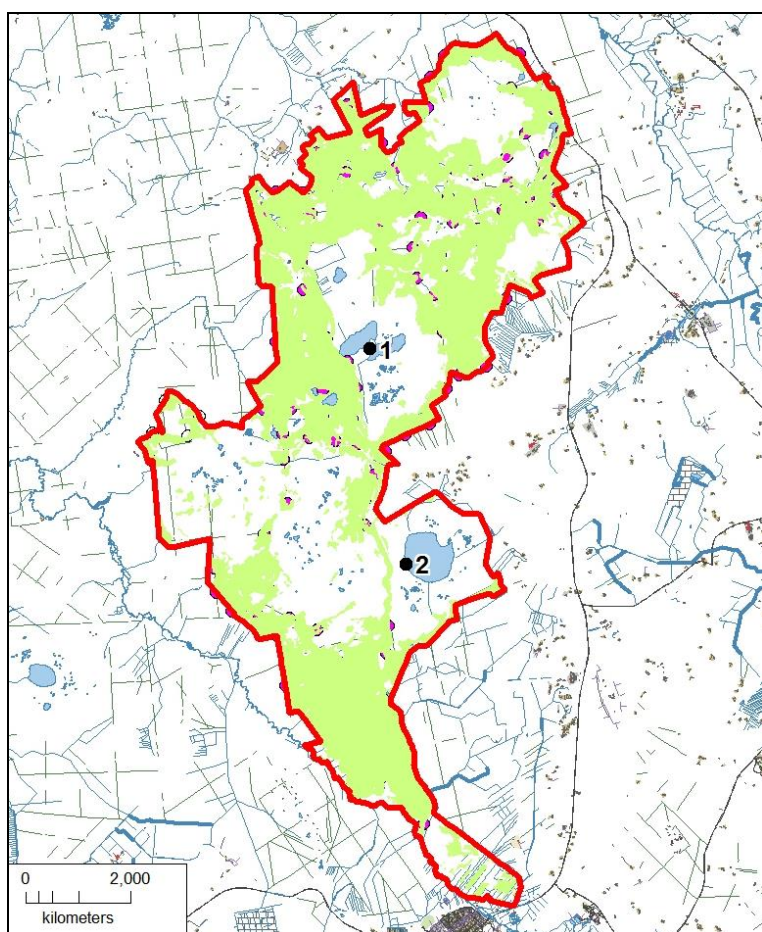
Öösorri Inventeerimine toimus öösel laulvate lindude ühekordse kaardistamise teel. Ohepalu linnualal kaardistati üle poole liigile alal sobivatest elupaikadest (peamiselt sooservad, osaliselt ka okasmetsad), liikudes jalgsi või autoga mööda etteantud liikumistrajektoore (joonis 3). Autoga liikudes valiti kindlad vaatluspunktid. Loendused toimusid neljal ööl 1.-5. juulil pool tundi peale päikeseloojangut kuni pool tundi enne päikesetõusu. Ilmad olid soojad, vaiksed ja sademeteta. Välitöökaardile kanti läbitud loendusrada ja vaatluspunktid (GPS abil), samuti võimalikult täpselt vaadeldud lindude asukohad. Kaardile kanti ka kõik teised kaitsekorralduslikult olulised linnuliigid ja nende tegevus.



Joonis 3. Öösorriloenduse loendusrajad Ohepalu linnualal (must katkendjoon).

Rändel viibivate sookurgede ja hanede inventuur

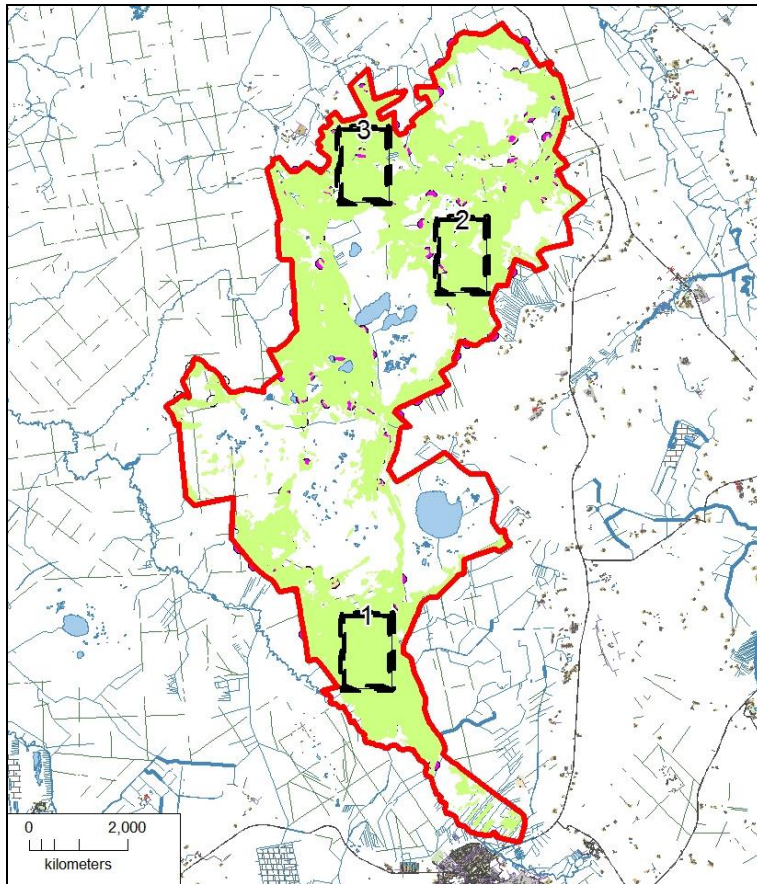
Lähteülesanne sisaldas sügisrändel viibivate sookurgede ja hanede inventuuri läbiviimist, kuid kuna oli teada asjaolu, et ala kasutavad suured hanede ja valgepõsk-lagle rändekogumid ka kevadel, viidi läbi ka kevadine loendus. Loenduskohad valiti nii, et vaadeldavad oleksid veelindude peamised ööbimispaigad - Ohepalu järv, Udriku Suurjärv ja Udriku Vväikejärv. Loendused toimusid 29.04.2015 õhtul vaatluskohast nr 1 Udriku järvede vahel (joonis 4), 30.04.2015 hommikul vaatluskohast nr 2 Ohepalu järve ääres. Sügisloendus toimus sookure rändekogumi potentsiaalsel tipparvukuse ajal – 24.09.2015 õhtul vaatluskohast 1 ja 25.09.2015 hommikul vaatluskohast 2. Kirja pandi ka teiste veelinnuliikide arvukus. Muude loenduste käigus registreeriti ka sookure mittepesitsevatest lindudest koosneva (kevad-)suvikogumi suurus. Arvukushinangute andmisel kasutati ka eElurikkuse andmebaasi (<http://elurikkus.ut.ee/>) kantud andmeid valgepõsk-lagle öhtuste ööbimalendude kohta 2015. aasta oktoobrikuust (loendaja EOÜ liige Meelis Uustal).



Joonis 4. Sookurgede ja hanede rändekogumite loenduse kohad.

Haudelindude transektoendus metsades

Haudelindude transektoendused toimusid 5., 7. ja 8. juunil 2015 kolmel ristkülikukujulisel (külgede pikkustega 1x1,5 km) metsamaale paigutatud transektil (joonis 5). Kaardistamine toimus 0–25 m ja 25–50 m laiusel alal, millega kaeti kokku 1,46 km² pindala. Selle käigus registreeriti ja kanti kaardile kõik kohatud-kuuldud linnuliigid ja nende tegevus.

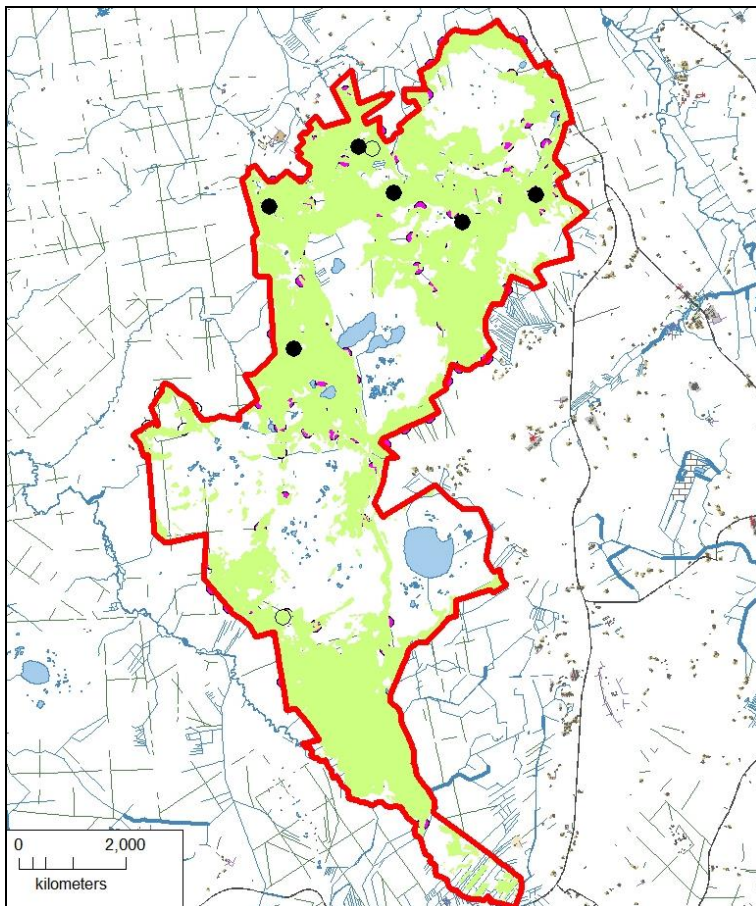


Joonis 5. Metsa haudelindude loendustransekid Ohepalu linnualal.

Tulemused

Kakud

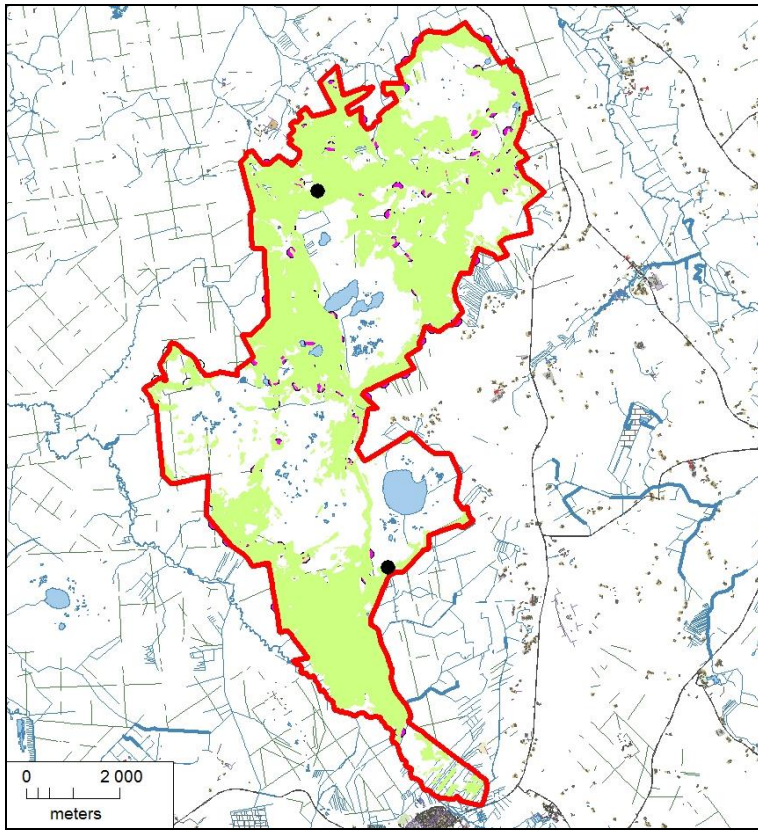
Händkakku registreeriti kuuel korral peibutamise käigus ja kahel korral väljaspool peibutamist (joonis 6). Arvestades asjaolu, et peibutamiseiga tuvastatud kakkudest kuuest viis saadi maikuu alguse korduspeibutamise käigus (vaatamata soodsatele ilmadele händkakud aprillis ei reageerinud), on liigi arvukushinnang Ohepalu linnualal 10-12 paari.



Joonis 6. Händkaku vaatlused Ohepalu linnualal (must punkt – peibutamine, ring – juhuvaatlused)

Värbkakku kohati kahel korral peibutamise käigus (joonis 7). Arvestades, et (1) osades kavandatud punktides jäi peibutamata ja (2) efektiivne peibutamisraadius on värbkaku puhul 400 m, ekstrapoleeriti värbkaku arvukust hinnangu saamiseks järgmiselt:

- kasutatud peibutuspunktide ümbrust puhverdati 400 m raadiusega ringidega ja leiti seal oleva metsamaa pindala 2011. a Eesti Põhikaardi alusel – 1155 ha;
- arvestades, et kogu metsamaa pindala linnualal on 3064 ha ja peibutamisel saadi arvukuseks kaks paari, on värbkaku arvutuslik arvukus Ohepalu linnualal on 5,3 paari ja lõplik arvukushinnang 5-6 paari.



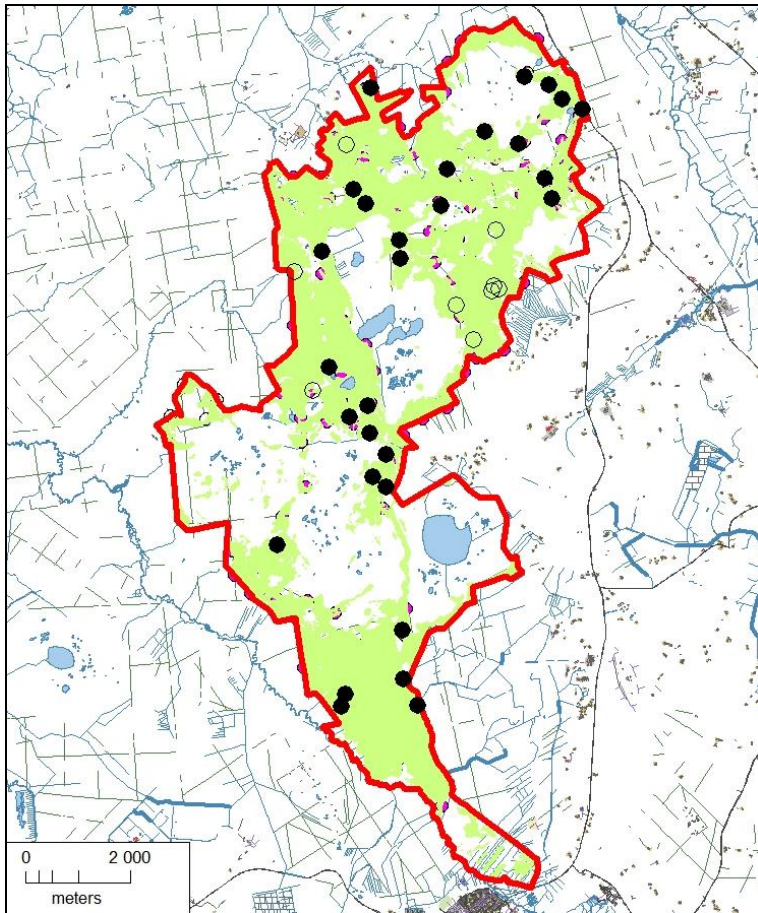
Joonis 7. Värbkaku vaatlused Ohepalu linnualal.

Rähnid

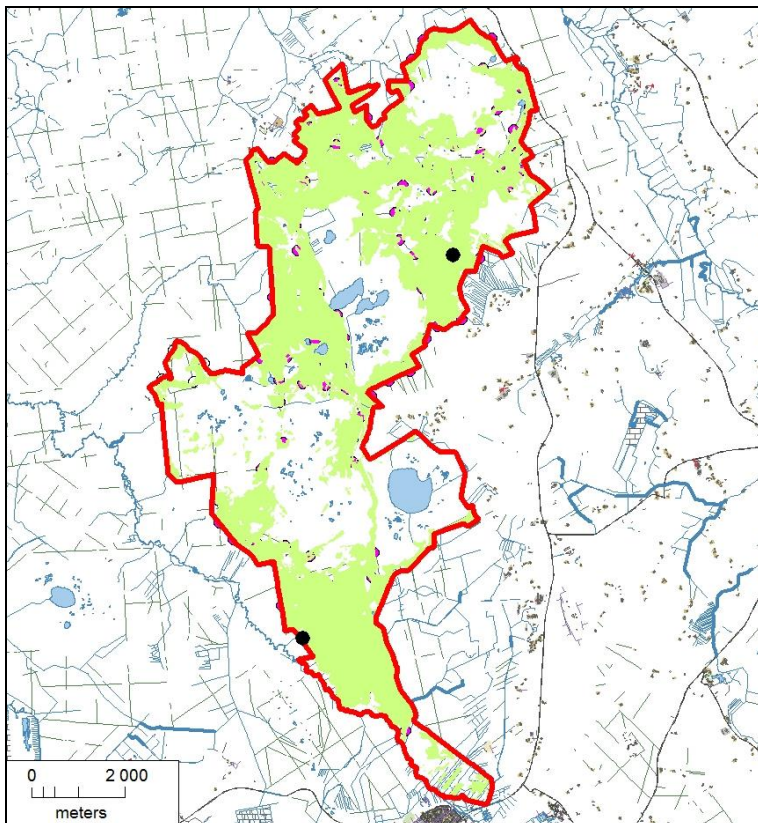
Aprillis läbi viidud loendusel kaardistati Ohepalu linnualal ja selle lähiümbruses 63 rähnide vaatlust 6 liigist. Suur-kirjurähni kohati 34 korral (joon 8), valgeselg-kirjurähni 2 (joon 9), väike-kirjurähni 1 (joon 10), laanerähni 7 (joon 11), hallpea-rähni 1 (joon 12) ja musträhni 15 korral (joon 13). Lisaks kohati suur-kirjurähne kolmel korral juunis läbi viidud marsruutloendustel, sh leiti kaks poegadega pesa.

Paaride arvu hindamisel (loendatud arvukus) püüti arvestada sama paari mitmekordse kohtamise võimalust ja osade vaatluste asumist Ohepalu linnuala piiril. Paaride eristamiseks vaadeldi vaatluste ümber moodustatud 500 m (musträhn) või 200 m raadiusega puhvrite (ülejäänud rähniliigid) omavahelist kattuvust. Linnuala piiril kohatud rähnid arvestati 0,5 paarina. Loendatud arvukuseks saadi suur-kirjurähnil 35, valgeselg-kirjurähnil 2, väike-kirjurähnil 1, laanerähnil 7, hallpea-rähnil 1 ja musträhnil 12 paari.

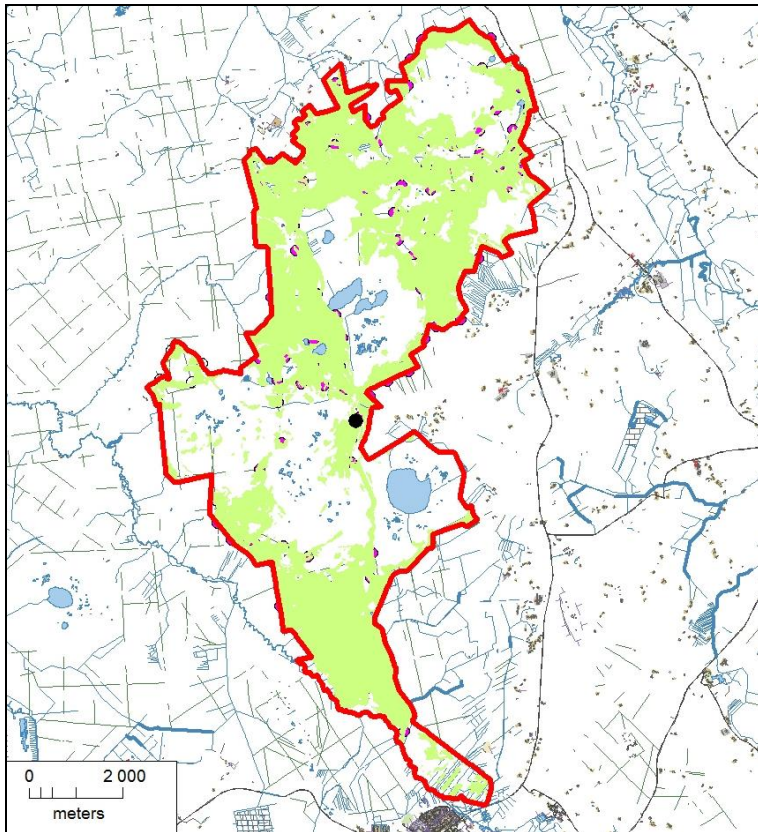
Arvukushinnangud saadi loendatud arvukuse korrutamisel parandusteguriga 1,3 (arvestati, et ühekordsel loendusel jääb registreerimata umbes kolmandik paaridest) ning lisaks arvestati muid, kaudsemaid vaatlusandmeid. Arvukushinnanguks Ohepalu linnualal saadi suur-kirjurähnil 43-47 paari, valgeselg-kirjurähnil 5-6 (arvestati, et lisaks loendustele ja vaatlustele leiti kolmest kohast liigile omaseid toitumisjärgi, nn lehtpuuskulptuure), väike-kirjurähnil 2-4 (arvestati, et kahest paigast leiti liigi vana pesakoobas), laanerähnil 9-10, hallpea-rähnil 1-2 ja musträhnil 15-16 paari.



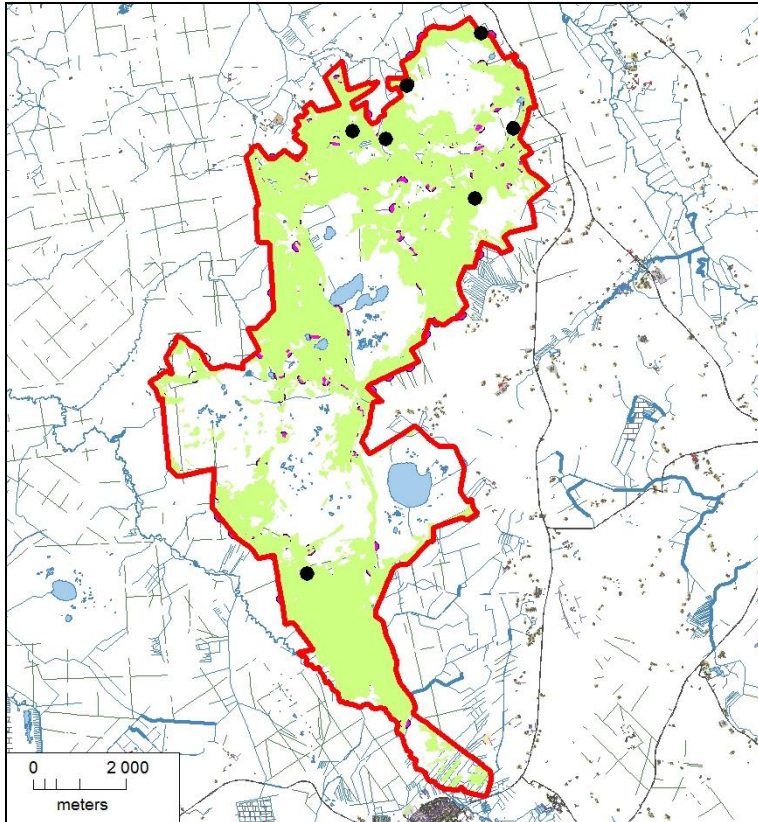
Joonis 8. Suur-kirjurähni vaatlused Ohepalu linnualal aprillis (must punkt – peibutamisel, ring - juhuvaatlused).



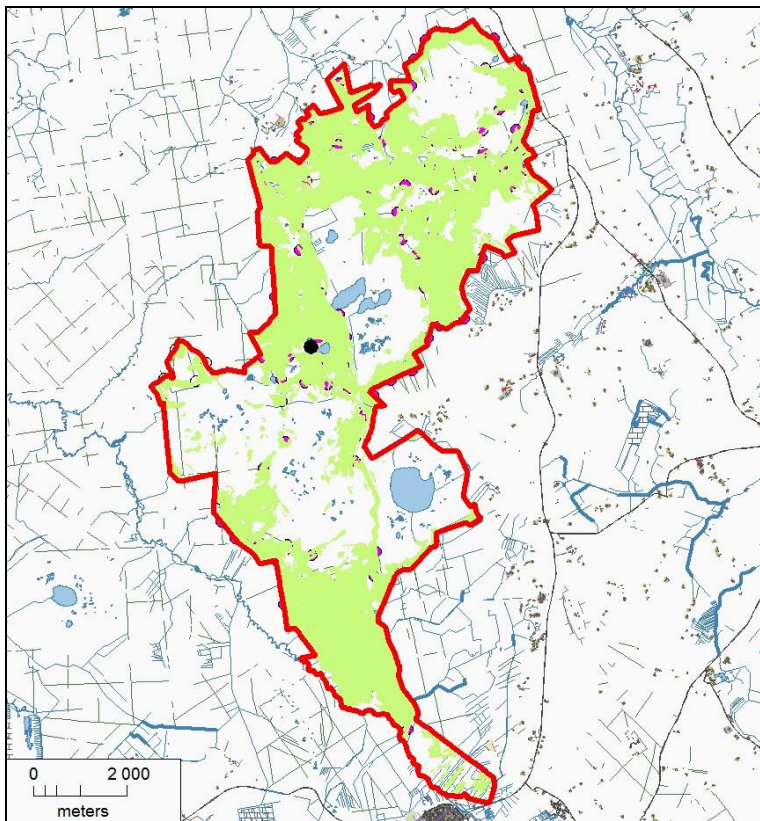
Joonis 9. Valgeselg-kirjurähni vaatlused Ohepalu linnualal aprillis (must punkt – peibutamisel).



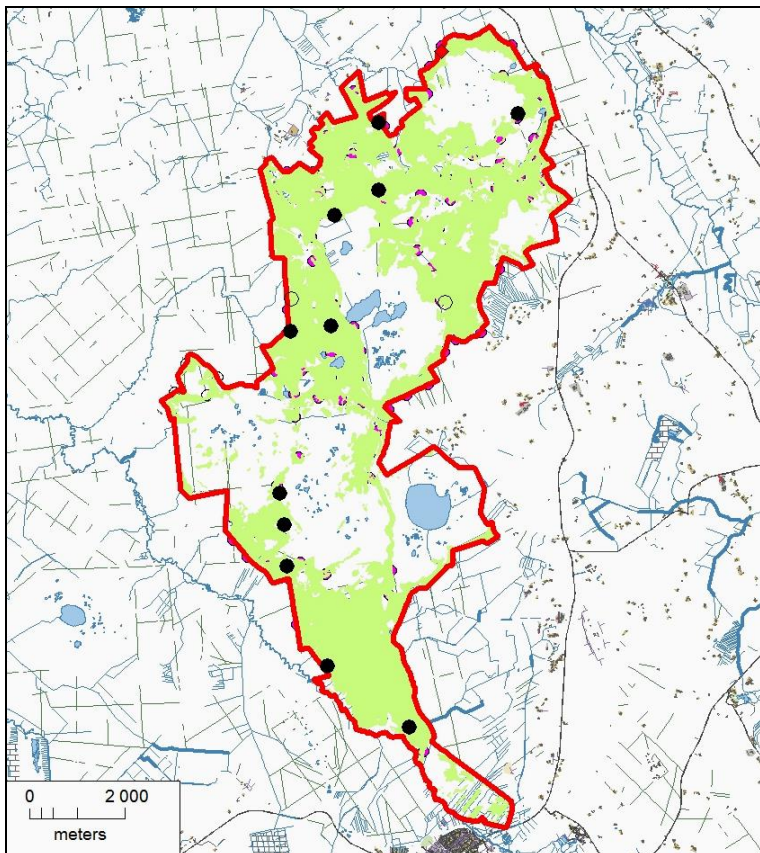
Joonis 10. Väike-kirjurähni vaatlus Ohpalu linnualal (must punkt – peibutamisel).



Joonis 11. Laanerähni vaatlused Ohpalu linnualal (must punkt – peibutamisel).



Joonis 12. Hallpea-rähni vaatlused Ohepalu linnualal (must punkt – peibutamisel).

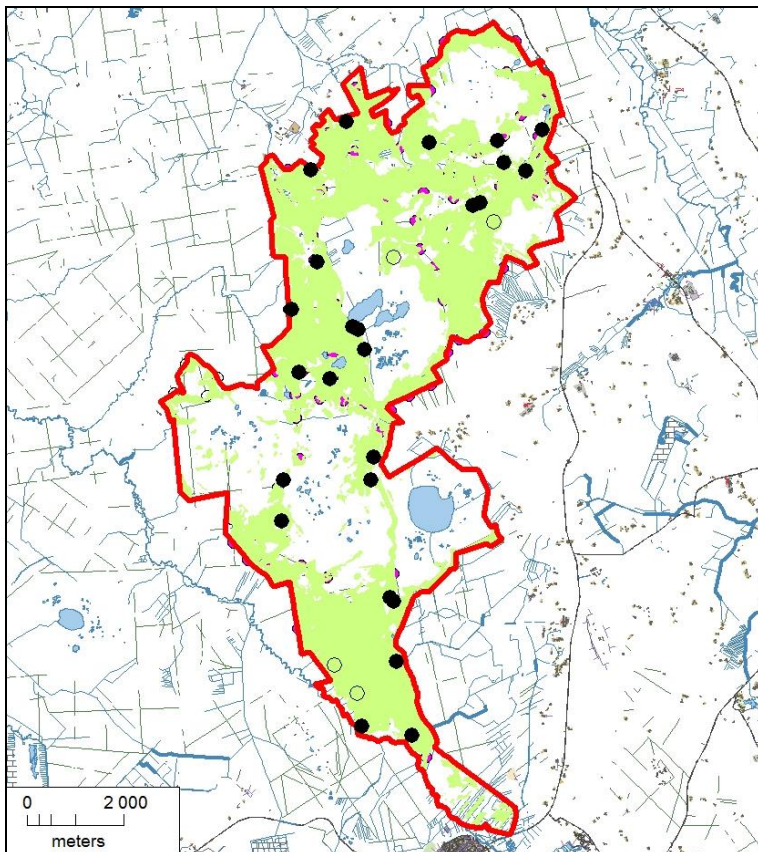


Joonis 13. Musträhni vaatlused Ohepalu linnualal aprillis (must punkt – peibutamisel, ring - juhuvaatlused).

Laanepüü

Ohepalu linnualal kaardistati peibutamiskäikudel 27 laanepüü vaatlust, s.h. 24 vaatlust peibutuspunktides ja 3 vaatlust punktidevahelisel alal. Lisaks kohati laanepüü ühel korral juunis läbi viidud marsruutloendusel. (joon 14)

Peibutamise efektiivseks kauguseks arvestati laanepüü puhul 150 m. Arvestades metsa pindala peibutuspunktide vastava raadiusega ümbruses (810 ha) ja kogu Ohepalu linnualal (3064 ha, Eesti Põhikaart 2011), esineb alal 91 paari laanepüüsid. Arvestades ka seda, et ühekordsel loendusel ei õnnestu registreerida kõiki paare, hinnati laanepüü koguarvukuseks Ohepalu linnualal 118 paari (110-125 paari).

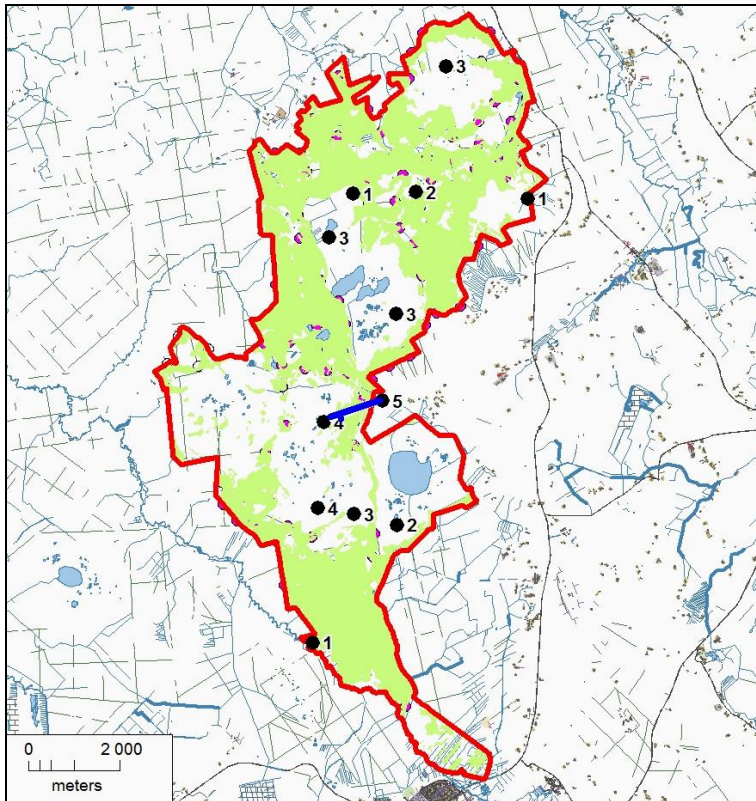


Joonis 14. Laanepüü vaatlused Ohepalu linnualal (must punkt – peibutamisel, ring - juhuvaatlused).

Teder

Ohepalu linnualal registreeriti 2015. aasta kevadel 12 tetrede mängupaika, kus mängis kokku 28 isaslindu (joon 15). Tedremängude suurus jäi vahemikku üks kuni viis kukke. Vähemalt osade mängukohtade kasutamine kevade edenedes muutus – aprilli keskpaigas Litsemäe raba idaservas olnud mäng (registreeriti 4 kukke) kandus aprilli lõpuks ja mai alguseks kaitsealast välja põllumaale (kahel eri hommikul 3 ja 5 kukke). Kolmes mängupaigas registreeriti tetrede mäng rähniloenduste käigus, kuid spetsiaalsel tedreloendusel enam mängu ei tuvastatud.

Tedre arvukushinnang Ohepalu linnualal on 30-35 isaslindu.

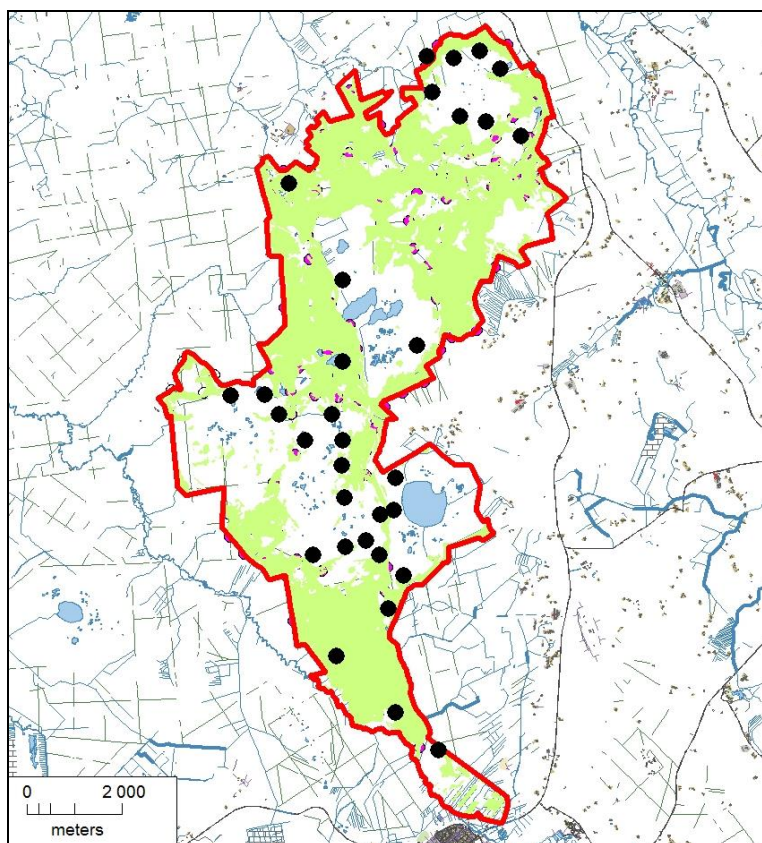


Joonis 15. Tedremängude tsentroidid Ohpalu linnualal 2015. a kevadel (numbrid näitavad mängivate kukkede arvu; sinise joonega on näidatud kevade jooksul ümber paiknenud mäng).

Öösorr

Etteantud transektidel öösorre loendades kaardistati 33 vaatlust (joon 16), neist üks pesitsusterritoorium asus väljaspool linnuala. Öösorride eelistatud elupaigaks olid madalsoo- ja rabaservad, kaks pesitsusterritooriumi asusid raielankidel.

Arvukushinnangu koostamiseks puhverdati loendustranekte 1000 m laiuselt ja leiti, et niimoodi osutus loendatuks 1604 ha Ohpalu linnuala märgaladest. Kuna kõigi linnuala märgalade pindala on 2461 ha (Eesti Põhikaart 2011), on öösorri loenduse korrigeeritud tulemus 49 paari. Arvestades lisaks vähesed raiesmikel ja hõredates kõdusoometsades pesitsevad linnud, on liigi arvukushinnang Ohpalu linnualal 55 kuni 60 paari.



Joonis 16. Öösorri vaatlused Ohepalu linnualal 2.-5.07.2015.

Rändel viibivate sookurgede ja hanede inventuur

Sookurgede ja hanede inventuuri tulemused on toodud tabelis 1, kõik loendatud veelinnud lisis 2.

Sookurgede sügiskogumit Ohepalu looduskaitsealal enam ei ole, kuid järvedel ja laugastel peatuvad nii kevadel kui sügisel suured hane- ja laglekogumid. Peatuvate laglede arvukus on loendatust suurem, sest selle liigi rändepeatusaegne arvukuse maksimum on nii kevadel kui sügisel haneliikidest hilisem (ja hilisem ka loendusajadest). Rändeaegsete arvukushinnangute koostamisel arvestati ka eElurikkuse andmebaasis sisalduvaid loendusandmeid.

Tabel 1. Sookurgede ja hanede inventuur Ohepalu linnualal 2015. aastal.

Liik	Loendusaeg	Loenduskoht		Kokku
		Udriku järved ja laukad	Ohepalu järv ja Litsemäe laukad	
<i>Kevadkogumid</i>				
Rabahani	29.04, 30.04.2015	6000	17500	23500
Suur-laukhani	29.04, 30.04.2015	2000	7000	9000
Valgepõsk-lagle	29.04, 30.04.2015		3500	3500
Sookurg	20.04.2015		54	
Sookurg	8.05.2015		143	143
<i>Sügiskogumid</i>				
Rabahani	24.09.,25.09.2015	1150	1500	2650
Suur-laukhani	24.09.,25.09.2015	60	500	560
Valgepõsk-lagle	24.09.,25.09.2015	50	1000	1000
Sookurg	24.09.,25.09.2015	0	0	0

Metsa haudelindude transektloendus

Haudelindude transektloendusel kohati 41 linnuliiki (lisa 3). Arvukaim liik oli metsvint 101 loendatud paariga.

Transektloenduse tulemuste põhjal koostati arvukushinnangud Ohepalu linnualal (lisa 4). Arvukushinnangute koostamisel kasutati samasugust meetodikat, nagu varasematel üle-Eestilistel marsruutloendustel (Elts 2009). Arvukushinnanguid ei koostatud liikidele, kes esinesid ainult väljaspool 50 m laiust loendusriba, kes esinesid loendusel ainult ühe paarina või kelle jaoks metsad ei ole peamiseks elupaigaks. Liikide puhul, kelle loendamiseks Ohepalu linnualal on kasutatud spetsiaalseid loendusi (suur-kirjurähn), eelistati linnuala arvukushinnanguna viimase tulemusi.

Arvukamad liigid Ohepalu linnualal on metsvint umbes 2200-2900, punarind 2200-3400, metslehelind 1800-2200 ja salulehelind 1000-1200 paariga.

Kirjandus

Eelts J. (koost.) 2009. Uued Eesti lindude arvukushinnangud. Käsikiri Eesti Ornitoloogiaühingus.

Lisa 1. Ohepalu linnuala haudelinnustiku loendusandmed ja arvukushinnangud (valitud liigid).

Liik	Arvukus (paari)			
	Loendus		Hinnang	
	Min	Max	Min	Max
Teder (<i>Tetrao tetrix</i>)	28	28	30	32
Laanepüü (<i>Bonasa bonasia</i>)	27	27	110	125
Värbkakk (<i>Glaucidium passerinum</i>)	2	2	5	6
Händkakk (<i>Strix uralensis</i>)	7	7	10	12
Öösorr (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	33	33	55	60
Hallpea-rähn (<i>Picus canus</i>)	1	1	1	2
Musträhn (<i>Dryocopus martius</i>)	12	12	15	16
Valgeselg-kirjurähn (<i>D. leucotos</i>)	2	2	5	6
Väike-kirjurähn (<i>D. minor</i>)	1	1	2	4
Laanerähn (<i>Picoides tridactylus</i>)	7	7	9	10
Väike-kärbsenäpp (<i>Ficedula parva</i>)	24	24	400	600

Lisa 2. Ohepalu linnuala rändepeatusel olevate veelindude loendusandmed

Sulgudes on märgitud kevadised loendustulemused liikide kohta, kes võisid alale pesitsema jääda.

Liik	Kevadränne			Sügisränne		
	Udriku järved ja laukad	Ohepalu järv ja Litsemäe laukad	Kokku	Udriku järved ja laukad	Ohepalu järv ja Litsemäe laukad	Kokku
Laululuik		(1)	(1)			
Rabahani	6000	17500	23500	1150	1500	2650
Suur-laukhani	2000	7000	9000	60	500	560
Valgepõsk-lagle		3500	3500	50	1000	1000
Viupart	(2)		(2)		7	7
Piilpart	(4)	(12)	(16)			
Sinikael-part	(2)	(3)	(5)	2	2	2
Punapea-vart		(2)	(2)			
Tuttvart		221	221		8	8
Mustvaeras		9	9			
Sõtkas	(2)	(7)	(9)		7	7
Väikekoskel		2	2			
Rohukoskel		4	4			
Jääkoskel		(9)	(9)			
Järvekaur		(2)	(2)			
Sookurg		143	143			
Naerukajakas		(14)	(14)			
Jõgitiir		(1)	(1)			

Lisa 3. Ohepalu linnuala metsade transektloenduse tulemused.

Liik	Loendusriba			Loendatud
	0-25 m	26-50 m	>50 m	Kokku, p
Metsvint (<i>Fringilla coelebs</i>)	45,5	52,5	3	101
Mets-lehelind (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	23	50,5		73,5
Punarind (<i>Erithacus rubecula</i>)	44	22	1	67
Salu-lehelind (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	9	25,5		34,5
Käblik (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	13,5	20	1	34,5
Väike-kärbsenäpp (<i>Ficedula parva</i>)	10	11	3	24
Laulurästas (<i>Turdus philomelos</i>)	4,5	16	1	21,5
Väike-lehelind (<i>Phylloscopus collybita</i>)	10	10		20
Musträstas (<i>Turdus merula</i>)	11	6	3	20
Pöialpoiss (<i>Regulus regulus</i>)	11	6		17
Aed-põõsalind (<i>Sylvia borin</i>)	4	7		11
Rasvatihane (<i>Parus major</i>)	6,5	3		9,5
Mustpea-põõsalind (<i>Sylvia atricapilla</i>)	5	3		8
Must-kärbsenäpp (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	3	2	1,3	6,3
Metskiur (<i>Anthus trivialis</i>)	3	3		6
Leevike (<i>Pyrhula pyrhula</i>)	2,5	3		5,5
Siisike (<i>Cardualis spinus</i>)	3	1,5	0,5	5
Võsaraat (<i>Prunella modularis</i>)	3	2		5
Karmiinleevike (<i>Carpodacus erythrinus</i>)		4		4
Sinitihane (<i>Parus cyaneus</i>)	3			3
Tutt-tihane (<i>Parus cristatus</i>)	1	2		3
Nõlva-lehelind (<i>Phylloscopus trichiloides</i>)	2	1		3
Suur-kirjurähn (<i>Dendrocopus major</i>)	2	0,5		2,5
Porr (<i>Certhia familiaris</i>)	2			2
Kaelustuvi (<i>Columba palumbus</i>)	0,5	0,5	1	2
Sookurg (<i>Grus grus</i>)			2	2
Pruunselg-põõsalind (<i>Sylvia communis</i>)	2			2
Väike-põõsalind (<i>Sylvia curruca</i>)	1	1		2
Metstilder (<i>Tringa ochropus</i>)	1		0,6	1,6
Laanepüü (<i>Bonasa bonasia</i>)	1			1
Rukkirääk (<i>Crex crex</i>)		1		1
Võsa-ritsiklind (<i>Locustella naevia</i>)	1			1
Musttihane (<i>Parus ater</i>)			1	1
Salutihane (<i>Parus palustris</i>)	1			1
Teder (<i>Tetrao tetrix</i>)			1	1
Metsis (<i>Tetrao urogallus</i>)		1		1
Vainurästas (<i>Turdus iliacus</i>)			1	1
Kägu (<i>Cuculus canorus</i>)		0,3	0,6	0,9
Pasknäär (<i>Garrulus glandarius</i>)		0,5		0,5
Mänsal (<i>Nucifraga caryocatactes</i>)		0,5		0,5
Turteltuvi (<i>Streptopelia turtur</i>)			0,5	0,5
KOKKU	229	256,3	21,5	506,8

Lisa 4. Ohepalu linnuala metsade haudelinnustiku asustustihedus ja arvukus transektloenduse andmetel.

Liik	Arvestatud riba (m)	Asustus- tihedus (p/km ²)	Loendsamise efektiivsus Elts 2009 järgi		Korrigeeritud asustustihedus (p/km ²)		Arvukus linnualal (paari)	
			min	max	min	max	min	max
Metsvint (<i>Fringilla coelebs</i>)	1-50	65,77	0,7	0,9	73,07979	93,95973	2239,165	2878,926
Mets-lehelind (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	1-50	49,33	0,7	0,8	61,66107	70,4698	1889,295	2159,195
Punarind (<i>Erithacus rubecula</i>)	1-50	44,30	0,4	0,6	73,8255	110,7383	2262,013	3393,02
Salu-lehelind (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	1-50	23,15	0,4	0,7	33,07766	57,88591	1013,5	1773,624
Käblik (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	1-50	22,48	0,7	0,8	28,10403	32,11889	861,1074	984,1227
Väike-kärbsenäpp (<i>Ficedula parva</i>)	1-50	14,09	0,7	0,9	15,65996	20,13423	479,821	616,9128
Laulurästas (<i>Turdus philomelos</i>)	1-50	13,76	0,6	0,8	17,19799	22,93065	526,9463	702,5951
Väike-lehelind (<i>Phylloscopus collybita</i>)	1-50	13,42	0,7	0,8	16,77852	19,17546	514,094	587,536
Musträstas (<i>Turdus merula</i>)	1-25	14,72	0,6	0,8	18,39957	24,53276	563,7629	751,6838
Pöialpoiss (<i>Regulus regulus</i>)	1-25	14,72	0,5	0,6	24,53276	29,43931	751,6838	902,0206
Aed-pöösälind (<i>Sylvia borin</i>)	1-50	7,38	0,6	0,9	8,202834	12,30425	251,3348	377,0022
Rasvatihane (<i>Parus major</i>)	1-25	8,70	0,6	0,8	10,87247	14,49663	333,1326	444,1768
Mustpea-pöösälind (<i>Sylvia atricapilla</i>)	1-25	6,69	0,6	0,9	7,43417	11,15126	227,783	341,6745
Must-kärbsenäpp (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	1-50	3,36	0,7	0,9	3,728561	4,793864	114,2431	146,884
Metskiur (<i>Anthus trivialis</i>)	1-50	4,03	0,5	0,7	5,752637	8,053691	176,2608	246,7651
Leevike (<i>Pyrhula pyrhula</i>)	1-50	3,69	0,3	0,4	9,228188	12,30425	282,7517	377,0022
Siisike (<i>Cardualis spinus</i>)	1-25	4,01	0,5	0,7	5,734931	8,028904	175,7183	246,0056
Võsaraat (<i>Prunella modularis</i>)	1-25	4,01	0,4	0,5	8,028904	10,03613	246,0056	307,507
Sinitihane (<i>Parus cyaneus</i>)	1-25	4,01	0,6	0,7	5,734931	6,690753	175,7183	205,0047
Tutt-tihane (<i>Parus cristatus</i>)	1-50	2,01	0,3	0,6	3,355705	6,711409	102,8188	205,6376
Nõlva-lehelind (<i>Phylloscopus trichiloides</i>)	1-25	2,68	0,6	0,8	3,345377	4,460502	102,5023	136,6698
Suur-kirjurähn (<i>Dendrocopus major</i>)	1-25	2,68	0,5	0,7	3,823288	5,352603	117,1455	164,0037
Porr (<i>Certhia familiaris</i>)	1-25	2,68	0,3	0,5	5,352603	8,921005	164,0037	273,3396