



KESKKONNAAGENTUUR

ELUSLOODUSEOSAKOND

**KÄHRIKKOERA JA TEISTE LIIKIDE KISKLUSE MÕJU KAHEPAIKSETELE JA
RANNANIIDUL PESITSEVATELE LINDUDELE
RAKENDUSUURINGU ARUANNE**



LIISI LAOS, PEEP MÄNNIL

UURINGUT RAHASTAS SA KESKKONNAINVESTEERINGUTE KESKUS. 2015. AASTA PROJEKT NR 9821 „ÜLUKIASURKONDADE RAKENDUSUURINGUD“

TARTU 2017

Sisukord

Sissejuhatus	3
Materjal ja metoodika.....	4
Tulemused	6
Arutelu	7
Kasutatud kirjandus	7
Lisad	9
Lisa 1. Valik fotosid tehtud tehispesadest ja rajakaamera salvestatud pilte.....	10
LISA 2.Välitööde 2015. a aruanne	14
LISA 3. Välitööde 2016. a aruanne	19

Sissejuhatus

Looduskaitselisi otsuseid on pahatihti tehtud ilma eelnevate uuringuteta, mistõttu ei ole rakendatud meetmed täitnud oma eesmärgi ning ressursse on kulutatud ebaotstarbekalt. Kährikkoer on invasiivne võõrliik, kelle ohjamise vajadus on välja toodud mitmes Euroopa eluslooduse kaitset puudutavas dokumendis. Planeerimaks Eesti oludes kährikkoera võimalikku ohjamist, on vaja kõigepealt teada, kas ja kui suur on tema negatiivne mõju ohustatud liikidele ja elurikkusele tervikuna ning kus see enam väljendub. Kährikkoera peetakse üldlevinud arusaama järgi ohtlikuks maaspesitsevatele lindudele. Tema kõrget asustustihedust peetakse üheks oluliseks põhjuseks, miks metsise ja tedre arvukus on jätkuvas langustrendis. Läbi viidud katsed tehispesadega metsise pesitsusaladel aga näitasid, et kährikkoer ei mängi siin olulist rolli – 91-st tehispesast rüüstati 21 ning vaid ühel juhul oli tegemist kährikkoeraga (Veeroja, 2015).

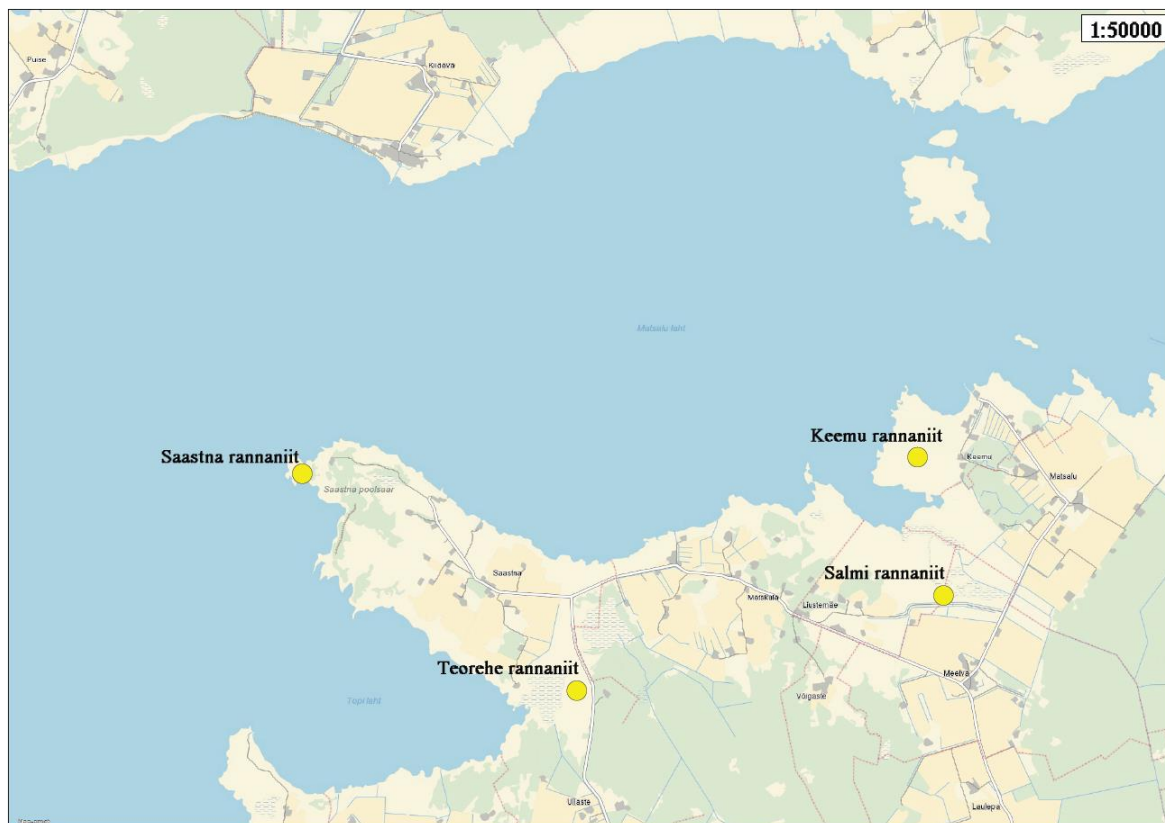
Ilmatsalu märgalal tehtud katse partlaste tehispesadega andis tulemuse, kus 11-st vaadeldud pesast rüüstati 11, kuid kährikkoer ei olnud ühegi pesa rüüstaja (Süld ja Valdmann, 2013).

Siiski peetakse Euroopas kährikkoera teistele liikidele ohtlikuks just märgaladel ja saartel. Meil on sellele viidatud kahepaiksete ja roomajate 2011. a seirearuandes (Anon, 2011), kus kährikkoera peetakse süüdlaseks Kumari laiul elavate kahepaiksete arvukuse drastilises vähenemises.

Eelnevat silmas pidades on vajalik uurida ohustatud liikide elupaikades märgaladel kährikkoera aga ka teiste võimalike kiskjate ja pesarüüstajate mõju ning erinevate liikide olulisust enne, kui hakatakse rakendama mingisuguseid liikide ohjamismeetmeid. Viimane puudutab ka meie uustulnukat šaakalit. Käesoleva töö eesmärk oli uurida erinevate liikide kiskluse mõju kaitsealustel rannaniitudel pesitsevatele lindudele ja kudevatele kahepaiksetele ning siin on võetud kokku 2015. ja 2016. a läbi viidud katsete tulemused. Antud uuringust on avaldatud ka artikkel ajakirjas „Eesti Jahimees“: Männil, P., Laos, L. 2016. Pesarüüstajad Matsalu rannaniitudel. Eesti Jahimees 5: 34-

Materjal ja metoodika

Uuringualaks valiti Matsalu Rahvuspark, kus asuvad regulaarselt hooldatavad rannaniidud ning kus pesitsevad erinevad sellele elupaigale tüüpilised linnuliigid. Samuti asuvad sealsetel rannaniitudel madalad tiigid, kus koevad konnad ning kuhu on asustatud ka eelkasvatatud kõresid. Uuringuteks valiti neli Matsalu lahe lõunakaldal asuvat rannaniitu: Keemu, Saastna, Salmi ja Teorehe (joonis 1). Kohtade valikul ja muudes spetsiifilistes küsimustes olid nõu ja jõuga abiks kohalikud zooloogid Ilona Lepik ja Kaarel Kaisel, kellele siinkohal tänu avaldame. Rajakaameratena kasutasime *ScoutGuard*, *Uovision* ja *Bushnell* infrapuna päästikuga kaameraid, mis teevad pilte/videolõike nii päeval kui ka öösel. Kaamerad olid sätitud salvestama 10 sekundilisi videolõike, 2015. a osaliselt ka pilte tegema, puhkeintervalliks oli pandud 1 minut. Konnade kudemisajal enne lindude pesitsusperioodi aprilli esimeses pooles jälgiti kuue kaameraga tiikide juures seal tegutsevaid võimalikke konnasööjaid kõigil neljal rannaniidul nii 2015. kui ka 2016. aastal. Aprilli teisest poolest alates kuni karjatamisperioodi alguseni mai lõpus jälgiti kaamerateaga tehispesi. 2015. a jälgiti tehispesi kolmel ja 2016. a neljal rannaniidul, kokku 38 pesa. Tehispesad tehti võimalikult sarnased kiivitaja, kui neil rannaniitudel kõige arvukama pesitseja omale, tehiskurn koosnes neljast vutimunast. Kaamerad asetati võimalusel mingi loodusliku objekti, nagu näiteks kivi, juurde, et see võimalikult vähe maastikus silma paistaks. Kaameraid ja pesi kontrolliti korra nädalas ning vajadusel pandi pessa uued munad. Kui pesa oli rüüstatud sama liigi isendi poolt teist korda, lõpetati selle pesa jälgimine ning tehti teise kohta uus tehispesa. 2015. a sai kaameraga jälgitud ka ühte kiivitaja pärispesa. Valik fotosid tehtud tehispesadest ja rajakaamera salvestatud pilte on toodud lisas 1, detailsemaid andmeid sisaldavad välitööde aruanded lisades 2 ja 3.

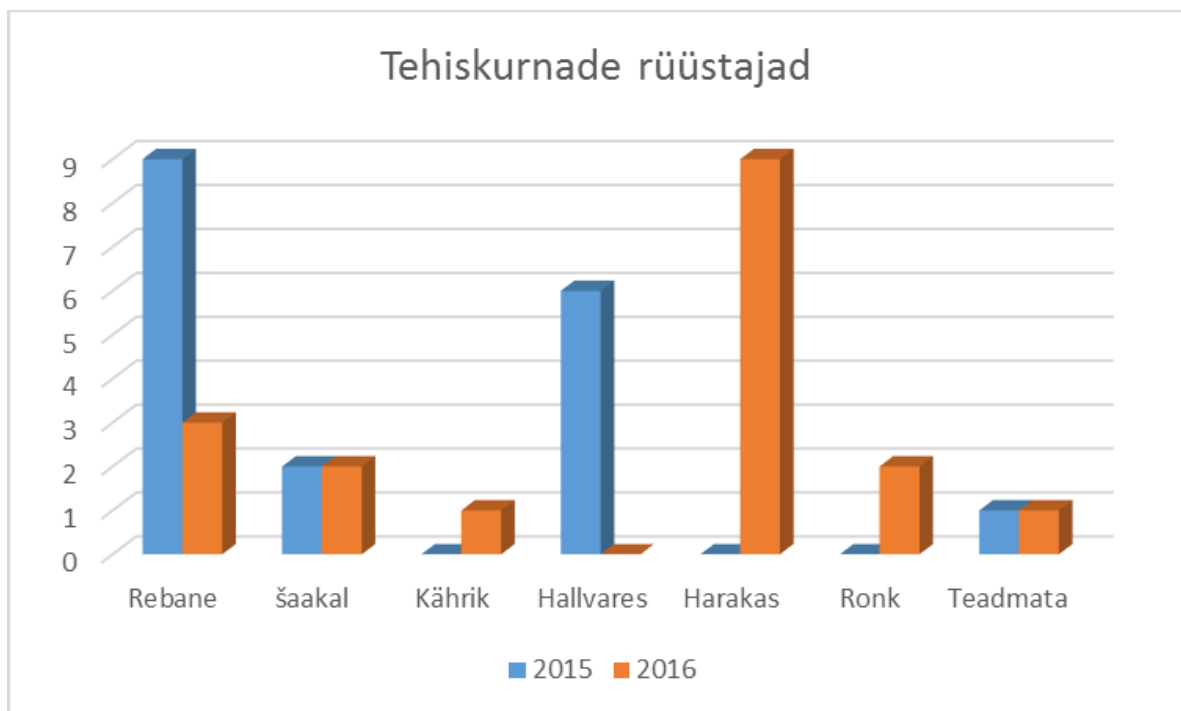


Joonis 1. Uuringu katsealad - rannaniidud Matsalu RP lõunaservas.

Tulemused

Tiikide läheduses imetajaid tegutsemas ei täheldatud, küll aga oli seal hulganisti eri liiki linde, kes tiikidel toitusid. Lindude arvu ja liigirohkuse poolest paistis silma just 2015. aasta, 2016. kevadel oli neid märksa vähem. 2016. a registreeris kaamera ühe konna söömise hallhaigru poolt, haigrud liikusid sellel veekogul läbi kogu jälgimisperioodi.

Kahe aasta jooksul jälgitud 38-st tehispesast rüüstati kokku 21 (55 %), neist korduvalt 15 pesa (71 % rüüstatutest). Peamisteks rüüstajateks olid rebane, harakas ja hallvares. Need liigid olid ka ainukesed, kes rüüstasid samu pesi korduvalt. Vähemolulised munade sööjad olid šaakal, ronk ja kährik (joonis 2). Ainukese jälgitud kiivitaja päriskurna sõi ära rebane. Rannaniitude lõikes (kahel aasta peale kokku 7) rüüstati pesi šaakali poolt neljal, rebase poolt kahel ning kõigi teiste liikide isendite poolt ühel rannaniidul. Lisaks neile jäid võimalikest pesarüüstajatest imetajatest kaamerasse juhuslike möödujatena sagedasti rebane, mäger ja šaakal ning üksikkülalistena metssiga, kährik ja metsnugis.



Joonis 2. Tehiskurnade rüüstajad Matsalu rannaniitudel 2015. ja 2016. aastal.

Arutelu

Rannaniitudel on rajakaameratega jälgitavate tehispesade rüüste tulemuste tõlgendamine kindlasti märksa keerulisem kui metsas. Erinevalt tihedama taimestikuga aladest ei ole võimalik siin kaameraid hästi maskeerida, mistõttu võivad need saada objektideks, millega üksikud isendid hakkavad seostama toidu olemasolu. See tundub olevat põhjuseks ühel aastal ühel rannaniidul ulatuslikke rüüsteid teinud rebase, hallvarese ja haraka puhul, mistõttu võib antud katse tegelikku pesarüüste määra üle hinnata. Samas võivad silmapaistvat tehisobjekti osad isendid vältida, mis tulemust vastupidises suunas mõjutab. Lisaks sellele, erinevalt näiteks metsisest, kes võib oma kohalolu või äralennuga pesa asukohta reeta, tõusevad kiivitajad võimaliku pesarüüstaja ilmumisel juba varakult lendu, mistõttu nad vähemalt imetajatele sellega oma pesa asukohta ei reeda. Ka sellest aspektist lähtuvalt võib tehispesade katse rannaniidul anda tegelikkusele lähedasema tulemuse, kui metsas.

Antud katse tulemuse juures on üllatav see, et kährik, keda varem peeti antud alal arvukaks liigiks ja üheks olulisemaks muna- ja konnasööjaks, jäi kaamerasse vaid ühel aastal ühel rannaniidul. Siin võib otsida seost šaakaliga, kui kährikust suurema, tugevama ja agressiivsema konkurendiga. Nimelt on Matsalu lahe lõunaserv ala, kust Eestis esimene šaakal avastati ning kus temast on praeguseks saanud tavaline elanik. Kirjandusallikate põhjal on teada, et šaakal mõjutab oluliselt rebase käitumist, kuid šaakali ja kähriku suhteid paraku uuritud pole ning seda võib vaid oletada. Keemu rannaniidul, kus rebane 2015. aastal rüüstas kõiki kuut pesa ning kus tegemist oli mitme erineva rebasega, ei rüüstatud 2016. a viiest pesast mitte ühtegi. Kui 2015. a ei jäänud seal šaakalit rajakaamerasse, siis 2016. a juba jäi. Seos šaakali ilmumise ja pesarüüstete lõppemise vahel Keemu rannaniidul on siiski vaid oletuslik. Seda aga, et šaakal rebast häirib, sai kinnitust ka ühest antud katse rajakaamera videolõigust, kus šaakal rebast taga ajab. Kährikkoera, aga ka rebase ja šaakali mõju paremaks selgitamiseks rannaniitude elustikule tuleks analoogne katse läbi viia ka võrdlusaladel, kus šaakalit ei esine.

Kasutatud kirjandus

Anon. 2011. Eesti riikliku keskkonnaseire kahepaiksete ja roomajate seire allprogrammi 2011. a. aastaaruanne. MTÜ Põhjakonn. Tartu 2011.

http://eelis.ic.envir.ee/seireveeb/aruanded/12240_aru11_6_8_kahepaiksed_roomajad.pdf.

Männil, P., Laos L. 2016. Pesarüüstajad Matsalu rannaniitudel. Eesti Jahimees 5:34-35

Süld, K., Valdmann, H. 2013. Kährikkoera ruumikasutus ja tema roll toiduahelas. Uuringu aruanne. Keskkonnaagentuur. http://www.keskkonnainfo.ee/failid/Kahrik_trukikorrektuur.pdf

Veeroja, R. (koost.) 2015. Metssea karja tegevuspiirkond, elupaigakasutus ja mõju teistele liikidele erinevate lisa söötmisrežiimide tingimustes. Uuringu aruanne. Keskkonnaagentuur. http://www.keskkonnaagentuur.ee/sites/default/files/metssea_projekt_2010_2014.pdf

Lisad

Lisa 1. Valik fotosid tehtud tehispesadest ja rajakaamera salvestatud pilte



Tehispesa koos seda jälgiva rajakaameraga.



Piltide/videolõikude alla laadimine rajakaamerast.



Rebane rüüstamas ainukest jälgitud päris kiivitaja pesa Keemu rannaniidul.



Öine pilt tehiskurna söövast rebaseest Keemu rannaniidul.



Hallvares tehispesa rüüstamas Saastna rannaniidul.



Juhuslikult mööduv šaakal Teorehe rannaniidul.



Kiivitaja Teorehe rannaniidul.

Liisi Laos

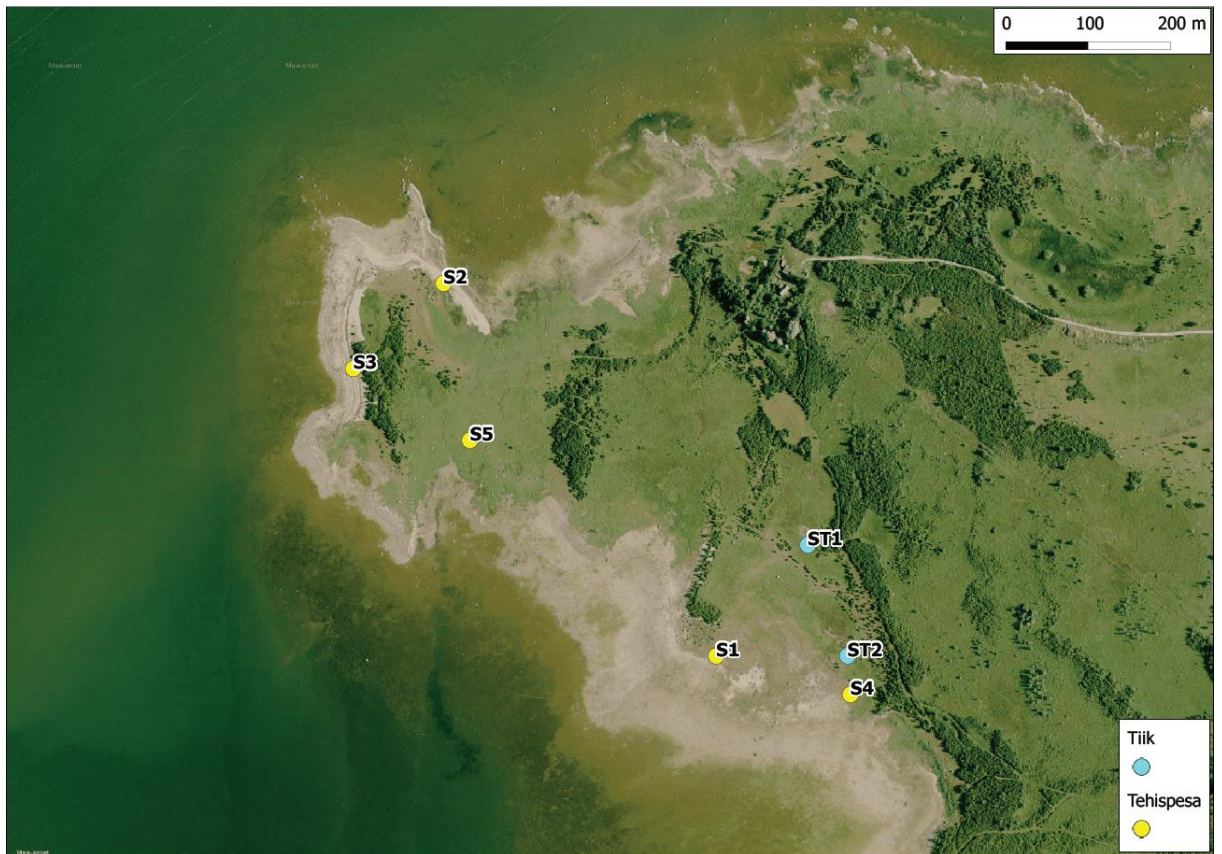
7. aprillil paigutati kuus rajakaamerat neljale rannaniidule potentsiaalselt kahepaiksetele kudemiseks sobivate madalate tiikide kallastele: Keemu ja Teorehe rannaniitudele kummalegi üks, Saastna ja Salmi rannaniitudele kummalegi kaks rajakaamerat. Kaameraid hoiti tiikide juures 8. maini.

Tehispesade katsega alustati 21. aprillil, mil kaamerad paigutati kolmele alale: Keemu, Saastna ja Teorehe rannaniidule. Salmi ja Keemu asuvad küllaltki lähestikku, mistõttu valiti kahest üks. Kaamerad eemaldati karjatamisperioodi alguse tõttu Teorehe rannaniidult 20. mail ning Saastna ja Keemu rannaniitudel 27. mail (tabel 1).

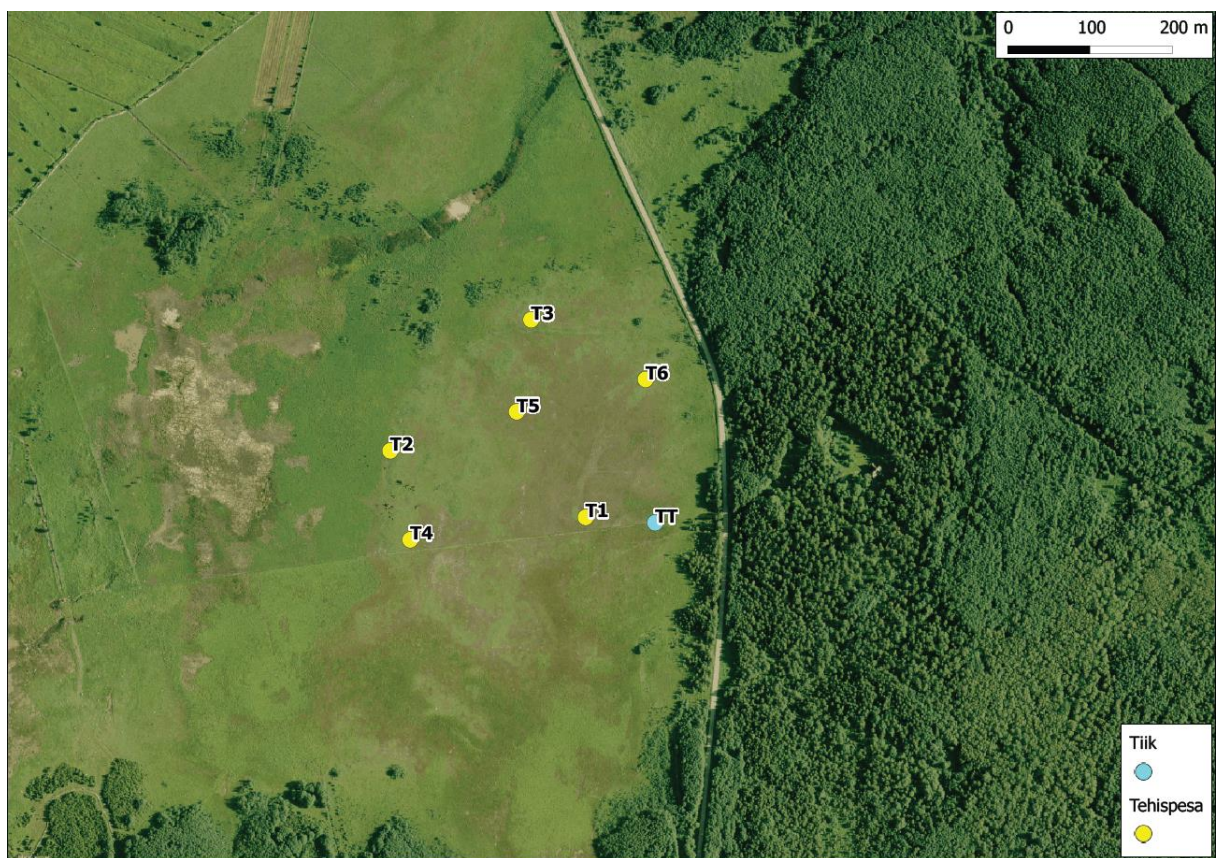
Kaamerate paiknemine rannaniitudel on näidatud järgmistel joonistel: Keemu joonisel 2, Saastna joonisel 3, Teorehe joonisel 4 ja Salmi joonisel 5.



Joonis 2. Kiivitaja pesa, tehispesade ja tiigi paiknemine Keemu rannaniidul.



Joonis 3. Tehispesade ja tiikide paiknemine Saastna rannaniidul.



Joonis 4. Tehispesade ja tiigi paiknemine Teorehe rannaniidul.



Joonis 5. Tiikide paiknemine Salmi rannaniidul.

Tulemustest. Kaamerate tiikide juurde paigutamise hetkel (7. aprillil) tiikides kudupalle ei nähtud. 15. aprillil ja edaspidi oli rohkelt kudupalle näha Saastna ning Salmi tiikides. Teorehe ja Keemu tiikides oli kudupalle/kulleseid kuni katse lõpuni väga vähe.

Salmi tiikidel toitusid rohkearvuliselt erinevad kahvajate liikide esindajad, naerukajakad, hallhaigur ja hallvares. Viimased kaks jäid kaamerasse aga vaid ühe korra. Saastna tiikide ääres salvestasid kaamerad enamasti vaid partide liikumist. Rebane, hallvares ja koovitaja jäid kaadrisse ühel korral. Teorehe ja Keemu tiikidel salvestasid kaamerad vaid harvad kahvajate ja partide liikumised.

Tehispesa katse tulemused on kokku võetud tabelis 1. Keemu rannaniidul osutus ainsaks rüüstajaks rebane, Saastnas tühjendas tehispesasid peamiselt hallvares ning Teorehe rannaniidul rüüstati vaatamata võimalike rüüstajate liigilisele mitmekesisusele šaakali poolt vaid üks tehispesa. See tulemus ei anna loomulikult põhjust arvata, et nähtud liikide esindajad rannaniitudel pesitsejate pesi ei rüüsta. Silmatorkavalt tihti oli kaamerates näha siiski kõigil kolmel rannaniidul rebaseid ja Saastna ning Teorehe rannaniitudel šaakaleid.

Kogu vaatlusperioodi jooksul ei õnnestunud näha kährikkoera ei salvestistel ega rannaniitudel viibides. Põhjuseks ei ole ilmselt kähriku pelglikkus kaamerate suhtes, sest eelnevatest aastatest on teada, et just see liik kipub nende suhtes olema kõige uudishimulikum ja kartmatum.

Sorteeritud pildi- ja videomaterjal on edastatud Keskkonnaagentuurile ja Keskkonnaametile.

Täna Ilona Lepikut ja Kaarel Kaiselit ettepanekute ja abi eest katseks sobivate alade valimisel!

Pesa nr	Kontrollimise kuupäev							Liigid, kes tehispesi ei rüüstanud, kuid jäid kaadrisse
	21.apr	28.apr	30.apr	8.mai	13.mai	20.mai	27.mai	
K1	●	-	-	-	-	Rebane (19.05)	Rebane (21.05)	Mäger
K2			●	Rebane (07.05)	Rebane (09.05)	-	Rebane (23.05)	
K3			Leitud pärispesa	Rebane (07.05)				
K4				●	Rebane (11.05)	Rebane (13.05)	Rebane (20.05)	
K5				●	Rebane (09.05)	Rebane (13.05)	Rebane (21.05)	
S1	●	?	-	-	-	-	-	Rebane (väga sage)
S2	●	-	-	-	-	Hallvares (20.05)	Hallvares (22.05)	
S3			●	-	-	?	Hallvares (21.05)	
S4				●	-	Hallvares (16.05)	Šaakal (27.05)	
S5				●	-	Hallvares (18.05)	Hallvares (22.05)	
T1	●	-	-	-	-	-		Mäger, metssiga, rebane
T2	●	-	-	-	-	-		
T3	●	-	-	Šaakal (02.05)	-	-		
T4				●	-	-		
T5				●	-	-		
T6					●	-		

LISA 3. Välitööde 2016. a aruanne

Liisi Laos

8. aprillil 2016 paigutati kaamerad järgmistel rannaniitudel asuvate tiikide kallastele: Keemu (1 kaamera), Salmi (2 kaamerat) ja Teorehe (1 kaamera). 10. aprillil paigutati kaks kaamerat Saastna rannaniidu tiikidele.

Eelnimetatud kuupäevadel olid kudupallid nähtavad ühes Salmi rannaniidu tiigis. Salmi teises tiigis oli näha rohkelt kudupalle 15. aprillil. Saastna rannaniidu ühes tiigis olid kudupallid nähtavad 27. aprillil ning samal ajal toimus Teorehe rannaniidul aktiivne konnade kudemine.

Esimesed tehispesad tehti rannaniitudele järgmistel kuupäevadel:

15. aprillil Keemu (4 pesa), 16. aprillil Teorehe (3 pesa) ja Saastna (3 pesa), 21. aprill Salmi (2 pesa). Vt. tabel. Rajakaamerad eemaldati tehispesade juurest seoses karjatamise algusega Teorehe rannaniidult 12. mail, Keemu rannaniidult 20. mail ning Saastna ja Salmi rannaniitudelt 25. mail.

Tulemustest. Kui eelmisel aastal salvestasid kaamerad tiikidel toitumas rohkearvuliselt erinevaid kahlajaid, siis tänavu neid praktiliselt polnudki. Ka oli väga vähe näha imetajaliike. Ainsana otsis tiigil sageli toitu hallhaigrupaar ning seda Salmi rannaniidul. Sealsamas jäi haigur korra salvestisele konna süües. Üks kord jäi Saastnas kaamerasse šaakal ja Teorehe tiigil naerukajakad.

Tehispesa katse tulemused on kokku võetud tabelis 1. Suurimad erinevused võrreldes eelmise aasta tehispesade katsega ilmnasid Keemu rannaniidul. Kui 2015. aastal rüüstas kõik sealsed tehispesad rebane, siis tänavu ei rüüstatud sellel rannaniidul ühtki pesa. Eelmisel aastal ei teinud rajakaamerad Salmi ja Keemu rannaniitudel ühtki ülesvõtet šaakalist, sel aastal sattus šaakal kaamerasse mõlemal rannaniidul. Sel aastal sattus kahel korral kaadrisse ka kährik, kellest eelmisest aastast ülesvõtted puuduvad.

Erinevaid potentsiaalseid rüüstajaid sattus enim kaamerasse Teorehe ja Saastna rannaniitudel. Hinnates kiivitajate käitumist erinevatel rannaniitudel ilmnas, et Teorehe rannaniidul oli kogu tehispesakatse vältel teistest aladest tunduvalt enam paarituslendu tegevaid linde, mis aga viitab probleemidele kurnade elujõulisena hoidmisel.

Sorteeritud pildi- ja videomaterjal on edastatud Keskkonnaagentuuri ulukiseire osakonnale ja Keskkonnaametile.

Pesa nr.	Pesa tegemise kp	Rüüstamise kp ja rüüstaja	Rüüstamise kp ja rüüstaja	Liigid, kes teadaolevalt tehispesa ei rüüstanud, kuid jäid kaadrisse
257 K1	15.apr	-	-	Rebane, mäger, šaakal
258 K2	15.apr	-	-	
259 K3	15.apr	-	-	Rebane, mäger, šaakal
260 K4	15.apr	-	-	
628 K5	28.apr	-	-	
273 Slm1	21.apr	-	-	
275 Slm2	21.apr	-	-	Kährik
280 Slm3	28.apr	-	-	
281 Slm4	28.apr	Šaakal (02.05)	Kährik (?, 22.05)	Rebane, kährik
638 Slm5	19.mai	-	-	
264 Sst1	16.apr	Harakas (10.05)	Harakas (18.05)	Rebane, metssiga, šaakal
266 Sst2	16.apr	Harakas (04.05)	Harakas (10.05)	Šaakal, hallvares
267 Sst3	16.apr	-	Uus koht (17.05, 637)	Šaakal, mäger, rebane
276 Sst4	27.apr	Harakas (10.05)	Harakas (18.05)	Šaakal
277 Sst5	27.apr	Harakas (10.05)	Harakas (18.05)	Mäger, nugis, šaakal, rebane, hallvares
636 Sst6	17.mai	-	Rüüstaja teadmata	
637 Sst7	17.mai	-	Harakas (18.05)	
263 T1	16.apr	Rebane (16.04)	Rebane (22.04)	
269 T2	16.apr	Šaakal (22.04)	rüüstaja teadmata	
270 T3	16.apr	Ronk (17.04)	-	Hallvares, rebane
278 T4	27.apr	Rebane (30.04)	-	
279 T5	27.apr	-	-	
629 T6	5.mai	Ronk (06.05)	-	

