



KESKKONNAAGENTUUR

Eluslooduse mitmekesisuse ja maastike seire allprogrammi seiretöö

KASSIKAKK

2021. aasta aruanne



Eluslooduse osakond
2021

Väljaandja:

Keskkonnaagentuur

Mustamäe tee 33, Tallinn

www.keskkonnaagentuur.ee

Koostaja: Rein Nellis

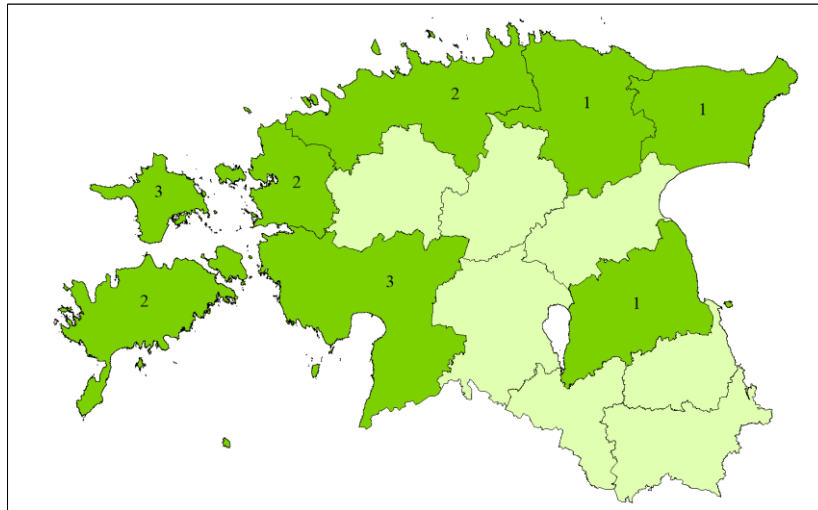
Esikaane foto: kassikaku pojad ja vanalind Hiiumaal. Renno Nellis, rajakaamera.

© Keskkonnaagentuur 2021

Viitamine: Keskkonnaagentuur 2021. Kassikaku seire 2021. aasta aruanne. Eluslooduse mitmekesisuse ja maastike seire programm.

Sissejuhatus

Kassikakule (*Bubo bubo*) sobivas elupaigas leidub vana metsa ja saagirohkeid toitumisalasid. Selliseid tingimusi pakuvad Eestis peamiselt rannikualad linnurikaste merelahtede ja pesitsemiseks sobivate lütemännikutega. See on ka põhjus, miks kassikakud on praegusel ajal enam levinud Põhja- ja Lääne-Eestis ning saartel (joonis 1). Rannikust eemal on kassikakke leitud pesitsemas asulate, suuremate rabade, järvede ja prügimägede läheduses, mis pakuvad sobivat toitu vareste, kajakate ja rändrottide näol.



Joonis 1. Kassikaku asustatud pesitsusterritooriumid Eesti maakondades 2021. aastal.

Viimase hinnangu järgi pesitseb Eestis 30–50 paari kassikakke (Eltis *et al.* 2019). Nende arvukuse vähenemine tuleneb madalast sigimisedukusest, mida põhjustab liigikaaslaste vähesus, pesarüüste ja pesitsusaegne häirimine (Nellis 2018). Mõju avaldavad ka saakloomade arvukuse muutused ja nende kaudu levivad haigused (näiteks linnugriip) ning tippkiskjatesse kogunevad keskkonnamürgid (elavhõbe). Kuna kassikakk on väheneva arvukusega, paigatruu, häirimise suhtes tundlik ja madala produktiivsusega liik, siis on iga teadaoleva elupaiga ja selle kvaliteedi säilimine ning jälgimine vajalik. Kassikakk on arvatud I kategooria kaitstavate loomaliikide hulka, EL linnudirektiivi I lisa ning Berni ja Washingtoni konventsiooni (CITES) II lisa liikide hulka.

Kassikaku seire eesmärk on Eesti populatsiooni leviku, arvukuse ja sigimisedukuse ning nende muutuste jälgimine, EL linnudirektiivist tuleneva kohustuse täitmine ja liigi kaitse tegevuskava rakendamine. Seire käigus kogutakse alusandmed liigikaitseliste tegevuste tulemuslikkuse hindamiseks ja paremaks korraldamiseks.

Metoodika

Kassikaku pesitsusaegne elupaik koosneb pesitsusterritooriumist, mida liigikaaslaste eest kaitstakse ning kodupiirkonnast, kus käiakse pesitsusperioodil toitumas. Kassikaku arvukuse kohta peetakse arvestust pesitsusterritooriumide kaupa (elupaigapõhiselt). Teadaolevate

territooriumide asustatuse selgitamiseks tehakse kuulamiskäike (veebruari aprillini), mai lõpust alates otsitakse sobivatest elupaikadest kassikakkude pesi, pesakondi, murdeid ja muid liigi esinemist tõendavaid märke. Leitud pojad mõõdetakse ja rõngastatakse, surnud pojad kogutakse hilisemaks analüüsimiseks. Viimastel aastatel on ebaselge staatusega elupaikade asustatuse selgitamiseks kasutatud kuuldavaheli salvestavaid seadmeid (Song Meter SM4 Acoustic Recorder). Kassikaku elupaikadesse paigaldatud pesaalustel ja teadaolevate pesade jälgimiseks kasutatakse rajakaameraid. Kaamerad paigaldatakse veebruaris, enne pesitsemise algust ja võetakse maha sügisel, kui kogutakse edukate pesadega elupaikadest saakloomade jäänused. Elupaikade külastamise käigus hinnatakse pesitsuselupaikade kvaliteeti mõjutavaid tegureid.

Leviku ja arvukuse täpsustamiseks kontrollitakse e-elurikkusest või mujalt laekunud liigi esinemisteateid ja juhuvaatlusi. Uusi elupaiku otsitakse kassikakkudele sobivatest piirkondadest, milleks on teadaolevatest elupaikadest vähemalt kolme kilomeetri kaugusel asuv pesitsemiseks sobiva struktuuriga puistu, mille lähikonnas on olemas esinduslik toitumisala. Elupaik on asustamata, kui kuulamiskäigud või salvestused ega pesitsemiseks sobiva piirkonna põhjalik ülevaatus liigi esinemist ei kinnita.

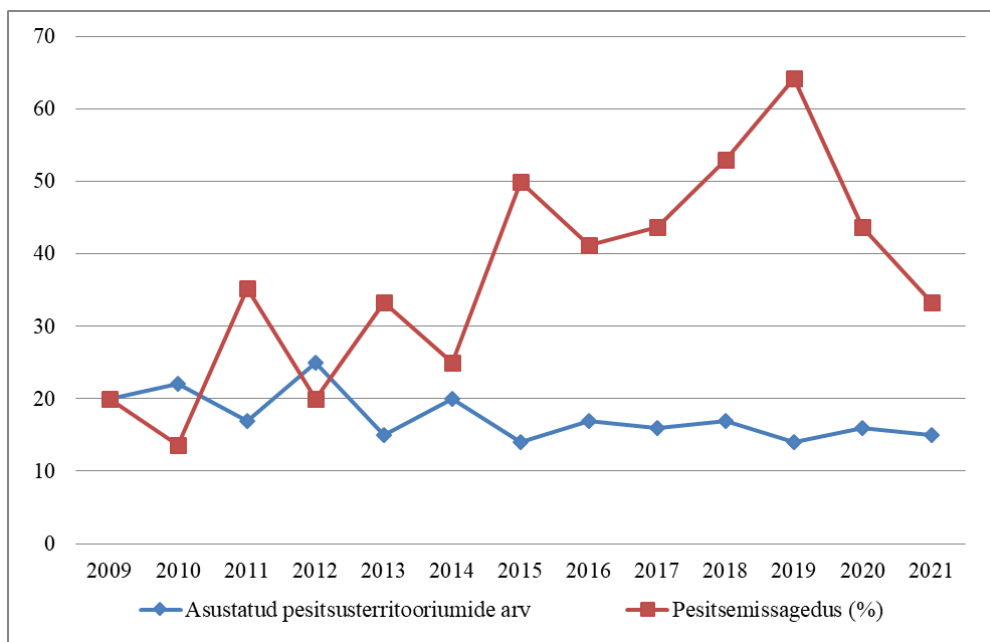
2021. aastal oli kassikaku seire vastutav läbiviija Eesti Ornitoloogiaühing. Seiretöödel osalesid Raivo Endrekson, Aivo Klein, Tiit Külaots, Kristo Lauk, Triin Leetmaa, Meelis Leivits, Rein Nellis, Renno Nellis, Maarja Nõmm, Indrek Tammekänd, Irja Tammekänd, Jaak Tammekänd, Aarne Tuule, Randar Türkel, Olavi Vainu ja Veljo Volke. Rajakaamerad ja helisalvestid soetati Keskkonnaagentuuri ELME projekti raames. Kõigile suur aitäh!

Tulemused

Eesti kassikakupopulatsiooni seisundi jälgimiseks kontrolliti 2021. aastal 26 kassikaku elupaika, millest 15 oli asustatud (58% kontrollitud elupaikadest). Pesitsemine tuvastati viies elupaigas, mis moodustab asustatud elupaikadest 33%. See on viimase seitsme aasta madalaim tulemus (joonis 2). Viiest sel aastal pesitsenud paarist kaks olid edukad, poegade rõngastamise ajal oli neis pesakondades üks (Vormsil) ja kolm poega (Hiiumaal). Produktiivsus (poegade arv alustatud pesitsemise kohta) oli 0,8, mis on viimaste aastate madalaim tulemus (joonis 3).

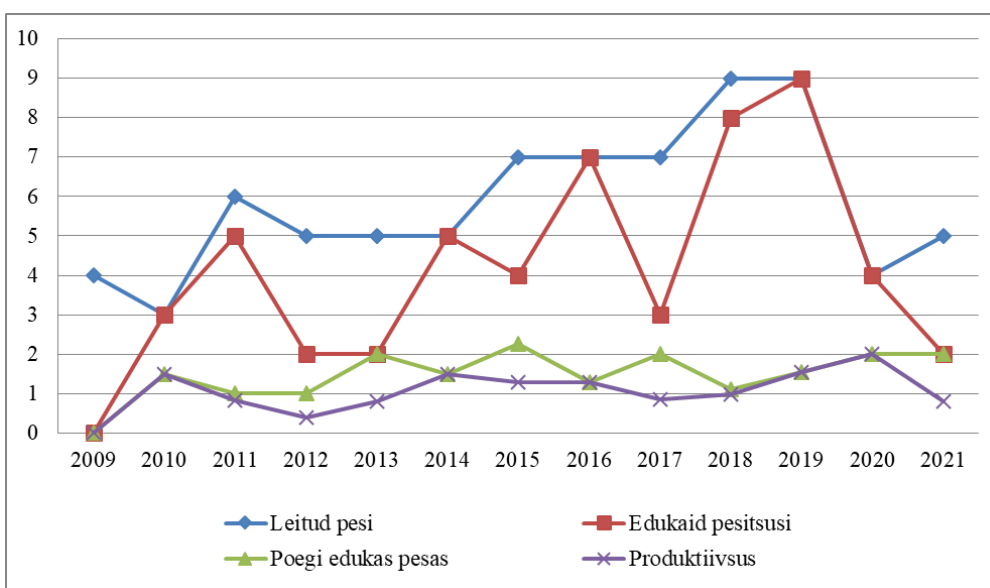
Ühest Ida-Virumaa pesapaigast leiti hiljuti surnud poeg (surma põhjus hetkel teadmata). Teise Hiiumaal pesitseva paari poegi ei leitud vaatamata põhjalikule otsimisele elupaigast üles, kuigi kõik märgid viitasid edukale pesitsemisele ja poegade olemasolule. Seetõttu on tõenäoline, et pojad murti mõne suurema röövloma poolt ja/või viidi elupaigast ära. Kaks pikka aega pesitsevate paaride poolt asustatud elupaika jäid tühjaks (üks Vormsil ja teine Pärnumaal). Loodetavasti vahetasid need paarid elupaika, mitte ei lahkunud teispoolsusesse. Pärnumaal Valgerannas ebaõnnestus pesitsemine häirimise tõttu, mille mõju on sel aastal tõenäoliselt veelgi kasvanud elupaiga avalikustamise tõttu ajakirjanduses. Tänavu oli selle paari kohta FB-s üleval foto pesal hauduvast linnust koos infoga, et pesas on üks muna!?

Häirimine (näiteks ATV-dega sõitmine kaitsealadel) on probleemiks ka teistes Pärnumaa elupaikades.



Joonis 2. Kassikaku asustatud pesitsusterritooriumide arv ja pesitsemissagedus (pesitsevate paaride osa asustatud elupaikadest).

Tänavu kohati laulvaid kassikakke taas kahel viimastel aastatel asustamata jäänud pesitsusterritooriumil (üks neist Hiiumaal ja teine Tartumaal), kus seni ei ole õnnestunud liigi pesitsemist kindlaks teha. Tõenäoliselt on mõlemal juhul tegemist üksiku linnu või aastate jooksul vahetunud erinevate lindudega, kes pesitsemiseks sobivas elupaigas territooriumi hoiavad.



Joonis 3. Kassikaku sigivusnäitajad.

2013. aastal paigaldati kümnesse kassikaku asustatud elupaika pesaalused (igasse elupaika kaks alust), mille eesmärk on vähendada pesariüiste taset ja välja selgitada, kas, millal ja milliseid pesaaluseid kassikakud omaks võtavad. Pesaalused pandi teadaolevate pesakohtade lähedale puude otsa, enamasti kuuse võrasse, maapinnast vähemalt kahe meetri kõrgusele. Pesaalused võtsid omaks vaid kaks Vormsil pesitsevat paari. Mõlemal paarid võtsid kasutusele olemasolevatele pesakohtadele lähemal asuva aluse, kaugemal asuvaid aluseid ei ole kasutatud. Ülejäänud kaheksast pesaalustega elupaigast on seitse tänaseks tühjaks jäänud ja ühes asustatud elupaigas ei ole kakud pesaalustel pesitsenud.

Kassikakud pesitsesid esmakordselt pesaalusel 2014. aastal Vormsi saarel (alus asub männil), 2015. aastal pesitses pesaalusel naaberterritooriumi kassikakupaar (pesaalus kuusel). 2016. aastal pesaalustel ei pesitsetud, kuid linnud külastasid neist mitmeid (ka teistes elupaikades). 2017. aastal pesitsesid kassikakud edukalt kuusele paigaldatud pesaalusel (3 poega; joonis 4).



Joonis 4. Lennuvõimelised kassikaku pojad kasutavad pesaalust ka päevaseks puhkamiseks. Vormsi 2017. Rein Nellis, rajakaamera.

2018. aastal jättis see paar pesitsemise vahele, kuid naaberterritooriumi linnud pesitsesid edukalt männil. 2019. aastal pesitsesid mõlemad Vormsi paarid edukalt (üks paar alusel, teine maas, kummalgi kaks poega), kuid 2020. aastal jätsid mõlemad pesitsemise vahele. Tänavu oli taas edukas männil pesitsev paar, kuid teine pesitsusterritoorium jäi asustamata (tabel 1).

Tabel 1. Kassikakkude pesitsemine Vormsil: pesaaluste kasutamine ja pesitsustulemused.

Aasta	Pesitsusterritoorium	
	"Mänd"	"Kuusk"
2014	alusel, edukas	maas, edukas
2015	ei pesitse	alusel, munad hävinud
2016	maas, 2 poega	ei pesitse
2017	ei pesitse	alusel, 3 poega
2018	alusel, 1 poeg	ei pesitse
2019	maas, 2 poega	alusel, 2 poega
2020	ei pesitse	ei pesitse
2021	alusel, 1 poeg	asustamata

Eelnevas tabelis toodud andmete järgi eelistavad Vormsi kaks paari kassikakke pesitseda pigem pesaalustel. Kaheksa aasta jooksul on need linnud kolm korda pesitsenud maas (33% pesitsustest) ja kuus korda pesaalustel (67%). Samas on ühel territooriumil alusel pesitsedes olnud pesakond poole väiksem (1 poeg), kui maas pesitsedes (2 poega). Seega tundub, et elupaigas „Mänd“ võib pesaalusel pesitsemine põhjustada sigimisedukuse vähenemist. Põhjuseks võib olla näiteks pesaalusel leiduva õhukese metsakõdukihi läbikülmumine, mida liivasel maapinnal pesitsedes reeglina ilmselt ei esine, või poegade aluselt maha kukkumine enne lennuvõimestumist. Teisel paaril („Kuusk“, joonis 4) kasvas alusel üles keskmiselt 2 poega (üks poeg kolmesest pesakonnast suri hiljem, rõnga taasleid) ja üks pesitsus ebaõnnestus pesaalusel teadmata põhjusel. Viimast ei põhjustanud ilmselt siiski munade külmumine, sest 2015. aasta märtsi keskmine õhutemperatuur oli +2,5°C (viimase poole sajandi üks soojemaid; ilmateenistus.ee). Pesakonna suurus selle paari maas pesitsemise aastal ei ole teada.

Samuti torkab Vormsi paaride puhul silma, et iga 1-2 aasta tagant jäetakse pesitsemine vahele ja enamasti ei toimu see samadel aastatel (tabel 1). See viitab pigem lindude üldisele kehvale konditsioonile (mõlemad vajavad puhkeaastaid), mitte konkreetse aasta ilmastiku või saagirohkuse mõjule (puhkeaastad ei ole paaride vahel enamasti sünkroonsed).

Viimasel kolmel aastal (2019-2021) on kuuldavate heli salvestavate seadmetega (Song Meter SM4 Acoustic Recorder) „üle kuulatud“ 30 kassikakule sobivat elupaika (2021. aastal 15 tk). Salvestusseadmete patareid peavad vastu 10-20 päeva, sõltuvalt õhutemperatuurist ja patareide kvaliteedist, mis võimaldab ühes elupaigas järjest salvestada vähemalt 100 tundi õhtuseid, öiseid ja varahommikusi hääli.

Kontrollitud elupaikadest viis olid asustatud kassikaku territooriumid, kaheksa hiljuti tühjaks jäänud territooriumid ja 17 pesitsemiseks sobivad metsaelupaigad. Ühtegi uut asustatud kassikaku elupaika juurde ei leitud – tühjaks jäänud pesitsusterritooriumid olid tühjad ja sobivatest elupaikadest ei leitud kassikakke samuti. Positiivse tulemusena saab välja tuua asjaolu, et senine seire metoodika on olnud tõhus – peamiselt suviste otsingute järgi on võimalik hinnata kassikaku elupaikade asustatust.

Allikad

Eelts, J., Leito, A., Leivits, M., Luigujõe, L., Nellis, R., Ots, M., Tammekänd, I. & Väli, Ü. 2019. Eesti lindude staatus, pesitsusaegne ja talvine arvukus 2013–2017. *Hirundo* 2019 32 (1), 1-38.

Nellis, R. 2018. Kassikaku (*Bubo bubo bubo* L.) kaitse tegevuskava. 43 lk.