



KESKKONNAAMET

Eluslooduse mitmekesisuse ja maastike seire

Kotkad ja must-toonekurg: KALAKOTKAS

Lõpparuanne

Lepingu nr: V14-7.2/11/24

Projekti algus: 04.07.2011

Projekti lõpp: 31.10.2011

Töö tellija: Keskkonnaamet

Töö teostaja: Eesti Ornitoloogiaühing

Aruande koostaja: Joosep Tuvi

Tartu 2011

Sisukord

Sissejuhatus.....	3
1. Seiretöö planeerimine ja metoodika.....	4
2. Tulemused.....	5
2.1. Levik.....	5
2.2. Arvukus ja sigimisedukus.....	6
2.3. Pesade seisukord.....	7
2.4. Kalakotkaste taasleiud.....	8
3. Kalakotka populatsiooni seisund ja järelused.....	8
4. Kokkuvõte.....	10



Joonis 1. Kalakotka pesa kuivanud männil Emajõe-Suursoos.

Sissejuhatus

Kalakotkas *Pandion haliaetus* kuulub Euroopa Liidu linnudirektiivi I lisasse ning Berni, Bonni ja CITES-i konventsioonide II lisasse. Eestis kuulub ta I kategooria kaitsealuste liikide hulka.

Kalakotka arvukuseks Eestis hinnati 2010. aastal 50–60 paari ehk pesitsusterritooriumi (vt 2010. aasta seirearuanne). Kuigi populatsiooni arvukus on püsinud viimasel kümnel aastal stabiilsena, on selle seisundit iseloomustav produktiivsus näidanud negatiivset trendi.

Riikliku keskkonnaseire programmi allprogrammi „Eluslooduse mitmekesisuse ja maastike seire“ seiretöö „Kotkad ja must-toonekurg: kalakotkas“ eesmärgiks on Eestis pesitsevate kalakotkaste arvukuse ja selle muutuste, liigi leviku ja samuti sigimisedukuse jälgimine. Projekti käigus kogutakse informatsiooni, mida on võimalik kasutada liigi soodsa seisundi tagamiseks. Kogutakse ka andmeid ohutegurite mõju ja muutumise kohta, samuti kaitsereežiimi rikkumiste, toitumise ning elupaigavaliku



kohta.

Joonis 2. 2007. aastal rõngastatud kalakotka isalind, kelle rõngas loeti pesade inventuuri ajal nii 2010. kui 2011. aastal.

1. Seiretöö planeerimine ja meetodika

2011. aastal planeeriti vastavalt seiretöö lähteülesandele inventeerida 63 kalakotka pesa. Tehti kava teadaolevatel kalakotka pesitsusterritooriumidel „kaduma läinud“ pesade üles otsimiseks. Samuti planeeriti otsida uusi kalakotka pesitsusterritooriume ja kontrollida saabunud informatsiooni võimalike uute kalakotka pesade kohta.

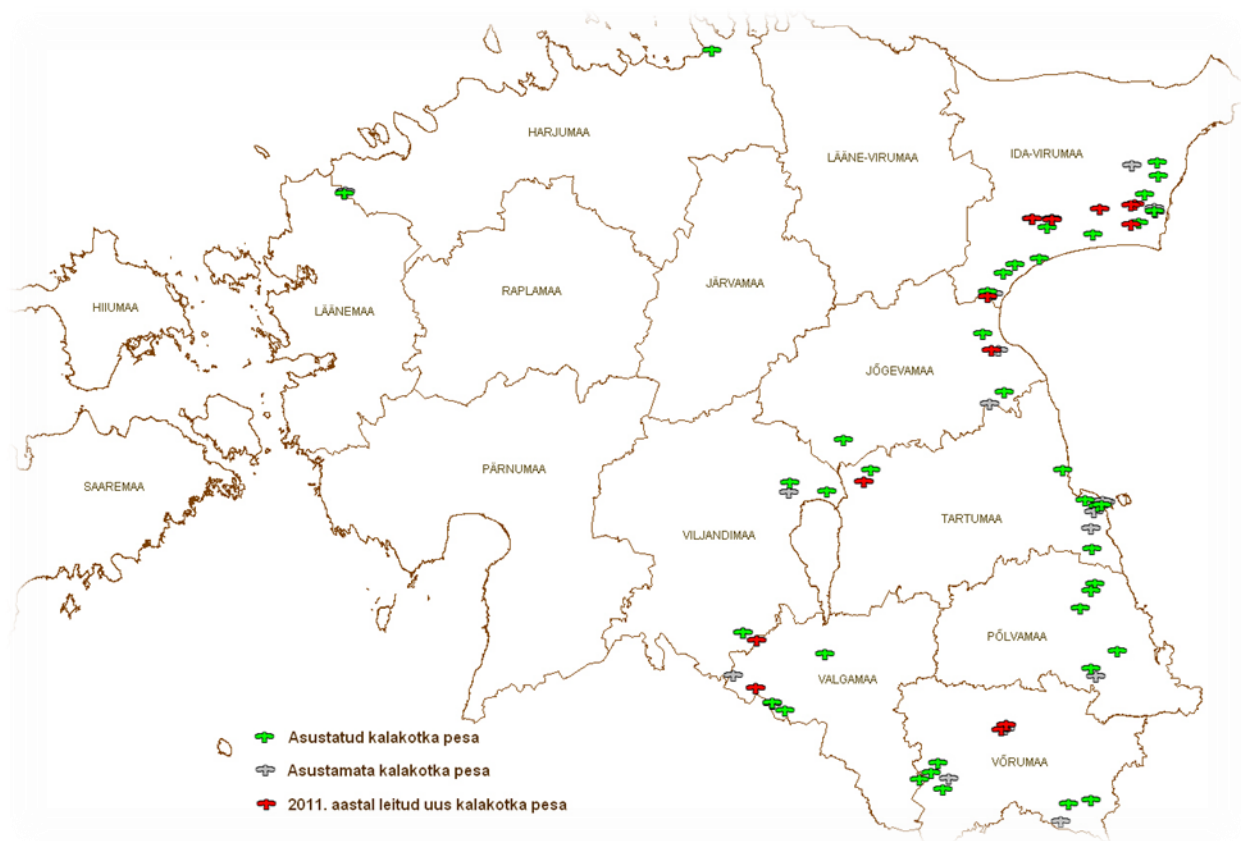
Kalakotka pesade inventeerimine toimus valdavalt juuli esimesel poolel, mis on 1–2 nädalat enne poegade lennuvõimestumist. Pesade inventuuri käigus kontrolliti teadaolevad kalakotka pesad ja täheldati üles järgmised parameetrid: pesa asustatus, poegade olemasolul nende arv ja pesa ning pesapuu üldine seisund. Kalakotka puhul loeti käesolevas töös pesitsusterritoorium asustatuks, kui sellel asus asustatud pesa või pesapuu, millele olid kotkad proovinud antud aastal pesa rajada. Pesa loeti asustatuks kui selles oli vaatlusaastal poeg/pojad, pesitsus oli nurjunud (mäda muna, munakoore killud, hukkunud poeg) või oli seda vaid „kohendatud“ (sellele oli kantud uut materjali – kuivanud männioksi ja turbasammalt). Populatsiooni seisundi hindamiseks kasutati sellist näitajat nagu produktiivsus, mis on kõigi loendatud kalakotkapoegade ja asustatud pesitsusterritooriumide suhe (annab võimaluse hinnata populatsiooni seisundi muutusi ajas).

Inventuuri käigus roniti kõigisse kalakotka pesadesse, kus see osutus võimalikuks (va kuivad murdumisohtlikud puud ja kõrge-pinge mastid). Kalakotkapojad rõngastati kahe rõngaga – vasakule jooksmele pandi must plastirõngas, millel on valgete tähtedega kood ja paremale jooksmele alumiiniumrõngas, millel info päritolumaa kohta. Plastikrõngaste projekt alustati 2007. aastal, eesmärgiga saada rohkem infot liigi rände ja populatsiooni vanuselise struktuuri kohta. Plastikrõngas vastupidiselt alumiiniumrõngale on looduses paremini märgatav ja õnnestunud pildistamisel ka selle kood loetav. Seetõttu püüti ka inventuuri käigus pildistada võimalikult paljusid vanalinde. „Mitteronitavate“ pesade inventuur toimus eelistatult juuli teisel poolel, mil loendus annab täpseima tulemuse. Välitööde käigus tehti märkmeid pesa seisundi ja kaitserežiimi rikkumiste kohta (kui neid esines) ja selgitati välja tehispesade ehitamise vajadus.

2. Tulemused

2.1. Levik

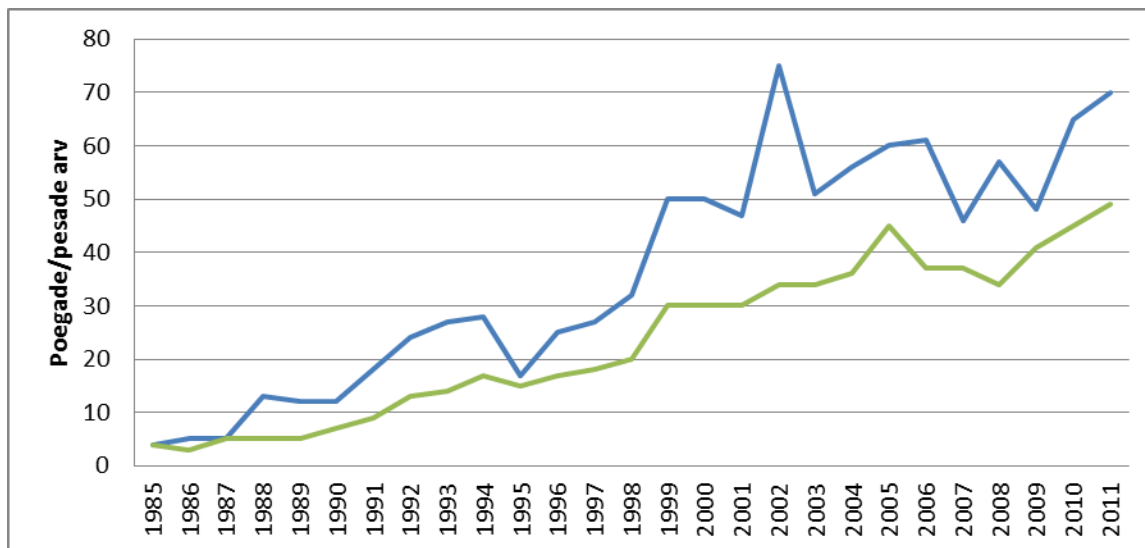
2011. aasta kalakotka seire käigus kontrolliti üle Eesti 59 pesitsusterritooriumil 68 kalakotka pesa, millest 10 olid uued, käesoleval aastal leitud pesad. Kolm leitud pesa asusid uutel seniteadmata territooriumeil. Inventuuri välitööd toimusid põhiosas 4.–15. juulini. Eesti kalakotkad on koondunud head toidubaasi pakkuva Peipsi järve ning sellega seotud jõgede lähedusse, kus leidub arvukalt sobivate pesitsuspaikadega rabasid (joonis 3). Lisaks eelnevale on traditsiooniliselt meie kalakotkad eelistanud pesitseda ka tiheda väike-järve võrgustikuga Lõuna-Eesti rabades. Viimaste aastate tulemused näitavad aga, et kalakotkad laiendavad oma pesitsusareali põhja suunas – on leitud esimesed pesad Põhja-Eesti rannikult. Samas tundub, et kuna parimad pesitsuspaigad on hõivatud, võtavad kalakotkad kasutusele seni vähemkasutatud metsabiotoope, asudes pesitsema lankide seemnepuudel või kõrge-pinge mastidel.



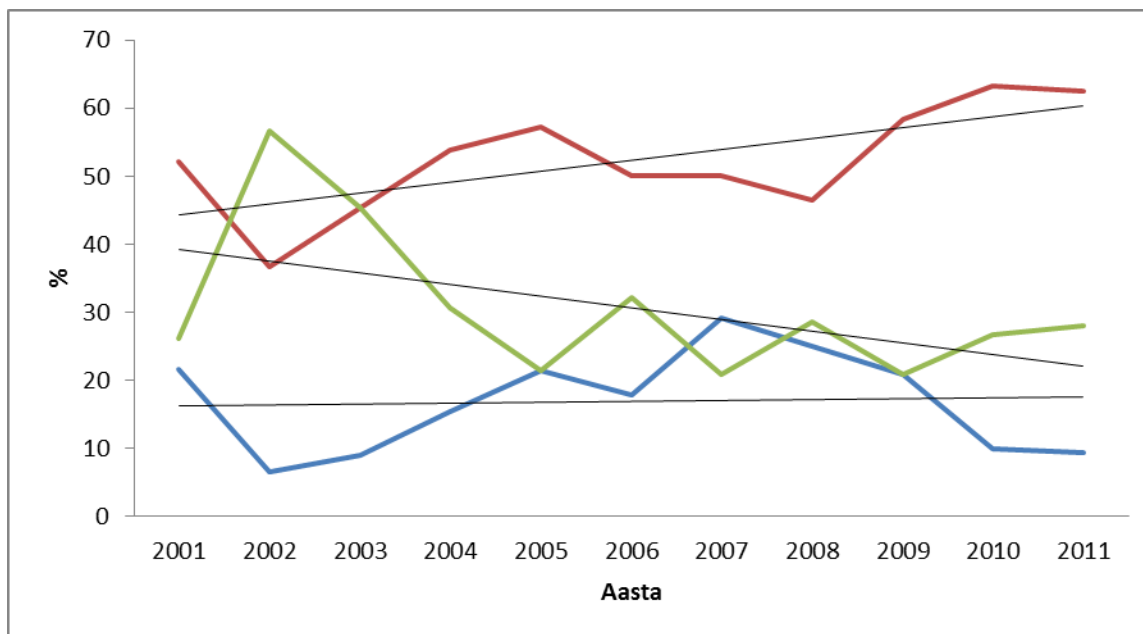
Joonis 3. Kalakotka pesapaikade levik Eestis 2011. aastal.

2.2. Arvukus ja sigimisedukus

Käesoleval aastal inventeeritud 59 kalakotka pesitsusterritooriumist olid asustatud 49. Tuginedes seire käigus tehtud vaatlustele ja Kotkaklubi infole väljaspool teadaolevaid pesitsusterritooriume kohatud kotkaste kohta, võib hinnata teadmata kalakotka territooriumide arvuks 5–10. Seega Eesti kalakotkaste arvukushinnang on püsinud viimase kümnendi stabiilselt 50–60 paari. Edukas pesitsus, mil pesas lennuvõimestus vähemalt üks poeg, tuvastati 32 pesitsusterritooriumil. Asustatud edututest pesadest (17) neljal juhul olid kotkad kevadel pessa munenud, kuid kurn oli hukka saanud; ülejäänud kordadel võis tegu olla “puhke-aastaga”, mil pessa ei munetudki. Pesade inventuuri käigus loendati pesades 70 poega, kellest rõngastati 45. Saadud tulemus on lähedane kõigi aegade maksimumile 2002. aastal, mil Eestis lennuvõimestus 75 kalakotka poega (vt joonis 4). Ka 2011. aastal moodustasid enamuse kahepojalised pesakonnad (20 tk), järgnesid kolmepojalised (9 tk) ja ühepojalised pesakonnad (3 tk). Võrreldes viimase kümne aasta pesakondade suurusi võib välja tuua tendentsi, et kahepojaliste pesakondade suhtarv on kasvanud, seda peamiselt kolmepojaliste pesakondade arvelt (joonis 5).



Joonis 4. Lennuvõimestunud kalakotka pojad (sinine) ja asustatud pesad (roheline) aastail 1985–2011.



Joonis 5. Ühe- (sinine), kahe- (punane) ja kolmepojaliste (roheline) kalakotka pesakondade osatähtsus aastail 2001–2011 (lisatud on trend).

2.3. Pesade seisukord

2011. aastal kontrollitud 59 kalakotka pesitsusterritooriumi 68 pesast 18 on tehispesad. 2010. aastal rajatud neljast uuest tehispesast olid kolm käesoleval aastal juba kotkaste poolt omaks võetud. Pesasid ja pesapuid inventeerides selgus, et lähiaastail oleks vaja rajada veel kümme uut tehispesa, millest pooled planeeritakse ehitada enne 2012. aasta pesitsusperioodi algust. Kuna Eestis pole piisavalt sobilikke pesapuid, siis on pesade pesitsusperioodi aegne allavarisemine suhteliselt tavaline. Uute tehispesade rajamine aitaks kalakotkaste Eesti populatsiooni jaoks selle probleemi lahendada. Teadaolevalt on tehispesade rajamine selle liigi kaitse tegevustes laialt levinud praktika paljudes maailma riikides.

2010. aastal leitud kõrge-pinge masti pesale tuli käesoleval aastal lisa – 2011. aastal rajatud uus pesa asub eelmisest vaid 1 km kaugusel.

Teostatud EELISE inventuuri käigus teen ettepaneku 6 pesa kustutamiseks. Olulisima põhjusena võib nimetada pesade varisemist ja parema pesa olemasolu nimetatud kuue kalakotka pesitsusterritooriumil. Samas teen ka ettepaneku 7 uue kalakotka pesa kaitse alla võtmiseks.

Kaitserežiimi rikkumis 2011. aasta kalakotka seiretööde käigus ei tuvastatud.

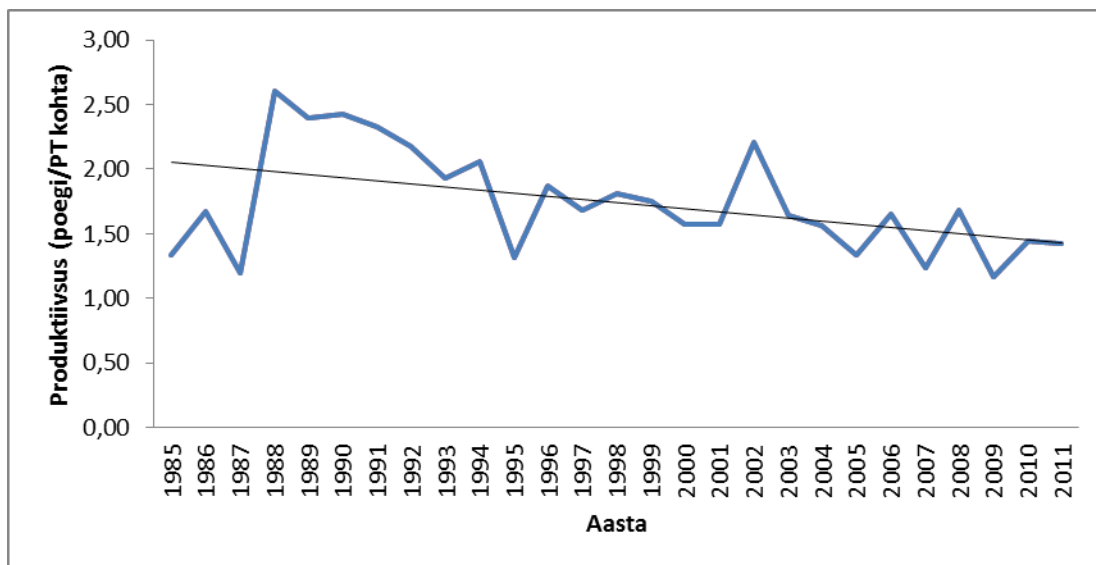
2.4. Kalakotkaste taasleidud

2011. aastal rõngastati 45 kalakotka poega. Alates aastast 2007 on pandud lennuvõimestuvatele kalakotka poegadele juba kokku 181 plastikust värvirõngast, mille tuvastamine välioludes on kergem (mustal taustal valge kood). Eelnevale lisaks märgistati 2007. aastal ka üks vanalind. Kuigi esimestel aastatel rõngastatud kalakotkad on praegu juba sigimisealised, ei toonud ka käesolev aasta erilist lisa rõngaste taasleidudele inventeeritud pesitsusterritooriumidelt. Kuigi enamikel edukatel pesitsusterritooriumidel vaadeldi ja pildistati üht või mitut vanalindu, tuvastati vaid üks taasleid. Põrvetu pesas pesitses 2011. aastal sama isalind (rõnga nr 39), keda 2010. aastal nähti pesitsemas Piisis kõrge-pinge mastil. Kahel juhul leiti pesa alt eelmisel aastal rõngastatud poegade jäänused ja rõngad, kuna looduslikud pesad olid tormi tõttu koos poegadega alla kukkunud ning pojad hukkunud. Lisaks pildistati mai kuus üht 2007. aastal rõngastatud lindu Valguta poldril.

3. Kalakotka populatsiooni seisund ja järeldused

Kokkuvõtvalt võib pidada 2011. aastat Eesti kalakotkastele üle keskmise heaks. Asustatud pesasid loendati 49, mis on uus rekord, senise 45 teadaoleva asustatud pesa asemele (2005. ja 2010. a). Pesitsevate paaride arvukushinnang on stabiilselt 50–60 paari. Kalakotka pesitsusterritooriume, kus pesitsemine õnnestus oli koguni 32 ja lennuvõimestunud kotkapoegi 70, mis on läbi aegade paremuselt teine tulemus (2002. a loendati 75 poega).

Samas on tulemustes märke, mis viitavad sellele, et kalakotka arvukuse kasv senistel pesitsusaladel hakkab lähenema loodusliku kandevõime piirile. Kuigi kalakotka arvukus on stabiilne, liigi võimalikud elupaigad on iga aastaga paremini läbi uuritud, näitab populatsiooni produktiivsus juba mõnda aega negatiivset trendi (joonis 6). Kui 1990. aastail oli produktiivsus 2,0 ümbruses, siis viimasel viiel aastal on see langenud keskmiselt 1,7 piirimaile (2011. a 1,43). Ka kolmepojaliste pesakondade osatähtsus on viimase kümnendi jooksul langenud, samal ajal kui kahepojaliste pesakondade osatähtsus kasvab (joonis 5). On võimalik, et uute tehispesade rajamine aitab seda probleemi leevendada, sest mitmed 1990. aastatel rajatud tehispesad on lagunened ja ka tekkinud uutel pesitsusterritooriumidel pole kotkastel sobilikku pesapuud võtta.



Joonis 6. Kalakotka produktiivsus Eestis aastail 1985–2011 (lisatud on trend).



Joonis 7. Peagi lennuvõimestuv kalakotka poeg pesas.

4. Kokkuvõte

Seiretöö „Kotkad ja must-toonekurg: kalakotkas“ käigus kontrolliti 59 kalakotka pesitsusterritooriumil 68 pesa. Uusi pesasid leiti 2011. aastal kokku kümme. Asustatud pesitsusterritooriume loendati 49, millest 32 pesitsesid kotkad edukalt. Eesti kalakotka populatsiooni arvukushinnang viimasel kümnel aastal on püsinud stabiilselt vahemikus 50–60 paari.

2011. aastat võib pidada kalakotkaste jaoks kokkuvõtlikult heaks aastaks. Arvukus püsib stabiilselt 50–60 paaril, 32 pesitsusterritooriumil lennuvõimestus 70 poega. Samas näitavad aga ohumärke populatsiooni produktiivsus, mis on jätkuvalt negatiivse trendiga ja ka kolmepojaliste pesakondade osatähtsuse langus. Eelneva põhjuseks võib olla arvukuse lähenemine looduslikule kandevõimele ja tehispesade osatähtsuse vähenemine. Vähim, mida on võimalik Eesti kalakotkaste jätkuva hea käekäigu jaoks teha, on rajada uusi tehispesi. Inventuur näitas, et lähima kahe aasta jooksul oleks tarvis rajada minimaaselt 10 uut tehispesa.

EELISE korrastuse käigus teen ettepaneku kustutada andmebaasist 6 pesa. Pesade kustutamise põhjuseks on pesa varisemine ja samal pesitsusterritooriumil parema pesa olemasolu. Samas on tarvis andmebaasi lisada 7 seniteatamata kalakotka pesa.



Joonis 8. Kalakotka plastik jalarõngas (Kasesoo, 2007).