



Hirundo rollist Eesti Ornitoloogiaühingu tegevustes

Ülo Väli, Renno Nellis

Eesti Ornitoloogiaühing, Veski 4, 51005 Tartu



Eesti Ornitoloogiaühingu röövlinnutöörühm – ajalugu ja tänapäev

Ülo Väli

Eesti Ornitoloogiaühingu röövlinnutöörühma juht
ulo.vali@emu.ee

Sissejuhatus

Röövlindudele on Eestis juba kaua tähelepanu pööratud. Esimene röövlinnule pühendatud kirjutis – rabapistriku *Falco peregrinus* pesapaiga kirjeldus (Middendorf 1855) – pärineb juba enam

kui pooleteise sajandi tagant ning nende esinemisest avaldati andmeid mitmetes 19. sajandi ornitoloogilistes ülevaadetes (Meyer 1815; Russow 1880). Spetsiaalsete seda linnurühma käsitlevate kokkuvõtetenäi jõuti siiski alles 19. ja 20. sajandi vahetusel, kui avaldati rida nimekirju „kullisõja“ käigus tapetud röövlindudest (Rootsmäe & Rootsmäe 1983), mida muuhulgas võib võtta ka kui ülevaateid teatud piirkondade röövlinnustiku koosseisust ja arvukusest. Kui sellel perioodil iseloomustati röövlinde eeskätt varaste ja röövlitena (Löwis 1898), siis veerand sajandit hiljem ilmunud esimene röövlinnuökoloogiline artikkel, kus Eerik Kumari andis ülevaate Matsalu merikotkaste (*Haliaeetus albicilla*) pesitsemisest (Sitz 1930), oli kantud hoopis looduskaitse vaimust. Kotkapesade inventuure jätkates ning laiendades kaasas E. Kumari sellesse töösse ka Tiit Randla, kellest kujunes edaspidi üks kotkaurimise eestvedajaid. Peagi laienes ornitoloogide huvi kotkastelt ka teistele röövlindudele ning 1960.–1970. aastatel osales selle linnurühma uurimisel umbkaudu kolmkümmend linnuhuvilist (Randla 2015). Toonaste röövlinnu-uuringute tulemused võttis kokku raamat „Eesti röövlinnud“ (Randla 1976). Tõenäoliselt

just see käsiraamat andis tõuke mitmel tänaseni jälgitaval uurimisalal röövlinnuseire alustamiseks, pani aluse tänapäevase röövlinnuteaduse tekkele Eestis ning viis lõpuks ka praeguse Eesti Ornitoloogiaühingu röövlinnutöörühma tekkeni.

Röövlinnutöörühma kujunemine

Röövlinnutöörühma kujunemine on suuresti seotud Eesti röövlinnuseire arenguga. 20. sajandi keskel jälgiti röövlinde peamiselt viiel uurimisalal – Saue, Väana, ja Aegviidu ümbruses Harjumaal, Laevas Tartumaal ja Aakre piirkonnas Valgamaal (Randla 1976). Saue uurimisalal seiratakse röövlinde alates 1961. aastast järjepidevalt kuni tänaseni (Tuule, Tuule & Lõhmus 2001; Tuule, Tuule & Lõhmus 2011; Väli 2017). Teatud vaheaegadega on praeguseni uuritav ka Laeva piirkond (Lõhmus 1992b; Lõhmus, Rander & Rander 1993; Väli 2017). 1978. aastal alustati röövlinnuseiret Halingas Pärnumaal ning sedagi ala jälgitakse tänani (Laur & Lelov 1990; Lelov 1990; Lelov 1991; Väli 2017). 1980. aastatel tekkisid röövlinnuseirealad ka Õvis Tartumaal, Neerutis Lääne-Virumaal, Krootusel Põlvamaal ja Otepääl Valgamaal (Lõhmus 1994; Enok 1996; Evestus 1997).

Kui varem olid röövlinnuseirajad avaldanud oma töö tulemusi üksikute alade ülevaadetena, siis andmete andmestiku koondamist alustati Asko Lõhmuse initsiatiivil 1990. aastate alguses. Esimene üle-eestiline kokkuvõte röövlindude arvukusest ja sigimisedukusest ilmus 1994. aastal (Lõhmus 1994), kui sai alguse Eesti linnustiku riiklik seire, millesse

kaasati ka röövlinnud (Leito 1994). Nii oligi 1990. aastate alguseks Eesti röövlinnu-uurimisaladest tekkinud seirealade võrgustik, alguse saanud regulaarne infovahetus ja seeläbi tekkinud röövlindudega tegelev töörühm. A. Lõhmus vedas töörühma tegevust 2004. aastani, aastatel 2005–2011 jätkas seda Rein Nellis ning alates 2012. aastast Ülo Väli.

Suure osa röövlinnutöörühma liikmete tegevus piirduski pikka aega vaid seiretööga oma uurimisalal, kokkusaamisi organiseeriti teatud konkreetsete eesmärkide täitmiseks, kuid need toimusid harva ja ebaregulaarselt. Erandiks võib pidada 1990. aastatel A. Lõhmuse eestvedamisel Tartu lähistel röövlindudega tegelenud sõpruskonda, kes alates 1993. aastast valisid igal kevadel mõne piirkonna ühisteks mõnepäevasteks välitöödeks. Ehkki osalejate ring on suuremalt jaolt vahetunud, kestavad säärased suure efektiivsusega kevadised ühistööd, nn röövlinnutalugud, Tartumaal tänaseni. Alates 2011. aastast on kevadtalgutele lisandunud ka sügisesed, mille käigus otsitakse ühiselt suvel leidmata jäänud röövlinnupesi. 2011. aasta kevadel said alguse ka iga-aastased üle-eestilised röövlinnutöörühma kokkusaamised. Neil tehakse tagasivaade möödunud röövlinnuaastale, antakse ülevaade hiljuti valminud uuringute tulemustest ja seatakse plaane edaspidiseks. Uutest teadmistest ja mõtetest vähem oluline pole kaaslastelt saadud motivatsioon algavaks röövlinnuhooajaks. Tavaliselt kohtub töörühm mõnel seirealal ning enesestmõistetavalt eelneb või järgneb tubastele aruteludele ühine välitöö. Ka need kokkusaamised kestavad edasi.

Röövlinnutöörühma tegevus on tihedalt läbi põimunud Kotkaklubi tegevistega ning pahatihti aetaksegi neid omavahel segi. Ühest küljest on see mõistetav, sest ka kotkad kuuluvad röövlindude hulka, neidki loendatakse röövlinnuseirealadel ja paljud röövlinnutöörühma liikmed kuuluvad ka Kotkaklubisse. Siiski on tänapäeval kahe töörühma tegevus paralleelne ning tegevusvaldkonnad on küllalt selgelt jaotunud – Kotkaklubi tegeleb kotkaste (ja must-toonekure) uurimise, seire ja kaitsega, röövlinnutöörühm aga eeskätt ülejäänud röövlindudega.

Röövlinnutöörühm on oluliselt seotud ka Eesti Ornitoloogiaühingu linnuharulduste komisjoni (HK). Nagu teiste liikide puhul, vaatab HK üle haruldaste röövlinnuliikide esinemistead ja annab neile heakskiitva või tagasilükkava hinnangu. Aegade jooksul on mitmed meil arvukamaks muutunud või arvatust tavalisemateks osutunud liigid HK käsitletavate liikide nimistust välja arvatud (nt habekakk (*Strix nebulosa*) alates 2016. a) ning nende esinemisteadete koondamisega tegeleb nüüd röövlinnutöörühm. Teisalt on HK liikmed avaldanud Eesti röövlindudest mitmeid koondmaterjale, nt ülevaated punajalgpistriku (*Falco vespertinus*) rändest (Klein 1997) ning võõtkaku (*Surnia ulula*) ja harksabade (*Milvus spp.*) arvukuse muutustest (Paal 2012; Paal 2015).

Peamised tegevusvaldkonnad

Röövlinnutöörühma peamiseks eesmärgiks on hoida silm peal meie röövlinnustiku seisundil ning vajadusel reageerida

täheldatud muutustele. Pesitsusaegne seire toimub iga-aastaselt kindlate piiridega püsialadel, millel määratakse kõigi röövlinnuliikide arvukus (Saurola 1986; Lõhmus 1994). Kui 1990. aastate alguses seiras kümnekond huvilist sama suurt hulka uurimisalasid (Lõhmus 1994), siis nüüd on seiresse kaasatud juba umbes 30 inimest, kes jälgivad röövlinde 20 alal (Nellis 2012; Väli 2017). Vähearvukate ja haruldaste röövlindude (nt harksabad, habekakk, väikepistrik (*Falco columbarius*), sooräts (*Asio otus*), viimastel aastatel ka välja-loorkull (*Circus cyaneus*)) esinemisest kogutakse vaatlusi üle Eesti. Eraldi programm on kassikaku (*Bubo bubo*) seireks, mille käigus koondatakse info selle liigi esinemispaikadest. Mõne haruldasema liigi leviku ja arvukuse selgitamiseks on ellu viidud eriprojekte (nt habekakk 2004 – 2005. a., väikepistrik 2013 – 2014. a.).

Lisaks pesitsevate asurkondade suuruse määramisele on röövlindude puhul väga tähtsal kohal ka sigimisedukuse jälgimine, sest see näitab pikaealiste liikide asurkondades toimuvaid muutusi tihti peale varem kui arvukus. Järeldusteks piisava valimi kogumiseks kontrollitakse röövlinnupesi lisaks püsiseirealadele ka väljaspool neid ning pesitsusandmeid (eeskätt pesakonna suuruselt) koondatakse ka avalikest andmebaasidest (nt E-elurikkus). Ka sigimisedukuse määramiseks on teatud liikidel spetsiaalsed programmid, näiteks on eraldi projekt kanakulli (*Accipiter gentilis*) sigimisedukuse ja pesapaikade kaitse tõhususe hindamiseks ning neid aspekte jälgitakse ka eelmainitud kassikaku seireprojekti.

Seiratud röövlinnuliigid alustavad pesitsust erinevatel aegadel, seetõttu kestab välitööhooaeg varakevadest hilissuveni. Selle aja jooksul teeb tööruhmn üle kahe tuhande tunni intensiivseid välitöid, mille käigus kaardistatakse üle kolmveerand tuhande pesitsusterritooriumi ning kontrollitakse poolteist tuhat potentsiaalset pesapaika (sealhulgas ligi pool tuhat kulliliste „risupesa“, üle saja tehispesa ning veerand tuhat rähniõn-sust). Hoolimata suurtest töömahtudest jääb osa pesi leidmata ning lünkade täitmiseks jätkatakse pesade otsimistega ka pärast pesitsushooaega. Välitööde tippajal jagub tegevust igale kellaajale: mitu tundi enne koitu alustatakse kakuretkedega, nendele järgnevad varahommikused kulliliste kuulamise pesapaikade läheduses, põhiline pesitsusterritooriumide kaardistamine toimub keskhommikust pärastlõunani, seejärel otsitakse pesi ning päev lõpeb õhtuste kakuretkedega, mis algavad loojangul ning lõpevad alles pärast südaööd.

Et linnuasurkondi mõjutab olulisel määral talvine ellujäämus, on viimastel aastatel röövlinnuseire osaks saanud ka talvise arvukuse jälgimine. Tegemist on ühekordse südataalvise loendusega, mille käigus loendatakse avakultuurmaastikul esinevaid röövlindude (peamiselt viusid (*Buteo spp.*), vähemal määral haukaid (*Accipiter spp.*), mõnel aastal ka välja-loorkulle ja vöotkakke; Väli *et al.* 2014). Eeskätt seiratakse talvist arvukust samadel aladel kui pesitsusaegset, aga täiel määral alad siiski ei kattu.

Seire, nagu ka allpool käsitletavate teadusuuringute laiemaks eesmärgiks

on põhjendatud ja efektiivsete looduskaitse otsuste tegemisele kaasaaitamine. Lisaks uurimistulemuste edastamisele on tööruhmn andnud vajadusel röövlindude kaitse alast nõu Keskkonnaministeeriumile ja selle haldusala asutustele (Nellis 2012), aga osaletud on ka pikaajaliste strateegiliste dokumentide koostamisel, mille parimateks näideteks on kahtlemata riiklikud liigikaitse tegevuskavad. Nii on valminud tegevuskavad kassikaku (Nellis 2006b) ja kanakulli kaitseks (Väli & Tuule 2015) ning avaldatud on üldised suunised metsaröövlindude kaitseks (Kontkanen, Nevalainen & Lõhmus 2004).

Looduskaitsepoliitika rolli linnukaitses ei saa alahinnata, kuid lindude käekäik sõltub eeskätt siiski inimeste suhtumisest nendesse. Tööruhmn on tutvustanud röövlindude ning hoidnud neid avalikkuse tähelepanu all nii populaarteaduslike artiklite (nt Lõhmus 1996; Lelov & Nellis 2005; Nellis 2005; Vainu & Väli 2015; Väli 2015a; Väli & Nellis 2015) kui raadio- ja teleaadete vahendusel. Röövlindudele on mitmel korral tähelepanu tõmmatud Eesti Ornitoloogiaühingu programmi „Aasta lind“ abil, mille käigus ongi eelnimetatud meediakajastused enamasti sündinud. 2005. aasta linnuks oli kanakull (Nellis 2006a), 2009. aastal kodukakk *Strix aluco* (Eesti Ornitoloogiaühing 2009) ning 2015. aastal kolm viuliiki (Väli, Tuule & Sellis 2015). Iga projektiga on tegevuste ja väljundite maht suurenenud, oma osa on loomulikult ka tehniliste võimaluste avardumisel. Näiteks tuli kanakulliandmete kogumisel piirduda paberil küsitlusankeetide laialisaatmisega, kodukakuinfo kogunes suuresti e-kirjadega

ning viude vaatlusi sai igaüks sisestada juba spetsiaalse veebiplatvormi kaudu. Tavapärastele artiklitele-intervjuudele meedias lisandus kodukakuaastal tollal unikaalne veebikaamera, viuaastal oli veebikaameraid juba mitu ja neid täiendas lindude liikumiste pidev jälgimisvõimalus GPS-saatjate abil.

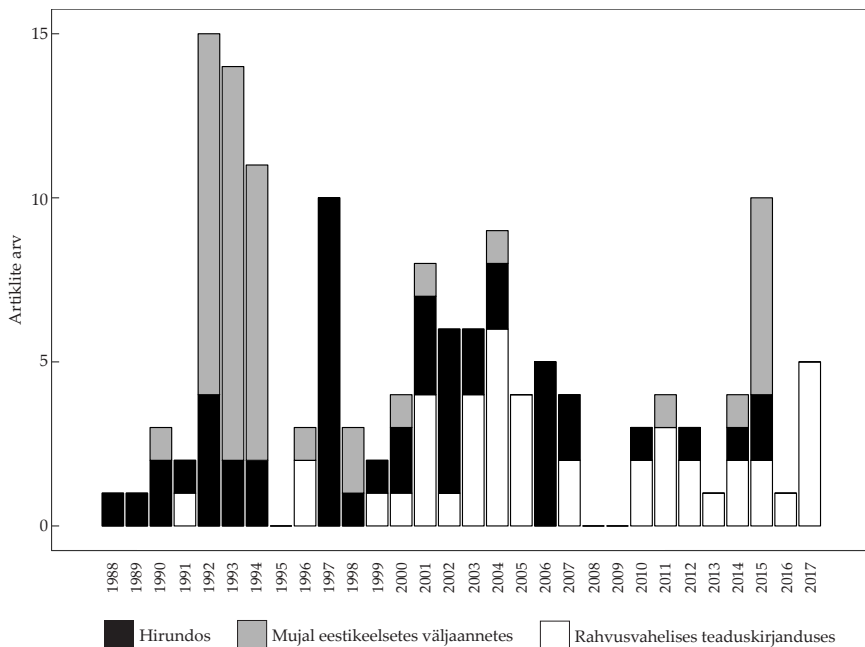
Tulemuste avaldamine

Röövlinnutöörühma omavahelise infovahenduse edendamiseks ning värs-kete uurimistulemuste tutvustamiseks asutati üsna varsti pärast töörühma loomist infoleht *Röövlinnuinfo*, mille koostajaks ja toimetajaks oli A. Lõhmus. Aastatel 1992–1994 välja antud neljas numbris ilmus kokku 26 artiklit ja 16 lühiteadet. Valdavalt kujutasid need endast vaatlusalade seiretulemuste kokkuvõtteid, kuid leidis ka pikemaid artikleid erinevate liikide bioloogiast, samuti metoodilisi juhendeid. Näiteks võib üksnes *Röövlinnuinfo*st leida andmeid eelmise sajandi lõpu kaljukotka *Aquila chrysaetos* saagi koostisest (Lõhmus & Rander 1993b), herilaseviu *Pernis apivorus* toitumise erinevatest aspektidest (Vahula 1993a; Vahula 1993b; Vahula 1994) ning händkaku *Strix uralensis* käitumisest teiste röövlindude ja inimese suhtes (Lõhmus 1992a; Lõhmus & Rander 1993a). Nii mõnestki *Röövlinnuinfo*st avaldatud materjalist kasvas hiljem välja põhjalikum artikkel, mis jõudis avaldamiseni ajakirjas *Hirundo*.

Ajakiri *Hirundo* on röövlinnutöörühma arengus mänginud olulist rolli. On koguni öeldud, et tänapäevane Eesti röövlinnu-uurimise koolkond kujuneski

välja *Hirundo* veergudel artikleid avaldades (Lõhmus & Väli 2008). Töörühmale on olulisteks teetähisteks olnud riikliku seire esimesel aastakümnel regulaarselt ilmunud ülevaated röövlinnuseire tulemustest (Lõhmus 1994; Lõhmus 1999a; Lõhmus 2004b), suurt mõju töörühma arengule avaldas röövlindudele pühendatud *Hirundo* erinumbri ilmumine 1997. aastal. Lisaks üle-eestilistele kokkuvõtetele on *Hirundos* avaldatud ka rida piirkondlikke töid röövlindude arvukusest ja sigivusest (Lelov 1990; Lelov 1991; Lõhmus 1992b; Lõhmus, Rander & Rander 1993; Evestus 1997; Lõhmus *et al.* 1997; Ojaste 1997; Väli 1997; Väli & Laansalu 2002). Analüüsitud on röövlinnuasurkondi mõjutavaid olulisemaid tegureid nagu pesitsus- (Tuule, Tuule & Lõhmus 2007) ja toitumisbiotoobid (Lõhmus 2001), talvitusolud (Nellis, Nellis & Tammekänd 2002; Väli *et al.* 2014) ning surma põhjused (Lõhmus 2004a). Ka mitme liigi bioloogia aspektide põhjalikud ülevaated on ilmunud just *Hirundos*, näidetena võib tuua artiklid kanakulli toitumisest (Lõhmus 1993), händkakkude häälitsemisaktiivsusest (Lõhmus 2000), kodukaku pesapaikadest (Lõhmus 2002) ning hiireviu *Buteo buteo* elupaigavalikust (Väli 2015c) ja fenoloogiast (Väli 2015b). Kokkuvõttes oli *Hirundo* esimesel kahel aastakümnel röövlindudele pühendatud rohkem kui viiendik artiklitest ja neile artiklitele oli rohkem kui kolmandik kõigist *Hirundo* viitamistest (Lõhmus & Väli 2008).

Ehkki *Hirundo* osa Eesti röövlinnuteaduse tulemuste tutvustamisel pole kadunud, on tänapäeval põhirõhk kandunud artiklite avaldamisele



Joonis 1. Eesti röövlindide käsitlevate teadusartiklite arv aastatel 1988–2017. Eristatud on ajakirjas *Hirundo* (mustad tulbad), teistes eestikeelsetes väljaannetes (hallid tulbad) ja rahvusvahelises teaduskirjanduses (valged tulbad) ilmunud artiklid. Arvesse pole võetud kirjeldavaid populaarteaduslikke ülevaateartikleid ning vaid ühel vaatlusel põhinevaid lühiteateid.

rahvusvahelisel teadusareenil (joonis 1). Ilmunud on teadusartikleid röövlinnukoosluste arengust (Tuule, Tuule & Lõhmus 2011) ja neid kujundavatest looduslikest (Lõhmus 1999b; Lõhmus 2011) ning inimtekkelistest teguritest (Lõhmus 2005; Lõhmus 2006). Samuti on analüüsitud mitmete liikide ökoloogia aspekte, näiteks hiireviu ja händkaku elupaiku (Lõhmus 2003b; Lõhmus 2003a; Lõhmus 2005) ning hiireviu ja kanakulli rännet (Väli & Vainu 2013; Väli & Vainu 2015). Teadusartiklid on reeglina valminud üksikute entusiastide töö tulemusena, aga küllap oleks mitmed teadustööd jäänud kahvatumaks või

hoopis sündimata, kui neid poleks toetanud mahukaid väliandmeid koguv röövlinnutöörühm. Teisalt on andmete koondamine, analüüsimine ja avaldamine teadlaste poolt andnud lisaväärtust töörühma kogutud andmestikule.

Tänuavaldused

Röövlinnutöörühma on läbi aegade kuulunud suur hulk inimesi, kelle loetlemine siinkohal on võimatu, sest töörühm ei ole end kunagi liikmete nimekirjaga piiranud. Röövlinnumeeste ja -naiste entusiastlik töö ühiste eesmärkide täitmisel on aidanud töörühmal püsida ning

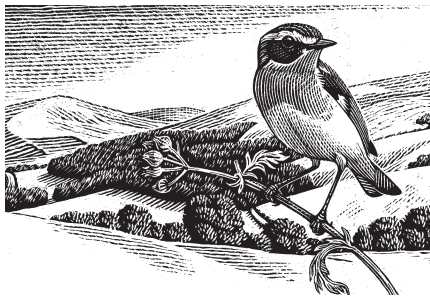
teinud võimalikuks käesoleva ülevaate koostamise. Artikli käsikirja parandamiseks andsid soovitusi Pelle Mellov, Tiit Randla, Aarne Tuule ja Urmas Sellis.

Kirjandus

- Eesti Ornitoloogiaühing (2009) Kodukakk. Aasta lind 2009. <http://www.eoy.ee/kodukakk>.
- Enok, L. (1996) Lindude loendustest UTM Övi (ME3b3) ruudus, aastatel 1980; 1985; 1988; 1990 ja 1994. *Käsikiri EOÜ arhiivis*.
- Evestus, T. (1997) Kullilised Otepää ümbruses. *Hirundo*, **1997** (1), 17-21.
- Klein, A. (1997) Soome linnumeeste röövlinnuvaatlustest Pärnumaal 1996. aastal. *Hirundo*, **1**, 28-30.
- Kontkanen, H., Nevalainen, T. & Lõhmus, A. (2004) *Röövlimumud ja metsamajandus*. Eesti Entsüklopeediakirjastus, Tallinn, Eesti.
- Laur, T. & Lelov, E. (1990) Kakuliste liigilisest koosseisust, levikust ja pesitusaegsest arvukusest Edela-Eestis. *Loodusevaatlusi*, **1987** (1), 97-111.
- Leito, A. (1994) Linnustiku riiklik seire Eestis: käivitamine ja esimesed tulemused. *Hirundo*, **1994** (2), 6-15.
- Lelov, E. (1990) Röövlindude pesitsemisest Edela-Eestis 1989. a. *Hirundo*, **1990** (1), 5-7.
- Lelov, E. (1991) Röövlindude pesitsemisest Edela-Eestis 1990. a. *Hirundo*, **1991** (1), 5-8.
- Lelov, E. & Nellis, R. (2005) Kanakull vajab metsarahu. *Eesti Loodus*, **56**, 118-123.
- Lõhmus, A. (1992a) Händkaku (*Strix uralensis*) suhetest teiste röövlindudega. *Röövlinnuinfo*, **1**, 7-9.
- Lõhmus, A. (1992b) Röövlindude pesitsemisest Laeva ruudus 1991. a. *Hirundo*, **1992** (2), 5-8.
- Lõhmus, A. (1993) Kanakulli (*Accipiter gentilis*) toitumisest Eestis aastatel 1987-92. *Hirundo*, **1993** (2), 3-14.
- Lõhmus, A. (1994) Kulliliste ja kakuliste seire tänapäeva Eestis. *Hirundo*, **1994** (2), 31-45.
- Lõhmus, A. (1996) Millised kakud on kassikakud? Ja millised mitte? *Eesti Loodus*, **1996** (3), 71-75.
- Lõhmus, A. (1999a) Röövlinnuprojekt aastail 1994-1998. *Hirundo*, **12**, 19-35.
- Lõhmus, A. (1999b) Vole-induced regular fluctuations in the Estonian owl populations. *Annales Zoologici Fennici*, **36**, 167-178.
- Lõhmus, A. (2000) Millal ja kuidas händkakud häälitsevad? *Hirundo*, **13**, 31-42.
- Lõhmus, A. (2001) Toitumisbiotoobi valikust Loode-Tartumaa röövlindudel. *Hirundo*, **14**, 27-42.
- Lõhmus, A. (2002) Pesakast pole parem puuõonest: kodukaku looduslikud pesapaigad ja nende kvaliteet Eestis. *Hirundo*, **15**, 83-88.
- Lõhmus, A. (2003a) Are certain habitats better every year? A review and a case study on birds of prey. *Ecography*, **26**, 545-552.
- Lõhmus, A. (2003b) Do Ural owls (*Strix uralensis*) suffer from the lack of nest sites in managed forests? *Biological Conservation*, **110**, 1-9.
- Lõhmus, A. (2004a) Röövlindude surma põhjustest Eestis aastatel 1985-2004. *Hirundo*, **17**, 67-84.
- Lõhmus, A. (2004b) Röövlinnuseire 1999-2003: kanakulli kadu ja hiiretsükli kellaärk. *Hirundo*, **17**, 3-18.
- Lõhmus, A. (2005) Are timber harvesting and conservation of nest sites of forest-dwelling raptors always mutually exclusive? *Animal Conservation*, **8**, 443-450.

- Lõhmus, A. (2006) Nest-tree and nest-stand characteristics of forest-dwelling raptors in east-central Estonia: implications for forest management and conservation. *Proceedings of the Estonian Academy of Sciences. Biology, Ecology*, **55**, 31-50.
- Lõhmus, A. (2011) Three-year periodicity in historical raptor-persecution data: an indication of vole cycles? *Estonian Journal of Ecology*, **60**, 155-164.
- Lõhmus, A., Evestus, T., Lauk, K. & Väli, Ü. (1997) Röövlindude sigimisedukusest Ida- ja Kagu-Eestis. *Hirundo*, **1997** (1), 40-50.
- Lõhmus, A. & Rander, R. (1993a) Händkaku emalindude käitumisest pesa juures. *Röövlinnuinfo*, **2**, 10.
- Lõhmus, A. & Rander, R. (1993b) Toitumisuurimuse tulemusi I. Kaljukotkas (*Aquila chrysaetos*). *Röövlinnuinfo*, **4**, 8-9.
- Lõhmus, A., Rander, R. & Rander, A. (1993) Laeva röövlinnuruut 1992. aastal. *Hirundo*, **1993**, 15-18.
- Lõhmus, A. & Väli, Ü. (2008) Ajakiri "Hirundo" Eesti linnuteaduses 1988-2007. *Hirundo*, **21**, 2-15.
- Löwis, O.v. (1898) *Diebe und Räuber in der Baltischen Vogelwelt*. J. Deubner, Riga, Latvia.
- Meyer, B. (1815) *Kurze beschreibung der Vögel Liv- und Estlands*. J.L.Schrag, Nürnberg, Germany.
- Middendorf, A.v. (1855) *Falco peregrinus* auf ebener Erde horstend. *Naumannia*, **1857** (2).
- Nellis, R. (2005) Kassikakk, öövalla valitseja. *Eesti Loodus*, **56**, 566-571.
- Nellis, R. (2006a) Kanakulliaasta 2005. *Hirundo*, **19**, 81-93.
- Nellis, R. (2006b) Kassikakk ja tema kaitse Eestis. *Hirundo Supplementum*, **9**.
- Nellis, R. (2012) A preliminary overview of monitoring for raptors in Estonia. *Acrocephalus*, **33**, 285-287.
- Nellis, R., Nellis, R. & Tammekänd, I. (2002) Hiireviu, karvasjalg-viu, välja-lookulli ja hallõgija talvisest arvukusest ja biotoobikasutusest Lääne-Eestis. *Hirundo*, **15**, 26-34.
- Ojaste, I. (1997) Tähelepanekud Palivere röövlinnuruudus. *Hirundo*, **1997** (1), 22-25.
- Paal, U. (2012) Vöökaku *Surnia ulula* esinemine Eestis talvedel 1996/1997–2011/2012. *Hirundo*, **25**, 47-50.
- Paal, U. (2015) Harksabad – meie taevahoidjad. *Eesti Loodus*, **66**, 16-21.
- Randla, T. (1976) *Eesti röövlinnud: kullilised ja kakulised*. Valgus, Tallinn, Eesti.
- Randla, T. (2015) Kuidas algas kotkaste uurimine Eestis? *Eesti Loodus*, **66**, 142-143.
- Rootsmäe, I. & Rootsmäe, L. (1983) *Eesti ornitoloogiline kirjandus 1656-1975*. Eesti NSV teaduste Akadeemia, Eesti Looduseuurijate Selts, Tartu, Estonia.
- Russow, V. (1880) *Ornis Ehst-, Liv- und Curland's mit besonderer Berücksichtigung der Zug- und Brutverhältnisse*. *Archiv für die Naturkunde Liv-, Ehst- und Kurlands*, **9**.
- Saurola, P. (1986) The raptor grid: an attempt to monitor Finnish raptors and owls. *Vår Fågelvärld Supplementum*, **11**, 187-190.
- Sitz, E. (1930) Merikotkaist Matsalu lahe ümbruses. *Loodusevaatleja*, **1**, 103-105.
- Tuule, E., Tuule, A. & Lõhmus, A. (2001) Röövlindude arvukusest Saue ümbruses 1961.–2000. a. *Hirundo*, **14**, 97-108.
- Tuule, E., Tuule, A. & Lõhmus, A. (2007) Röövlindude pesitsusökoloogiast Saue ümbruses 1959-2006. *Hirundo*, **20**, 14-36.
- Tuule, E., Tuule, A. & Lõhmus, A. (2011) Fifty-year dynamics in a temperate raptor assemblage. *Estonian Journal of Ecology*, **60**, 132-142.

- Vahula, M. (1993a) Aspekte herilaseviu (*Pernis apivorus*) toitumisest. *Röövlinnuinfo*, **2**, 7-8.
- Vahula, M. (1993b) Nägemise ja kuulmise vahekorras herilaseviu (*Pernis apivorus*) toitumisel. *Röövlinnuinfo*, **3**, 6-7.
- Vahula, M. (1994) Veel herilaseviust – millal on palju herilasi? *Röövlinnuinfo*, **4**, 6-7.
- Vainu, O. & Väli, Ü. (2015) Herilaseviu - eriline suvitaja. *Eesti Loodus*, **66**, 295-299.
- Väli, Ü. (1997) Röövlinnud Lõuna-Hiiumaal. *Hirundo*, **1997** (1), 26-27.
- Väli, Ü. (2015a) Hiireviu - viiuldaja taevavõlvil. *Eesti Loodus*, **66**, 136-141.
- Väli, Ü. (2015b) Hiireviu (*Buteo buteo*) elupaigavalik Hiiumaal. *Hirundo*, **28**, 19-28.
- Väli, Ü. (2015c) Hiireviu (*Buteo buteo*) rändaja pesitsusfenoloogia Eestis. *Hirundo*, **28**, 29-42.
- Väli, Ü. (2017) Riikliku keskkonnaseire eluslooduse mitmekesisuse ja maastike seire allprogrammi 2017. aasta seiretöö nr. 22 „Röövlinnud“ aruanne. *Käsikiri*.
- Väli, Ü. & Laansalu, A. (2002) Röövlindude arvukus, sigimisedukus ja toitumine Härjanurme vaatlusruudus Tartumaal 1992.–2001. a. *Hirundo*, **15**, 35-46.
- Väli, Ü. & Nellis, R. (2015) Taliviu - küllaline tundrast. *Eesti Loodus*, **66**, 236-240.
- Väli, Ü., Nellis, R., Lelov, E., Tammekänd, I., Tuule, A. & Tuule, E. (2014) Kultuuravamaastikul talvitavate röövlindude levik, arvukus ning elupaigakasutus Eestis. *Hirundo*, **27**, 14-35.
- Väli, Ü. & Tuule, A. (2015) Kanakulli *Accipiter gentilis* tegevuskava eelnõu. Eesti Ornitoloogiaühing, Tartu, Eesti.
- Väli, Ü., Tuule, A. & Sellis, U. (2015) Aasta lind 2015: hiireviu, taliviu, herilaseviu. <http://www.eoy.ee/viu>
- Väli, Ü. & Vainu, O. (2013) Movements of the Goshawk in Estonia: a ring recovery analysis. *Ringing & Migration*, **28**, 106-112.
- Väli, Ü. & Vainu, O. (2015) Short-distance migration of Estonian Common Buzzards *Buteo buteo*. *Ringing & Migration*, **30**, 81-83.



Seirekomisjoni tegevused 2010-2017

Renno Nellis

Eesti Ornitoloogiaühingu seirekomisjoni esimees
renno.nellis@eoy.ee

Eesti Ornitoloogiaühingu seirekomisjon moodustati 2010. aastal. Komisjoni eesmärgiks on juhatuse ja nõukogu nõustamine lindude seirega seotud küsimustes ning ühingu seireprojektide vajaduse ja meetodikate määramine. Lisaks on komisjoni üleandeks lindude seirega seotud tegevuste korraldamine (nt seirehange) ja tekkivate seiremetoodiliste või muude küsimuste arutamine ning lahendamine. Seirekomisjoni koosseis on 2017.a seisuga järgmine: Aivar Leito, Margus Ellermaa, Rein Nellis, Urmas Sellis, Indrek Tammekänd, Leho Luigujõe, Hannes Pehlak, Joosep Tuvi, Renno Nellis, Andrus Jair ja Jaanus Elts. Komisjoni liikmeteks on kutsutud kõik EOÜ linnuseirete projektijuhid. Komisjoni töö toimub nii seirekomisjoni listis, kui ka koosolekutel.

Lindude seireid on perioodil 2010–2017 toimunud erinevaid, kuid põhilised

seireprojektid on püsinud sarnastena. 2017. aastal tehti väga erinevaid linnustiku seireid, millest enamik on EOÜ vedada või kogub ühingu suurema osa andmetest: haudelindude punktlõendus, talilinnuloendused, röövlinnuseire, rähnide seire, keskjalvine veelinnuloendus, väikeste meresaarte haudelinnustik, rannaniitude haudelinnustik, väikeveekogude seire sh jõelinnuseire, madalsoode ja rabade linnustik, metsisemängude loendused, metsakanaliste transektloendused, öölaulikuloendus, haned-luiged-sookurg rändekogumite seire, randa uhitud lindude loendus, samuti kanakulli, kassikaku, rohunepi, väike-laukhane, kormorani ja rukki-räägu seire. Lisaks tehakse iga-aastaselt kotkaste ja must-toonekure seiret, mida korraldab Kotkaklubi. Erinevate linnuseirete kohta saab lugeda EOÜ kodulehelt <https://www.eoy.ee/node/131> ja seireveebist <http://seire.keskkonnainfo.ee/>. Klassikaliste linnustiku seireprojektidena ei käsitleta siin ülevaates talvist aialinnuvaatlust, suvist aialinnupäevikut, fenoloogilisi vaatlusi ja valge-toonekure loendust, kuigi need loendused annavad samuti olulist infot liikide arvukusemuutuste kohta.

Loetletud seireprojektid katavad umbes 80% (160 liiki) Eestis regulaarselt pesitsevatest liikidest, kelle kohta kogutakse iga-aastaselt piisav andmevalim liikide arvukusemuutuste (ja osaliselt ekstrapoleeritud arvukuste) selgitamiseks. Usaldusväärse seirega on hetkel katmata ligikaudu 20% liikidest (60 liiki), kelle hulgas on mõnikümmend tavalisemat pesitsejat, keda praegused seireprojektid hästi ei kata, nt nurmkana,

metskurvi, õõnetuvi, nõmmelõoke, rohe-lehelind, roohabekas ja koldvint. Lisaks on paarkümmend haruldast pesitsejat, kelle arvukusemuutuste kohta saab järjest paremini järeltusi teha juhuvaatluste alusel. Siit kõigile linnuhuvilistele soovitus kasutada eElurikkuse andmebaasi ja sisestada sinna kevad-suvised vaatlused koos pesitsuskoodidega.

Seirekomisjoni kõige suurema arengulise ja poliitilise mõjuga tegevus on olnud Natura2000 linnualade seire algatamine (joonis 1). Selleks koostati 2013. aastal „Natura 2000 kaitsealade võrgustikku kuuluvate linnualade linnustiku seire ettepanek ja seirekava aastateks 2013-24“ (käsikiri EOÜs). Selle ettepaneku sisuks on linnualadel perioodiliste – maksimaalselt 12 aastase intervalliga – linnustiku

kordusinventuuride teostamine kasutades standardiseeritud meetodikaid, et koguda andmeid kaitsekorralduslikult oluliste liikide arvukuse, ruumilise paiknemise ja arvukusemuutuste kohta. Lisaks sisaldab linnualade seireettepanek 15 loendusmeetodika detailset kirjeldust, mille alusel kordusinventuurid toimuvad. Selle raamdokumendi alusel ja Keskkonnainvesteeringute toetusel on tehtud perioodil 2013-2017 kaitsekorralduslikult oluliste liikide seireloendused juba 2/3 linnualadest, neid tegevusi korraldab EOÜ poolt Joosep Tuvi. Ülejäänud linnualade kordusinventuurid jätkuvad lähiaastatel. Kokku on Eestis 66 linnuala, mille kogupindala on 12 661 km², millest maismaa moodustab 5736 km² (13,2% Eesti maismaast).



Joonis 1. Natura2000 võrgustiku linnualade paiknemine Eestis. Alusinfo: keskkonnaregister.

Lisaks linnustiku seire korraldamisele on EOÜ seirekomisjon panustanud või tegelema mitmete muude teemadega:

- 2012. aastal koostatud linnuseire andmevalimite analüüs näitas veekogudega seotud liikide ebapiisavat andmestikku, mistõttu tehti riigile ettepanek alustada järvelinnustiku seirega. Alates 2013. aastast on siseveekogude seire riikliku seire osaks ja lisaks alustati jäälinnuaastal 2014 vabatahtlikel loendustel põhineva jõelinnuseirega, mida osaliselt tehakse tellitava tööna riikliku seire raames.
- Koos linnukaitsekomisjoniga vaadati 2014.a üle ja täiendati „kaitsekorralduslikult oluliste liikide nimekirja“, mis sisaldab nüüd 167 kaitsealust ja/või haruldast liiki, kelle kohta kogutakse andmeid linnualade inventuuride jt välitööde raames.
- Osaleti linnudirektiivi aruande 2008-2013 koostamises, sh linnualade võrgustiku arvukuste ja trendide

leidmisel. Mitmed komisjoni liikmed andsid panuse arvukuste töörühmas.

- Komisjon on määranud mõned uued projektijuhid: Ingrid Aus ja Tiiu Tali fenovaatluste projektijuhiks; Joosep Tuvi siseveekogude linnustiku seire veduriks ja Uku Paal Euroopa linnualase EBBA2 koordinaatoriks <http://www.ebba2.info/>.
- Lindude seirest on tehtud ettekandeid, nt EOÜ suvepäevadel ja Estbirdingu koosolekul.

Lähiaastatel tuleb seiretemaatika fookusesse tugevamini tõsta lisaks pesitsusaegsele seirele ka rändlindude seire, sest Eestis on olulised rändveelindude peatuskohad ja see on meie oluline vastutusala. Lisaks on oluline arendada ja innustada vabatahtlikele loendustele tuginevaid linnuseireid.

Suur tänu kõikidele linnuseiretes osalejatele! Igaühe panus on oluline, sest iga lind loeb!