



Eesti lindude staatus, pesitsusaegne ja talvine arvukus 2013–2017

Jaanus Elts*, Aivar Leito, Meelis Leivits, Leho Luigujõe, Renno Nellis, Margus Ots, Indrek Tammekänd & Ülo Väli

Eesti Ornitoloogiaühing, Veski 4, 51005 Tartu

Kokkuvõte

Artiklis esitatakse Eesti linnustiku uuendatud liiginimestik ning uued hinnangud linnuliikide pesitsusaegse ja keskjalvise arvukuse ja nende muutuste kohta. Seisuga 31.12.2018¹ oli Eesti ametlikus lindude nimestikus 389 liiki (A-C kategooria) ja mitteametlikus teadmata päritoluga liikide (D-kategooria) nimekirjas 5 liiki ja vangistusest põgenenud liikide (E-kategooria) nimekirjas 12 liiki. Eestis pesitseb 233 liiki linde, kellest 213 liiki on regulaarsed haudelinnud. Talvel esineb meil 166 linnuliiki (regulaarselt 122) ja läbirändel 216 liiki (regulaarselt 207). Eksiküalasi on Eesti lindude nimestikus 132 liiki. Pesitsusaegse arvukuse tugevat tõusu aastatel 1980–2017 sedastati 21 liigi puhul, tugev langus oli täheldatav 53 liigil. Aastatel 1980–2017 on tugevalt tõusnud 11 liigi talvine arvukus, oluliselt vähemaks on jäänud kümne talvitava liigi arvukus. Eestis pesitseb 10,3–14,9 miljonit paari linde ning talvitab 3,7–7,9 miljonit lindu.

Sissejuhatus

Eesti lindude esinemisstaatus ja pesitsusaegse arvukuse kohta on ilmunud viis ülevaadet (Lilleleht & Leibak 1993; Lõhmus *et al.* 1998; Elts *et al.* 2003; Elts *et al.* 2009; Elts *et al.* 2013). Vastavalt sellele, kuidas linnuliigid oma levikut muudavad, üldised olud nende arvukust mõjutavad ning meie teadmised muutuvad, tuleb regulaarselt üle vaadata ka faunistiline

info. Artiklis esitatakse Eesti linnustiku uuendatud liiginimestik ning uued hinnangud lindude pesitsusaegse ja keskjalvise arvukuse ning nende muutuste kohta. Samuti hinnatakse erinevate liikide uurituse taset, et saaks paremini planeerida edasist tööd linnuseire ja arvukuste hindamiseks vajalike loenduste tegemiseks. Käesolevas artiklis kasutatud ajaperioodid (arvukus aastatel 2013–2017, lühike trend aastatel 2006–2017 ja pikk trend 1980–2017) lähtuvad Euroopa Liidu linnudirektiivi aruandluses sätestatust.

* E-post: Jaanus.Elts@eoy.ee

¹ Liiginimestiku seis ei kattu arvukushinnangute perioodiga ning kajastab kõige uuemat seisu.

Materjal ja meetodika

Algandmestik hõlmas kõiki autorite kollektiivile kättesaadavaid allikaid, eelkõige aga mitmete Eesti Ornitoloogiaühingu projektide, eriuuringute ja linnuharulduste komisjoni poolt kogutud andmeid ning piirkondlikke kokkuvõtteid. Eriti oluline panus algandmete kogumisse on olnud riikliku seire allprogrammi linnuseiretöödel (Keskkonnaagentuur 2018). Suur abi oli ka linnuatlase projekti raames tehtud transektoendustest ja täpsustatud levikuandmetest (Elts, Kuus & Leibak 2018) ning Natura 2000 võrgustiku linnualade inventuuridest. Vähearvukamate liikide puhul oli palju kasu andmeportaalist PlutoF (PlutoF 2018). Mitmete soolindude puhul leiti arvukushinang Keskkonnaagentuuris koostatud elupaigamudeli alusel. Hinnangute kooskõlastamiseks toimus 13 umbes kuuettunnist arutelu, mis ühes ettevalmistavate töödega teeb kaugelt üle 800 inimtöötundi.

Linnuliigi esinemisstaatuset iseloomustati kahel viisil. Neist esimene (edaspidi: **esinemiskategooria**) lähtub Euroopa linnuharulduste komisjonide liidu nõuetest ja eristab viis juhtu²:

- A** – loodusliku päritoluga liigid, keda on kohatud 01.01.1950–31.12.2017;
- B** – loodusliku päritoluga liigid, keda on kohatud ainult enne 1950. a.;
- C** – liigid, kes introdutseeritud või vangistusest põgenenud isendite najal on moodustanud looduses püsiva

populatsiooni, samuti liigid, kes satuvad meile niisugusest populatsioonist väljastpoolt Eestit;

- D** – liigid, kelle päritolu on ebaselge;
- E** – vangistusest (puurid, linnuaiad) lahtipääsenud liigid.

Staatus määrati sarnaselt varasemaga (Lilleleht & Leibak 1993; Lõhmus *et al.* 1998; Elts *et al.* 2003; Elts *et al.* 2009; Elts *et al.* 2013):

- H** – haudelind, pesitseb Eestis regulaarselt;
- S** – mittepesitsev suvilind;
- L** – läbibrändaja;
- T** – talvitaja;
- ()** – mitte iga-aastane e. ebaregulaarne (haudelind jne.);
- []** – juhuslik (haudelind jne.);
- E** – eksiküline;
- int** – sissetalutud (introdutseeritud).

Juhuslikuks haude-, ränd-, tali- või suvilinnuks loeti liigid, kelle kohta on Eestis teada harvad kohtamisjuhud aastatest 1971–2017. Mitte iga-aastasteks või regulaarseteks loeti seevastu liigid, kes teatava sagedusega esinesid viimasel 27 aastal (1991–2017), kusjuures neil juhtudel, mil selle perioodi jooksul toimus sageduse selge ühesuunaline muutus, arvestati staatuse hinnangus viimaste aastate andmeid.

Lindude **pesitsusaegset arvukust** (pesitsuspopulatsiooni suurust) hinnati haudepaaride arvuna. Mõnede liikide või rühmade puhul, kes ei moodusta püsivaid haudepaare (nt. kanalised, osa

² Lühendid siin ja edaspidi nagu tabelis 1.

³ Arvukus on esitatud vaid siis, kui juhuslik talvitamine või pesitsemine on aset leidnud aastatel 2013–2017.

kurvitsalisi) või kelle populatsioonides leidub palju territoriaalseid üksikisendeid (nt. röövlinnud, must-toonekurg, areaali piiiril olevad värvulised), loeti haudepaariks tinglikult isaslindude või pesitusterritooriumide arv. Suur-konnakotka puhul loeti selle liigi paarideks ka segapaarid väike-konnakotkaga.

Pesitsusaegset arvukust hinnati:

- vahemikuna (miinimum-maksimum), mis arvestab niihästi arvukuse aastaseid kõikumisi kui antava hinnangu võimalikku ebatäpsust. Eesmärgiks oli, et liigi tegelik arvukus jääks suure tõenäosusega esitatud vahemikku;
- üldjuhul aastate 2013–2017 andmete alusel, välja arvatud juhtudel, mil käesoleval sajandil on tehtud vaid üks (või mõni) täpsem loendus – hinnang tugines täpse loenduse andmestikul (sõltumata aastast).

Paljud arvukushinnangud on tehtud ebapiisava informatsiooni alusel ja nendesse tuleb suhtuda kriitiliselt. Et võimaldada orienteerumist nende tõeläheduses, on esitatud hinnangute saamise meetod(id) ja usaldatavuse määr.

Meetoditena eristati:

- 1 – üldloendus (täpne loendus kogu või ligilähedaselt kogu Eestis);
- 2 – eksperthinnang (hinnang liiki uurivate spetsialistide poolt);
- 3 – kompilatsioon (eri allikate, sh. kirjanduse ja projektide andmestiku ühendamine Eesti erinevate piirkondade kohta mitte-eksperdi poolt);

4 – ekstrapoleering (prooviala-andmete ekstrapoleerimine kogu Eestile);

5 – ligilähedane hinnang varasema andmetiku ja teadaoleva hiljutise trendi põhjal (tabelis näidatakse kaldkriipsu ees ka varasem meetod, nt 2/5 – aluseks on varasem eksperthinnang);

6 – umbmäärane hinnang – kasutati Eesti piirkondlikke hinnanguid ja asustustihedusi naabermaades (Lõuna-Soome, Läti).

Usaldatavus jagab hinnangud kolme põhigruppi:

A – usaldatav arvuline andmestik viimaste aastate kohta;

B – esinemissagedus üldiselt hästi teada, kuid kvantitatiivne andmestik vähene või ebatäielik;

C – (kaasaegne) kvantitatiivne andmestik (peaaegu) puudub.

Kahetähelist kombinatsiooni on kasutatud juhtudel, kui andmete usaldatavus jäi kahe kategooria vahele; sealjuures näitab esimene täht kumba kategooriasse hinnang enam kuulub. Näiteks C-B tähendab, et liigi kohta puudub kvantitatiivne andmestik, kuid on teada tema esinemissagedus.

1980.–2017. aastal toimunud arvukuse muutuste (**trendide**) määramisel lähtuti üldjuhul üle-euroopalistest kriteeriumitest (Hildén & Saris 1990), mis olid kasutusel ka varem (Lilleleht & Leibak 1993; Löhmus et al. 1998; Elts et al. 2003; Elts et al. 2009; Elts et al. 2013). Ainsaks muudatuseks oli mõõduka languse ja tõusu puhul kasutatud alumise künnise tõstmine 10%-lt 20%-le, et

viia meie hindamismetoodika vastavusse linnudirektiivi aruandes kasutatavate kriteeriumitega. Rakendatud kriteeriumid olid järgmised:

- e pesitsejana sel ajavahemikul kadunud;
- tugev langus (üle 50%);
- mõõdukas langus (20–50%);
- (-) arvatav langus (tõendusmaterjal puudub);
- 0 märkimisväärseid muutusi ei olnud (stabiilne);
- (0) arvatavasti stabiilne;
- f arvukus tugevasti kõikunud, kuid kindla suunata;
- (+) arvatav tõus (tõendusmaterjal puudub);
- + mõõdukas tõus (20–50%);
- ++ tugev tõus (üle 50%);
- (n) uustulnuk, üksikud pesitsusjuhud;
- n uustulnuk, muutunud püsivaks haudelinnuks;
- ? seisund ebaselge/ei ole teada.

Paljude liikide pesitsusaegsete trendide hindamisel oli põhiliseks allikaks erinevate linnuseire projektide tulemused, suurima hulga liikide trende andsid punktloendused, kuid näiteks röövlinnuseire (Väli, Nellis & Lõhmus 2019) ja konkreetsete liigiseirete andmed. Üle vaadati ka trendide varasemad hinnangud ning muudeti neid, kui leidis uusi, täpsustavaid või parandavaid andmeid.

Lindude talvist arvukust hinnati jaanuari seisuga ning see on esitatud isendite arvuna. Alusandmetena kasutati peamiselt talvitavate veelindude loendusi, maismaa talilinnuloendusi,

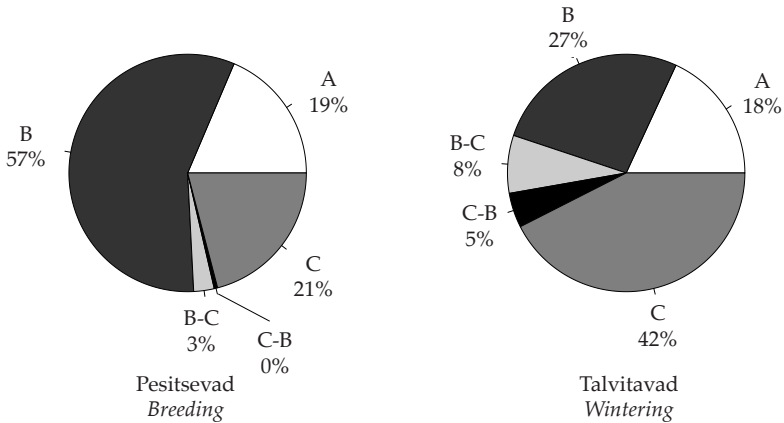
röövlinnuseirealade (röövlinnuruutude) (Väli 2018) andmeid. Otseste andmete puudumisel arvatati hinnang, kasutades andmeid liigi rändsuse kohta meil (kombineerituna pesitsusaegse isendite arvu, nende keskmise järglaste arvu ja järglaste eeldatava sügisese suremusega). Enamiku liikide puhul saadi küll vaid väga ligikaudsed hinnangud, mille usaldatavus on raskesti määratav. Endiselt on meil terveid piirkondi, mille kohta kaasaegsed linnustiku andmed puuduvad, eriti puudutab see näiteks Narva veehoidlat. Autorid loodavad aga, et praegused hinnangud on siiski täpsemad kui varasemad.

Tulemused ja arutelu

Tulemused on koondatud tabelisse 1 ja 2. Lindude süstemaatiline järjestus ning ladinakeelsed nimed on antud "AERC TAC's Taxonomic Recommendations" (Crochet & Joynt 2015) järgi. Haruldaste liikide kohta leiab lähemaid andmeid Eesti Linnuharulduste Komisjoni kodulehelt (Eesti Ornitoloogiaühing 2019).

Usaldatav arvuline andmestik oli kasutada 19% pesitseva liigi kohta ning 18% talvitaja kohta (joonis 1), samas kui kvantitatiivne andmestik oli puudulik 21% pesitseva ja 42% talvitava liigi puhul. Seega on enamuse pesitsusaegsete andmete usaldatavus võrreldes eelmise arvukushinnanguga (Elts *et al.* 2013) paranenud. Põhilise osa andmekvaliteedi tõusust andis mõnede elupaigaspetsialistide (soolindude) arvukushinnangute andmine elupaigamudeli alusel, samuti

³ Arvukus on esitatud vaid siis, kui juhuslik talvitamine või pesitsemine on aset leidnud aastatel 2013–2017.



Joonis 1. Pesitsusaegsete ja talviste arvukushinnangute jaotus usaldatavuse järgi. A tähistab kõige usaldatavaid, C kõige vähem usaldatavaid hinnanguid.

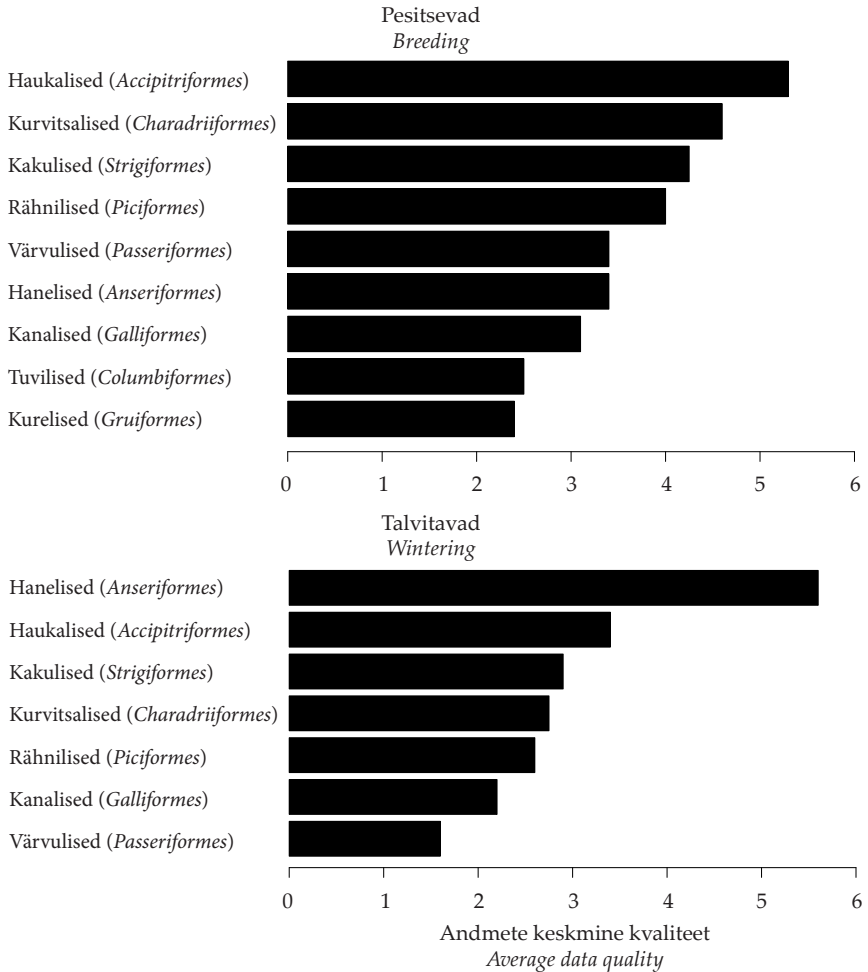
Figure 1. Distribution of number estimates during breeding and wintering. A indicates the highest and C the lowest reliability.

röövlinnuruutudes täiendavate andmete kogumine mitte-röövlinde kohta. Üle-eelmisel analüüsiperioodil andsid linnuatlase käigus tehtud transektloendused hea ülevaate arvukate liikide kohta. Eelmisel ja käesoleval perioodil ei ole aga sellise ulatusega uuringuid läbi viidud, pigem on jätkunud senigi hästi uuritud liikide uurimine. Andmed talvitavate lindude kohta on samuti paranenud, kuid mitte samal määral kui pesitsejate puhul. Peamiselt on paranenud teadmised avamerel talvitavate liikide kohta.

Eesti haudelinnustiku kohta käiv andmestik on eri linnuseltside osas väga erinev (joonis 2). Keskmiselt on parima uuritusega haukalised, kuid hea uurituse tasemega on ka kurvitsalised, kakulised ja rähnilised. Liigirohkematest seltsidest on kõige viletsam kaasaegne andmestik kureliste kohta. Kureliste selts paistab silma selge polariseeritusega: kui sookure ja rukkiräaegu andmed on maksimaalse

usaldatavusega, siis ülejäänud viie liigi puhul on meie teadmised nende arvukusest väga kesised. Veel kümme aastat tagasi oli meie kõige paremini uuritud linnuselts värvulised, kuid nüüd peab selle osa lindude andmete kvaliteeti pidama keskmiseks. Peamine põhjus on selles, et meil on küll olemas arvukuse muutust näitavad seireandmed, kuid viimasel viiel aastal ei ole suuremastaabilisi asustustiheduste andmeid kogutud, vastavad andmed pärinevad haudelindude levikuatlase andmete kogumise perioodist aastatel 2003–2009.

Talvitavatest lindudest on kõige paremini uuritud selts hanelised. Kesktalvised veelinnuloendused on meie kõige pikemalt kestnud seireprojekt ning annab suurema osa veelindude arvukus- ja trendiandmetest. Samuti on oluliselt paranenud meie teadmised avamerel talvitajatest. Selleks on viimasel kümnendil tehtud arvukalt lennu- ja laevaloendusi. Hea seis on ka haukalistega, kelle seisundi jälgimiseks



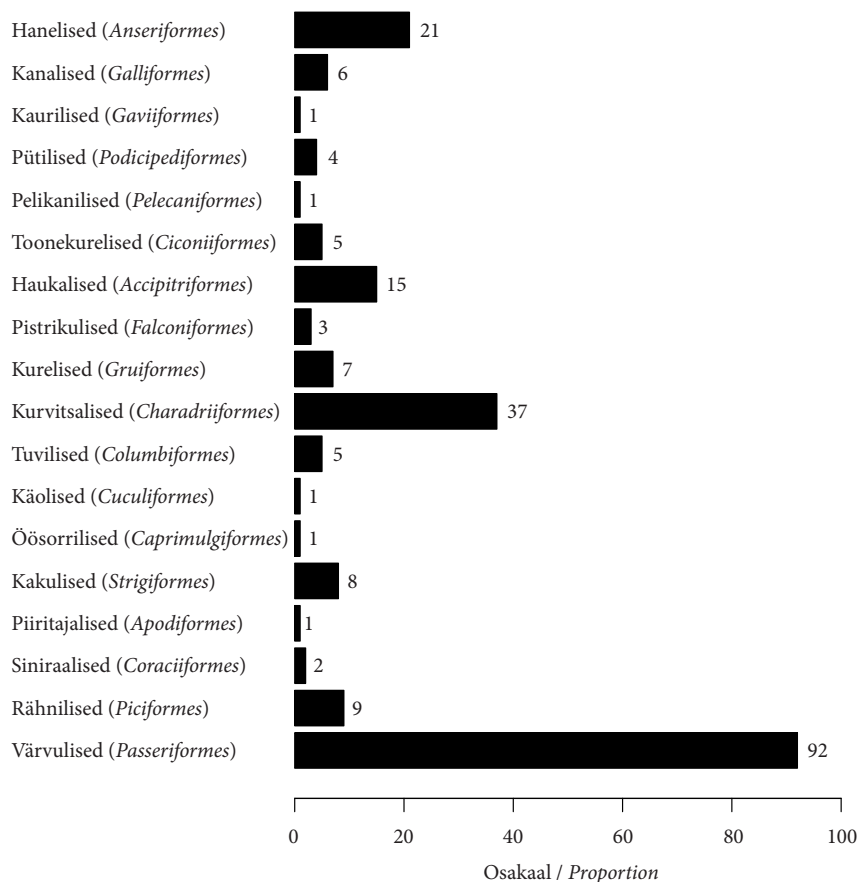
Joonis 2. Haude- ja talilinnustiku andmete keskmine kvaliteet arvukamates linnuseltsides. Võrdlusse on kaasatud vaid need seltsid, mis on meie linnustikus esindatud vähemalt 5 liigiga. Usaldatavuse skaala: 1 = vähemusaldatav andmestik (C), 6 = usaldatav andmestik (A).

Figure 2. The average quality of estimates of most numerous breeding and wintering bird orders. Compared are only orders that contain at least 5 species represented in Estonia. The scale of reliability: 1 = least reliable data (C), 6 = most reliable data (A).

kasutatakse röövlindude püsiseirealasilid. Kõige kehvemad on meie teadmised aga talvitavatest värvulistest. Nende puhul koguneb suurem osa trendiandmetest talilinnuloenduse käigus, kuid andmed asustustiheduste kohta on valdavalt olematud.

Linnustiku koosseis

Eesti lindude ametlikku nimestikku kuulub 31.12.2018 seisuga 389 looduslikku päritolu ja meil või naabermaades püsiva asurkonna moodustanud sissetalutud liiki



Joonis 3. Eesti haudelindude (v.a. juhuslikud pesitsejad) liigiline jaotus seltside lõikes (tulba kõrval olev number näitab liikide arvu).

Figure 3. Species richness of breeding bird orders (except occasional breeders) encountered in Estonia (number denote the number of species).

(kategoriad A–C). Lisaks on mitteametlikus teadmata päritoluga liikide (kategoria D) nimekirjas 5 liiki ja vangistusest pääsenud liikide (E-kategoria) nimekirjas 12 liiki. E-kategoria nimekirja on kantud vaid need vangistusest pääsenud liigid, kes suudavad Eesti tingimustes vastu pidada. Seetõttu ei ole nimekirjas mitmeid meil kohatud vangistusest põgenenud lõunapoolseid

(mitteholarktilisi) eksoote nagu näiteks viirpapagoi (*Melopsittacus undulatus*), maina (*Acridotheres tristis*), lõuna-kroonkurg (*Balearica regulorum*) jt., kes suure tõenäosusega Eesti looduses pikemalt elada ei suuda. Eestis pesitseb 233 liiki linde, kellest 213 liiki on regulaarsed haudelinnud. Talvel esineb meil 166 linnuliiki (regulaarselt 122) ja läbirändel 216 liiki (regulaarselt 207). Eksiküalali on Eesti

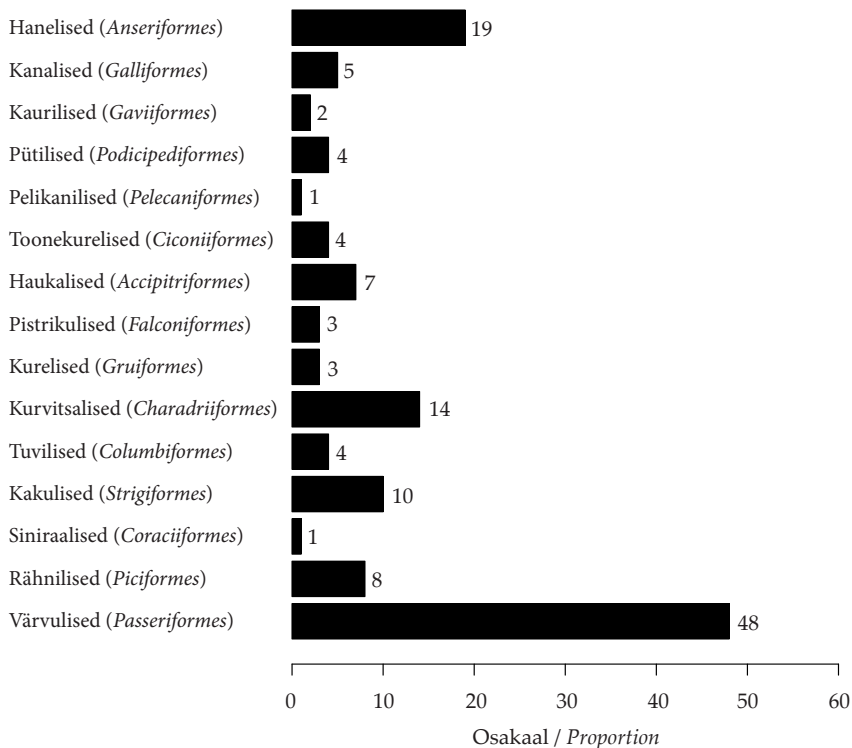
lindude nimestikus 132 liiki. Lindude nimistu hetkeseisu saab vaadata EOÜ kodulehelt (www.eoy.ee).

Meie haudelinnustiku (v.a. juhuslikud pesitsejad) liigirohkeim selts on värvulised, liikide arvult on suured veel kurvitsaliste ja haneliste selts, samas kui 5 seltsi on esindatud vaid ühe liigiga (joonis 3).

Eesti talilinnustikus domineerib värvuliste selts, arvukamad on ka haneliste ja kurvitsaliste selts, kaks seltsi on esindatud vaid ühe liigiga (joonis 4).

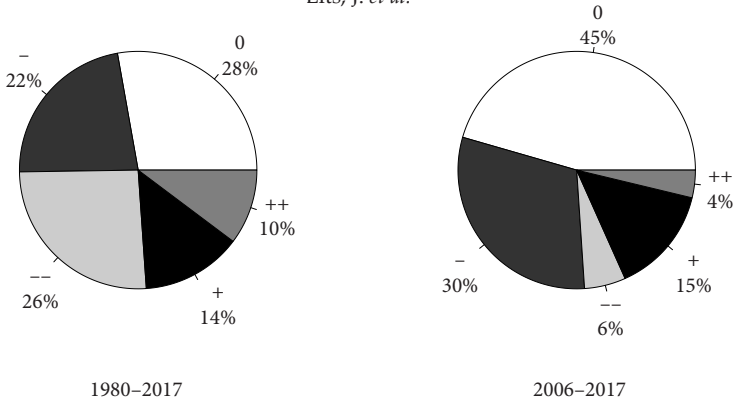
Pesitsusaegne arvukus ja selle muutused

Meie hinnangute kohaselt pesitseb Eestis kaasajal 10,3–14,9 miljonit paari linde. Seejuures on mittevärvulisi 0,6–0,9 miljonit ning värvulisi 9,7–14,0 miljonit paari, seega moodustavad viimased meie linnustikust 94–95%. Kõige arvukamaks pesitsejaks on endiselt metsvint (*Fringilla coelebs*) 1,6–2,0 miljoni paariga, see on 0,1–0,2 mln paari vähem kui eelmine hinnang, kuna liigi arvukus on hakanud kahanema. Miinimumhinnang ületab poole miljoni künnise veel punarinnal



Joonis 4. Eesti talilinnustiku (v.a. juhuslikud talvitajad) liigiline jaotus seltside lõikes (tulba kõrval olev number näitab liikide arvu).

Figure 4. Species richness of wintering bird orders (except occasional wintering) encountered in Estonia (number denote the number of species).



Joonis 5. Erinevate trendidega liikide osakaal Eesti haudelinnustikus kahel perioodil.
Figure 5. The share of breeding species with different trends in Estonia in two periods.

(*Erithacus rubecula*), väike-lehelinnul (*Phylloscopus collybita*) ja salu-lehelinnul (*Phylloscopus trochilus*) (tabel 1). Tugevat pesitsusaegse arvukuse tõusu aastatel 1980–2017 sedastati 10%-l liikidest, kellest 12 (57%) olid mittevärvulised. Tugev langus oli täheldatav 26%-l liikidest, neist 33 (62%) olid mittevärvulised. Lühema (2006–2017) perioodi trendide jaotus on oluliselt erinev eeltoodust: arvukust võib stabiilseks pidada 45% liikidel (joonis 5).

Talvine arvukus

Lindude talvine arvukus sõltub olukor-
 rast eelnenud sesoonidel, eriti liikide
 pesitsustulemusest, sügisest rändest
 ning talvitamistingimustest, mistõttu
 meil talvitavate lindude arv võib kõikuda
 suurtes piirides. Praeguste hinnangute
 kohaselt jääb või tuleb talveks meile
 0,5–1,5 miljonit isendit mittevärvulisi
 ja 3,2–6,4 miljonit värvulist, mis teeb
 talvitajate koguarvuks 3,7–7,9 miljonit
 lindu. Meie kõige arvukam talilind on
 praeguste hinnangute kohaselt rasva-
 tihane (*Parus major*) – tema maksimaalne

arvukus ületab ainsana ühe miljoni
 isendi piiri. Soodsatel talvedel võib
 poole miljoni isendi künnise ületada auli
 (*Clangula hyemalis*), põialpoisi (*Regulus
 regulus*) ja urvalinnu (*Carduelis flammea*)
 arvukus (tabel 2).

Aastatel 1980–2017 on tugevalt tõusnud
 11 liigi talvine arvukus, neist vaid kolm
 on värvulised. Samal perioodil on
 oluliselt vähemaks jäänud kümne talvi-
 tava liigi arvukus, kellede seas on vaid
 üks värvuline.

Olulisemate muutuste selgitus

Arvukushinnangud muutuvad sageli
 lisaks looduses toimivatele protsessidele
 ka meetoodilistel põhjustel. Järgnevalt on
 kommenteeritud mõnede liikide hinnan-
 guid, peamiselt neil juhtudel, kui uus
 hinnang erineb vanast olulisel määral.

Pesitsusaegsed hinnangud

Põldvutt (*Coturnix coturnix*) on meil
 alati olnud väga varieeruva arvukusega

liik, mistõttu tema arvukushinnang on olnud suure vahemikuga. Viimasel viiel aastal ei ole juhuvaatluste andmetel kõrge arvukusega aastaid olnud ning seepärast on maksimumarvukust kahanenud kolm korda. **Raudkulli** (*Accipiter nisus*) varasemat arvukust on tõstetud 1,4 korda. Varasema hinnangu andmisel olid arvutustesse kaasatud halvasti loetud röövlinnuruudud. Seega ei peegelda suurem hinnang mitte arvukuse tõusu, vaid tuleneb täpsematest arvutustest. **Rukkiräägu** (*Crex crex*) arvukust on vähenenud 1,3 korda. Liigi seire andmed näitavad, et arvukuses on toimunud oluline langus ning vaid trendi alusel arvutades peaks kaasaegne maksimumalne arvukus olema mitte enam kui 30000 paari. Samas on teada, et 2013. aastal oli räägu arvukus teiste aastatega võrreldes väga kõrge. Seepärast jäi praeguseks hinnanguks siiski 20000–40000 paari. **Tikutaja** (*Gallinago gallinago*) asustihedus on enamuses liigi pesitsusbiotoopides märgatavalt vähenenud ja hinnangut on alandatud 2,5 korda. Siiski ei ole muudatuse põhjuseks ainult kahanev arvukus. Töörühm leidis, et varasem väga kõrge hinnang on saadud linnuatlaste aegsete transektoenduste andmete töötlemisel kasutatud liiga madala avastatavuse koefitsiendi rakendamisel. **Suurkoovitaja** (*Numenius arquata*) arvukushinnangut vähendati kolm korda. Viimased seireandmed näitavad, et liigi arvukus ei kahane kiirelt mitte ainult põllumajandusmaastikus, vaid isegi soodes, kus varem arvati koovitaja arvukus olevat stabiilne. Uus hinnang on tuletatud soo- ja põllumajandusmaastike seire andmete alusel. **Valgeiiib-viire** (*Chlidonias leucopterus*)

hinnangut vähendati viis korda, sest viimasel viiel aastal on teada vaid üksikud pesitsusaegsed vaatlusjuhud. **Kodutuvi** (*Columba livia*) uus arvukushinnang on varasemast 1,3 korda madalam. Ainukese kasutatava trendi hinnangu saab anda talilinnuloenduste andmete alusel ja see näitab arvukuse kasvu viimasel dekaadil. Põhiline osa populatsioonist on tiheasustusega aladel, mille kohta meil kahjuks ei ole korralikke loendusandmeid. Töörühm leidis, et kodu- ja kaelustuvi arvukuse suhe on varasemate hinnangute puhul nihkes ja vaatamata tõusvale arvukusele on liigi haudepaaride hinnangut vaja oluliselt vähendada. **Turteltuvi** (*Streptopelia turtur*) hinnangut alandati 3,8 korda. Tegemist on liigiga, kelle arvukus on madal ning enamuses seireandmetes on ta esindatud vaid üksikute vaatlustega. Õnneks on liik varem olnud piisavalt hästi esindatud punktloenduste andmestikus ning selle alusel saab hinnata trendi. Arvukushinnangu arvutamiseks puudub otsene andmestik ja seepärast kasutati selleks otstarbeks kalkulasioone teiste liikide (sarnase elupaigakasutuse ja/või vaatlusjuhuga) juhuvaatluste alusel. **Karvasjalg-kakk** (*Aegolius funereus*) on varasematel aegadel olnud oluliselt tavalisem. Uue hinnangu andmisel on lisaks röövlinnuseire andmetele kasutatud linnualade seire tulemusi ning nüüd on selle liigi hinnang varasemast poole väiksem. **Nõmmelõokese** (*Lullula arborea*) arvukushinnangut on alandatud kolm korda. Varasem kõrge hinnang on saadud linnuatlaste transektoenduste alusel. Uue hinnangu tuletamisel kasutati täiendavalt rahniseire käigus kogutud andmeid ja punktloenduste andmete

järgi kalkuleeritud kaudseid hinnanguid. **Hänilase** (*Motacilla flava*) hinnangut on kahandatud 3,7 korda. Meie hinnangul ei kajasta rannaniitude seire liigi tege-likku seisundit, sest seirevalimis on alles vaid hästi säilinud elupaigad, samas kui selle liigi elupaikade üldine kvaliteet on langenud.

Talvised hinnangud

Talilinnustiku hinnangutes on mõnedel liikidel uued hinnangud mitmeid kordi suuremad. Tegemist on veelindudega, kelle kohta on palju uut informatsiooni tänu kogu Eesti avamerd katvatele loendustele. Enamasti on sellised hinnangud ka suurte usalduspiiridega, sest koguhin-nangu andmisel on kasutatud mudeleid. Nii on näiteks **jääkoskla** (*Mergus merganser*) talvine arvukushinnang suurenenud kaks korda, **kalakajakal** (*Larus canus*) üheksa korda, **väikekajakal** (*Hydrocoloeus minutus*) kümme korda ja **mustvaeral** (*Melanitta nigra*) koguni üle kahesaja korra. Samal ajal on **tõmmuvaeral** (*Melanitta fusca*) hinnangut vähendatud 18 korda. **Tuttvardil** (*Aythya fuligula*) tõsteti miini-mumhinnangut kümme korda, sest liik on viimastel aastatel muutunud ühtlasema arvukusega talvitajaks. **Laanepüü** (*Tetrastes bonasia*) arvukust kahandati umbes kaks korda, sest uus pesitsusaegne arvukus on sellel paiksel liigil varasemast madalam. Talvist arvukust on märgatavalt suurendatud kahel kakul. **Värbkaku** (*Glaucidium passerinum*) arvukust on tõstetud ligi kolm korda, sest suurenenud on tema suvine arvukus ning röövlindude talvine seire on andnud uusi andmeid selle liigi talvise asustustiheduse kohta. **Vöötkaku** (*Surnia ulula*) maksimaalset arvukust on tõstetud

20 korda, sest uuritava perioodil on olnud koguni kaks väga kõrge arvukusega talve. **Hallõgija** (*Lanius excubitor*) arvukushin-nangut on suurendatud kolm korda, sest liigi arvukus on alates 1990-ndate lõpust tõusnud ning uuemad röövlinnuruutudes tehtud loendused näitavad, et varasemalt on tema arvukust alla hinnatud. **Haraka** (*Pica pica*) ja **haki** (*Corvus monedula*) puhul on uued arvukushinnangud aga senisest u. 2,5 korda väiksemad. Mõlemal juhul kasutati lisaks pesitsusaegsele arvukusele ja eeldatavale suremusele ka talvise rööv-linnuseire andmeid ava-kultuurmaastiku kohta ning juhuvaatlusi (eriti prügilates).

Lõpetuseks peab tõdema, et täpse-mate arvukushinnangute saamiseks on endiselt teha veel suur töö. Samal ajal peaksid kõik loendus- ja teiste uurimis-projektide planeerijad meeles pidama, et saadavad tulemused oleksid ikka üheselt mõistetavad ja kõlbulikud ka üldistuste tegemiseks. Andmetabelite kriitiline vaatlus näitab, et meil on endiselt veel terveid linnuseltse, kelle arvukushin-nangud baseeruvad pigem arvamustel kui andmetel. Viidatud lünkade kõrvaldamiseks on vajalikud aga heal tasemel suurepinnalised replikatsioonidega loendused. Haruldaste ja hajusate liikide puhul on vaja tõhustada juhuvaatluste kogumist, seiretööde puhul on oluline andmekogu-mise (valimite) parem kavandamine ja kindlasti ka mahtude suurendamine. Käesoleva töö koostamise ajal tõstatus korduvalt Eestit hõlmavate transektloenduste kordamise vajadus, mis tooks taas suures koguses värsket vajalikku infot asustustiheduste, sh elupaigapõhise asustustiheduse kohta. Transektloendustega paralleelselt sobiks teostada väiksemate

juhualade korduvat kaardistamist, mis aitab täpsustada transektloenduste viga.

Omaette oluline teema on andmevahetuse parandamine erinevate andmebaaside vahel. Aegade jooksul on eri institutsioonidesse kogunenud suurel hulgal ajaloolisi andmeid, mille koondamist ja korrastamist tuleb jätkata ja kiirendada. Ainult nii saaks olla tõhus ka arvukustrendide jälgimine.

Tänuavaldused

Autorid tänavad kõiki linnuloendustes kaasalööjaid, samuti aruteludes ja arvukuste otsimises osalenud Margus Ellermaad, Agu Leivitsat, Rein Nellist, Hannes Pehlakut ja Meelis Uustali. Arvukuste tööühma tööd finantseeris Sihtasutus Keskkonnainvesteeringute Keskus (KIK) läbi Keskkonnaagentuuri (KAUR).



Table 1. Eesti lindude pesitsusaegne staatus ja arvukus. Lühenduste seletused on esitatud tekstis. D ja E kategooria liigid põhinimekirja ei kuulu. *Table 1. Status and numbers of Estonian birds. See text for abbreviations. D and E categories do not belong to the main species list of Estonian Birds.*

Liik	Kategooria	Staatus	Haudepaaride arv	Trend	Meetod	Usaldatavus
<i>Species</i>	<i>Category</i>	<i>Status</i>	<i>No. of breeding pairs</i>	<i>1980–2017</i>	<i>2006–2017</i>	<i>Method</i>
Hanelised Anseriformes						
Mustluik (<i>Cygnus atratus</i>)	E	E				
Kühmnokk-luik (<i>C. olor</i>)	A	H L T	4 000-5 000	++	+	2 B
Väikeluik (<i>C. columbianus</i>)***	A	S L T				
Laululuik (<i>C. cygnus</i>)	A	H L T	250-300	++	++	2 B
Rabahani (<i>Anser fabalis</i>)	A	L [T]				
Lühinokk-hani (<i>A. brachyrhynchus</i>)	A	L				
Suur-laukhani (<i>A. albifrons</i>) ****	A	[S] L [T]				
Väike-laukhani (<i>A. erythropus</i>)	A	L				
Hallhani (<i>A. anser</i>)	A	H L [T]	500-700	-	0	2 B
Vööthani (<i>A. indicus</i>)*	E	E				
Lumehani (<i>A. caerulescens</i>)*	DE	E				
Väike-lumehani (<i>A. rossii</i>)*	E	E				
Kanada lagle (<i>Branta canadensis</i>)	C	H S L [T]	5-10	n	n	1 A
Eskimo lagle (<i>B. hutchinsii</i>)*	E	E				
Valgepõsk-lagle (<i>B. leucopsis</i>)	A	H L [T]	80-100	++/-	0	1 A
Mustlagle (<i>B. bernicla</i>)****	A	S L				
Punakael-lagle (<i>B. ruficollis</i>)	A	[H] L				
Vaaraohani (<i>Alopochen aegyptiaca</i>)	E	E				
Tulipart (<i>Tadorna ferruginea</i>)*	A	E				
Ristpart (<i>T. tadorna</i>)	A	H L [T]	400-500	--	--	4 B
Mõrsjapart (<i>Aix sponsa</i>)*	E	E				

Liik	Kategooria	Staatus	Haudepaaride arv	Trend	Meetod	Usaldatavus
Species	Category	Status	No. of breeding pairs	1980–2017	2006–2017	Reliability
Mandariinpart (<i>A. galericulata</i>)*	C	E				
Viupart (<i>Anas penelope</i>)	A	HL T	50-80	--	-	6 C
Ameerika viupart (<i>A. americana</i>)*	A	E				
Rääkspart (<i>A. strepera</i>)	A	HL (T)	2 000-3 000	++	+	3 B-C
Kuupart (<i>A. formosa</i>)*	E	E				
Piupart (<i>A. crecca</i>)	A	HL T	1 500-2 500	-	0	4 B
Ameerika piupart (<i>A. carolinensis</i>)*	A	E				
Sinikael-part (<i>A. platyrhynchos</i>)	A	HL T	40 000-60 000	-	-	4 B
Soopart (<i>A. acuta</i>)	A	HL [T]	10-20	--	0	3 C
Rägapart (<i>A. querquedula</i>)	A	HL	800-1 000	-	-	3 B-C
Sini-rägapart (<i>A. discors</i>)*	A	E				
Puna-rägapart (<i>A. cyanoptera</i>)*	E	E				
Luitsnokk-part (<i>A. clypeata</i>)	A	HL	1 000-1 500	-	-	3 B-C
Punanokk-vart (<i>Netta rufina</i>)*	A	E				
Punapea-vart (<i>Aythya ferina</i>)	A	HL T	300-600		(0)	6 B
Lannuvart (<i>A. collaris</i>)*	A	E				
Valgesilm-vart (<i>A. nyroca</i>)*	A	[H] E				
Tuttvart (<i>A. fuligula</i>)	A	HL T	3 000-5 000	-	-	3 B-C
Merivart (<i>A. marila</i>)	A	HL T	5-10	--	0	2 B
Hahk (<i>Somateria mollissima</i>)	A	HL T	1 500-2 500	++/--	-	2 B
Kuningahak (<i>S. spectabilis</i>)	A	L [T]				
Kirjuhahk (<i>Polyicta stelleri</i>)	A	(S) L T				
Aul (<i>Clangula hyemalis</i>)	A	SL T				
Mustvaeras (<i>Melanitta nigra</i>)	A	SL T				

Liik	Kategooria	Staatus	Haudepaaride arv	Trend	Meetod	Usaldatavus	
Species	Category	Status	No. of breeding pairs	1980–2017	2006–2017	Method	Reliability
Ida-mustvaeras (<i>M. americana</i>)*	A	E					
Prillvaeras (<i>M. perspicillata</i>)*	A	E					
Tõmmuvaeras (<i>M. fusca</i>)	A	H L T	50-100	--	-	3	B
Sõnnpea-sõtkas (<i>Bucephala albeola</i>)*	D	E					
Läänesõtkas (<i>B. islandica</i>)*	D	E					
Sõtkas (<i>B. clangula</i>)	A	H L T	6 000-10 000	++	+	3	C
Väikekoskel (<i>Mergellus albellus</i>)	A	(S) L T					
Kübarkoskel (<i>Mergus cucullatus</i>)*	D	E					
Rohukoskel (<i>M. serrator</i>)	A	H L T	300-500	-	0	2/5	B
Jääkoskel (<i>M. merganser</i>)	A	H L T	2 000-3 000	--	-	2	C
Kanalised Galliformes							
Põldvutt (<i>Coturnix coturnix</i>)	A	H	200-1 000	f	f	6	C
Laanepüü (<i>Tetrastes bonasia</i>)	A	H T	20 000-25 000	--	-	3	B
Rabapüü (<i>Lagopus lagopus</i>)	A	H T	10-20	--	-	4	B
Teder (<i>Tetrao tetrix</i>)	A	H T	4 000-5 000	--	-	3	B-C
Metsis (<i>T. urogallus</i>)	A	H T	1 300-1 600	-	-	1	A
Nurmkana (<i>Perdix perdix</i>)	A	H T	2 000-4 000	--	-	6	C
Faasan (<i>Phasianus colchicus</i>)	E	S T int					
Kaurilised Gaviiformes							
Punakurk-kaur (<i>Gavia stellata</i>)**	A	S L T					
Järvekaur (<i>G. arctica</i>)	A	H L T	2-5	-	0	3	C
Jääkaur (<i>G. immer</i>)*	A	E					
Tundrakaur (<i>G. adamsii</i>)	A	L [T]					

Liik	Kategooria	Saatus	Haudepaaride arv	Trend	Meetod	Usaldatavus
Species	Category	Status	No. of breeding pairs	1980–2017	Method	Reliability
Pütilised Podicipediiformes						
Väikepütt (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	A	H T	20-40	+	6	C
Tuttpütt (<i>Podiceps cristatus</i>)	A	H L T	2 000-3 000	(+)	3/5	C
Hallpösk-pütt (<i>P. griseogenä</i>)	A	H L T	150-200	-	3/5	B
Sarvikpütt (<i>P. auritus</i>)	A	H L (T)	150-250	-	3/5	C
Mustkael-pütt (<i>P. nigricollis</i>)*	A	E [H]				
Tormilinnulised Procellariiformes						
Atlantise tormilind (<i>Calonectris diomedea</i>)*	A	E				
Baleaari tormilind (<i>Puffinus mauretanicus</i>)*	A	E				
Põhja-tormipääsu (<i>Oceanodroma leucorhoa</i>)*	A	E				
Pelikaniilised Pelecaniformes						
Suula (<i>Morus bassanus</i>)*	A	E				
Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	A	H L T	15 000-25 000	++	1	A
Pelikan (<i>Pelecanus onocrotalus</i>)*	A	E				
Toonekurelised Ciconiiformes						
Hüüp (<i>Botaurus stellaris</i>)	A	H L T	300-400	+	3	B
Väikehüüp (<i>Ixobrychus minutus</i>)*	A	E				
Ööhaigur (<i>Nycticorax nycticorax</i>)*	A	E				
Veisehaigur (<i>Bubulcus ibis</i>)*	A	E				
Siidhaigur (<i>Egretta garzetta</i>)*	A	E				
Hõbehaigur (<i>E. alba</i>)	A	H S (T)	100-300	n	3	B
Hallhaigur (<i>Ardea cinerea</i>)	A	H L T	2 000-3 000	+	3/5	C

Liik	Katgooria	Staat	Haudepaaride arv	Trend	Meetod	Usaldatavus
Species	Category	Status	No. of breeding pairs	1980-2017	Method	Reliability
<i>Purpurhaukur (Ardea purpurea)*</i>	A	E				
<i>Must-toonekur (Ciconia nigra)</i>	A	H	40-60	--	1,4	A
<i>Valge-toonekur (C. ciconia)</i>	A	H (T)	4 500-5 500	++	4	B
<i>Tõmmuilibis (Plegadis facinellus)*</i>	A	E				
<i>Luitsnokk-iibis (Platalea leucorodia)*</i>	A	E				
<i>Heleflamingo (Phoenicopterus roseus)*</i>	D	E				
Haukalised Accipitridiformes						
<i>Herilaseviu (Pernis apivorus)</i>	A	H L	1 000-1 500	0	4	B
<i>Must-harksaba (Miltvus migrans)</i>	A	(H) L	0-5	(0)	2	B
<i>Puna-harksaba (M. mitous)*</i>	A	(H) S	0-2	n	2	A
<i>Merikotkas (Haliaeetus albicilla)</i>	A	H L T	290-330	++	1	A
<i>Hiid-merikotkas (H. pelagicus)*</i>	E	E				
<i>Raipetkotkas (Neophron percnopterus)*</i>	A	E				
<i>Kaeluskotkas (Gyps fulvus)*</i>	A	E				
<i>Raisakotkas (Aegypius monachus)*</i>	A	E				
<i>Madukotkas (Circus gallicus)</i>	A	(H) S	0-2	(0)	2	B
<i>Roo-loorkull (Circus aeruginosus)</i>	A	H L [T]	1 000-1 300	++	4	A
<i>Välja-loorkull (C. cyaneus)</i>	A	H L T	10-30	--	4	B
<i>Stepi-loorkull (C. macrorourus)</i>	A	L				
<i>Soo-loorkull (C. pygargus)</i>	A	H	300-400	0	4	A
<i>Kanakull (Accipiter gentilis)</i>	A	H L T	400-600	--	4	A
<i>Raudkull (A. nisus)</i>	A	H L T	3 000-4 000	0	4	B
<i>Hireviu (Buteo buteo)</i>	A	H L T	7 000-9 000	+	4	A
<i>Stepiviü (Buteo rufinus)*</i>	A	E				

Liik	Kategooria	Staatus	Haudepaaride arv	Trend	Meetod	Usaldatavus
Species	Category	Status	No. of breeding pairs	1980–2017	2006–2017	Reliability
<i>Karvaajalg-viu (Buteo lagopus)</i>	A	L T		--	-	A
<i>Suur-konnakotkas (Aquila clanga)</i>	A	H	5-10			A
<i>Väike-konnakotkas (A. pomarina)</i>	A	H	500-600	0	0	A
<i>Kääbuskotkas (A. pennata)*</i>	A	E				
<i>Kaljukoikas (A. chrysaetos)</i>	A	H L T	60-65	+	+	A
<i>Stepikotkas (A. nipalensis)*</i>	A	E				
<i>Kalakotkas (Pandion haliaetus)</i>	A	H L	90-100	++	++	A
Pistrikulised Falconiformes						
<i>Tutt-karakaara (Caracara plancus)*</i>	E	E				
<i>Stepi-tuuletallaja (Falco naumanni)*</i>	A	E				
<i>Tuuletallaja (F. tinnunculus)</i>	A	H L (T)	700-900	-,+	+	B
<i>Ameerika tuuletallaja (F. sparverius)*</i>	E	E				
<i>Punajalg-pistrik (F. vespertinus)</i>	A	[H] (S) L		e		
<i>Väikepistrik (F. columbarius)</i>	A	H L T	10-30	-	-	B
<i>Lööpistrik (F. subbuteo)</i>	A	H L	700-900	0	+	B
<i>Stepipistrik (F. cherrug)*</i>	A	E				
<i>Jahipistrik (F. rusticolus)*</i>	A	E				
<i>Rabapistrik (F. peregrinus)**</i>	A	S L T		e		
Kurelised Gruiformes						
<i>Rooruik (Rallus aquaticus)</i>	A	H L T	800-1 500	(+)	0	3,6 C
<i>Täpikhuik (Porzana porzana)</i>	A	H L	1 000-5 000	-	(-)	5 C
<i>Väikehuik (P. parva)</i>	A	H	20-100	-	0	3 C
<i>Värbhuik (P. pusilla)*</i>	A	E				

Liik	Kategooria	Saatus	Haudepaaride arv	Trend	Meetod	Usaldatavus
<i>Species</i>	<i>Category</i>	<i>Status</i>	<i>No. of breeding pairs</i>	1980–2017	2006–2017	<i>Reliability</i>
Rukkirääk (<i>Crex crex</i>)	A	H L	20 000–40 000	-	4	A
Tait (<i>Gallinula chloropus</i>)	A	H L T	500–1 000	(-)	6	C
Lauk (<i>Fulica atra</i>)	A	H L T	1 500–3 000	--	5	C
Sookurg (<i>Grus grus</i>)	A	H L [T]	7 000–8 000	++	4	A
Kanada kurg (<i>G. canadensis</i>)*	A	E				
Neitsikurg (<i>G. virgo</i>)*	A	E				
Väiketripp (<i>Tetrax tetrax</i>)*	A	E				
Suurtrapp (<i>Otis tarda</i>)*	A	E				
Kurvitsalised Charadriiformes						
Jämejalg (<i>Burhinus oedicnemus</i>)*	A	E				
Karkjalg (<i>Himantopus himantopus</i>)*	A	E				
Naaskelnokk (<i>Recurvirostra avosetta</i>)	A	H	150–250	+	1	A
Merisk (<i>Haematopus ostralegus</i>)	A	H L	2 000–3 000	+,-	2/5	C
Tundrarüüt (<i>Pluvialis fulva</i>)	A	E				
Rüüt (<i>P. apricaria</i>)	A	H L	3 000–4 000	(+)	4	A
Plüü (<i>P. squatarola</i>)	A	L [T]				
Stepikiivitaja (<i>Vanellus gregarius</i>)*	A	E				
Valgesaba-kiivitaja (<i>V. leucurus</i>)*	A	E				
Kiivitaja (<i>V. vanellus</i>)	A	H L [T]	40 000–50 000	0,++	5	B
Väiketüll (<i>Charadrius dubius</i>)	A	H L	1 000–2 000	(0)	6	C
Liivatüll (<i>C. hiaticula</i>)	A	H L	1 000–2 000	-	3	B
Mustjalg-tüll (<i>C. alexandrinus</i>)*	A	E				
Kõrbetüll (<i>C. leschenaultii</i>)*	A	E				
Roosterind-tüll (<i>C. morinellus</i>)*	A	L				

Liik	Kategooria	Staatus	Haudepaaride arv	Trend	Meetod	Usaldatavus
Species	Category	Status	No. of breeding pairs	1980–2017	2006–2017	Reliability
Väikekoovitaja (<i>Numenius phaeopus</i>)	A	H L	500-800	0	0	A
Suurkoovitaja (<i>N. arquata</i>)	A	H L	800-1 200	--	--	B
Mustsaba-vigle (<i>Limosa limosa</i>)	A	H	500-700	-	(-)	A
Vöotsaba-vigle (<i>L. lapponica</i>)	A	L				
Kivirullija (<i>Arenaria interpres</i>)	A	H L [T]	20-40	--	-	A
Suurrüdi (<i>Calidris canutus</i>)	A	L [T]				
Tutkas (<i>C. pugnax</i>)	A	H L	10-30	--	(0)	B
Älverüdi (<i>C. acuminata</i>)*	A	E				
Plütt (<i>C. falcinellus</i>)	A	L				
Kõvernokk-rüdi (<i>C. ferruginea</i>)	A	L				
Värbrüdi (<i>C. temminckii</i>)**	A	L [H]				
Leeterüdi (<i>C. alba</i>)	A	L				
Soorüdi (<i>C. alpina</i>)	A	H L [T]	180-230	--	-	A
Merirüdi (<i>C. maritima</i>)	A	L T				
Väikerüdi (<i>C. minuta</i>)	A	L				
Ruugerüdi (<i>C. subruficollis</i>)*	A	E				
Kiripugu-rüdi (<i>C. melanotos</i>)*	A	E				
Hallrüdi (<i>C. pusilla</i>)*	A	E				
Suur-veetallaja (<i>Phalaropus tricolor</i>)*	A	E				
Veetallaja (<i>P. lobatus</i>)	A	L [H]				
Puna-veetallaja (<i>P. fulicarius</i>)	A	E				
Hallkibu (<i>Xenus cinereus</i>)	A	E [H]				
Vihitaja (<i>Actitis hypoleucos</i>)	A	H L	5 000-8 000	--	-	B
Metstilder (<i>Tringa ochropus</i>)	A	H L	10 000-20 000	0	0	B

Liik <i>Species</i>	Kategooria <i>Category</i>	Staatus <i>Status</i>	Haudepaaride arv <i>No. of breeding pairs</i>	Trend		Meetod <i>Method</i>	Usaldatavus <i>Reliability</i>
				1980–2017	2006–2017		
Tumetilder (<i>T. erythropus</i>)	A	L					
Heletilder (<i>T. nebularia</i>)	A	H L	300–400	+	0	1	A
Lammitilder (<i>T. stagnatilis</i>)	A	H	5–20	n	+(0)	2	B
Mudatilder (<i>T. glareola</i>)	A	H L	2 000–3 000	0	0	4	B
Punajalg-tilder (<i>T. totanus</i>)	A	H L [T]	2 500–3 500	-	0	3	B
Mudanepp (<i>Lymnocyrtus minimus</i>)	A	H L T	10–30	(0)	(0)	2	B
Tundra-neppvigle (<i>Limnodromus scolopaceus</i> *)	A	E					
Metskurvits (<i>Scolopax rusticola</i>)	A	H L T	20 000–40 000	--	-	5	B
Tikutaja (<i>Gallinago gallinago</i>)	A	H L T	15 000–25 000	--	-	5	B
Rohunepp (<i>G. media</i>)	A	H	400–600	-	-	1	A
Kõnnu-pääsujooksur (<i>Glaucola pratincola</i> *)	A	E					
Stepi-pääsujooksur (<i>G. nordmanni</i> *)	A	E					
Laisaba-änn (<i>Stercorarius pomarinus</i>)	A	L [T]					
Söödikänn (<i>S. parasiticus</i>)	A	L					
Pikksaba-änn (<i>S. longicaudus</i> *)	A	L					
Suuränn (<i>S. skua</i> *)	A	E					
Lõunatirk (<i>Uria aalge</i>)	A	L (T)					
Alk (<i>Alca torca</i>)	A	H L T	1–10	n	0	1	C
Krüüsel (<i>Cepphus grylle</i>)	A	H L T	10–20	0	0	1	A
Väikealk (<i>Alle alle</i> *)	A	E					
Väiketiiir (<i>Sternula albifrons</i>)	A	H L	150–250	-	0	3	B
Nærutiir (<i>Gelchelidon nilotica</i> *)	A	E					
Räusktiir (<i>Hydroprogne caspia</i>)	A	H L	200–300	-	0	1	A
Habeviires (<i>Chlidonias hybrida</i> *)	A	E					
Mustviires (<i>C. niger</i>)	A	H	500–1 000	--	-	5	B

Liik	Kategooria	Staatus	Haudepaaride arv	Trend	Meetod	Usaldatavus
Species	Category	Status	No. of breeding pairs	1980–2017	Method	Reliability
Valgetiib-viires (<i>C. leucopterus</i>)	A	(H)	0-5	f	2	B
Tutt-tiir (<i>Stierna sandvicensis</i>)	A	H	800-1 100	++	1	A
Jõgitiir (<i>S. hirundo</i>)	A	HL	5 000-7 000	0	1	A
Randtiir (<i>S. paradisaea</i>)	A	HL	9 000-11 000	0	1	A
Väikekajakas (<i>Hydrocoloeus minutus</i>)	A	HL T	400-800	-	1	B
Roosakajakas (<i>Rhodostethia rosea</i>)*	A	E				
Vandekajakas (<i>Pagophila eburnea</i>)*	A	E				
Harksaba-kajakas (<i>Xema sabini</i>)*	A	E				
Kaljukajakas (<i>Rissa tridactyla</i>)	A	L [T]				
Naerukajakas (<i>Larus ridibundus</i>)	A	HL T	25 000-35 000	--	1	A
Karbuskajakas (<i>L. melanocephalus</i>)*	A	E				
Kalakajakas (<i>L. canus</i>)	A	HL T	7 000-10 000	-	3	B
Tõmmukajakas (<i>L. fuscus</i>)	A	HL (T)	10-20	--	1	A
Hõbekajakas (<i>L. argentatus</i>)	A	HL T	10 000-15 000	++/--	3	B
Koldjalg-hõbekajakas (<i>L. cachimans</i>)	A	L [T]				
Lõuna-hõbekajakas (<i>L. michahellis</i>)*	A	E				
Polaarkajakas (<i>L. glaucooides</i>)*	A	E				
Jääkajakas (<i>L. hyperboreus</i>)	A	L (T)				
Merikajakas (<i>L. marinus</i>)	A	HL T	1 000-1 500	--	3	B
Vurilised Pteroclidiformes						
Stepivuril (<i>Syrnithptes paradoxus</i>)*	B	E				
Tuvilised Columbiformes						
Kodutuvi (<i>Columba livia</i>)	C	H T	30 000-60 000	0	+	

Liik	Kategooria	Staatus	Haudepaaride arv	Trend	Meetod	Usaldatavus	
<i>Species</i>	<i>Category</i>	<i>Status</i>	<i>No. of breeding pairs</i>	1980–2017	2006–2017	<i>Method</i>	<i>Reliability</i>
Õõnetuvi (<i>C. oenas</i>)	A	H L T	500-1 000	0	0	5	C
Kaelastuvi (<i>C. palumbus</i>)	A	H L T	50 000-70 000	+	+	5	B
Kaelus-turteltuvi (<i>Streptopelia decaocto</i>)	A	H T	100-150	--	+	2/5	B
Turteltuvi (<i>S. turtur</i>)	A	H L	350-700	--	--	6	C
Suur-turteltuvi (<i>S. orientalis</i>)*	A	E					
Käolised <i>Cuculiformes</i>							
Kägu (<i>Cuculus canorus</i>)	A	H L	30 000-40 000	+	+	4	B
Kakulised <i>Strigiformes</i>							
Loorkakk (<i>Tyto alba</i>)*	A	E					
Kassikakk (<i>Bubo bubo</i>)	A	H T	30-50	--	-	1	A
Lumekakk (<i>B. scandiacus</i>)*	A	E (T)					
Vöötakk (<i>Surnia ulula</i>)**	A	[H] L T					
Värbkakk (<i>Glaucidium passerinum</i>)	A	H L T	1 000-1 500	- , +	0	4	B
Kivikakk (<i>Athene noctua</i>)*	B	E					
Kodukakk (<i>Strix aluco</i>)	A	H (L) T	1 500-2 000	-	0	4	A
Händkakk (<i>S. uralensis</i>)	A	H (L) T	1 000-1 500	-	0	4	A
Habekakk (<i>S. nebulosa</i>)	A	(H) S T	0-3	0	0	2	C
Kõrvukräts (<i>Asio otus</i>)	A	H L T	1 500-3 000	f	0	4	A
Sooräts (<i>A. flammeus</i>)	A	H L T	5-20	f	f	2	C
Kärvasjalg-kakk (<i>Aegolius funereus</i>)	A	H L T	100-200	--	(-)	4	B
Öösorilised <i>Caprimulgiformes</i>							
Öösor (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	A	H L	5 000-10 000	-	(0)	5	C

Liik	Kategooria	Staatus	Haudepaaride arv	Trend	Meetod	Usaldatavus
<i>Species</i>	<i>Category</i>	<i>Status</i>	<i>No. of breeding pairs</i>	1980–2017	2006–2017	<i>Reliability</i>
Piiritajalised Apodiformes						
Piiritaja (<i>Apus apus</i>)	A	HL	50 000-100 000	-	0	C
Suurpiiritaja (<i>A. melba</i>)*	A	E				
Siniraalised Coraciiformes						
Jäälind (<i>Alcedo atthis</i>)	A	HT	200-500	0	-+	C
Mesilasenäpp (<i>Merops apiaster</i>)*	A	E				
Siniraag (<i>Coracias garrulus</i>)*	A	(H)		--	-e	A
Vaenukägu (<i>Upupa epops</i>)	A	H	5-20	(0)	(0)	C
Rähnised Piciformes						
Väänkael (<i>Jynx torquilla</i>)	A	HL	5 000-10 000	0	+	B
Hallpea-rähn (<i>Picus canus</i>)	A	HT	3 000-5 000	+	0	B
Roherähn (<i>P. viridis</i>)	A	HT	10-20	--	--	B
Musträhn (<i>Dryocopus martius</i>)	A	HT	5 000-7 000	+	0	B
Suur-kirjurähn (<i>Dendrocopos major</i>)	A	HLT	40 000-60 000	0	0	B
Tamme-kirjurähn (<i>D. medius</i>)	A	HT	300-500	n,++	++	
Valgeselg-kirjurähn (<i>D. leucotos</i>)	A	HT	4 000-6 000	+	0	B
Väike-kirjurähn (<i>D. minor</i>)	A	HLT	3 500-5 000	--	-	B
Laanerähn (<i>Picoites tridactylus</i>)	A	H(L)T	2 000-4 000	0	-	B
Värvulised Passeriformes						
Stepilööke (<i>Melanocorypha calandra</i>)*	A	E				
Välja-väikelööke (<i>Calandrella brachydactyla</i>)*	A	E				
Kõnnu-väikelööke (<i>C. rufescens</i>)*	A	E				

Liik	Kategooria	Staatuse	Haudepaaride arv	Trend		Meetod	Usaldatavus
				1980–2017	2006–2017		
Species	Category	Status	No. of breeding pairs	1980–2017	2006–2017	Method	Reliability
Tuttlööke (<i>Galerida cristata</i>)*	A	[H] [T]					
Nõmmelööke (<i>Lullula arborea</i>)	A	H L [T]	3 000-6 000	-	-	4	C
Põldlööke (<i>Alauda arvensis</i>)	A	H L T	450 000-550 000	-	0	4	A
Sarviklööke (<i>Eremophila alpestris</i>)	A	L [T]					
Kaldapääsuke (<i>Riparia riparia</i>)	A	H L	6 000-9 000	--	-	4	B
Kivipääsuke (<i>Ptyonoprogne rupestris</i>)*	A	E					
Suitsupääsuke (<i>Hirundo rustica</i>)	A	H L	50 000-100 000	--	-	5	C-B
Räästapääsuke (<i>Delichon urbicum</i>)	A	H L	50 000-100 000	--	-	6	C
Roostepääsuke (<i>Cecropis daurica</i>)*	A	E					
Niidukiur (<i>Anthus richardi</i>)*	A	E					
Mongoolia kiur (<i>A. godlewskii</i>)*	A	E					
Nõmmekiur (<i>A. campestris</i>)	A	H	1-10	-	-	2	C
Taigakiur (<i>A. hodgsoni</i>)*	A	E					
Metskiur (<i>A. trivialis</i>)	A	H L	300 000-600 000	-	0	5	B
Sookiur (<i>A. pratensis</i>)	A	H L (T)	100 000-150 000	--	-	5	B
Tundrakiur (<i>A. cervinus</i>)	A	L					
Mägikiur (<i>A. spinoletta</i>)*	A	E					
Randkiur (<i>A. petrosus</i>)**	A	H L [T]	1-5	0	0	2	C
Hämilane (<i>Motacilla flava</i> ****)	A	H L	3 000-5 000	--	--	5	B
Kuldhämilane (<i>M. citreola</i>)	A	H	100-150	n,+	+	1	A
Jõgivästriik (<i>M. cinerea</i>)	A	H L	3-10	+	+	2	B
Linavästriik (<i>M. alba</i> ****)	A	H L [T]	150 000-200 000	+	0	5	B
Siidisaba (<i>Bombycilla garrulus</i> **)	A	L T [S]					
Vesipapp (<i>Cinclus cinclus</i>)	A	H L T	3-10	0	+	2	C

Liik	Kategooria	Staatus	Haudepaaride arv	Trend	Meetod	Usaldatavus
Species	Category	Status	No. of breeding pairs	1980–2017	2006–2017	Reliability
Käblik (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	A	H L T	250 000–300 000	++	+	B
Võsaraat (<i>Prunella modularis</i>)	A	H L [T]	70 000–150 000	0/--	--	B
Siberi raat (<i>P. montanella</i>)*	A	E				
Mägiraat (<i>P. collaris</i>)*	A	E				
Punarind (<i>Erithacus rubecula</i>)	A	H L T	500 000–800 000	0	-	B
Ööbik (<i>Luscinia luscinia</i>)	A	H L	60 000–120 000	0	0	B
Sinirind (<i>L. svecica</i>)	A	H L	5–20	(0)	(0)	C
Rubiinööbik (<i>Calliope calliope</i>)*	A	E				
Sinisaba (<i>Tarsiger cyanurus</i>)*	A	E [H]				
Must-lepalind (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	A	H L (T)	4 000–8 000	++	0	B
Lepalind (<i>P. phoenicurus</i>)	A	H L	20 000–30 000	0,++	+	B
Kadakatäks (<i>Saxicola rubetra</i>)	A	H L	150 000–250 000	-	-	B
Niidu-kaelustäks (<i>S. maurus</i>)*	A	E				
Euroopa kaelustäks (<i>S. rubicola</i>)*	A	E				
Liiv-kivitäks (<i>Oenanthe isabellina</i>)*	A	E				
Kivitäks (<i>O. oenanthe</i>)	A	H L	15 000–25 000	+/-	-	B
Nunn-kivitäks (<i>O. pleschanka</i>)*	A	E				
Körbe-kivitäks (<i>O. deserti</i>)*	A	E				
Kivirästas (<i>Monticola saxatilis</i>)*	A	E				
Kaelusrästas (<i>Turdus torquatus</i>)	A	L				
Musträstas (<i>T. merula</i>)	A	H L T	300 000–400 000	+	0	B
Ruskerästas (<i>T. naumanni</i>)*	A	E				
Mustpugu-rästas (<i>T. atrogularis</i>)*	A	E				
Hallrästas (<i>T. pilaris</i>)	A	H L T	80 000–150 000	-	-	B

Liik	Kategooria	Staatus	Haudepaaride arv	Trend	Meetod	Usaldatavus
<i>Species</i>	<i>Category</i>	<i>Status</i>	<i>No. of breeding pairs</i>	1980–2017	2006–2017	<i>Reliability</i>
Lalaurästas (<i>T. philomelos</i>)	A	HL (T)	300 000–400 000	0	0	5 B
Vainurästas (<i>T. iliacus</i>)	A	HL (T)	40 000–60 000	--	--	5 B
Hoburästas (<i>T. viscivorus</i>)	A	HL (T)	15 000–25 000	-	0	5 B
Võsa-ritsiklind (<i>Locustella naevia</i>)	A	HL	50 000–70 000	--	0	5 B
Jõgi-ritsiklind (<i>L. fluviatilis</i>)	A	H	30 000–40 000	--	-	5 B
Roo-ritsiklind (<i>L. luscinioides</i>)	A	H	5 000–10 000	++	0	5 B
Väike-käosulane (<i>Icterna caligata</i>)	A	H	50–200	n	++	2 C
Leet-käosulane (<i>I. pallida</i>)*	A	E				
Käosulane (<i>Hippolais icterina</i>)	A	HL	150 000–200 000	0	+	5 B
Tarna-roolind (<i>Acrocephalus paludicola</i>)*	A	E				
Kõrkja-roolind (<i>A. schoenobaenus</i>)	A	HL	100 000–150 000	--	-	5 B
Padu-roolind (<i>A. agricola</i>)*	A	E				
Aed-roolind (<i>A. dumetorum</i>)	A	H	40 000–80 000	++	0	5 C
Soo-roolind (<i>A. palustris</i>)	A	HL	100 000–180 000	0	-	5 B
Tiigi-roolind (<i>A. scirpaceus</i>)	A	HL	10 000–20 000	+	0	5 C
Rästas-roolind (<i>A. arundinaceus</i>)	A	H	4 000–6 000	+	-	5 B
Kõrbe-pöösaliind (<i>Sylvia nana</i>)*	A	E				
Vööt-pöösaliind (<i>S. nisoria</i>)	A	HL	2 000–4 000	--	--	3 C
Väike-pöösaliind (<i>S. curruca</i>)	A	HL	80 000–120 000	+-	-	5 B
Pruunselg-pöösaliind (<i>S. communis</i>)	A	HL	300 000–500 000	0,-	-	
Aed-pöösaliind (<i>S. borin</i>)	A	HL	400 000–600 000	0	-	5 B
Mustpea-pöösaliind (<i>S. atricapilla</i>)	A	HL [T]	300 000–500 000	+	0	5 B
Rohe-lehelind (<i>Phylloscopus trochiloides</i>)	A	H	7 000–15 000	+	0	5 B
Põhja-lehelind (<i>P. borealis</i>)*	A	E				

Liik	Kategooria	Staatus	Haudepaaride arv	Trend	Meetod	Usaldatavus
<i>Species</i>	<i>Category</i>	<i>Status</i>	<i>No. of breeding pairs</i>	1980–2017	2006–2017	<i>Reliability</i>
Kuld-lehelind (<i>P. proregulus</i>)	A	(L)				
Vööt-lehelind (<i>P. inornatus</i>)	A	L				
Tuhk-lehelind (<i>P. humei</i>)*	A	E				
Siberi lehelind (<i>P. schtaarzi</i>)*	A	E				
Tõmmu-lehelind (<i>P. fuscatus</i>)*	A	E				
Mets-lehelind (<i>P. sibilatrix</i>)	A	HL	350 000-450 000	--	-	
Väike-lehelind (<i>P. collybita</i>)****	A	HL [T]	500 000-600 000	-	0	
Salu-lehelind (<i>P. trochilus</i>)	A	HL	500 000-600 000	0,-	-	B
Pöialpoiss (<i>Regulus regulus</i>)	A	HLT	200 000-300 000	--	-	B
Lääne-pöialpoiss (<i>R. ignicapilla</i>)*	A	E [H]	0-5	n	n	
Hall-kärbsenäpp (<i>Muscicapa striata</i>)	A	HL	150 000-250 000	0	0	B
Väike-kärbsenäpp (<i>Ficedula parva</i>)	A	H	40 000-60 000	+	0	B
Kaelus-kärbsenäpp (<i>F. albicollis</i>)*	A	(H)	0-5	n	(0)	B
Must-kärbsenäpp (<i>F. hypoleuca</i>)	A	HL	150 000-200 000	-	-	B
Roohabekas (<i>Panurus biarmicus</i>)	A	HT	300-1 000	++	+	C
Sabatihane (<i>Aegithalos caudatus</i>)****	A	HLT	30 000-50 000	--	0	B
Lasuurtihane (<i>Cyanistes cyaneus</i>)*	A	E				
Sinitihane (<i>C. caeruleus</i>)	A	HLT	100 000-150 000	0	0	B
Rasvatihane (<i>Parus major</i>)	A	HLT	300 000-400 000	0	0	B
Musttihane (<i>Periparus ater</i>)	A	HLT	15 000-25 000	0	0	B
Tutt-tihane (<i>Lophophanes cristatus</i>)	A	HT	30 000-50 000	0,-	-	B
Sootihane (<i>Poecile palustris</i>)	A	HT	40 000-60 000	--	-	B
Põhjatihane (<i>P. montanus</i>)	A	HLT	70 000-100 000	-	0	B
Taigatihane (<i>P. cinctus</i>)*	A	E				

Liik	Kategooria	Saatus	Haudepaaride arv	Trend	Meetod	Usaldatavus
Species	Category	Status	No. of breeding pairs	1980–2017	Method	Reliability
Puukoristaja (<i>Sitta europaea</i>)	A	H T	50 000-70 000	0	5	B
Porr (<i>Certhia familiaris</i>)	A	H L T	60 000-100 000	-	5	B
Kukkurtihane (<i>Remiz pendulinus</i>)	A	H	400-600	(0)	6	C
Peoleo (<i>Oriolus oriolus</i>)	A	H L	20 000-30 000	0	5	B
Kõnnuõgja (<i>Lanius isabellinus</i>)*	A	E				
Punaselg-õgja (<i>L. collurio</i>)	A	H L	30 000-40 000	-	5	B
Mustlauk-õgja (<i>L. minor</i>)*	A	E				
Hallõgja (<i>L. excubitor</i>)	A	H L T	300-400	(0)	2	B
Lõuna-hallõgja (<i>L. meridionalis</i>)*	A	E				
Punapea-õgja (<i>L. senator</i>)*	A	E				
Pasknäär (<i>Garrulus glandarius</i>)	A	H L T	30 000-50 000	++	5	B
Laanenäär (<i>Perisoreus infaustus</i>)*	A	E				
Harakas (<i>Pica pica</i>)	A	H T	10 000-15 000	0	5	B
Mänsak (<i>Nucifraga caryocatactes</i>)	A	H (L) T	5 000-10 000	++	5	C
Hakk (<i>Corvus monedula</i>)	A	H L T	20 000-40 000	0	5	C
Künnivares (<i>C. frugilegus</i>)	A	H T	8 000-12 000	(0)	2/5	B-C
Hallvares (<i>C. corone</i>)****	A	H L T	40 000-70 000	-	5	B
Ronk (<i>C. corax</i>)	A	H T	4 000-5 000	+0	4	A
Kuldnokk (<i>Sturnus vulgaris</i>)	A	H L T	200 000-250 000	0	5	B
Roosa-kuldnokk (<i>Passer roseus</i>)*	A	E				
Koduvarblane (<i>Passer domesticus</i>)	A	H T	50 000-80 000	--	5	B
Põldvarblane (<i>P. montanus</i>)	A	H L T	80 000-110 000	--	5	B
Metsvint (<i>Fringilla coelebs</i>)	A	H L T	1 600 000-2 000 000	0	5	B
Põhjavit (<i>F. montifringilla</i>)	A	H L T	1-10	--	6	C

Liik	Kategooria	Staatus	Haudepaaride arv	Trend	Meetod	Usaldatavus	
Species	Category	Status	No. of breeding pairs	1980–2017	2006–2017	Method	Reliability
Koldvint (<i>Serinus serinus</i>)	A	H	150-300	+	(0)	2/5	C
Robevint (<i>Carduelis chloris</i>)	A	H L T	50 000-100 000	++	++	5	B
Ohakalind (<i>C. carduelis</i>)	A	H L T	30 000-40 000	0	+	5	B
Siisike (<i>C. spinus</i>)	A	H L T	90 000-130 000	--	0	5	B
Kanepilind (<i>C. cannabina</i>)	A	H L T	30 000-40 000	--	-	5	B
Mägi-kanepilind (<i>C. flavirostris</i>)	A	L T					
Urvalind (<i>C. flammea</i>)**	A	H L S T	5-30		n	6	B
Hele-urvalind (<i>C. hornemanni</i>)	A	L T					
Vööt-käbilind (<i>Loxia leucoptera</i>)	A	(L) [T]					
Kuuse-käbilind (<i>L. curvirostra</i>)	A	H L T	5 000-75 000	f	f	5	C
Männi-käbilind (<i>L. pytyopsittacus</i>)	A	H (L) T	500-1 500	-	(0)	5	C
Kõrbeleevike (<i>Bucanetes githagineus</i> *)	A	E					
Karmiinleevike (<i>Carpodacus erythrinus</i>)	A	H L	80 000-120 000	+,-	--	5	B
Männileevike (<i>Pinicola enucleator</i> **)	A	(L) (T)					
Leevike (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	A	H L T	70 000-100 000	-	0	5	B
Suurnokk-vint (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	A	H L T	20 000-35 000	0	0	5	B
Rebassidrik (<i>Passerella iliaca</i> *)	A	E					
Lapi tsitsitaja (<i>Calcarius lapponicus</i>)	A	L					
Hangilind (<i>Plectrophenax nivalis</i>)	A	L T					
Talvike (<i>Emberiza citrinella</i>)	A	H L T	150 000-200 000	-	0	5	B
Põldtsitsitaja (<i>E. hortulana</i>)	A	H L	200-300	--	--	2	B
Põhjatsitsitaja (<i>E. rustica</i>)*	A	[H] (L)					
Väiketsitsitaja (<i>E. pusilla</i>)*	A	E					
Kuldtsitsitaja (<i>E. aureola</i>)*	A	E					

Liik	Kategooria	Staatus	Haudepaaride arv	Trend	Meetod	Usaldatavus
Species	Category	Status	No. of breeding pairs	1980–2017	2006–2017	Method
						Reliability
Rootsiitsitaja (<i>E. schoeniclus</i>)	A	H L T	50 000-100 000	+	0	5
Punapea-tsiitsitaja (<i>E. bruniceps</i>)*	A	E				B
Mustpea-tsiitsitaja (<i>E. melanocephala</i>)*	A	E				
Halltsiitsitaja (<i>E. calandra</i>)*	A	E [H]				

Linnuharulduste komisjonis kuuluvad käsitlusele / Verification by the Rarities Committee is needed for:

* kõik vaatlused / all records;

** pesitsusteadet / breeding records;

*** vaatlused märgitud ajavahemikul / records in given period;

**** kõik vaatlused järgmiste alamliikide kohta / all records of following subspecies:

ameerika väikeluik (<i>Cygnus columbianus columbianus</i>)	gröoni suur-laukhani (<i>Anser albifrons flavirostris</i>)
lääne-mustlagle (<i>Branta bernicla hrota</i>)	kirde-mustlagle (<i>Branta bernicla nigricans</i>)
mustpea-hänilane (<i>Motacilla flava feldagg</i>)	tõmmu-linavästriik (<i>Motacilla alba yarrellii</i>)
siberi väike-lehelind (<i>Phylloscopus collybita tristis</i>)	lääne-sabatihane (<i>Aegithalos caudatus europaeus</i>)
mustvares (<i>Corvus corone corone</i>)	

Tabel 2. Eesti lindude talvine staatus ja arvukus. Lühendite seletused on esitatud tekstis.**Table 2.** Status and numbers of Estonian birds. See text for abbreviations.

Liik <i>Species</i>	Arvukus talvel <i>Winter numbers</i>	Trend		Meetod Usaldatavus	
		<i>Trend</i>	<i>Trend</i>	<i>Method</i>	<i>Reliability</i>
		1980–2017	2006–2017		
Hanelised Anseriformes					
Kühmnokk-luik (<i>Cygnus olor</i>)	8 000-17 000	++	+	1	A
Väikeluik (<i>C. columbianus</i>) ****	5-30	n	-	1	A
Laululuik (<i>C. cygnus</i>)	1 000-3 000	++	+	1	A
Viupart (<i>Anas penelope</i>)	10-50	+	0	1	A
Rääkspart (<i>A. strepera</i>)	0-5	+	0	1	A
Piilpart (<i>A. crecca</i>)	20-100	+	0	1	A
Sinikael-part (<i>A. platyrhynchos</i>)	16 000-21 000	-,+	+	1	B
Punapea-vart (<i>Aythya ferina</i>)	5-30	0	0	1	A
Tuttvart (<i>A. fuligula</i>)	3 000-5 000	++	++	1	B
Merivart (<i>A. marila</i>)	300-3 500	+	+	1	B
Hahk (<i>Somateria mollissima</i>)	10-30	--	0	1	B
Kirjuhahk (<i>Polysticta stelleri</i>)	800-1 500	-	0	1	A
Aul (<i>Clangula hyemalis</i>)	100 000-500 000	0	0	1/4	A
Mustvaeras (<i>Melanitta nigra</i>)	12 000-240 000	(0)	(0)	1	A
Tõmmuvaeras (<i>M. fusca</i>)	2 000-10 000	-	-	1	A
Sõtkas (<i>Bucephala clangula</i>)	30 000-50 000	++	+	1	A
Väikekoskel (<i>Mergellus albellus</i>)	1 000-3 000	++	+	1	A
Rohukoskel (<i>Mergus serrator</i>)	500-2 500	0	(+)	1	A
Jääkoskel (<i>M. merganser</i>)	5 000-22 000	0	+	1	A
Kanalised Galliformes					
Laanepüü (<i>Tetrastes bonasia</i>)	70 000-90 000	--	-	3,6	C-B
Rabapüü (<i>Lagopus lagopus</i>)	30-60	--	-	2,6	B-C
Teder (<i>Tetrao tetrix</i>)	9 000-15 000	--	-	4	C
Metsis (<i>T. urogallus</i>)	4 000-4 500	-	-	1	B
Nurmkana (<i>Perdix perdix</i>)	8 000-15 000	--	-	2/5,6	C
Kaurilised Gaviiformes					
Punakurk-kaur (<i>Gavia stellata</i>) **	500-3 000	0	0	2/5	B
Järvekaur (<i>G. arctica</i>)	50-350	0	0	2/5	B
Pütilised Podicipediformes					
Väikepütt (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	15-30	+	0	2	B
Tuttpütt (<i>Podiceps cristatus</i>)	50-250	+	0	1	A
Hallpõsk-pütt (<i>P. griseogenus</i>)	5-20	+	0	1	A
Sarvikpütt (<i>P. auritus</i>)	1-20	0	0	1	A

Liik <i>Species</i>	Arvukus talvel <i>Winter numbers</i>	Trend <i>Trend</i>		Meetod <i>Method</i>	Usaldatavus <i>Reliability</i>
		1980–2017	2006–2017		
Pelikaniised <i>Pelecaniformes</i>					
Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	300-1 000	+	++	1	A
Toonekurelised <i>Ciconiiformes</i>					
Hüüp (<i>Botaurus stellaris</i>)	1-10	0	+	3	C
Hõbehaigur (<i>Ardea alba</i>)	0-3		n		
Hallhaigur (<i>A. cinerea</i>)	150-600	+	++	1	A
Valge-toonekurg (<i>Ciconia ciconia</i>)	0-3		n	6	B
Haukalised <i>Accipitriformes</i>					
Merikotkas (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	1 000-1 500	++	++	4	A
Välja-loorkull (<i>Circus cyaneus</i>)	5-50	+	0	2,4	B
Kanakull (<i>Accipiter gentilis</i>)	800-1 200	--	0	2,6	C
Raudkull (<i>A. nisus</i>)	1 000-1 500	0	0	2,6	C
Hiireviu (<i>Buteo buteo</i>)	1 000-2 500	++	+	4	B
Karvasjalg-viu (<i>B. lagopus</i>)	50-300	(0)	(0)	4	B
Kaljukotkas (<i>Aquila chrysaetos</i>)	200-250	+	+	2	B
Pistrikulised <i>Falconiformes</i>					
Tuuletallaja (<i>Falco tinnunculus</i>)	0-10	0	0	2,4	B
Väikepistrik (<i>F. columbarius</i>)	5-30	(-)	0	2	C
Rabapistrik (<i>F. peregrinus</i>)**	1-10	(+)	(+)	3	C
Kurelised <i>Gruiformes</i>					
Rooruik (<i>Rallus aquaticus</i>)	10-50	n	+	2	C
Tait (<i>Gallinula chloropus</i>)	1-10	+	0	3	C
Lauk (<i>Fulica atra</i>)	50-2 500	+	f	1	A
Kurvitsalised <i>Charadriiformes</i>					
Merirüdi (<i>Calidris maritima</i>)	50-150	n	0	2	B
Mudanep (<i>Lymnocyrtus minimus</i>)	1-20	0	0	6	C
Metskurvits (<i>Scolopax rusticola</i>)	5-50	+	+	6	C
Tikutaja (<i>Gallinago gallinago</i>)	5-30	+	+	6	C
Lõunatirk (<i>Uria aalge</i>)	0-5				
Alk (<i>Alca torda</i>)	50-200	(0)	(0)	1/5	C
Krüüsel (<i>Cephus grylle</i>)	50-100	(0)	(0)	1/5	C
Väikekajakas (<i>Hydrocoloeus minutus</i>)	500-5 000	0	0	4	B
Naerukajakas (<i>Larus ridibundus</i>)	500-3 000	+	+	4	B
Kalakajakas (<i>L. canus</i>)	50 000-100 000	0	0	4	B

Liik <i>Species</i>	Arvukus talvel <i>Winter numbers</i>	Trend <i>Trend</i>	Meetod <i>Method</i>	Usaldatavus <i>Reliability</i>	
		1980–2017	2006–2017		
Tömmukajakas (<i>L. fuscus</i>)	0-3	0	0	2	B
Höbekajakas (<i>L. argentatus</i>)	30 000-50 000	+	0	4	B
Jääkajakas (<i>L. hyperboreus</i>)	0-3				
Merikajakas (<i>L. marinus</i>)	500-1 000	0	0	4	B
Tuvilised <i>Columbiformes</i>					
Kodutuvi (<i>Columba livia</i>)	80 000-150 000	0	+	3	C
Õõnetuvi (<i>C. oenas</i>)	0-30	+	+	2	B
Kaelustuvi (<i>C. palumbus</i>)	1-10	n	+	6	B
Kaelus-turteltuvi (<i>Streptopelia decaocto</i>)	50-100	--	+	6	C
Kakulised <i>Strigiformes</i>					
Kassikakk (<i>Bubo bubo</i>)	50-100	-	--	2	B-C
Lumekakk (<i>B. scandiacus</i>) *	0-2				
Vöötakk (<i>Surnia ulula</i>) **	10-200	(0)	f	2,4	B
Värbkakk (<i>Glaucidium passerinum</i>)	2 000-4 000	+	+	2	B-C
Kodukakk (<i>Strix aluco</i>)	3 000-5 000	0	0	2,6	B
Händkakk (<i>S. uralensis</i>)	2 000-4 000	-	0	2	B-C
Habekakk (<i>S. nebulosa</i>)	1-10	0	0	2	C
Kõrvukräts (<i>Asio otus</i>)	100-400	(0)	(0)	6	C
Sooräts (<i>A. flammeus</i>)	1-5	0	0	2	B
Karvasjalg-kakk (<i>Aegolius funereus</i>)	100-400	(-)	(-)	6	B-C
Siniraalised <i>Coraciiformes</i>					
Jäälind (<i>Alcedo atthis</i>)	20-100	0	(+)	2	B
Rähniliised <i>Piciformes</i>					
Hallpea-rähn (<i>Picus canus</i>)	6 000-15 000	+	0		
Roherähn (<i>P. viridis</i>)	20-50	--	--	4,6	C-B
Musträhn (<i>Dryocopus martius</i>)	10 000-20 000	+	0	4,6	B-C
Suur-kirjurähn (<i>Dendrocopos major</i>)	50 000-100 000	0	0	3,6	B-C
Tamme-kirjurähn (<i>D. medius</i>)	1 000-1 500	n,++	++	3	B-C
Valgeselg-kirjurähn (<i>D. leucotos</i>)	10 000-15 000	+	0	3	C-B
Väike-kirjurähn (<i>D. minor</i>)	7 000-15 000	--	-	4,6	C-B
Laanerähn (<i>Picoides tridactylus</i>)	5 000-10 000	0	-	4,6	B-C
Värvulised <i>Passeriformes</i>					
Pöldlõoke (<i>Alauda arvensis</i>)	1-10	0	0	2	B
Sookiur (<i>Anthus pratensis</i>)	0-10				

Liik Species	Arvukus talvel Winter numbers	Trend		Meetod Usaldatavus	
		Trend	Trend	Method	Reliability
		1980–2017	2006–2017		
Siidisaba (<i>Bombycilla garrulus</i>) **	10 000-30 000	-	0	6	C
Vesipapp (<i>Cinclus cinclus</i>)	200-500	0	+	2	B
Käblik (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	300-800	+	+	6	C
Punarind (<i>Erithacus rubecula</i>)	100-500	++	++	5	C
Mut-lepalind (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	0-3				
Musträstas (<i>Turdus merula</i>)	5 000-10 000	+	+	3,6	C
Hallrästas (<i>T. pilaris</i>)	3 000-50 000	--	-	3,6	C
Laulurästas (<i>T. philomelos</i>)	0-10				
Vainurästas (<i>T. iliacus</i>)	0-20	0	0	3,6	C
Hoburästas (<i>T. viscivorus</i>)	0-100	+	+	3,6	C
Pöialpoiss (<i>Regulus regulus</i>)	200 000-600 000	0	0	3,6	C
Roohabekas (<i>Panurus biarmicus</i>)	200-1 000	++	f	3,6	C
Sabatihane (<i>Aegithalos caudatus</i>) ****	30 000-80 000	0	-	3,6	C
Sinitihane (<i>Cyanistes caeruleus</i>)	200 000-300 000	0	0	3,6	C
Rasvatihane (<i>Parus major</i>)	1 000 000-1 500 000	0	0	3,6	C
Musttihane (<i>Periparus ater</i>)	15 000-25 000	+	++	3,6	C
Tutt-tihane (<i>Lophophanes cristatus</i>)	80 000-120 000	0	(-)	3,6	C
Sootihane (<i>Poecile palustris</i>)	100 000-200 000	-	+	3,6	C
Põhjatihane (<i>P. montanus</i>)	100 000-200 000	-	0	3,6	C
Puukoristaja (<i>Sitta europaea</i>)	130 000-200 000	+	+	3,6	C
Porr (<i>Certhia familiaris</i>)	150 000-200 000	0	0	3,6	C
Hallõgija (<i>Lanius excubitor</i>)	1 500-3 000	+	0	4	A
Pasknäär (<i>Garrulus glandarius</i>)	50 000-100 000	0	0	3,6	C
Harakas (<i>Pica pica</i>)	20 000-30 000	-	0	3,6	B
Mänsak (<i>Nucifraga caryocatactes</i>)	15 000-25 000	0	0	3,6	C
Hakk (<i>Corvus monedula</i>)	40 000-80 000	+	0	3,6	B
Künnivares (<i>C. frugilegus</i>)	100-300	0	0	3	B-C
Hallvares (<i>C. corone</i>) ****	100 000-150 000	-	(0)	3,6	B
Ronk (<i>C. corax</i>)	10 000-15 000	0,+	+	3,6	B
Kuldnook (<i>Sturnus vulgaris</i>)	200-2 000	+	0	3	C-B
Koduvarblane (<i>Passer domesticus</i>)	200 000-300 000	-	0	3,6	C
Põldvarblane (<i>P. montanus</i>)	250 000-350 000	0	-	3,6	C
Metsvint (<i>Fringilla coelebs</i>)	2 000-4 000	+	++	3,6	C-B
Põhjavint (<i>F. montifringilla</i>)	200-2 000	f	f	3,6	C
Rohevint (<i>Carduelis chloris</i>)	200 000-400 000	++	+	3,6	C
Ohakalind (<i>C. carduelis</i>)	10 000-40 000	-	-	3,6	C
Siisike (<i>C. spinus</i>)	10 000-200 000	f	f	3,6	C
Kanepilind (<i>C. cannabina</i>)	300-3 000	f	f	3	C
Mägi-kanepilind (<i>C. flavirostris</i>)	5-50	f	f	3	C

Liik <i>Species</i>	Arvukus talvel <i>Winter numbers</i>	Trend		Meetod Usaldatavus	
		<i>Trend</i>	<i>Trend</i>	<i>Method</i>	<i>Reliability</i>
		1980–2017	2006–2017		
Urvalind (<i>C. flammea</i>)	10 000-500 000	f	f	3,6	C
Hele-urvalind (<i>C. hornemanni</i>)	10-500	f	f	6/5	C
Kuuse-käbilind (<i>Loxia curvirostra</i>)	1000-200 000	-	f	3,6	C
Männi-käbilind (<i>L. pytyopsittacus</i>)	500-2 000	(0)	(0)	3,6	C
Männileevike (<i>Pinicola enucleator</i>)**	0-300	f	f	6	C
Leevike (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	100 000-300 000	0	0	3,6	C
Suurnokk-vint (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	500-2 000	+	0	6	C
Hangelind (<i>Plectrophenax nivalis</i>)	500-2 000	0	0	3	C
Talvike (<i>Emberiza citrinella</i>)	100 000-200 000	-	0	3,6	C
Rootsiitsitaja (<i>E. schoeniclus</i>)	10-100	n	0	2	B

Linnuharulduste komisjonis kuuluvad käsitlusele / Verification by the Rarities Committee is needed for:

* kõik vaatlused / all records;

** pesitsusteated / breeding records;

*** vaatlused märgitud ajavahemikul / records in given period;

**** kõik vaatlused järgmiste alamliikide kohta / all records of following subspecies:

ameerika väikeluik (*Cygnus columbianus columbianus*)

lääne-mustlagle (*Branta bernicla hrota*)

mustpea-hänilane (*Motacilla flava feldegg*)

siberi väike-lehelind (*Phylloscopus collybita tristis*)

mustvares (*Corvus corone corone*)

grööni suur-laukhani (*Anser albifrons flavirostris*)

kirde-mustlagle (*Branta bernicla nigricans*)

tõmmu-linavästri (*Motacilla alba yarrellii*)

lääne-sabatihane (*Aegithalos caudatus europaeus*)

Summary

Status and numbers of Estonian birds, 2013–2017

The current paper includes the new taxonomic list of Estonian breeding and wintering bird species and their abundance estimates.

Abundance of respective bird species was characterized in two ways. The first of which (henceforth: **category of occurrence**) is based on the standards of European Committees of Rare Birds and defines five occasions⁴:

A – species with natural origin, sighted 01.01.1950–31.12.2017;

B – species with natural origin, sighted only before 1950;

C – species, that have formed constant population by introduced individuals or individuals fled from captivity, also species that come here from such population outside Estonia;

D – species with unclear origin;

E – species, fled from captivity (cages, aviaries).

⁴ Abbreviations here and henceforth like in Table 1.

Status was determined similarly with previous (Lilleleht & Leibak 1993; Löhmus et al. 1998; Eltis et al. 2003; Eltis et al. 2009; Eltis et al. 2013):

H – regular breeder, regularly nesting in Estonia;

S – non-nesting summer visitor;

L – passage migrant;

T – winterer;

() – non-annual or irregular (breeder etc.);

[] – occasional (breeder etc.)⁵

E – vagrant;

int – introduced.

Species of which there are rare cases of sighting in between 1971–2017 are considered as occasional breeders, migrants, winterers or summer visitors. Non-annual or regular species however, are species that in last 38 years (1980–2017) have appeared with certain frequency, whereby in cases during this period, when apparent one-way variation of frequency took place, the data of recent years was considered in estimation of status.

Birds **breeding abundance** (the size of breeding population) was estimated as a number of breeding pairs. In case of some species or groups, that do not form constant breeding pairs (eg. gallinaceous, some waders), or whose populations include many territorial individuals (eg. raptors, passerines on the verge of area), the number of male individuals or breeding territories were considered as the breeding pairs. In the case of Spotted Eagle (*Aquila clanga*), mixed pairs with Lesser Spotted Eagle (*Aquila pomarina*)

were also considered as pairs of this species.

Breeding abundance was estimated:

As interval (minimum-maximum), that takes into account both the yearly variations and inaccuracy of estimation. The purpose was, that actual abundance would remain in interval presented.

Generally on the basis of data derived from 2013–2017, except where only one (or few) further count has been done at the present century – the estimation based on dataset of exact count (irrespective of the year).

Most of the abundance estimations have been made on the ground of insufficient information and therefore must be taken critically. To make it possible to orientate in their veracity, the method(s) for obtaining the estimations and extent of their reliability are adduced.

Differentiated as Methods:

- 1 – complete count (exact census in entire or approximately entire Estonia);
- 2 – expert estimate (estimation by specialists studying the species);
- 3 – compilation (consolidation of various sources, including literature and projects data of different areas by non-expert);
- 4 – extrapolation (extrapolation of sample counts to entire Estonia);
- 5 – approximate estimate according to previous data and recent known

⁵ Abundance is stated only if occasional wintering or breeding has taken place in 2013–2017.

- trend (the previous method is shown before the slash in the table, *e.g.* 2/5 – based on prior expertise);
- 6 – rough estimation – based on Estonian regional estimations and density of population in neighbouring countries (Southern Finland, Latvia).
- (+) probable increase (no evidence);
 - + moderate increase (20–50%);
 - ++ heavy increase (over 50%);
 - (n) newcomer, few cases of breeding;
 - n newcomer, turned into a constant breeder;
 - ? trend unknown.

Reliability divides estimations in three main groups:

A – reliable numerical data concerning last years;

B – rate of occurrence is generally well known, but quantitative data is insufficient or incomplete;

C – (up-to-date) data is (almost) missing.

Two-letter combination is used on occasions, when reliability of data remained between two categories and the first letter indicates the category the estimation rather belongs. C-B, for instance, means that quantitative data about the species is absent, but rate of occurrence is known. The specification of changes in abundance (**trends**) during 1980–2017 was based on Europe-wide criterions (Hildén & Saris 1990) that were also in use previously (Lilleleht & Leibak 1993; Lõhmus *et al.* 1998; Elts *et al.* 2003; Elts *et al.* 2009; Elts *et al.* 2013):

- e missing as a regular breeder during given period;
- heavy decrease (over 50%);
- moderate decrease (20–50%);
- (-) probable decrease (no evidence);
- 0 no remarkable changes (stable);
- (0) probable stable;
- f widely fluctuating, but without steady trend;

When, during the period, clearly distinguishable trends in the abundance of the species were observed, they were suitably expressed by dividing the estimations with comma.

The main source in estimation of trends during breeding season of many species was the database of Common Bird Monitoring. Previous estimations of the trends were overviewed and modified in cases if new, specified or corrective data was available.

The abundance of birds in winter was estimated as from January, and it is presented as the number of individuals. The main source of data were mid-winter counts of wintering waterfowl, mainland winter bird counts and also data concerning the migration of species (combined with the number of individuals during breeding season, average number of their young and expected autumnal death rate). For most species the obtained estimates were very rough and reliability is difficult to determine. Yet authors hope that current estimations are more precise than previous.

Up to 31.12.2018, official list of Estonian birds contains 389 bird species (categories A–C) and in unofficial list additional 5 species to category D and 12 species to category E. Breeding has been confirmed in

233 species (213 regular). 166 species have been observed in winter (122 regularly) and 216 species on migration (207 regularly). 132 species are encountered occasionally. In 21 species there was strong increase and in 53 species strong decrease in breeding numbers during 1980–2017. There was

strong increase of 11 species and strong decrease of ten species during 1980–2017. According to this study 10.3–14.9 million pairs of birds are breeding (94–95% of them are passerines) and 3.7–7.9 million birds are wintering (80–85% of them are passerines) in Estonia.

Kasutatud kirjandus

- Crochet, P.-A. & Joynt, G. (2015) AERC list of Western Palearctic birds. July 2015 version. Available at <http://www.aerc.eu/tac.html>.
- Eesti Ornitoloogiaühing (2019) Eesti Linnuharulduste Komisjon: <https://www.eoy.ee/ET/16/28/eesti-linnud/>.
- Eelts, J., Kuresoo, A., Leibak, E., Leito, A., A., L., Lilleleht, V., Luigujõe, L., Mägi, E., Nellis, R., Nellis, R. & Ots, M. (2009) Eesti lindude staatus, pesitsusaegne ja talvine arvukus 2003.–2008. a. *Hirundo*, **22**, 3-31.
- Eelts, J., Kuresoo, A., Leibak, E., Leito, A., Lilleleht, V., Luigujõe, L., Lõhmus, A., Mägi, E. & Ots, M. (2003) Eesti lindude staatus, pesitsusaegne ja talvine arvukus 1998–2002. *Hirundo*, **16**, 58-83.
- Eelts, J., Kuus, A. & Leibak, E. (2018) *Linnuatlas. Eesti haudelindude levik ja arvukus*. Eesti Ornitoloogiaühing, Tartu, Estonia.
- Eelts, J., Leito, A., Leivits, A., Luigujõe, L., Mägi, E., Nellis, R., Nellis, R., Ots, M. & Pehlak, H. (2013) Eesti lindude staatus, pesitsusaegne ja talvine arvukus 2008.–2012. a. *Hirundo*, **26**, 80-112.
- Hildén, O. & Saris, F. (1990) A new project on population trends in European breeding birds. *Bird Census and Atlas Studies* (eds K. Štastný & V. Bejček), pp. 353-360. Proceedings of 11th International Conference on Bird Census and Atlas Work, Prague, Czech Republic.
- Keskkonnaagentuur (2018) <http://seire.keskkonnainfo.ee/>
- Lilleleht, V. & Leibak, E. (1993) Eesti lindude süstemaatiline nimestik, staatus ja arvukus. *Hirundo*, **12**, 3-50.
- Lõhmus, A., Kuresoo, A., Leibak, E., Leito, A., Lilleleht, V., Kose, M., Leivits, A., Luigujõe, L. & Sellis, U. (1998) Eesti lindude staatus, pesitsusaegne ja talvine arvukus. *Hirundo*, **11**, 63-83.
- PlutoF (2018) PlutoF—a Web Based Workbench for Ecological and Taxonomic Research (<https://plutof.ut.ee/>; viimati kasutatud 06.12.2018).
- Väli, Ü. (2018) Talvitavate röövlindude arvukuse seire Eestis 2014–2018. aastal. *Hirundo*, **31**, 25-38.
- Väli, Ü., Nellis, R. & Lõhmus, A. (2019) Eesti röövlindude pesitsusaegne arvukus ja sigimisedukus 1994–2018. *Hirundo*, **32**, 40-62.