

## EESTI LINDUDE STAATUS, PESITSUSAEGNE JA TALVINE ARVUKUS

Asko Lõhmus, Andres Kuresoo, Erik Leibak,  
Aivar Leito, Vilju Lilleleht, Mati Kose, Agu Leivits,  
Leho Luigujõe, Urmas Sellis

koostöös:

*with contributions from:*

Arne Ader, Jaanus Aua, Jaanus Elts, Tarmo Evestus, Kaarel Kaisal,  
Taivo Kastepõld, Arvo Kullapere, Kadri Kullapere, Tiit Leito, Eedi Lelov,  
Mati Martinson, Eve Mägi, Ivar Ojaste, Margus Ots, Peeter Raja, Tiit  
Randla, Ene Viht, *Viron Lintuseura*, Veljo Volke, Ülo Väli

### Sissejuhatus

Viimased ülevaated Eesti lindude esinemisstaatus ja pesitsusaegse arvukuse kohta ilmusid 1990. aastate algupoolel (Lilleleht & Leibak 1993, Leibak et al. 1994). Kuid niihästi linnustik kui teadmised selle kohta on pidevas muutumises ja nõuavad jätkuvat varasemate seisukohtade korrigeerimist. Käesolev töö peaks saama uueks lüliks niisuguste kaasajastamiste ahelas.

Artiklis esitame Eesti linnustiku uue liiginimestiku, hinnangud pesitsusaegse arvukuse ja selle muutuste ning (esmakordselt) ka kesktalvise arvukuse kohta. Samuti püüame näidata erinevate liikide uurituse taset, mis võimaldaks paremini planeerida edasist tööd.

### Materjal ja meetodika

Algandmestik hõlmas kõiki autorite kollektiivile kättesaadavaid allikaid, eelkõige aga mitmete EOÜ projektide, eriuuringute ja linnuharulduste komisjoni andmeid ning piirkondlikke kokkuvõtteid (Pärnumaa, Saaremaa, Läänemaa ja osaliselt ka Hiiumaa ja Tartumaa kohta). Kõik hinnangud olid arutusel ja kinnitati 23.-24.10.1998 EOÜ linnuseire komisjoni ja linnuharulduste komisjoni ühiskoosolekul.

Linnuliigi esinemisstaatus iseloomustati kahel viisil. Neist esimene (edaspidi: **esinemiskategooria**) lähtub Euroopa linnuharulduste komisjonide liidu nõuetest ja eristab viis juhtu<sup>1</sup>:

<sup>1</sup> siin ja edaspidi lühendid nagu tabelis 1

- A – loodusliku päritoluga liigid, keda on kohatud 01.01.1950-01.01.1998;  
 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 väljaspoolt Eestit;  
 D – liigid, kelle päritolu on ebaselege;  
 E – vangistusest (puurid, linnuaiad) lahtipääsenud liigid.

**Staatus** määrati sarnaselt varasemaga (Lilleleht & Leibak 1993):

H - haudelind, pesitseb Eestis regulaarselt;

S - mittepesitsev suvilind;

L – läbirändaja;

T – talvitaja;

( ) - mitte iga-aastane e. ebaregulaarne (haudelind jne.);

[ ] - juhulik (haudelind jne.);

E – eksikülaline;

int - sissetalutud (introdutseeritud).

*Juhuslikuks* haude-/ränd-/tali-/suvilinnuks loeti liigid, kelle kohta on Eestis teada harvad üksikjuhud aastatest 1950-1997. *Mitte iga-aastasteks* või *regulaarseteks* loeti seevastu liigid, kes vastava sagedusega esinesid viimasel 20 aastal (1979-1998), kusjuures neil juhtudel, mil selle perioodi jooksul toimus sageduse selge ühesuunaline muutus, arvestati staatusehinnangus viimaste aastate andmeid (näiteks kuldhänilane loeti regulaarseks haudelinnuks, ehkki esmapesitsemine tõestati alles 1991. aastal).

Lindude **pesitsusaegset arvukust** (pesitsuspopulatsiooni suurust) hinnati haudepaaride arvuna. Mõnede liikide või rühmade puhul, kes ei moodusta püsivaid haudepaare (nt. kanalised, osa kurvitsalisi) või kelle populatsioonides leidub palju territoriaalseid üksikisendeid (nt. röövlinnud, areaali piiril olevad värvulised) loeti haudepaariks tinglikult isaslindude või pesitsusterritooriumide arv. Pesitsusaegne arvukus hinnati:

- vahemikuna (miinimum-maksimum), mis arvestab niihästi arvukuse aastaseid kõikumisi kui hinnangu ebatäpsust. Eesmärgiks oli, et praegune tegelik arvukus jääks suure tõenäosusega esitatud vahemikku;
- üldjuhul 1990. aastate teise poole andmete alusel, välja arvatud juhtudel, mil:
  - 1) arvukus on viimastel aastatel järsult kasvanud/kahanenud (nt. kormoran) - siis arvestati võimalikult viimaseid andmeid (eelistatult 1998. a. seisuga);
  - 2) 1990-ndail on tehtud vaid üks (või mõni) täpsem loendus - hinnang tugines täpse loenduse andmestikul (sõltumata aastast).

Paljud pesitsusaegsed arvukushinnangud on tehtud ebapiisava informatsiooni alusel ja nendesse tuleb suhtuda kriitiliselt. Et võimaldada orienteerumist nende tõeläheduses, on lähtuvalt hiljutisest Briti saarte linnustiku kokkuvõttest (Stone *et al.* 1997) esitatud hinnangute saamise meetod(id) ja usaldatavuse määr.

**Meetoditena** eristati:

- 1 - üldloendus (täpne loendus kogu või ligilähedasel 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 andmestiku 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 lihtsustatult kolme gruppi:

- A - usaldatav arvuline andmestik viimaste aastate kohta;
- B - esinemissagedus üldiselt hästi teada, kuid kvantitatiivne andmestik vähene või ebatäielik;
- C - (kaasaegne) kvantitatiivne andmestik (peaaegu) puudub.

1991.-1997. aastal toimunud pesitsusaegse arvukuse muutuste (**trendide**) määramisel lähtuti üle-euroopalistest kriteeriumidest (Hildén & Saris 1990), mis olid kasutusel ka varem (Lilleleht & Leibak 1993):

- e = püsiva pesitsejana sel ajavahemikul kadunud;
- = tugev langus (üle 50%);
- = mõõdukas langus (10-50%);
- (-) = 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 (10-50%);
- +++ = tugev tõus (üle 50%);
- (n) = uustulnuk, üksikud pesitsusjuhud;
- n = uustulnuk, muutunud püsivaks haudelinnuks;
- ? = seisund ebaselge.

Üle vaadati ka 1971.-1990. a. 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 näiteks taliilinnuloendusi, talvituvate veelindude loendusi, samuti andmeid liigi

rändsuse kohta meil (kombineerituna pesitsusaegse isendite arvu, nende keskmise järglaste arvu ja järglaste eeldatava sügise suremusega). Enamiku liikide puhul saadi küll vaid väga ligikaudsed hinnangud, mille usaldatavus on raskesti hinnatav. Autorid loodavad aga, et need hinnangud on siiski paremad kui mitte midagi.

### Tulemused ja arutelu

Tulemused on koondatud tabelisse 1. Välja on jäetud mõned eriti eksootilised, kahtlemata vangistusest põgenenud eksikülalised [lõuna-kroonkurg (*Balearica regulorum*), viirpapagoi (*Melopsittacus undulatus*), maina (*Acridotheres tristis*), sinivint (*Fringilla teydea*)], poolkodustatud muskusparg (*Cairina moschata*) ja eelmisel sajandivahetusel introductseerimise järel lühiajaliselt Abruca saarel elutsenud metskalkun (*Meleagris gallopavo*), ning edasistes kokkuvõtetes neid ei arvestata. Süstemaatiline järjestus ning ladinakeelsed nimed on antud "British Birds" List of Birds of the Western Palearctic (Anon. 1997) järgi.

#### *Linnustiku koosseis*

Seisuga 01.01.1998 oli Eestis kohatud (kategooriad A-D) 339 linnuliiki<sup>2</sup>, nendest haudelinde 222 liiki (regulaarseid haudelinde 209, mitte iga-aastaseid 7 ja juhuslikke 6 liiki). Võrreldes nelja aasta taguse kokkuvõttega (Leibak et al. 1994) loeti regulaarseteks haudelindudeks ka suur-konnakotkas, alk ja kuldhänilane. Neist esimene on kindlasti olnud regulaarne pesitseja ka varem. Juhuslikest haudelindudest (värbrisola, karbuskajakas, vöötakk, siidisaba, sinisaba, männileevike) on 1990-ndail tõestatud vaid värbrisola pesitsemine (1993. a.; Mägi 1994).

Talvel esineb meil 150 linnuliiki (regulaarselt 94) ja läbirändel 212 liiki (regulaarselt 194). Eksikülalisi on Eesti linnustikus 68 liiki.

#### *Lindude päritolu*

Eesti lindudest on loodusliku päritoluga 329 liiki, neist nelja (jääkauri, väiketrappi, stepivurilat ja kivikakku) on kohatud ainult

<sup>2</sup> lisaks seitse liiki linnuaiapõgenikke (kategooria E)

enne 1950. aastat. Veel kolme liigi varaseimad esinemisjuhud olid tõenäoliselt looduslikud, kuid nende viimaseaegne esinemine puudutab vangistusest põgenenud (tulipart) või teadmata päritoluga linde (kaeluskotkas, raisakotkas). Seitse liiki on ilmselt alati esinenud vangistusest pääsenud isenditena ning inimleviga seostub ka kahe regulaarselt esineva liigi - kodutuvi ja kanada lagle - jõudmine Eestisse. Tadmata päritoluga on neli liiki eksikülalisi (pelikan, flamingo, läänesõtkas, kõrbeleevike). Ka lumehane varasemate leidude päritolu on teadmata, ent praegused vaatlused puudutavad ilmselt linnuaia-põgenikke.

### *Pesitsusaegne arvukus ja selle muutused*

Meie hinnangute kohaselt pesitseb Eestis umbes 7,9-15,7 miljonit paari linde. Kõigist pesitsejaist koguni 16-19% on metsvinnid ja 10-13% salu-lehelinnud ning kümme arvukamat liiki moodustavad kokku 56-57% kõigist linnupaaridest.

Perioodi 1991-97 lühidus ei võimalda seda aastatel 1971-90 toimunud muutustega linnustikus veel võrdlevalt analüüsida. Siiski näib, et uute haudelindude lisandumine on aeglustunud: kui 1971.-1990. aastal lisandus 6 regulaarset ja 3 mitte iga-aastast pesitsejat, siis 1990-ndail teame Eestis uue püsihaudelinnuna vaid kuldhänilast.

Langustentsid (tugevad, nõrgad ja oletavad, samuti väljasuremised) leiti varasemal perioodil 69 liigi pesitsusaegses arvukuses, võrrelduna tõusutrendidega 77 liigi puhul; 1990-ndail on vähenejaid 55 ja tõusjaid 57 liiki. Tugevasti kahanes viimasel kümnendil väikepistriku, väiketülili, tutka ja väänkaela arvukus, arvukust suurendasid märgatavalt kormoran, valge-toonekurg, laululuik, valgepõsk-lagle, merikotkas, heletilder, roo-ritsiklind ja roohabekas.

### *Arvukushinnangute usaldatavus*

Valdava osa Eesti haudelindude kohta on arvandmed pesitsusaegse arvukuse kohta lünklikud. Korralik arvuline andmestik (usaldatavus A) 1990. aastate teisest poolest on kogutud 13 liigi kohta, kellest kümme on erilise tähelepanu all olevad suurlinnud (kormoran, must- ja valge-toonekurg, laululuik, valgepõsk-lagle, hahk, meri-, kalju- ja kalakotkas, metsis) ja ülejäänud kolm väga lokaalselt levinud (krüüsel, kuldhänilane) või koguni mitte iga-aastased pesitsejad (vesipapp). Päris puudulik (usaldatavus C) on

tervelt 60 liigi uuritus, kelle seas torkavad silma paljud värvulised ja sisemaa-kurvitsalised.

### *Talvine arvukus*

Talvel on paljude liikide arvukus tugevasti kõikuv. Kokku peaks praeguste hinnangute järgi Eestis kesktalvel leiduma 2,4-8,6 miljonit linnuisendit, kellest arvukaimad on rasvatihane (9,3-12,5% kõigist lindudest), koduvarblane (5,8-12,5%) ja kodutuvi (5,8-8,3%). Kümme arvukamat liiki moodustavad kokku 58-67% talilindudest, see osatähtsus on üsna sarnane pesitsusaegsega.

### *Kuidas toimida edasi?*

Võib arvata, et mõne aasta pärast on põhjust arvukuse hinnanguid taas korrigeerida - eriti siis, kui käesoleva kokkuvõtte tabeleid uurivad hoolega nii projektijuhid kui kaasalööjad. Võib näiteks märgata, et täpseid loendusi on harva tehtud siseveekogusid ja kultuurmaastikku asustavate lindude, samuti inimkaaslejate ja metsavärvuliste osas. Samuti tuleb tõdeda, et talviti võime tegelike loenduste põhjal arvukust hinnata enamasti vaid veelindudel.

Autorid loodavad, et 1990. aastate algupoole suurte ümberkorralduste ja ajutise harrastustegevuse mõõna järel suudavad järgmised aastad taas pisitasa tõsta meie teadmiste kvaliteeti. Samuti oleme ette tänulikud seda kokkuvõtet puudutavate märkuste ja paranduste eest.

**Tänuavaldused.** Autorid tänavad kõiki linnuloendustes kaasalööjaid. Indrek Pilt ja Eve Mägi aitasid parandada käsikirja esialgset varianti. Käesoleva töö koostamist finantseeris Keskkonnaministeerium.

**Kirjandus.** Anon. 1997: List of birds of the Western Palearctic. - British Birds, 1997. -- Hildén, O. & Saris, F. 1990: A new project on population trends in European breeding birds. - Štastný, K. & Bejček, V. (eds.), Bird Census and Atlas Studies. Proc. XIth Int. Conf. on Bird Census and Atlas Work: 353-360. Prague. -- Leibak, E., Lilleleht, V. & Veromann, H. (eds.) 1994: Birds of Estonia. Status, Distribution and Numbers. - Estonian Academy Publishers, Tallinn. -- Lilleleht, V. & Leibak, E. 1993: Eesti lindude süstemaatiline nimestik, staatus ja arvukus. - Hirundo 1 (12): 3-50. -- Mägi, E. 1994: Värbrisa pesitses Kasari luhas. - Loodusevaatlusi 1993 (1): 39-40. -- Stone, B. H., Sears, J., Cranswick, P. A., Gregory, R. D., Gibbons, D. W., Rehfish, M. M., Aebischer, N. J. & Reid, J. B. 1997: Population estimates of birds in Britain and in the United Kingdom. - Brit. Birds 90 (1): 1-22.

**Tabel 1.** Eesti lindude staatus ja arvukus.

**Table 1.** Status and numbers of Estonian birds.

LIIK <i>SPECIES</i>	KATEGOORIA <i>CATEGORY</i>	STAATUS <i>STATUS</i>	HAUDEPAARIDE ARV <i>NO. OF BREEDING PAIRS</i>	TREND <i>TREND</i>		MEETOD <i>METHOD</i>	USALDA- TAVUS <i>RELIABI- LITY</i>	ARVUKUS TALVEL <i>WINTER NUMBERS</i>
				1971- 90	1991 -97			
<b>Kaurilised <i>Gaviiformes</i></b>								
Punakurk-kaur ( <i>Gavia stellata</i> ) **	A	(S) L T						5 000-23 000
Järvekaur ( <i>G. arctica</i> )	A	H L T	5-10	-	0	3	B	200-1 000
Jääkaur ( <i>G. immer</i> ) *	B	E						
Tundrakaur ( <i>G. adamsii</i> ) *	A	(L)						
<b>Pütilised <i>Podicipediformes</i></b>								
Väikepütt ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> )	A	H (T)	5-15	n	+	3	B	0-10
Tuttpütt ( <i>Podiceps cristatus</i> )	A	H L (T)	2000-3000	+	(-)	3	C	0-100
Hallpõsk-pütt ( <i>P. grisegena</i> )	A	H L [T]	200-300	0	0	3	B	0-10
Sarvikpütt ( <i>P. auritus</i> )	A	H L	300-400	-	(0)	3	B	
Mustkael-pütt ( <i>P. nigricollis</i> ) *	A	(H)	0-10	(n),+	(0)	2/5	C	
<b>Tormilinnulised <i>Procellariiformes</i></b>								
Baleaari tormilind ( <i>Puffinus mauretanicus</i> ) *	A	E						
Põhja-tormipääsu ( <i>Oceanodroma leucorhoa</i> ) *	A	E						
<b>Pelikanilised <i>Pelecaniformes</i></b>								
Suula ( <i>Morus bassanus</i> ) *	A	E						
Kormoran ( <i>Phalacrocorax carbo</i> )	A	H L T	4000-5000	n, ++	++	1	A	100-200
Pelikan ( <i>Pelecanus onocrotalus</i> ) *	D	E						
<b>Toonekurelised <i>Ciconiiformes</i></b>								
Hüüp ( <i>Botaurus stellaris</i> )	A	H L (T)	100-150	+, 0	-	3	B	0-5
Väikehüüp ( <i>Ixobrychus minutus</i> ) *	A	[S]		e				

Oöhaigur ( <i>Nycticorax nycticorax</i> ) *	A	E						
Höbehaigur ( <i>Egretta alba</i> ) *	A	E						
Hallhaigur ( <i>Ardea cinerea</i> )	A	H L (T)	1200-1500	+	+, 0	2	B	0-50
Purpurhaigur ( <i>A. purpurea</i> ) *	A	E						
Must-toonekurg ( <i>Ciconia nigra</i> )	A	H	80-120	+, -	-	2	A	
Valge-toonekurg ( <i>C. ciconia</i> )	A	H	3000-4000	++	++	2	A	
Tömmuiibis ( <i>Plegadis falcinellus</i> ) *	A	E						
Luitsnökk-iibis ( <i>Platalea leucorodia</i> ) *	A	E						
<b>Flamingolised <i>Phoenicopteriformes</i></b>								
Flamingo ( <i>Phoenicopus ruber</i> ) *	D	E						
<b>Hanelised <i>Anseriformes</i></b>								
Kühmnökk-luik ( <i>Cygnus olor</i> )	A	H L T	2000-2500	++	+	2	B	4 000-12 000
Mustluik ( <i>C. atratus</i> ) *	E	E						
Väikeluik ( <i>C. columbianus</i> ) ****	A	(S) L (T)						0-10
Laululuik ( <i>C. cygnus</i> )	A	H L T	10-20	n	++	2	A	200-500
Rabahani ( <i>Anser fabalis</i> )	A	L [T]						0-5
Lühinökk-hani ( <i>A. brachyrhynchus</i> ) *	A	(L)						
Suur-laukhani ( <i>A. albifrons</i> )	A	[S] L						
Väike-laukhani ( <i>A. erythropus</i> )	A	L						
Hallhani ( <i>A. anser</i> )	A	H L [T]	1000-1200	+	-	2	B	0-50
Vööthani ( <i>A. indicus</i> ) *	E	E						
Lumehani ( <i>A. caerulescens</i> ) *	DE	E						
Kanada lagle ( <i>Branta canadensis</i> ) **	C	(S) L [T]						0-20
Valgepösk-lagle ( <i>B. leucopsis</i> )	A	H L [T]	100-130	n, ++	++	2	A	0-200
Mustlagle ( <i>B. bernicla</i> ) ****	A	(S) L						
Punakael-lagle ( <i>B. ruficollis</i> )	A	(L)						
Tulipart ( <i>Tadorna ferruginea</i> ) *	BE	E						
Ristpart ( <i>T. tadorna</i> )	A	H L [T]	700-1000	++	(+)	2	B	0-30
Mõrsjapart ( <i>Aix sponsa</i> ) *	E	E						



Mandariinpart ( <i>A. galericulata</i> ) *	E	E						
Viupart ( <i>Anas penelope</i> )	A	H L [T]	50-100	n	0	3	B-C	0-5
Rääkspart ( <i>A. strepera</i> )	A	H L (T)	700-1200	++	+	3	B	0-5
Piilpart ( <i>A. crecca</i> )	A	H L (T)	2500-3000	0	(-)	3	B	0-10
Sinikael-part ( <i>A. platyrhynchos</i> )	A	H L T	25 000-30 000	0	(-)	3	B	15 000-25 000
Soopart ( <i>A. acuta</i> )	A	H L [T]	50-100	--	-	3	B	0-10
Rägapart ( <i>A. querquedula</i> )	A	H L	2000-2500	-	(-)	3	B	
Luitsnökk-part ( <i>A. clypeata</i> )	A	H L [T]	2500-3000	-	(-)	3	B	0-5
Punanokk-vart ( <i>Netta rufina</i> ) *	A	E						
Punapea-vart ( <i>Aythya ferina</i> )	A	H L (T)	1000-2000	+	0	3	B-C	0-10
Valgesilm-vart ( <i>A. nyroca</i> ) *	A	E						
Tuttvart ( <i>A. fuligula</i> )	A	H L T	5000-7000	+, -	-	3	B-C	200-700
Merivart ( <i>A. marila</i> )	A	H L T	30-60	--	(-)	3	B-C	100-500
Hahk ( <i>Somateria mollissima</i> )	A	H L T	15 000-20 000	++	+	3	A	50-200
Kuninghahk ( <i>S. spectabilis</i> )	A	(L) [T]						0-1
Kirjuhahk ( <i>Polysticta stelleri</i> )	A	(S) L T						2500-6000
Aul ( <i>Clangula hyemalis</i> )	A	[S] L T						100 000-700 000
Mustvaeras ( <i>Melanitta nigra</i> )	A	(S) L T						50-600
Prillvaeras ( <i>M. perspicillata</i> ) *	A	E						
Tömmuvaeras ( <i>M. fusca</i> )	A	H L T	500-900	--	(+)	3	B	20 000-200 000
Läänesõtkas ( <i>Bucephala islandica</i> ) *	D	E						
Sõtkas ( <i>B. clangula</i> )	A	H L T	1000-1500	++	+	3, 6/ 5	C	10 000-20 000
Väikekoskel ( <i>Mergus albellus</i> )	A	L T						100-300
Rohukoskel ( <i>M. serrator</i> )	A	H L T	500-1000	-	0	3	C	500-1000
Jääkoskel ( <i>M. merganser</i> )	A	H L T	1500-2000	-	0	3	B	3000-6000
<b>Haukalised <i>Accipitriformes</i></b>								
Herilaseviu ( <i>Pernis apivorus</i> )	A	H L	800-1200	0	+	2	B	
Must-harksaba ( <i>Milvus migrans</i> )	A	H	1-5	--	0	3	B	
Puna-harksaba ( <i>M. milvus</i> ) *	A	E						
Merikotkas ( <i>Haliaeetus albicilla</i> )	A	H L T	70-80	-, +	++	1	A	30-100

Hiid-merikotkas ( <i>H. pelagicus</i> ) *	E	E						
Raipekotkas ( <i>Neophron percnopterus</i> ) *	A	E						
Kaeluskotkas ( <i>Gyps fulvus</i> ) *	BD	E						
Raisakotkas ( <i>Aegypius monachus</i> ) *	BD	E						
Madukotkas ( <i>Circus gallicus</i> ) *	A	H	5-8	0	(-)	3	B	
Roo-loorkull ( <i>Circus aeruginosus</i> )	A	H L [T]	350-600	++	(+)	3	B	0-1
Välja-loorkull ( <i>C. cyaneus</i> )	A	H L (T)	150-200	-	(-)	4	B	0-10
Stepi-loorkull ( <i>C. macrourus</i> ) *	A	E						
Soo-loorkull ( <i>C. pygargus</i> )	A	H	100-200	++	0	3	B	
Kanakull ( <i>Accipiter gentilis</i> )	A	H L T	700-1000	0	-	2	B	1000-2000
Raudkull ( <i>A. nisus</i> )	A	H L T	1700-2700	0	+	4	B	500-1500
Hiireviu ( <i>Buteo buteo</i> )	A	H L T	4500-6500	+	(+)	2	B	50-150
Karvasjalg-viu ( <i>B. lagopus</i> )	A	L T						10-50
Väike-konnakotkas ( <i>Aquila pomarina</i> )	A	H	480-600	(+)	0	2	B	
Suur-konnakotkas ( <i>A. clanga</i> ) *	A	H	15-30	?	(0)	2	B	
Stepikotkas ( <i>A. nipalensis</i> ) *	A	E						
Kaljukotkas ( <i>A. chrysaetos</i> )	A	H L T	35-45	+	0	1	A	100-170
Kalakotkas ( <i>Pandion haliaetus</i> )	A	H L	40-45	+	+	1	A	
<b>Pistrikulised <i>Falconiformes</i></b>								
Tuuletallaja ( <i>Falco tinnunculus</i> )	A	H L [T]	300-450	--	(0)	4	B	0-5
Ameerika tuuletallaja ( <i>F. sparverius</i> )*	E	E						
Punajalg-pistrik ( <i>F. vespertinus</i> )	A	(H) (L)	0-10	?	f	3	C	
Väikepistrik ( <i>F. columbarius</i> )	A	H L T	10-20	--	--	3	B	1-10
Lõopistrik ( <i>F. subbuteo</i> )	A	H L [T]	500-1000	- , 0	(+)	4	B	0-1
Jahipistrik ( <i>F. rusticolus</i> ) *	A	[L] [T]						0-3
Rabapistrik ( <i>F. peregrinus</i> ) **	A	S L (T)		e				0-5
<b>Kanalised <i>Galliformes</i></b>								
Laanepüü ( <i>Bonasa bonasia</i> )	A	H T	15 000-25 000	-	-	2	B	45 000-80 000
Rabapüü ( <i>Lagopus lagopus</i> )	A	H T	100-150	--	(+)	2	B	300-450

Teder ( <i>Tetrao tetrix</i> )	A	H T	8 000-12 000	-, 0	-, +	2	B	23 000-35 000
Metsis ( <i>T. urogallus</i> )	A	H T	1200-2000	-, 0	-	1, 4	A	3200-5300
Nurmkana ( <i>Perdix perdix</i> )	A	H T	4000-7000	-	f	2	B	14 000-25 000
Põldvutt ( <i>Coturnix coturnix</i> )	A	H	10-50	--	0	3/5	C	
Faasan ( <i>Phasianus colchicus</i> )	E	(S) (T) int						0-20
<b>Kurelised Gruiformes</b>								
Rooruik ( <i>Rallus aquaticus</i> )	A	H L	300-1000	+, -	(0)	3	C	
Täpikhuik ( <i>Porzana porzana</i> )	A	H L	2000-4000	f	f	3	B-C	
Väikehuik ( <i>P. parva</i> ) *	A	H	20-50	--	?	3	C	
Rukkirääk ( <i>Crex crex</i> )	A	H L	15 000-25 000	-	+	3, 4	B	
Tait ( <i>Gallinula chloropus</i> )	A	H L [T]	1000-2000	+	(-)	3	C	0-5
Lauk ( <i>Fulica atra</i> )	A	H L T	3000-5000	(0)	-	3	C-B	10-500
Sookurg ( <i>Grus grus</i> )	A	H L	1500-2000	+	+	2, 4	B	
Väike-trapp ( <i>Tetrax tetrax</i> ) *	B	E						
Suur-trapp ( <i>Otis tarda</i> ) *	A	E						
<b>Kurvitsalised Charadriiformes</b>								
Merisk ( <i>Haematopus ostralegus</i> )	A	H L	3000-4000	0	(0)	2/5	C	
Karkjalg ( <i>Himantopus himantopus</i> ) *	A	E						
Naaskelnokk ( <i>Recurvirostra avosetta</i> )	A	H	100-150	+	+	3	B	
Jämejalg ( <i>Burhinus oedicnemus</i> ) *	A	E						
Kõnnu-pääsujooksur ( <i>Glareola pratincola</i> ) *	A	E						
Väiketüll ( <i>Charadrius dubius</i> )	A	H L	400-800	+	--	2, 4	B	
Liivatüll ( <i>C. hiaticula</i> )	A	H L	2000-4000	-	-	2/5	C	
Meritüll ( <i>C. alexandrinus</i> ) *	A	E						
Roosterind-tüll ( <i>C. morinellus</i> ) *	A	L						
Rüüt ( <i>Pluvialis apricaria</i> )	A	H L	3000-5000	0	0	2, 4	B	
Plüü ( <i>P. squatarola</i> )	A	L						
Kiivitaja ( <i>Vanellus vanellus</i> )	A	H L [T]	15 000-30 000	--	(0)	3, 6	C	0-5
Suurisla ( <i>Calidris canutus</i> )	A	[S] L [T]						0-1

Leeterisla ( <i>C. alba</i> )	A	L						
Väikerisla ( <i>C. minuta</i> )	A	L						
Värbrisla ( <i>C. temminckii</i> ) **	A	[H] L	0-1					
Kövernokk-risla ( <i>C. ferruginea</i> )	A	L						
Meririsla ( <i>C. maritima</i> )	A	L (T)						0-200
Risla ( <i>C. alpina</i> )	A	H L	400-500	-	-	2/5	B	
Plütt ( <i>Limicola falcinellus</i> )	A	L						
Tutkas ( <i>Philomachus pugnax</i> )	A	H L	200-500	0, -	--	3	B	
Mudaneppe ( <i>Lymnocyptes minimus</i> )	A	H L (T)	20-30	0	0	2	B	0-20
Tikutaja ( <i>Gallinago gallinago</i> )	A	H L [T]	20 000-30 000	0	(0)	5	B	0-5
Rohunepp ( <i>G. media</i> )	A	H	500-700	-	-	2	A-B	
Metskurvits ( <i>Scolopax rusticola</i> )	A	H L (T)	20 000-50 000	(0)	+	5	B-C	0-50
Mustsaba-vigle ( <i>Limosa limosa</i> )	A	H	500-1000	-	-	3	B	
Vöötsaba-vigle ( <i>L. lapponica</i> )	A	L						
Väikekoovitaja ( <i>Numenius phaeopus</i> )	A	H L	400-500	+	+	2, 4	B	
Suurkoovitaja ( <i>N. arquata</i> )	A	H L	1000-3000	(-)	-	3, 5	C	
Tumetilder ( <i>Tringa erythropus</i> )	A	(S) L						
Punajalg-tilder ( <i>T. totanus</i> )	A	H L	5000-6000	-	(-)	3	C	
Lammitilder ( <i>T. stagnatilis</i> ) *	A	(S)						
Heletilder ( <i>T. nebularia</i> )	A	H L	150-200	+	++	2, 4	B	
Metstilder ( <i>T. ochropus</i> )	A	H L	10 000-15 000	(0)	(0)	6	C	
Mudatilder ( <i>T. glareola</i> )	A	H L	2000-3000	0	0	2, 4	B	
Hallkibu ( <i>Xenus cinereus</i> ) *	A	E						
Vihitaja ( <i>Actitis hypoleucos</i> )	A	H L	5000-10 000	0	0	5, 6	C	
Kivirullija ( <i>Arenaria interpres</i> )	A	H L [T]	150-250	-	(-)	3	B	0-1
Suur-veetallaja ( <i>Phalaropus tricolor</i> ) *	A	E						
Veetallaja ( <i>P. lobatus</i> )	A	S L						
Laisaba-änn ( <i>Stercorarius pomarinus</i> )	A	[S] L						
Söödikänn ( <i>S. parasiticus</i> )	A	(S) L						
Pikksaba-änn ( <i>S. longicaudus</i> )	A	[S] L						
Suuränn ( <i>S. skua</i> ) *	A	E						



Oõnetuvi ( <i>C. oenas</i> )	A	H L [T]	500-1000	0	(+)	3,5	C-B	0-5
Kaelustuvi ( <i>C. palumbus</i> )	A	H L [T]	40 000-80 000	(0)	0	4,6	B	0-5
Kaelus-turteltuvi ( <i>Streptopelia decaocto</i> )	A	H T	400-800	(++)	-	3	C	500-1500
Turteltuvi ( <i>S. turtur</i> )	A	H L	4000-8000	+	-	3	B	
<b>Käolised Cuculiformes</b>								
Kägu ( <i>Cuculus canorus</i> )	A	H L	20 000-30 000	(-)	-	3,5	B-C	
<b>Kakulised Strigiformes</b>								
Lookkakk ( <i>Tyto alba</i> ) *	A	E						
Kassikakk ( <i>Bubo bubo</i> )	A	H T	120-200	0	0	3	B	250-400
Lumekakk ( <i>Nyctea scandiaca</i> )	A	[L] (T)						0-5
Vöötkakk ( <i>Surnia ulula</i> ) ***15.IV-31.VII	A	[H] (L)(T)	0-1					1-20
Värbkakk ( <i>Glaucidium passerinum</i> )	A	H L T	200-500	(0)	(0)	4	B	400-1500
Kivikakk ( <i>Athene noctua</i> ) *	B	E						
Kodukakk ( <i>Strix aluco</i> )	A	H (L) T	1100-1600	-	0	4	B	3000-5000
Händkakk ( <i>S. uralensis</i> )	A	H (L) T	1600-2300	++	0	4	B	2800-4500
Habekakk ( <i>S. nebulosa</i> ) *	A	[S] [T]						0-10
Kõrvukräts ( <i>Asio otus</i> )	A	H L T	800-2000	f	f	4	B	50-200
Sooräts ( <i>A. flammeus</i> )	A	H L [T]	50-150	-	0	3	B-C	0-5
Karvasjalg-kakk ( <i>Aegolius funereus</i> )	A	H L T	200-500	f	(0)	4	B	100-1000
<b>Öösorrilised Caprimulgiformes</b>								
Öösorr ( <i>Caprimulgus europaeus</i> )	A	H L	3000-5000	-	(+)	3	B	
<b>Piiritajalised Apodiformes</b>								
Piiritaja ( <i>Apus apus</i> )	A	H L	30 000-70 000	+	(0)	6	C	
<b>Siniraalised Coraciiformes</b>								
Jäälind ( <i>Alcedo atthis</i> )	A	H T	200-500	-	f	3	B	10-100
Mesilasenäpp ( <i>Merops apiaster</i> ) *	A	E						

Siniraag ( <i>Coracias garrulus</i> )	A	H	50-100	--	-	3	B		
Vaenukägu ( <i>Upupa epops</i> )	A	H	5-20	(-)	f	3	C		
<b>Rähnilised <i>Piciformes</i></b>									
Väänkael ( <i>Jynx torquilla</i> )	A	H L	4000-8000	0, -	--	4	B		
Hallpea-rähn ( <i>Picus canus</i> )	A	H T	1000-2000	+	0	4	B	2000-7000	
Roherähn ( <i>P. viridis</i> )	A	H T	200-300	--	(-)	3	B	400-900	
Musträhn ( <i>Dryocopus martius</i> )	A	H T	2000-4000	+	0	4	B	4000-10 000	
Suur-kirjurähn ( <i>Dendrocopos major</i> )	A	H L T	20 000-50 000	0	0	4, 6	B	20 000-200 000	
Tamme-kirjurähn ( <i>D. medius</i> ) *	A	E							
Valgeselg-kirjurähn ( <i>D. leucotos</i> )	A	H T	350-700	0	-	3	B	1000-2500	
Väike-kirjurähn ( <i>D. minor</i> )	A	H L T	2000-5000	0	(0)	4	B	4000-15 000	
Kolmvarvas-rähn ( <i>Picoides tridactylus</i> )	A	H (L) T	500-1200	0	+	3, 4	B	1000-3000	
<b>Värvulised <i>Passeriformes</i></b>									
Tuttlõoke ( <i>Galerida cristata</i> ) *	A	H T	20-50	?	(-)	3	C	40-100	
Nõmmelõoke ( <i>Lullula arborea</i> )	A	H L [T]	1000-3000	--	(0)	3	B-C	0-5	
Põldlõoke ( <i>Alauda arvensis</i> )	A	H L (T)	150 000-350 000	-	(0)	3	B	0-10	
Sarviklõoke ( <i>Eremophila alpestris</i> )	A	L							
Kaldapääsuke ( <i>Riparia riparia</i> )	A	H L	20 000-50 000	(+)	(0)	3/5	B		
Suitsupääsuke ( <i>Hirundo rustica</i> )	A	H L	150 000-250 000	-	-	2, 4	B		
Räästapääsuke ( <i>Delichon urbica</i> )	A	H L	150 000-250 000	+, -	-	2, 4	B		
Nõmmekiur ( <i>Anthus campestris</i> )	A	H	30-80	-	0	3	C		
Taigakiur ( <i>A. hodgsoni</i> ) *	A	E							
Metskiur ( <i>A. trivialis</i> )	A	H L	450 000-800 000	(+)	0	3	B		
Sookiur ( <i>A. pratensis</i> )	A	H L [T]	50 000-100 000	(-)	(-)	3	B	0-5	
Tundrakiur ( <i>A. cervinus</i> )	A	L							
Randkiur ( <i>A. petrosus</i> ) ***15.V-31.VII	A	H L	3-10	0	(0)	2	B		
Hänilane ( <i>Motacilla flava</i> ) ****	A	H L	10 000-20 000	(0)	(-)	3	B		
Kuldhänilane ( <i>M. citreola</i> ) *	A	H	1-10		n	2	A		
Jõgivästrik ( <i>M. cinerea</i> ) *	A	(H)	0-5	(n)	0	2	B		

Linavästrik ( <i>M. alba</i> )	A	H L [T]	100 000-150 000	0	0	3	B-C	0-5
Siidisaba ( <i>Bombycilla garrulus</i> ) ***VI-VII	A	[H] L T	0-1					500-10 000
Vesipapp ( <i>Cinclus cinclus</i> )	A	(H) L T	0-10	(n)	0	2	A	100-300
Käblik ( <i>Troglodytes troglodytes</i> )	A	H L T	70 000-150 000	(-)	+	4/5	B-C	50-500
Vösaraat ( <i>Prunella modularis</i> )	A	H L [T]	50 000-100 000	+	0	4/5	B-C	0-10
Punarin ( <i>Eriothacus rubecula</i> )	A	H L (T)	250 000-500 000	0	0	4/5	B-C	0-100
Ööbik ( <i>Luscinia luscinia</i> )	A	H L	40 000-80 000	+	(+)	3	B	
Lõunaööbik ( <i>L. megarhynchos</i> ) *	A	E						
Rubiinööbik ( <i>L. calliope</i> ) *	A	E						
Sinirind ( <i>L. svecica</i> )	A	H L	30-100	(-)	(-)	3	C	
Sinisaba ( <i>Tarsiger cyanurus</i> ) *	A	[H]	0-1					
Must-lepalind ( <i>Phoenicurus ochruros</i> )	A	H L	300-600	++	+	3	B	
Lepalind ( <i>P. phoenicurus</i> )	A	H L	30 000-60 000	(-)	0	4, 6	B-C	
Kadakatäks ( <i>Saxicola rubetra</i> )	A	H L	50 000-150 000	+	0	6/5	C	
Kaelustäks ( <i>S. torquata</i> ) *	A	E						
Kivitäks ( <i>Oenanthe oenanthe</i> )	A	H L	10 000-20 000	0, -	0	3, 6	C	
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	150 000-250 000	+	+	4/5	B-C	3000-30 000
Mustpugu-rästas ( <i>T. ruficollis</i> ) *	A	E						
Hallrästas ( <i>T. pilaris</i> )	A	H L T	100 000-200 000	-, +	-	6/5	C	1000-50 000
Laulurästas ( <i>T. philomelos</i> )	A	H L [T]	200 000-400 000	(0)	0	4/5	B-C	0-5
Vainurästas ( <i>T. iliacus</i> )	A	H L (T)	100 000-200 000	--	+	6/5	C	0-25
Hoburästas ( <i>T. viscivorus</i> )	A	H L	5000-10 000	-	0	3, 5	B-C	
Võsa-ritsiklind ( <i>Locustella naevia</i> )	A	H L	5 000-15 000	+	(0)	3	B-C	
Jõgi-ritsiklind ( <i>L. fluviatilis</i> )	A	H	4000-10 000	+	(+)	3	B-C	
Roo-ritsiklind ( <i>L. luscinoides</i> )	A	H	150-300	n, ++	++	3	B	
Tarna-roolind ( <i>Acrocephalus paludicola</i> ) *	A	E						
Kõrkja-roolind ( <i>A. schoenobaenus</i> )	A	H L	70 000-120 000	(0)	(0)	3	B	
Padu-roolind ( <i>A. agricola</i> ) *	A	E						



Aed-roolind ( <i>A. dumetorum</i> )	A	H	2000-4000	++	(0)	3, 6	B-C	
Soo-roolind ( <i>A. palustris</i> )	A	H L	50 000-100 000	++	+	6	C	
Tiigi-roolind ( <i>A. scirpaceus</i> )	A	H L	20 000-40 000	+	(+)	3, 6	B	
Rästas-roolind ( <i>A. arundinaceus</i> )	A	H	4000-8000	+	(0)	3	B-C	
Väike-käosulane ( <i>Hippolais caligata</i> ) *	A	E						
Käosulane ( <i>H. icterina</i> )	A	H L	20 000-50 000	- , 0	(+)	6/5	C	
Vööt-põõsalind ( <i>Sylvia nisoria</i> )	A	H L	10 000-20 000	+	(0)	6/5	C	
Väike-põõsalind ( <i>S. curruca</i> )	A	H L	40 000-70 000	0	0	3	C-B	
Pruunselg-põõsalind ( <i>S. communis</i> )	A	H L	100 000-200 000	+	0	6/5	C	
Aed-põõsalind ( <i>S. borin</i> )	A	H L	200 000-400 000	+	0	4/5	B-C	
Mustpea-põõsalind ( <i>S. atricapilla</i> )	A	H L [T]	150 000-250 000	+	(0)	4/5	B-C	0-5
Rohe-lehelind ( <i>Phylloscopus trochiloides</i> )	A	H	1000-5000	+	f	3, 6	C	
Põhja-lehelind ( <i>P. borealis</i> ) *	A	E						
Kuld-lehelind ( <i>P. proregulus</i> )	A	(L)						
Vööt-lehelind ( <i>P. inornatus</i> )	A	L						
Tõmmu-lehelind ( <i>P. fuscatus</i> ) *	A	E						
Mets-lehelind ( <i>P. sibilatrix</i> )	A	H L	500 000-1000 000	0	(-)	4/5	B-C	
Väike-lehelind ( <i>P. collybita</i> ) ****	A	H L	200 000-500 000	0, -	0	4/5	B-C	
Salu-lehelind ( <i>P. trochilus</i> )	A	H L	800 000-2000 000	0	+	4, 6	C	
Pöialpoiss ( <i>Regulus regulus</i> )	A	H L T	100 000-300 000	f	f	4/5	B-C	100 000-800 000
Lääne-pöialpoiss ( <i>R. ignicapillus</i> ) *	A	E						
Hall-kärbsenäpp ( <i>Muscicapa striata</i> )	A	H L	100 000-200 000	(0)	(0)	6/5	C	
Väike-kärbsenäpp ( <i>Ficedula parva</i> )	A	H	20 000-50 000	0	0	3	B-C	
Kaelus-kärbsenäpp ( <i>F. albicollis</i> ) *	A	E						
Must-kärbsenäpp ( <i>F. hypoleuca</i> )	A	H L	200 000-500 000	(-)	0	2/5	B-C	
Roohabekas ( <i>Panurus biarmicus</i> )	A	H T	500-1500	n	++	2	B	500-2000
Sabatihane ( <i>Aegithalos caudatus</i> ) ****	A	H L T	5000-15 000	(0)	(0)	3	C	5 000-50 000
Sootihane ( <i>Parus palustris</i> )	A	H T	40 000-70 000	-	(-)	3	B-C	80 000-250 000
Põhjatihane ( <i>P. montanus</i> )	A	H L T	50 000-100 000	(0)	0	2/5	B-C	100 000-300 000
Taigatihane ( <i>P. cinctus</i> ) *	A	E						
Tutt-tihane ( <i>P. cristatus</i> )	A	H T	20 000-50 000	-	(0)	3	C	40 000-150 000

Musttihane ( <i>P. ater</i> )	A	H L T	5000-20 000	f	f	2, 3	C-B	10 000-50 000
Sinitihane ( <i>P. caeruleus</i> )	A	H L T	50 000-100 000	+	(+)	2/5	B-C	100 000-300 000
Lasuurtihane ( <i>P. cyanus</i> ) *	A	E						
Rasvatihane ( <i>P. major</i> )	A	H L T	150 000-250 000	+	-	2/5	B-C	300 000-800 000
Puukoristaja ( <i>Sitta europaea</i> )	A	H T	20 000-50 000	(0)	+	6/5	C	50 000-200 000
Porr ( <i>Certhia familiaris</i> )	A	H L T	40 000-80 000	0	+	3	B-C	80 000-150 000
Kukkurtihane ( <i>Remiz pendulinus</i> )	A	H	100-300	++	(0)	2/5	C	
Peoleo ( <i>Oriolus oriolus</i> )	A	H L	7000-15 000	-	0	6/5	C	
Punaselg-õgija ( <i>Lanius collurio</i> )	A	H L	10 000-20 000	-	(0)	3	C	
Mustlauk-õgija ( <i>L. minor</i> ) *	A	E						
Hallõgija ( <i>L. excubitor</i> )	A	H L T	400-500	(0)	(+)	2	B	50-250
Punapea-õgija ( <i>L. senator</i> ) *	A	E						
Pasknäär ( <i>Garrulus glandarius</i> )	A	H L T	20 000-40 000	+	+	3	C	50 000-200 000
Laanenäär ( <i>Perisoreus infaustus</i> ) *	A	E						
Harakas ( <i>Pica pica</i> )	A	H T	30 000-60 000	++	(-)	3	C	80 000-150 000
Mänsak ( <i>Nucifraga caryocatactes</i> )	A	H (L) T	5000-10 000	+	+	3, 6	B-C	10 000-50 000
Hakk ( <i>Corvus monedula</i> )	A	H L T	30 000-40 000	(0)	(0)	6/5	C	100 000-200 000
Künnivares ( <i>C. frugilegus</i> )	A	H T	5000-10 000	+	(0)	1/5	B	25-100
Hallvares ( <i>C. corone</i> )	A	H L T	50 000-100 000	+	0	6/5	C	150 000-500 000
Ronk ( <i>C. corax</i> )	A	H T	4000-6000	++	(+)	2/5	B	10 000-20 000
Kuldnokk ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	A	H L T	20 000-50 000	--	(-)	6/5	C	50-2000
Roosa-kuldnokk ( <i>S. roseus</i> ) *	A	E						
Koduvarblane ( <i>Passer domesticus</i> )	A	H T	100 000-200 000	(0)	-	6/5	C	300 000-500 000
Põldvarblane ( <i>P. montanus</i> )	A	H L T	50 000-100 000	(+)	(0)	6	C	150 000-300 000
Metsvint ( <i>Fringilla coelebs</i> )	A	H L T	1500 000-2500 000	+	0	3, 6	B	10-500
Põhjavint ( <i>F. montifringilla</i> )	A	H L T	50-500	(0)	f	3, 6	B-C	10-500
Koldvint ( <i>Serinus serinus</i> )	A	H	50-100	+, --	(0)	3	B	
Rohevint ( <i>Carduelis chloris</i> )	A	H L T	20 000-50 000	+, (-)	0	6	C	5000-50 000
Ohakalind ( <i>C. carduelis</i> )	A	H L T	20 000-30 000	-	+	3, 6	C	5000-30 000
Siisike ( <i>C. spinus</i> )	A	H L T	100 000-250 000	f	f	3, 4	B	20 000-500 000
Kanepilind ( <i>C. cannabina</i> )	A	H L (T)	20 000-40 000	--	0	3	C	0-100

Mägi-kanepilind ( <i>C. flavirostris</i> )	A	(L) (T)						0-50	
Urvalind ( <i>C. flammea</i> ) ****	A	[S] L T						10 000-500 000	
Hele-urvalind ( <i>C. hornemanni</i> )	A	L (T)						0-5 000	
Vööt-käbilind ( <i>Loxia leucoptera</i> )	A	(L) (T)						0-500	
Kuuse-käbilind ( <i>L. curvirostra</i> )	A	H L T	1000-50 000	f	f	3, 6	C	1000-100 000	
Männi-käbilind ( <i>L. pytyopsittacus</i> )	A	H (L) T	2000-5000	f	f	6/5	C	2000-20 000	
Körbelevike ( <i>Bucanetes githagineus</i> ) *	D	E							
Karmiinlevike ( <i>Carpodacus erythrinus</i> )	A	H L	50 000-80 000	++	(+)	4, 6	C		
Männilevike ( <i>Pinicola enucleator</i> )	A	[H] (L)(T)	0-1					0-1000	
*** 15.V-31.VII									
Leevike ( <i>Pyrrhula pyrrhula</i> )	A	H L T	30 000-80 000	(+)	0	4/5	B-C	50 000-200 000	
Suurnokk-vint ( <i>Coccothraustes coccothraustes</i> )	A	H T	5000-10 000	+	+	3, 6	C-B	100-500	
Lapi tsiitsitaja ( <i>Calcarius lapponicus</i> )	A	L							
Hangelind ( <i>Plectrophenax nivalis</i> )	A	L T						100-1000	
Talvike ( <i>Emberiza citrinella</i> )	A	H L T	100 000-200 000	(+),(-)	(+)	6/5	C	100 000-400 000	
Põldtsiitsitaja ( <i>E. hortulana</i> )	A	H L	2000-4000	(0)	-	3, 6	C		
Põhjatsiitsitaja ( <i>E. rustica</i> ) *	A	(H)	0-10	n	-	2	B		
Väiketsiitsitaja ( <i>E. pusilla</i> ) *	A	E							
Kuldtsiitsitaja ( <i>E. aureola</i> ) *	A	E							
Rootsiitsitaja ( <i>E. schoeniclus</i> )	A	H L	50 000-80 000	0	0	3, 6	C		
Halltsiitsitaja ( <i>Miliaria calandra</i> ) *	A	(H) (T)	0-5	?	(0)	2	B-C	0-5	

**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: ameerika väikeluik (*Cygnus columbianus columbianus*), lääne-mustlagle (*Branta bernicla hrota*), mustpea-hänilane (*Motacilla flava feldegg*), siberi väike-lhelind (*Phylloscopus collybita tristis*), lääne-sabatihane (*Aegithalos caudatus europaeus*) ja lõuna-urvalind (*Carduelis flammea cabaret*) /

all records about the following subspecies: *Cygnus columbianus columbianus*, *Branta bernicla hrota*, *Motacilla flava feldegg*, *Phylloscopus collybita tristis*, *Aegithalos caudatus europaeus* and *Carduelis flammea cabaret*.

## Status and numbers of Estonian birds

The paper gives an updated list of Estonian bird species, their status and numbers in breeding season and midwinter.

**Methods.** The estimates were evaluated as follows (hereafter the abbreviations as in Table 1).

**Categories:** A – species which has been recorded in an apparently wild state at least once since 1.1.1950; B – species which has been recorded in an apparently wild state only before 1950; C – released or escaped species which has established a self-supporting breeding population in the own country, also birds coming from category C population of another country; D – every other species unless it is almost certainly a genuine vagrant or almost certainly an escape from captivity; E – escapes from captivity.

**Status:** H – regular breeder; S – summer visitor; L – passage migrant; T – winterer; ( ) – irregular (breeder etc.); [ ] – occasional (breeder etc); E – vagrant; int – introduced. A species was considered occasional breeder/winterer etc. if its occurrence fitted in this pattern in 1950-1997. Irregular and regular breeders etc. were however determined by occurrence pattern in the last 20 years (1979-98) or (if status considerably changed during this period) according to the most recent years (e. g. Citrine Wagtail is a regular breeder although its first breeding dates back only to 1991).

**No. of breeding pairs** was taken as the common term of breeding population size, although in several species (e. g. gallinaceous birds, waders, raptors) pairs, in fact, were not counted. The minimum-maximum values consider both year-to-year variation (in some recent years) and inaccuracy of estimate. If numbers had changed unidirectionally in recent years, the estimate reflects the latest known situation (preferably in 1998).

Evaluation **methods** are shown for breeding estimates: 1 – complete count (a full or near-full census); 2 – expert estimate (the best estimate in the opinion of experts studying the population of the species); 3 – compilation (an estimate derived from a number of sources); 4 – extrapolation from sample surveys in different habitats and/or random plots; 5 – a rough method using the previous estimate (Lilleleht & Leibak 1993) and the known recent trend for correction (the previous method is indicated before / character, e. g. 2/5 = previously expert estimate); 6 – a rough estimate from few quantitative data and densities in neighbouring countries (mainly Southern Finland).

Breeding estimate **reliability** is divided into three classes: A – reliable quantitative data from recent years; B – generally well known, but quantitative data incomplete; C – very poor or missing (recent) quantitative data.

The changes in breeding populations (**trends**) are expressed as follows: e = extinct as a regular breeding bird during the study period; -- = strong decrease (more than 50%); - = moderate decrease (10-50%); (-) = probable decrease

(verification lacking); 0 = stable, no detectable change; (0) – probably stable; f = widely fluctuating, without steady trend; (+) = probable increase (verification lacking); + = moderate increase (10-50%); ++ = strong increase (more than 50%); (n) = newcomer with a few sporadic breeding records; n = newcomer as a regular breeding bird; ? = status largely unknown. In several cases also earlier (1971-90) trends were corrected if previously unknown data were available.

*Winter numbers* (individuals) are given according to January data, excluding years with extraordinary weather conditions. Most estimates are obviously very rough and (except for waterfowl) with unknown reliability.

**Results.** The estimates are shown in Table 1. Some exotic and tamed species have been excluded from analyses.

As of 1.1.1998, 339 bird species have been recorded in Estonia (categories A-D), 222 of these are breeders (209 regular, 7 irregular and 6 occasional), 150 species have been observed in winter (94 regularly) and 212 species on migration (194 regularly).

329 species have occurred naturally, four of these (*Gavia immer*, *Tetrax tetrax*, *Syrhaptus paradoxus*, *Athene noctua*) only before 1950. Three more species have occurred naturally in earlier times but recent records concern either escapes (*Tadorna ferruginea*) or birds with unknown origin (*Gyps fulvus*, *Aegyptius monachus*). Seven species have probably always been escapes from captivity and two regular species (*Columba livia*, *Branta canadensis*) belong to category C. Four species (*Pelecanus onocrotalus*, *Phoenicopterus ruber*, *Bucephala islandica*, *Bucanetes githagineus*) are of unknown origin, as previously also *Anser caerulescens* (recent records concern escapes).

According to this study 7.9-15.7 million pairs of birds breed in Estonia, ten most common species making up 56-57% of this. Only 13 breeding species have been counted highly reliably, most of species with B-level reliability, and as many as 60 species with C-level reliability.

Recent addition rate of new breeding species seems lower than previously: in 1971-90 altogether 6 regular and 3 irregular new breeders settled in Estonia, compared to one species (Citrine Wagtail) in 1991-97. In 1971-90 69 species decreased and 77 species increased, in 1991-97 those numbers were 55 and 57, respectively. In this decade *Falco columbarius*, *Charadrius dubius*, *Philomachus pugnax* and *Jynx torquilla* have shown strong decrease, while *Phalacrocorax carbo*, *Ciconia ciconia*, *Cygnus cygnus*, *Branta leucopsis*, *Haliaeetus albicilla*, *Tringa nebularia*, *Locustella luscinioides* and *Panurus biarmicus* have shown strong increase.

Altogether, 2.4-8.6 million individuals were estimated to occur in midwinter, ten most numerous species making up 57-68% of this.