

TIIRUTAJA

EESTI ORNITOLOOGIAÜHINGU TEABELEHT

NR 71 ♦ KEVAD 2026



EESTI ORNITOLOOGIAÜHING
ASUTATUD 1921



Loe sellest lehest:

- 1 Mõtisklus piiritajast
- 4 Linnuhuviliste lood: Tiiu Belimova
- 6 Noortenurk: Rukkiräägu arvukuse sõltuvus ilmaoludest
- 8 Linnuvaatlused ja linnuatlas
- 10 Nutikad abivahendid lindude määramiseks

☞ Tehisaru joonistus piiritajatest mõtisklevast toakärbsest.

Toakärbse mõtisklus piiritajast

Marko Mägi

Aasta lind piiritaja on kummaline tegelane. Vähemasti minu silmis. Ta on ülikiire, lärmakas, ei maga ega passi niisama, kuid alles poisike.

Ma ei saa välja minna. Liiga külm on. Ma tardun lumes soolasambaks. Tagasi tuppä ilmselt ei jõuaks. Seepärast vaatan õues toimuvat läbi akna. Surun silma vastu klaasi. Lasen päikesel end soojendada. See teeb olemise mõnusaks. Mõnusamaks, kui lihtsalt laua taga istudes magusat kohvitilka juues.

Päike on tore. Mõnikord mõtlen, et talv võiks olla igavene, sest ma saan toas suurepäraselt hakkama. Toas ei ole kedagi, kes mind tüütaks või tagant sunniks. Ei ole kedagi, kes mind taga ajaks. Vähemalt mitte sellist, keda ma pelgan. Mõned tegelased siin on, aga need liiguvad aegluubis. Neid ma ei pelga, nende eest on kerge pageda. Kuid väljas on linnud. Nemad on kiired. Kõige kiirem on piiritaja. Temaga nalja ei ole. Kui ta su sihikule võtab, on lips läbi, lootust on vähe. Siis tuleb lootä õnnele. Igavene talv tähendaks, et piiritajal ei ole siia asja. Las ta olla kogu aeg Aafrikas. Püüdke seal putukaid. Kuid ei. Peagi tuleb ta tagasi. Tuleb mais. Kriiskab. Hirmus on.

Pesa - ei midagi erilist

Suvel ma päeval välja ei lähe. Püüan oma käimised teha ajal, mil piiritajat näha ei ole. Öösel on ta kõrgel taevas. Magab. Lugesin seda ühelt paberilt. Ta liugleb mitme kilomeetri kõrgusel taevas. Kord üks, siis teine ajupool magab. Öine tuul kannab ta kodust kaugemale.

Ta võiks kaugemale jääda. Kuid ei. Varahommikul on ta tagasi. Mis viga lennata, kui kiirus suur. Tema jaoks on käkitegu käia saja kilomeetri kaugusel söömas. Tagasiteel püüab ta kinni suure hulga putukaid. Tuhat putukat võib korraga tal nokas olla. Kurk on kokku litsutud putukatest punnis. Kuidas ta sellise nokatäiega pesa avast sisse mahub? Arusaamatu. Ja kui kiiresti ta august sisse vuhiseb! Esimest korda teda sisenevas nähes olin kindel, et temast jäi pesa seinale märg plekk. Võta näpust. Ta suudab hetkega hoo pidurdada.

Ma ei tea, mida ta seal august teeb, kuid mu tuttav piiritajakärbes (*Crataerina pallida*) teab. Ta

Teadussõnumid piiritajast!

Loe veebilehelt eoy.ee/piiritaja/uudised/teadus või kuula Vikerraadio saatet Ökoskoop aasta linnu teadusuudiseid, mida toimetab 2019. aastal teaduse populariseerimise auhinna pälvinud linnuökoloog Marko Mägi.



saab piiritajaga hästi läbi. Imeb tema verd. Parasjagu nii palju, et piiritaja sellest välja ei teeks. Tuttav ütles, et pesaõones ei ole midagi erilist. Seal ei pruugi olla pesalohkugi, nagu on teistel lindudel (uh, ma ei tahaks seda sõna suhu võtta. Teie soovil olen sunnitud seda tegema. Pigem on nad sulekoletised).

Heal juhul on piiritaja munade ümber väike ring kõrsi, kuivanud lehti, sulgi ja muud seesugust. Seda kõike püüab ta õhust. Siis kleebib sõljust kokku ja ongi pesa. Pesakasti teeb inimene väikese lohu, et munad pesas ei veereks. Seda võib juhtuda, kui pesas kakluseks läheb. Tuleb võõras lind, kes arvab, et õõs on õige koht talle. Linnud võivad mitu tundi pesas madistada. Võitluses pidavat isegi sulgi lendama, sest küünised on piiritajal teravad. Nendega rapsivad nad teineteist armutult. Sel ajal hoiab mu tuttav eemale.

Aga miks peab võitlema, kui võiks pesa teise kohta teha? Tuttav ütles, et pesakohti on napilt. Inimene on majad üles vuntsinud. Seal ei ole enam auke ega pragusid, kuhu piiritaja saaks pugeda. Metsas ei ole neil enam suuri õõnsustega puid. Nüüd elab piiritaja ammast ajast linnas. Inimene on hakanud talle pesakaste tegema. Need tuleb panna kõrgele. Nii kõrgele kui võimalik. Kuid mitte päikese kätte, sest see kütab pesa kuumaks. Pojad võivad ära küpseda (ma ei näe selles küll midagi halba).

Mõni ehitaja paneb maja seina pesatellise. See on seest tühi auguga tellis. Sellised meeldivad ka varblasele, kuldnokale ja putukatele. Iga uue maja küljes peaks olema üks pesakast või õõs piiritajale. Sest neid tiivulisi jääb järjest vähemaks. Äkki on inimesed nad ära söönud? Kunagi ju sõid! Enam vist mitte, sest see polevat sünnis.

Tardumuses päevi

Valgeid mune on piiritajapesas kuni neli (mu tuttav oskab loendada viieni!). Tavaliselt kaks. Kooruv poeg on äbarik, kuid kasvab kiiresti. Vanemad toovad aina süüa – päevas kuni 20 000



↑ Piiritaja veedab suurema osa oma elust õhus.

Foto: Toomas Traagel

→ Kurnas on kuni neli, tavaliselt kaks-kolm muna. Sarnaselt mitmele õõnelinnule on piiritaja munad valged.

Foto: Didier Descouens/
Wikimedia Commons

putukat. Ma ei tea, kui palju seda on, kuid kõlab hirmsalt.

Kui on jahe ja sajab ning putukaid vähe, võib poeg tarduda. Jääb justkui magama, ei liiguta lillagi. Ta võib magada mitu päeva või lausa kaks nädalat. Poeg ärkab, kui vanem nokatäiega naaseb (või peaks ütlema kurgutäiega?), ja jätkab kasvamist, nagu poleks midagi juhtunud. Kasvab ja kasvab, kuni on lõpuks vanalinnu moodi. Siis



← Pesakast on igati sobilik pesapaik.

Foto: Elina Anijärv

→ Teravad küünised aitavad piiritajal püsida vertikaalsel pinnal.

Foto: Marge Ojaäär



hüppab ta pesast välja. Ja ongi kõik. Läinud! Üks putukaid püüdev nokk jälle juures.

Või kas ikka on? Mõni poeg potsatab maha ka. Jääb kassi hambusse. Mõne leiab inimene, tõstab kõrgele ja ootab, et lind lendu läheks. Maast piiritaja lendu ei saa. Mina ei ole seda näinud. Tal on liiga pikad tiivad ja lühikesed jalad. Tal on vaja kõrgusest lendu hüpata. Kui tiivad ei kannu, ongi lips läbi. Mõni toob abitu linna tuppa (ma ei tahaks sellises toas olla!) ja toidab teda putukatega! Mõni annab kassi- või koerakonservi. Need ajavad linna seedimise sassi ja siis tast enam asja ei saa.

Hirmus kriiskaja

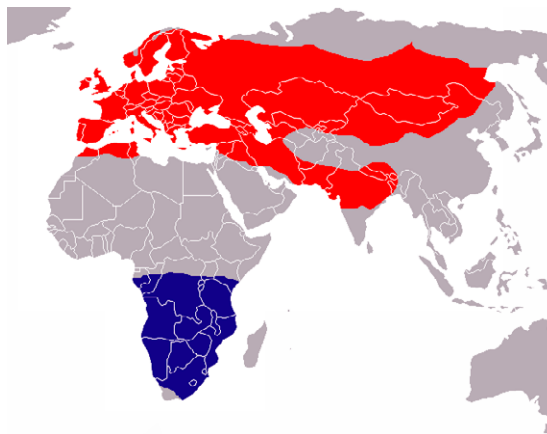
Piiritaja on mu akna taga kaks-kolm kuud. Sel ajal ma nina välja ei pista. Ootan, et ta augustis jalga laseks. Siis on aeg värsket õhku hingata. Pole kriiskamist. Räägitakse, et Aafrikas ei kisa piiritaja sugugi nii palju kui siin. Pole ka ime, sest mis sa ikka tühja rõõgid. Siin on vaja naabrile öelda. Näiteks mida päev toob, kelle vastu tuleb sõjakas olla. Soojal maal on asjad teisiti. Võib-olla on seal palju putukaid. Nii palju, et neil on pidevalt nokk täis? Täis suuga on keeruline rõõkida. Jah, pean seda rõõkimiseks. Sest tegu ei ole lauluga, nagu tihasel või vindil (ka neist ei ole ma heal arvamusel!).

Inimene ei saa piiritaja laulust sotti. See on talle liiga kiire. Minu aeg käib aeglasemalt. Nagu ka piiritajal. Seepärast kuulen selles rõõkimises kiiret jutuvada. Sisust ma kuigi palju aru ei saa. Kuid tean, et hommikuti lobisevad piiritajad eriti agaralt. Nad räägivad üksteisele, kus on head kohad putukate püüdmiseks. Eriti head pidavat olema kohad, kus on palju vett. Tiigid, järved, jõed, märgalad. Seal elab palju-palju putukaid. Neid on lihtne vee kohalt noppida.

Häda olevat, et märgi kohti on aina vähem. Sest inimene on loodust kuivendanud. Tiike kinni ajanud. Ikka selleks, et tal endal mugav oleks. Nii on piiritajaid aina vähem. Mõnel maal lausa poole vähem kui paarikümne aasta eest (ma isiklikult ei näe selles midagi halba). Tunnen kaasa sõpradele ja sugulastele, kes märgade alade kadumise tõttu kannatavad.

↓ Piiritajakärbsed (*Crataerina pallida*) peremehe seljas.

Foto: Monika Laurits-Arro



← Piiritaja levikukaart. Punasega pesitsusalad, sinisega talvitamisalad. Joonis: Wikimedia Commons



Nii noor!

Olgu lõpetuseks öeldud, et piiritaja on poisike. Minu esivanemad on Maal sebinud sadu miljooneid aastaid. Tema omad vaevu üle poolesaja miljoni. Kuidas ma seda tean? Ma olen toakärbes, kes patseerib iga päev linnuökoloogi laual. Käin päevad läbi tekstidel. Midagi jääb mulle meelde (ja külge).

Laul on Hirundo, Tiirutaja, linnuraamatud ja mitmed looduslood. Hetkel on lauanurgal raamatud piiritajast. Ma ei taipa, miks. Putukapildid on ka laual, üks lausa minust ja ühest kenast porilasest. Kunagi kirjutan putukatest pikemalt. Sest kui pole meid, pole ka ühtegi piiritajat. Aitab nüüd küll. Tervitan tuttavat piiritajakärbest, keda ennist mainisin.

↑ Maast lendutõus pole piiritaja jaoks sugugi lihtne. Teda tasub siis aidata, sirutades käele asetatud linna õhku.

Foto: Marge Ojaäär

Aasta linna piiritaja fotokorje

Ornitoloogiaühingu pildipangas on vähe pilte aasta linnust piiritajast, mistõttu palume loodusfotograafidel, linnuvaatlejatel ja teistel huvilistel annetada fotosid sellest linnust, tema elu- ja pesitsuspaikadest, pesakastidest, kolooniatest, tegutsemisest ja muust. Annetatud fotosid kasutab ühing aasta linna veebilehe, uudiste, meedias ilmutavate artiklite, sotsiaalmeediapostituste ja muu materjali illustreerimiseks.

Fotokorje tingimused ja vormi leiab aasta linna lehelt eoy.ee/piiritaja/osale/fotokorje. Fotode kogumine toimub 2026. aasta lõpuni.

Ornitoloogiaühing tänab kõiki, kes on meie fotopanka annetustega juba täiendanud!

Tiiu Belimova:

„Olen igas maakonnas jalgrattaga seigelnud.“

Küsitles Liis Keerberg

Kus kandis sa oled sündinud ja kuidas sinu lapsepõlv möödus?

Olen sündinud volbripäeval Tallinnas, Jüri ja Leida-Aline Otsa teise lapsena. Kasvades olin siiski pere vanim laps, sest vanem vend suri haiglas kaheksapäevaselt kopsupõletikku. Paikset kodu meil polnudki. Parteilasest isa töötas mitmesugustes põllumajandusasutustes ja iga paari aasta tagant tuli perel jälle kolida. Kokku käisin viies koolis. Nissi asumisse kolisin, kui olin 18-aastane. Perekonnanaseis, pere suurus ja elukoht on Nissis mitu korda aja jooksul muutunud, aga siia olen ma jäänud.

Kuidas sul linnu- ja loodusehuvi tekkis?

See on mul olnud lapsest saadik. Kui vanaema juures Vaimõisas Vahaste talus olin, roomasime väikese karvase krantsi-iga ikka värava alt välja ja käisime hulkumas. Sai mindud kaugemalegi kui lubatud. Aga ma teadsin täpselt, kuidas koju tagasi tulla.

Mäletan suitsupääsukeste pesasid rehe all, lakas, põõningul ja laudas. Vahel ei saanud ulualust heintega täita enne, kui



Tiiu (paremal) 1953. a kevadel koos vend Kaljuga sirelipõõsa ees.
Foto: erakogu

pojad pesast väljas. Pääsupesadele löödi klotse toeks alla ja purunenud pesi koos poegade-ga pandi kilukarbi sees tagasi aampalgi külge.

Vanaema rääkis, et ükskord olin tükk aega kadunud. Kui ta mind otsima hakkas, leidis ta mu põõsaste vahelt, surunud kanapoja süda käes. Tibusid suri maal ikka, aga mul oli suur uudishimu ühte tibu nüri lauanoaga lahkama hakata.

Mis ametit sa õppima läksid?

Õppisin Riisipere sovhoosi stipendiaadina Arkna loomakasvatuskoolis aastaga veiste kunstseemendajaks.

Selles ametis hakkasid ka linnuvaatlusi üles märkima?

Kui looduseuurijate selts kutsus rajoonilehes üles valge-toonekure pesadest teada andma, siis märkisin seemendustehnikuna töötades oma 100 km seemendusringil pesad üles. Ja kui kured 1989. aastal Nissi pastoraadihoone korstna otsa pesa tegid, panin oma esimese portsu andmeid kokku ja saatsin ära. Heinrich Veromann tänas rikkaliku kaastöö eest. Selgus, et enamik minu saadetud pesi olid esmateated.

Ja edasi?

Anna sõrm kuradile, ta võtab kogu käe ja



Tiiu ornitoloogiaühtingu 2019. aasta suvepäevadel. Foto: Marko Mägi

rohkemgi veel! Pärast seda olin jäädavalt linnuvaatlustele müüdud hing, sest nüüd oli väljund sellega tegelemiseks olemas.

Igas maakonnas olen aastate jooksul jalgrattaga seigelnud. Eesmärk võis midagi muud olla, aga kurepesi on küsitledes ja möödaminnes kogunenud vist nelja-kohaline arv.

Ornitoloogiaühtingu suvepäevadele tuled sa tihti ratta ja rongiga, asudes juba mitu päeva varem teele.

Kui suvepäevad Noarootsi koolis olid, hakkasin Nissist sõitma, aga ühe soojaga koolini ei jõudnud. Kõrvalepõige kurepesa juurde võttis arvatust rohkem aega. Nii ma siis pimedas ühes bussipeatuses pingil kuigi palju magasin, et valges pärast päikesetõusu loodusvaatlusi ja märkmeid edasi teha. Üritusele jõudsin õigeks ajaks!

Sinu kodulähedane „linnuauk“ on Veetõusme allikas ja oja Nissi raudteesilla juures. Mis elu seal käib?

Seal käib vilgas linnu- ja veel vilkam loomaelu aasta ringi, kui oskad tähele panna ja looduse jäljeraamatut õigesti lugeda, eriti lumelt. Olen seal 1980ndate esimesest poolest pea igal hommikul käinud või jooksnud, ilmast hoolimata.

Viimastel aastatel on käigud küll veidi harvemaks jäänud. Algul võhma polnud, hiljem suutsin ühe jutiga toani tagasi joosta, ka jupp maad ülesmäge. Tegin seal oja kaldal ülakehale võimlemisharjutusi. Siis olin tagasi tulles virge, ajasin lapsed

Tiiu Belimova (matkakeppidega) Rein Nellisele (vasakult esimene) ja Urmas Abelile (vasakult teine) Soontaga kassikaku talgutel sõnu peale lugemas. Foto: Eesti Ornitoloogiaühing



üles, viisin lasteaeda. Kontoris ei pidanud pingsalt sündmõtlemist tegema, et mis on järgmine kiire töö või kas piimaandmed on koos ja sekretäri lauale viidud. Pool tundi varem üles, ja see andis tööpäevale teise mineku.

Kas ma kohe alguses hakkasin iga päev linde liigiliselt üles märkima, ei mäleta. Linnumäärarjad tulid mu ellu vist veidi hiljem. Aga seal silla lähistel olen aastatega oma 60 liiki määranud. Kõige vilkam on seal linnuelu rände ja päikese-tõusu ajal. Binoklist on palju abi, mome-dil küll hästi toimivat pole kasutada.

Su huvid ei piirdu loodusega. Oled teinud pikalt aktiivset kaastööd Eesti Rahva Muuseumile ja Eesti rahvaluule arhiivile, samuti põllumajandusmuuseumile ja Harjumaa muuseumile. Viisid rattaga ERMi kogudesse esemeid ja sul on seal ka ligi seitsmesaja pildiga fotokogu, kus leidub ülesvõtteid käsitööst avalike kemmerguteni. Kust need kaastööd alguse said ja mis sind tegutsema innustab?

Leidsin 2000date algul Maalehe sabast kirjandusmuuseumi üleskutse panna paberile kaastöö teemal „Eluring“ ja kirjutasin sinna peaaegu kõigist teemadest, va pulmad. Kui kutsuti kirjasaatjad kokku, oli seal laual ERMi küsimustik. Võtsin selle kaasa, ja kuna töökoormus oli siis väike, oli see kasulikult kulutatud aeg. Ette olid antud ka fotode teemad, mille kohta oli pilte vaja. Liikusin Eestimaa rattaga laialt ringi – leia ainult eesmärk, pane logistika paika ja söida.

Kas sul on veel mõni südamelähedane hobi?

Kindlasti moosikeetmine! Mul on kolm-sada ühikut olnud ühel aastal keldris: moose, mahu ja kompotte. Lemmikud on segamoosid. Kabatšokist, kurgist, kõrvit-sast olen ka keetnud, igasugu lisanditega. Leiutan pidevalt uusi retsepte.

„Õiget linnuelamust otsitakse Matsalust, väikest linnuelamust lähemalt võid leida just.“ **Need toredad luuleread on sinu luuletusest „Väike linnuelamus“.** Luulevormis linnuvaatlusi oled saatnud aastate jooksul muhedaks lugemiseks ka



ornitoloogiaühingule. Kuidas luuletused sünnivad?

Nii mõnedki luuletused on sündinud jalgrattal, kas kõige otsemat teed pidi tööle või õhtul karjast koju sõites, kui polnud aja peale minek. Mõni luuletus on otse sündmuskohal puhtalt kirja pandud. On ka neid, millest aastakümneid hiljem olen üle lugedes leidnud veel parema variandi. Heljo Mänd ütles, et iga päev tuleb luuletada, kasvõi neli rida, muidu läheb sulg rooste. Mina nii tragi pole olnud, et kohe kõik paberile, mõni jääb-ki kirja panemata, ununeb ruttu. Aga luu-leteemasid on mul muidki, mitte ainult linnud.

Jaga mõnda oma väikest linnuelamust.

Sel suvel olin just Veetõusme allikal kiili pildistamise lõpetanud ja telefoni põue pakkinud, kui tuli lahtistel tiibadel jää-lind, tegi allika kohal kaare ja maandus tuulemurruga allikasse kukkunud rem-melga peenele oksale. Vaatasime tõtt. Jõudsin öelda „Aah“, tõsta vasaku käe risti üle rinna, ja läinud ta oligi. Isegi seda ei jõudnud märgata, kas noor või vana, emane või isane, nii kiire oli tema

Tiiu Belimova (vasakul) 2011. a ERMi kirjasaat-jate päeval koos teiste ERMi kaastöölis-teenelise korrespondendi aukirja saamas.

saabumine ja veel kiirem lahkumine.

Elamus oli seegi, kui ükskord Orgi-ta lähedal kurepesa all magasin ja rebane üle mu magamiskoti jooksis. Ehmatuse oli mõlemapoolne!

Milline mõtteviis sind elus edasi on aidanud?

Kui üks uks pannakse kinni, siis teine tehakse lahti. Oska ainult õiget ust valida!

Väike linnuelamus

Õiget linnuelamust otsitakse Matsalust, väikest linnuelamust lähemalt võid leida just. Istu rongi „Riisipere“, ütle Nissi vallal: „Tere!“ Vaatlustega, kui on soovi, alustada võid perroonil.

Linnuhäälled võta linti, linnud ise digipilti. Saada linnuühingul kaastööks linnuatlasel.

Jaama taga metsalinnud, kui on aga metsa mindud, korvi pane marjad-seened lisaboonuseks on need veel.

Jaama ees on alevik, alevikus aialinnud. Aia taga lagendik, lagendikul lagelinnud.

Tahad aga aega võita, kaugemale võid sa sõita. Sõida kasvõi Hiiumaale, rattateel sa sinna saad veel kogu oma kraamiga, üle vee saad praamiga.

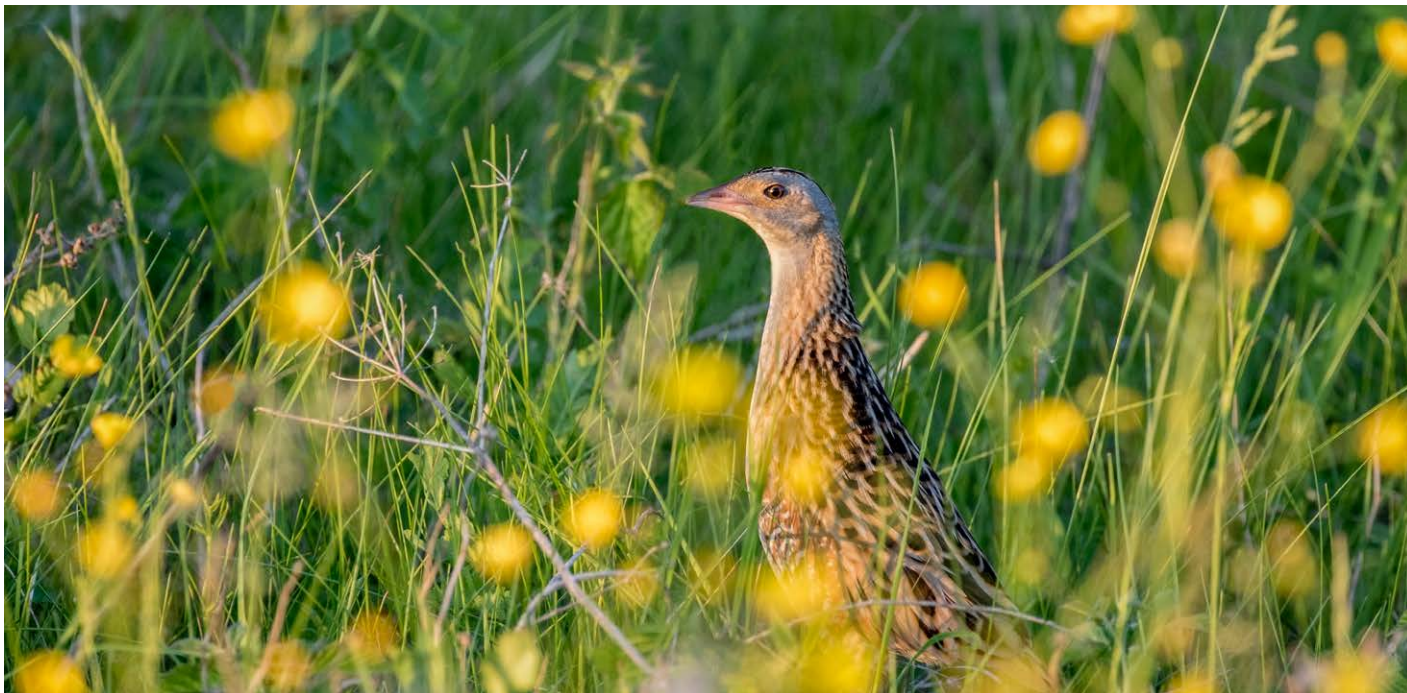
Tiiu Belimova, suvi 2007

Urmas Abel meenutab: Tiiu uskumatud seiklused kassikakke taga ajades.

2016. aastal tuli korraldada Valgamaal Soontagal Võrtsjärve ääres Eesti Ornitoloogiaühingu heategevusliku mälumängu annetuste toel loodustalgud. Talgute siht oli otsida märke haruldasest kassikakust (*Bubo bubo*), keda keegi oli seal kevadel „laulmas“ kuulnud.

Kuna Tiiu oli selline kange Nissi naine, kes käis nii Tartus kui ka Tallinnas loodusmälumängudel, siis loomulikult oli ka tema talgutel kambas – täisvarustuses ja valmis vastu astuma karmidele katsumustele, mida üks loodustalgu endas peidab. Kuna ala polnud kuigi suur ja tegu oli mõnusa vana männi-kuuse segametsaga, tundus ülesanne leida märke kassikakust suhteliselt lihtne.

Tegemist oli septembrikuu teise poolega ja päevavalgust oli veel parajalt pikalt. Ent jõudsimet metsas läbida vaevu sada meetrit, kui punasesse riietatud Tiiu oli kadunud kui tina tuhka. Seda tai-bates, tuli laiendada otsingut juba kahe väärtusliku liigi leidmisele: Tiiu Belimova ja kassikakk. Suu-reks üllatuseks leidsid kaks põhja poolt tulema hakanud talgulist Tiiu üles: ta oli neile mõni kilo-meeter eemal vastu jalutanud. Kuidas ta sinna sattus, jääb siiani saladuseks. Lõpp hea, kõik heal



Rukkiräägu arvukuse sõltuvus ilmaoludest: mida näitavad 2020.–2024. aasta seireandmed?

Ekke Rikka

Lindude rände kulgu mõjutavad nii otseselt kui ka kaudselt temperatuuriolud. Paljud linnuliigid ootavad enne rändele asumist kindlaid, just sellele liigile soodsaid ilmasid. Kui juhtub, et ilm on rändeteel pilvine ja vihmane, võib ränne mõneks ajaks pidurduda: linnud teevad sobivas kohas rändepeatuse ning jõuavad Eesti pesitsusaladele keskmisest hiljem või ei jõua üldse.

Oma põhikooli loovtöös võtsin vaatluse alla küsimuse, kuivõrd mõjutab saabumis- ja pesitsusaegne ilm rukkiräägu arvukust. Lähtusin oletusest, et nii nagu paljude rändlindude puhul, oleneb ka rukkiräägu arvukus saabumis- ja pesitsusaegsest ilmast, eeskätt sademete hulgast ning õhutemperatuurist.

Töös on kasutatud Eesti riikliku keskkonnaseire programmi eluslooduse seire allprogrammi käigus 2020.–2024. aastal kahelt vaatlusalalt kogutud andmeid rukkiräägu arvukuse kohta. Saadud tulemusi on võrreldud rukkiräägu Eestisse saabumise aja (mai) ja pesitsusaaja (juuni) valdava õhutemperatuuri ning



keskmise sademete hulgaga.

Töös analüüsitud arvukusandmeid olen ise kogunud, olles abiks isale (Margus Otsale) rukkiräägu seirel aastatel 2020–2024. Nendel käikudel käisin kaasa huvist selle linnuliigi vastu. Linnud ja lindudega seotud teemad on mulle tuttavad olnud juba väiksest peale, sest isa seltsis olen sageli linde vaadelnud ning aidanud neid rõngastada.

Rukkirääk – kaitsealune lind

Rukkirääk (*Crex crex*) on Eestis kolmanda kaitsekategooria liik. Tegu on meil üsna laialt levinud haudelinnuga, keda pesitseb siin hinnanguliselt 20 000 – 40 000 paari. Liigi arvukus on Eestis vähenenud, kuid tema levik on viimastel kümnenditel siiski püsinud peaaegu muutumatuna. Kogu rukkiräägu levila ulatuses peetakse suureks ohuks põllumajanduse intensiivistumist ja varast niitmist, mille tagajärjel hukkuvad sulgivad vanalinnud ja järglased.

Talve veedab rukkirääk Ida-Aafrika

↑ Rukkirääk (*Crex crex*). Foto: Kauro Kuik

← Andmete kogumise alad: rohelisega on märgistatud Kihlevere ja punasega Mäetaguse uurimisala. Aluskaart: kaart.delfi.ee

savannides ning Tansaania ja Lõuna-Aafrika Vabariigi vahel asuvates rohtlates. Tema pesitsusalad asuvad Euroopas ja Aasias. Eestisse saabuvad rukkiräägud enamasti maikuu eelviimasel ja viimasel nädalal. Kevadine ränne oleneb mitmest mõjurist. Oluline tegur on Euroopas, eriti Põhja-Euroopas valitsevad ilmaolud, sealhulgas temperatuur ja sademed.

Varasematest rukkiräägu-uuringutest on teada, et liigi arvukus kõigub aastati väga palju. Oluline arvukuse mõjutaja on ilm: kui mais on rukkiräägu rändeajal ilm halb ehk keskmisest jahedam, siis saabub neid Eestisse pesitsema vähem; kui aga ilm on rändeks soodne, kohtame rukkirääke rohkem. Võib ka arvata, et liigi arvukus oleneb juunikuistest ehk pesitsusaegsest ilmast.

Kuidas koguti arvukusandmeid?

Rukkirääk kuulub Eestis riiklikult seirataivate linnuliikide hulka. Tema seire siht on jälgida populatsiooni arvukuse lühiajalist, s.o 12 aasta pikkust muutust. Seirames on vaatluse all ka rukkiräägu elupaiganäitajad.

Loendusel kaardistatakse laulvad isalinnud, kes oma lauluga annavad teistele isastele märku oma territooriumist.

Ekke Rikka põhikooli loovtöö „Rukkiräägu arvukuse sõltumine ilma parameetritest Eesti eluslooduse riikliku seire andmetel 2020–2024“ pälvis õpilaste teadustööde riiklikul konkursil 2025. aastal põhikooliastmes III preemia. Töö juhendajad olid Triinu Pertels ja Margus Ots.

Alates 2013. aastast kasutatakse loenduskaarti, mis koosneb helendatud mustvalgest ortofotost ning mustvalgest põhi-kaardist (joonobjektid). Loenduskaardi mõõtkava on 1 : 20 000. Läbida tuleb etteantud püsivarsruut, mis hõlmab kõiki liigile sobivaid elupaiku.

Loovtöö alusandmed on kogutud ettenähtud meetodika järgi kahelt alalt:

Ida-Virumaal Alutaguse vallas Mäetaguse alevikust vahetult põhjas asuvalt Mäetaguse uurimisalalt ja Lääne-Virumaal Kadrina vallas Kihlevere küla ümbruses asuvalt Kihlevere uurimisalalt. Uurimisalade suurus on 5 × 5 kilomeetrit. Mäetaguse alal on võrreldes Kihlevere uurimisalaga rohkem rohumaid ja vähem intensiivselt majandatavaid põlde.

Mõlemal uurimisalal tehti seiret kord aastas vahemikus 20. juunist 10. juulini. Välitööd viiakse läbi tuulevaiksetel, soojadel ja oluliste sademeteta öödel kell 23–04; selles ajavahemikus on isaslinnud kõige aktiivsemad. Seirel peatatakse keskmiselt iga 300 meetri tagant, tehakse kindlaks laulvate isaslinnade suund ja hinnanguline kaugus ning kantakse saadud andmed kaardile. Ühtlasi parandatakse juba kaardile kantud lindude asukohati kostva heli triangulatsiooni teel (ühe ja sama linna hääle kuulamine mitmest punktist).

Rukkiräägu öine seire nõuab piisavat lindude tundmist, kogemust ja tähelepanelikkust ning oskust seiret vastavalt meetodikale läbi viia. Näiteks tuleb arvestada, et häälitsemisel sirutab lind kaela välja ja pöörab pead kord ühele, kord teisele poole, mistõttu võib loendaja arvata, et eri suundadest kostab mitu lindu. Tegelikult laulab vaid üks isaslind.

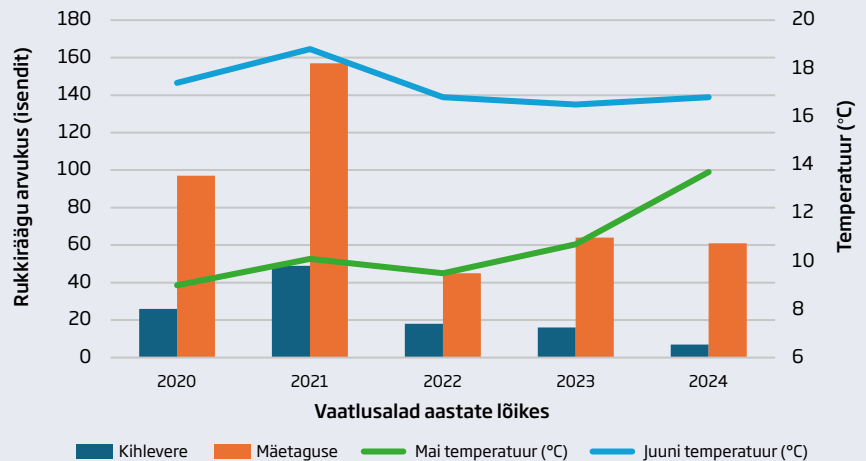
Kuulamiskoht märgitakse kaardile täpina ning selle juurde kirjutatakse kella-aeg. Marsruudi esimeses ja viimases kuulamis-punktis tehakse loenduskaardi pöördele või servale märkmed ilma kohta: temperatuur, pilved ja muud ilmanähtused.

Mida õnnestus teada saada?

Analüüsisin seost Mäetaguse ja Kihlevere seirealal loendatud rukkiräägu arvukuse ning temperatuuri ja sademete hulga vahel aastatel 2020–2024. Juuresolevatel joonistel on näidatud viie aasta mai- ja juunikuu keskmise temperatuuri ning sama perioodi sademete hulga võrdlust rukkiräägu arvukusega seirealadel. Neilt paistab hästi silma, et liigi arvukus erineb vaadeldavatel seirealadel aastati märkimisväärselt. Kui 2021. aastal registreeriti Mäetaguse uurimisalal 157 isendit, siis 2022. aastal vaid 45. See näitab, et vaid mõne aasta andmete põhjal ei saa teha järeldusi rukkiräägu arvukuse pikaajaliste muutuste kohta – seost viie aasta võrdluses ei leitud.

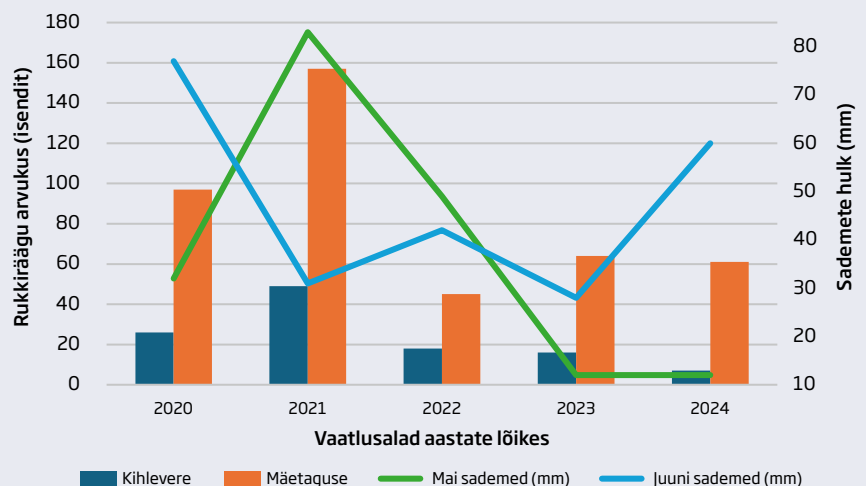
↓ Aastate 2020–2024 mai ja juuni keskmise õhutemperatuuri võrdlus rukkiräägu arvukusega Mäetaguse ja Kihlevere seirealal.

Andmed: Keskkonnaagentuuri ilmateenistuse portaal / Ekke Rikka ja Margus Ots



↓ Aastate 2020–2024 mai ja juuni keskmise sademete hulga võrdlus rukkiräägu arvukusega Mäetaguse ja Kihlevere seirealal.

Andmed: Keskkonnaagentuuri ilmateenistuse portaal / Ekke Rikka ja Margus Ots



Analüüsisin keskmise temperatuuri ja rukkiräägu arvukuse seost, võib esmapilgul paista, et korrelatsioon on olemas: keskmiselt soojemal 2021. aastal registreeriti mõlemal vaatlusalal rohkem rukkirääke kui 2022. aastal, mil keskmine temperatuur nii rände- kui ka pesitsuskuul oli madalam. Samas kogu perioodi (2020–2024) andmeid analüüsisin seost keskmise temperatuuri ning rukkiräägu arvukuse vahel ei ilmne.

Analüüsisin keskmise sademete hulga ja rukkiräägu arvukuse seost, näeme, et 2021. aastal mõjutas rände-aegne (maikuine) keskmine sademete hulk rukkiräägu arvukust positiivselt: mida rohkem sademeid rändeajal oli, seda rohkem isendeid vaadeldi. Kui analüüsida ainult esimest kolme aastat ehk aastaid 2020–2022, siis seos sademete hulga ja rukkiräägu arvukuse vahel on olemas: rukkirääke vaadeldi rohkem, kui rändeajal oli sademeid rohkem, kuid pesitsusajal vähem. Andmete najal võib oletada, et viimasel aastal ei rännanud rukkiräägud halva (sajusema) ilmaga kaugemale

põhja, vaid jäid Eestisse ja pesitsesid siin. Seevastu viieaastast perioodi (2020–2024) vaadeldes seos sademete hulga ja rukkiräägu arvukuse vahel puudub.

Töö tulemusi kokku võttes tuleb nentida, et vaid kahe uurimisala seireandmetele tuginedes ei saa rukkiräägu arvukuse ja ilmaolude vahelisi seoseid kindlaks teha. Samas ei saa ka väita, et rukkiräägu arvukus ilmast üldse ei sõltu. Teaduslikult põhjendatud seoste tuvastamiseks on käsitletav viis aastat mõistagi väga lühike aeg. Usaldusväärsemate tulemuste saamiseks tuleb uurida pikemat perioodi, suuremat hulka seirealasid nii Eestis kui ka naaberriikides, maakasutuse muutusi ning detailsemaid ilmaandmeid.

Loovtöö tegemine on minule andnud palju teadmisi rukkiräägu eluviisi ja rände kohta ning aidanud mõista selle liigi arvukuse mõjutajaid. See on andnud hoopis teise vaatenurga järgmisteks suveõisteks loendusteks.

Linnuvaatlused ja linnuatlas: kuidas jõuda parema atlaseni?

Eerik Leibak

Aastail 1976–1982, Eesti esimese linnuatlase koostamise ajal paiknes linnuvaatlejate võrgustik hajali üle kogu Eesti: ornitoloogiasektsiooni liikmeid ja usaldusmehi elas umbes veerandis 10 x 10 km atlaseruutudes. Teise atlase aastaiks (2003–2009) olid tekkinud suured alad, kus polnud ühtegi aktiivsemat kaastöölist. Praegu koostatav linnuatlas peab veel rohkem tuginema (suuremates) linnades elavatele vaatlejatele, et nad käiksid ka kaugemal asuvates vaatlusruutudes.

Samal ajal on muutunud ka paljude vaatlejate hoiakud. Järjest vähemaks kipub jääma neid, kes on keskendunud oma koduruudu, -linna või -kihelkonna linnustiku ja selle muutuste jälgimisele. Ühiskond on muutunud isiku- ja meelelahutuskesksemaks ning ka uue põlvkonna linnuharrastajate hulgas on neid, kelle jaoks pole oluline mitte linnustiku uuritus, vaid vaatleja enda kohatud liikide arv. On liik juba kirjas, ei pruugi enam jätkuda innukust minna sama liiki otsima ka mujale.

Ühtaegu on aga tunduvalt paranenud keskmise vaatleja linnutundmine ja liikumisvõimalused. Võrreldamatud on ka vaatlusandmete talletamis- ja edastusmeetodid ning asjaomased vahendid, samuti tagasiside: ülevaadet tehtust ei saa mitte kuude ega aastate pärast, vaid mõne sekundi või minuti jooksul.

Kõik need on objektiivsed protsessid ega ole õieti minu asi neid hinnata

või arvustada. Kuid linnuatlase koostamisele on neil kahtlemata mõju. Järgnevalt mõnest tahust, mida võiks lisaks atlase tööjuhendist (vt www.eoy.ee/atlas/#-Juhend) loetule eelseisvatel atlaseaastatel silmas pidada, et viie aasta pärast ei peaks tulemustes pettuma.

Sihiks võimalikult suur pesitsuskindlus

Eelmises Tiirutajas (nr 70) nendivad Andres Kalamees ja Andrus Kuus, et haudelindude levikuatlase esimesel vaatlusaastal on juba sisestatud pool eelmise atlase kõigi kannete arvust. Vormiliselt on see tõesti nii, aga tegelikult mitte. Varasemate atlase puhul esitas iga vaatleja ühe liigi kohta ühes ruudus vaid ühe kande aastas – suurima tuvastatud pesitsuskindluse koodiga vaatlustulemuse. Ilmselt teab vaid tema ise, kui palju üksikvaatlusi pidi ta selles ruudus tegema, et kirja saada näiteks metskiuru kindel pesitsus või musttihase tõenäoline pesitsus.

Praeguse atlase koostamise käigus sisestatakse PlutoFi andmebaasi kõik üksikvaatlused, seega võib neid ühe liigi kohta ühes ruudus olla kaugelt enam kui üks. Võrreldavate arvude saamine on muidugi võimalik, jättes arvestamata sama vaatleja korduvad kanded, kuid see ei ole vast kuigi oluline. Tähtis on lihtsalt silmas pidada, et ei piisa

↑ Metskiur.

Foto: Igor Tseskidov



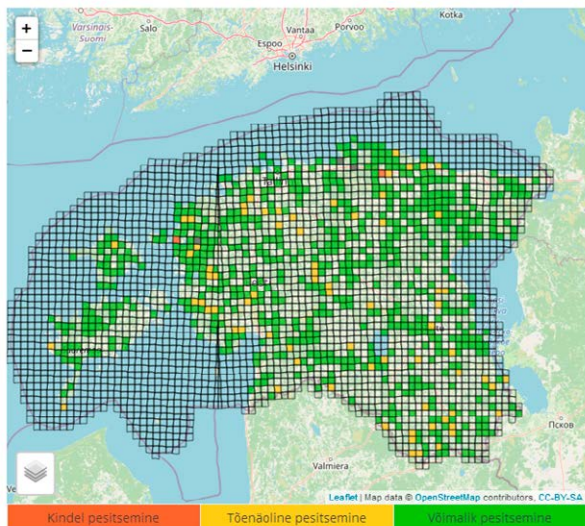
↑ Musttihane.

Foto: Kadri Niinsalu

kahest välitööaastast, saavutamaks eelmise atlasega sisult võrdväärset tulemust.

Märksa murelikumaks teeb mind aga kogutud andmestiku kvalitatiivne külg. Haudelindude levikuatlase puhul tuleb teatavasti igas ruudus tuvastada võimalikult kõik pesitsevad linnuliigid võimalikult suure pesitsuskindlusega. Juhuvaatlused sobivad kenasti selleks, et tuvastada ruudus eri liike. Ent selleks et kirja saaks suurim pesitsuskindlus, on paratamatult vaja vaatlusruudus käia mitu korda. Üksnes juhuvaatlustel põhinev teave pakuks huvi Kesk-Aafrika Vabariigi, Põhja-Siberi jms paiga puhul, mida välisministeerium soovib tungivalt vältida, kuid see polnud meie tase juba eelmiste atlase ajal.

Olgu selle näiteks hiljutise aasta linnu käo levikukaart 2025. aastast. See liik pesitseb meil peaaegu kõigis ruutudes (paitsi laiuruudud), kuid kindlat pesitsust õnnestub tõestada haruharva (eelmise atlase ajal 16 ruudus). Hõlpsasti saab aga tuvastada tõenäoise pesitsemise (kood „T“), registreerides käo samas paigas vähemalt nädalase vahega. Paraku näitab levikukaart, et seda tegid vähesed vaatlejad: 731 võimaliku pesitsemise ruudu kõrval on vaid 76 tõenäoise pesitsemise ruutu.



← Käo levikukaart 5 x 5 km ruutudes 2025. aastal.

Allikas: elurikkus.ee

Me ei saa end lohutada ka sellega, et küll järgmisel aastal asi iseenesest paraneb: koodi „T“ saab kasutada üksnes ühe pesitsushooaja piires.

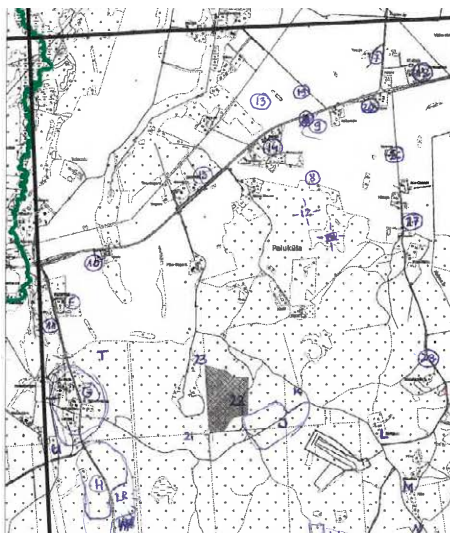
Alustuseks märkmed

Osa vaatlejaid on harjunud oma vaatlusandmeid PlutoF GO abil kohe edastama andmebaasi, mingeid märkmeid tegemata. Isaskäo territoorium on võrdlemisi suur ja selle kohta võib juhuslikult laekuda ka mitu vaatlust, andes hilisemal andmetöötlusel ikkagi tulemuseks „T“ ehk tõenäolise pesitsuse. Seevastu mets-lehelinnu, tutt-tihase ja kõigi muude väikese territooriumiga liikide puhul ei saa sellele lootuda. Paraku ei ole vaatleja pea ka prügikast, et kõigi kohatud isendite asupaiku meeles pidada.

Selles olukorras ei oska ma soovitada muud kui teha märkmeid. Printisin oma 2025. aasta peamiste vaatlusruutude kohta A4 mõodus kaardid ning kandsin neile punktide või väikeste polügoonidena eri vaatluskohad. Tehes iga tähistatud ala kohta paberile (või diktofoni) liigiloendi nii esimesel kui ka järgmistel vaatluskäikudel, on hõlbus tuvastada samu liike samas kohas ja tähistada nende pesitsuskindlust koodiga „T“.

Muidugi ei ole mõistlik võtta eelmiste käikude andmestikku metsa kaasa ja kulutada vaatlusaega paberites tuhlamisele: kordusleiud tasub tuvastada ja andmed edastada öhtul töölaua taga. Andmeid saab sisestada või väljas pandud koode täpsustada ka PlutoFi töölaua kaudu ning see võib osutuda põnevaks: kelle pesitsuskindlust õnnestus täna parandada ja kelle oma mitte?

Eelmise hooaja vaatlusandmete laekumist jälgides panin tähele, et ligi paarikümmend vaatlejat tegigi atlast nii, et ruudu uuritus paranes ka kvalitatiivsest küljest. Loodetavasti on neid järgmistel aastatel tublisti rohkem. Teravalt jäävad silma vastupidised juhtumid. Näiteks



↑ **Öösorri.** Foto: Sander Sirelbu

→ **Öösorri levikuandmed Põhja-Tartumaal kahe öise käigu põhjal 2025. aastal.**

Allikas: elurikkus.ee

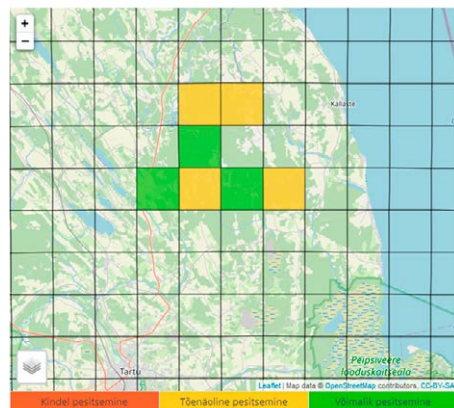
ühes Ida-Eesti ruudus (nimi ja kood toimetusele teada) tehti mullu kolmteist metsvindi vaatlust, kõik pesitsuskindluse koodiga „I“ (laulev isaslind). Kui ka tänavu panna seal kirja uus kuraditosin laulvat vinti, jääb liigi pesitsuskindlus ikkagi üksnes võimalikuks: võib-olla ta pesitseb, aga võib-olla ka mitte. Sama kehtib kõigi teistegi liikide kohta.

Kokkuvõtteks: juhuvaatluste meetod näib hästi sobivat talilinnuatlase välitöödeks, mille esimene hooaeg on selle kirjatu ki ilmumise ajaks läbi saanud. Ka haudelindude levikuatlases on sel oma osa, kuid ainult nn tavavaatluste varal rahuldavat tulemust ei saavuta. Teadagi on meie ühiskonnas keskendumisraskused järjest süvenev probleem, ent ornitoloogiaühingu liikmeskonda peaks see puudutama vähe: siia on ju koondunud linnude uurimisele ja kaitsesele keskendunud inimesed. Niisiis tuleks atlase eesmärgide täitmiseks igal aastal keskenduda mõne ruudu mitmekordsele uurimisele.

Tuleb minna ööretkele

Eraldi teema on andmete kogumine öölinde kohta, mis paiguti lonkas juba eelmise atlase ajal. Ühegi öösorrita Alutaguse või händkakuvaba Kõrvemaa ruudud näitavad, et sealkandis vaadeldi ka 2025. aastal üksnes valgel ajal. Tavavaatlustega ei saagi paljude öise eluviisiga liikide levikut tuvastada, tuleb ette võtta eraldi öiseid käike.

← **Atlasekäikudel tasub teha märkmeid paberile, enne kui vaatlustulemus PlutoFi sisestada.** Näiteks on hea abivahend väljaprintitud kaardid (joonisel ruut ME9555 – Möldripalu). Kandsin neile vaatluskohad ja tegin iga tähistatud ala kohta paberile (või diktofoni) liigiloendi nii esimesel kui ka järgmistel vaatlusretkedel. Nõnda on hõlbus registreerida samu liike samas kohas ja tuvastada nende pesitsuskindlus koodiga „T“.



Öölinde on vähe ja hajusalt, mistõttu pole põhjust kogu pimedat aega kulutada ühe ruudu peale: läbi jõuab sõita mitu ruutu. Esimesed kaks ööretke tuleks teha märtsi teisel ja aprilli esimesel poolel kakkude mängulaulu ajal. Kaks käiku ikka selleks, et võimalikult paljude liikide territooriaalsus (T) tuvastada. Teine käigupaar mai lõpul või juunis võimaldab kaardistada öösorri, ruiklaste, ritsik- ja roolindude jms liikide levikut.

Ülemisel joonisel on näide minu muluse kahe öösorrirete (4 + 4 tundi) tulemusest Põhja-Tartumaalt. Päris igas ruudus korduskuulatlemine samades kohtades tulemusi ei andnud, aga enamikus ikka. Muidugi pole kakukäike mõtet ette võtta röövlinnu püsiseirealadel, mida niigi uuritakse. Sama kehtib kevadsuvel nende ruutude kohta, kus tehakse püsmarsruudil öölinnuloendust. Seevastu võib olla põhjust suunduda ööretkele ka mõnda sellisesse ruutu, mille päevalinnustiku liikide arv on juba muljet avaldav: eri põhjustel ei sobi öölinnuatlase mitte kõigile kaastööliste. Kel aga vähegi soodumust, huvi ja võimalusi, võiks öiseid käike ette võtta laiemalt. Abi oleks sellestki, kui plaanis oleva Tartu–Tallinna või Rakvere–Paide hommikuse autosõidu teete juba eelneval ööl, läbides osa marsruuti mõnda kõrvalteed pidi. Ent enne tasub liigikaartidelt välja selgitada, millistes ruutudes aega kulutada; vt elurikkus.ee/bird-atlas/taxon.

Käesolev kirjutis kajastab autori isiklikke seisukohti.

Nutikad abivahendid lindude määramiseks

Amaranta Adojaan

Digiajastul on nutiseadmed saanud paljudele linnuvaatlejatele sama oluliseks tööriistaks kui binokkel. PlutoF GO rakenduse kaudu jõuavad vaatlusandmed linnuatlasesse otse õuest. Andmebaasidest ja ühismeediast selgub täpselt, kus, millal ja keda vaadeldi – nii võib minna ja endalegi linnuke kirja saada. Liigimäärangus kahtlemise korral on aga võimalik käigu pealt nõu küsida otsingumootori kaudu või tehisarult.

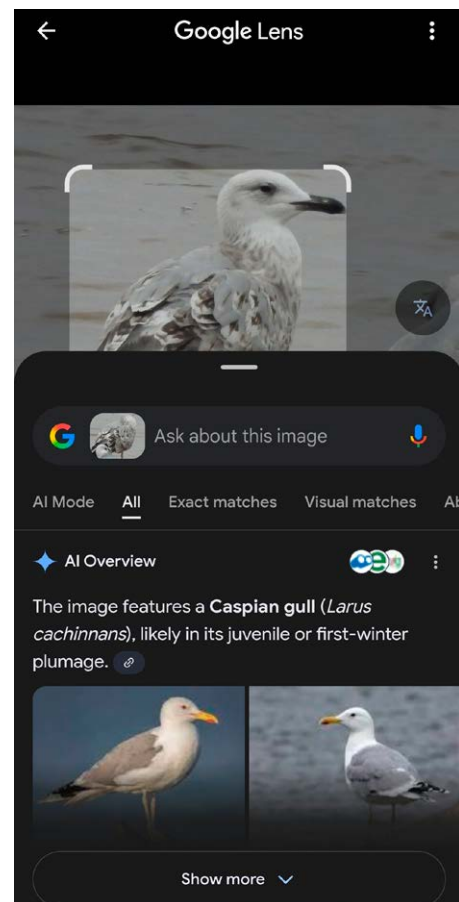
Tehisaru- ehk AI-tööriistad muutuvad lindude määramisel järjest osavamaks, pakkudes tuge eelkõige algajatele, aga teinekord ka kogenud linnuvaatlejatele. Näiteks pildituvastustarkvara Google Lens määrab liike üsna edukalt, juhatahes keerulisematel juhtudel vähemasti õige perekonnani. Peale selle on olemas terve hulk spetsiaalselt lindude määramiseks mõeldud rakendusi, mis tuvastavad liike reaajas helimaastikult või pakuvad määrangut etteantud tunnuste komplekti põhjal.

Tutvustan siin nelja levinumat linnuäppi, mis lihtsustavad lindude tundmaõppimist ja määramist ning mida sobib kasutada ka Eesti oludes. Kõigil neil on

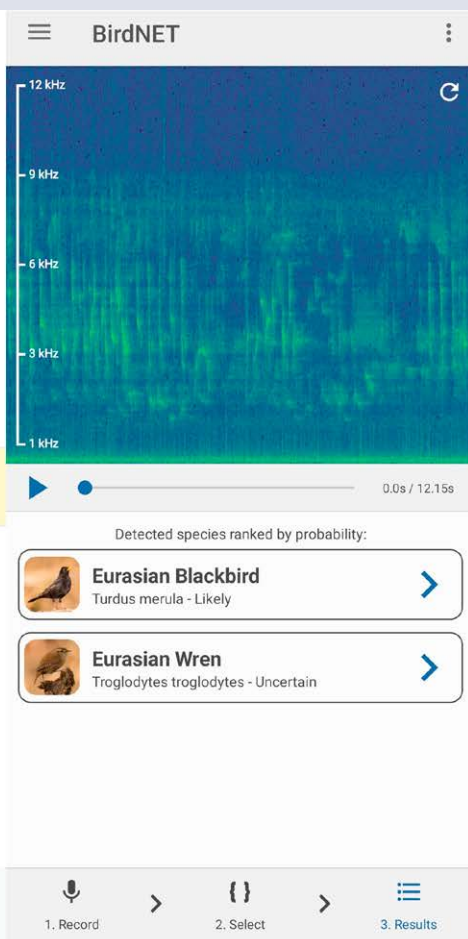
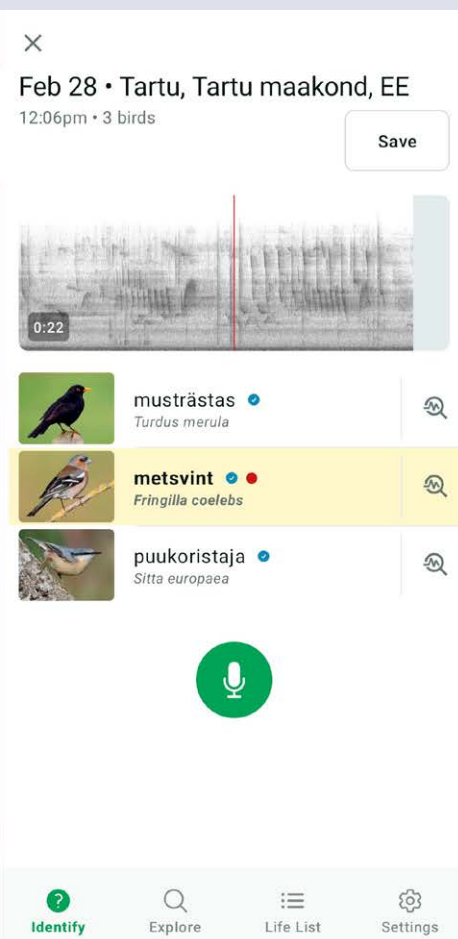
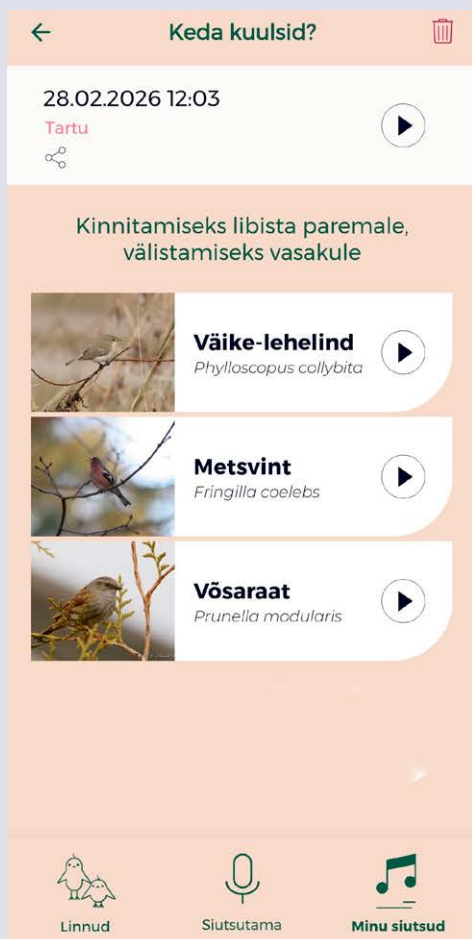
oma head ja vead: üldjuhul on kasutajasõbralikkus pöördvõrdeline funktsioonide rohkusega. Seega võib olenevalt linnuhuvilise tasemest ja eesmärkidest igaüks neist parim olla.

Siiski ei ole AI kõikvõimas ja pakutu suhtes tuleb alati kriitiline olla. See võib näida tüütu (milleks meile siis üldse AI?), kuid nõuab kokkuvõttes märksa vähem aega kui igasuguste eelteadmisteta internetis tuhnimine. Enne kui vaatlustulemuse andmebaasi laadid, mõtle läbi: kas pakutud liigi salvestus tundub minu kuulduga sarnane? Kas see liik saab üldse märtsikuus Eestis viibida? Nii jääb endale õppimisrõõm ka alles ja peagi taipad, et vajad nutikat abivahendit aina vähem.

↓ Sarnasel helimaastikul tuvastatud liigid kolmes äpis. Vasakult paremale: Siuts, Merlin, BirdNET. Määrangute täpsus oleneb korraga paljudest asjadest, aga esiplaanil kostvate liikidega saadakse enamasti hakkama.



↑ Google Lens tuvastas pildilt noore koldjalg-hõbekajaka. Sedapuhku võib määranguga täielikult nõustuda.



SIUTS | tootja Siuts MTÜ

Lihtsate funktsioonidega kodumaine äpp, millega linnulaulu salvestada ja selle abil liiki määrata. Rakendus hõlmab kahtsadat Eestis levinumat linnuliiki, sh nende fotosid ja põhjalikke kirjeldusi. Nõudlikumale kasutajale jääb liiginimekirja lühikeseks, kuid algajale linnuvaatlejale on see just paras, sest nii on eksimisruum väiksem. Kuna äpp on üleni eestikeelne, on tegu suurepärase õppevahendiga.

Keeled: eesti keeles

Hind: tasuta

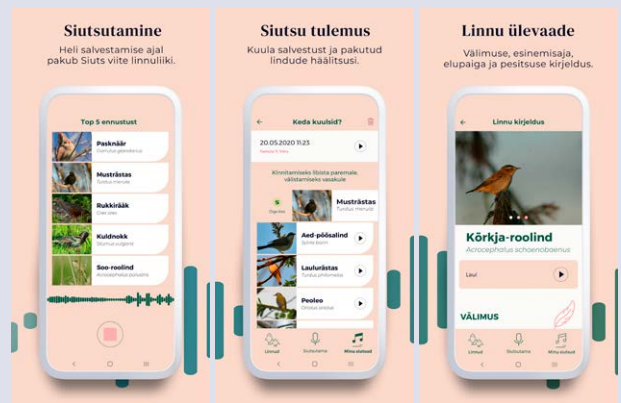
Liigikirjeldused: fotod, tekst, häälsitus/laul

Tunnuste järgi filtreerimine: ei

Tehisaruga määramine: reaalaajas heliit

Head ja vead:

- + äpiga salvestatud helid lähevad liiginimekirja „Minu siutsud“
- + aktiivne ja tagasisidele avatud arendustiim
- illustreeriv materjal on liikide tundmaõppimiseks kasin
- helisalvestistel puudub spektrogramm



MERLIN BIRD ID | tootja Cornell Lab of Ornithology

Multifunktsionaalne linnuäpp, mis on arendatud kaaslasena rahvusvahelisele eBirdi andmebaasile, kuid on kasutatav ka iseseisvalt. Merlin sisaldab fotosid ja kirjeldusi enamiku maailma linnuliikide kohta, nimistud on alla laaditavad piirkondlike pakettide kaupa. Määramisabina saab liike filtreerida tunnuste kaupa, määrata tehisaruga fotodelt ja reaalaajas helidelt. Praegu suudab Merlin Euroopas tuvastada üle kolmesaja liigi laulu ja häälsuse.

Keeled: inglise keeles, aga võimalik kuvada liiginimetusi ka eesti keeles

Hind: tasuta

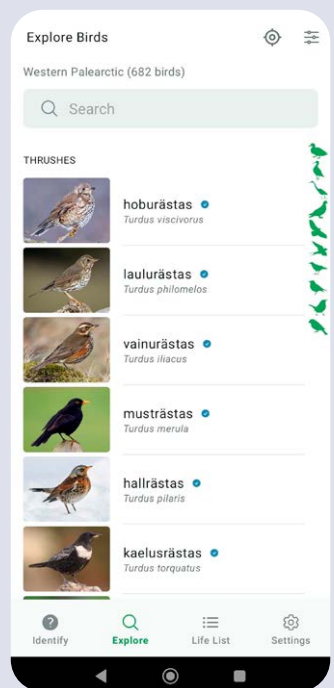
Liigikirjeldused: fotod, tekst, levikukaart, valik heliklippe

Tunnuste järgi filtreerimine: jah

Tehisaruga määramine: reaalaajas heliit ja fotodelt

Head ja vead:

- + hõlmab enamikku maailma linnuliike
- + salvestab heli koos spektrogrammiga
- vähese kasutusega piirkondades (sh Eestis) on fenoloogiline info ebausaldusväärne
- kohati keeruka kasutusega, esmane seadistus nõuab aega



BirdNET | tootja Cornell Lab of Ornithology

BirdNET pärineb Merliniga samadelt tegijatelt, kuid on teistsuguse fookusega. Nimelt on tegu ainult helisalvestiste analüüsiks mõeldud äpiga: kasutaja salvestab klipi, valib spektrogrammi huvipakkuva lõigu ja tehisaru tuvastab liigid. Seega sobib see hästi linnuvaatlust toetavaks tööriistaks, kuid liikide tundmaõppimiseks võib sellest üksi väheks jääda. Arvutitarkvarana kasutatakse BirdNETi masinõppemudeleid ka mahukate heliandmetike teaduslikuks analüüsiks.

Keeled: inglise keeles

Hind: tasuta

Liigikirjeldused: ei

Tunnuste järgi filtreerimine: ei

Tehisaruga määramine: kasutaja valitud helilõikudelt

Head ja vead:

- + salvestab heli koos spektrogrammiga
- + lihtne kasutada
- puudub reaalaajas määramine
- ei sisalda liikide pilte ega kirjeldusi

↓ Collinsi äpi joonised on täpselt samad mis raamatus.
Foto: Amaranta Adojaan

COLLINS BIRD GUIDE | tootja NatureGuides Ltd

Euroopa parima linnumääraja digiversioon. Äpi kohta on hind harjumatu krõbe, ent kõrvutades seda raamatu hinnaga, ei tundugi väljaminek kuigi suur. Võrreldes trükitud määrajaga on äpil ka mitu eelist. Näiteks on selles võimalik kuulata laule ja häälsusi ning filtreerida liike tunnuste järgi. Siiski on tegu käsiraamatuga, mis iseseisvalt fotodelt ega helidelt liike ei tuvasta.

Keeled: inglise keeles, aga võimalik kuvada liiginimetusi ka eesti keeles

Hind: 17,99 eurot (ühhekordne makse)

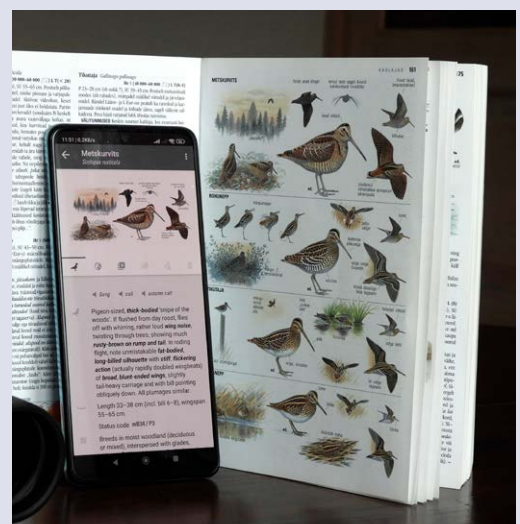
Liigikirjeldused: määramistunnustega joonised, tekst, levikukaart, valik heliklippe

Tunnuste järgi filtreerimine: jah

Tehisaruga määramine: ei

Head ja vead:

- + kõige olulisemad määramistunnused on näidatud joonistel
- + hea ülevaade alamliikidest ja suletikutüüpidest
- + lihtne kasutada
- tasuline



Palju õnne!

Leho Luigujõe on pälvinud riikliku teenetemärgi

Eesti vabariigi president Alar Karis tunnustas tänavu vabariigi aastapäeva eel riikliku teenetemärgiga 203 inimest. Need inimesed on oma töö ja pühendumisega aidanud Eestil saada vaimult suuremaks ja paremaks, targemaks ja hoolivamaks, kindlamaks ja ettevõtlikumaks.

Teenetemärgi saajate hulgas on ka ornitoloog ning Eesti Maaülikooli põllumajandus- ja



Leho Luigujõe ja Eesti vabariigi president Alar Karis.

Foto: Raigo Pajula / EV Presidendi kantsleil

keskkonnainstituudi peaspetsialist **Leho Luigujõe**. Leho on Eesti Ornitoloogiaühingu liige ja nõukogu esimees, ta koordineerib kesktalvist veelinnuloendust ning on kuulunud auli, tuttpüti ja luige aasta meeskonda.

Teated

Ornitoloogiaühinguga on liitunud uus linnukaitsespetsialist Kerttu Keir

Veebruari algul andis Eesti ornitoloogiaühingu senine linnukaitsespetsialist Liis Keerberberg tööjärje üle Kerttu Keirile. Varem on Kerttu töö olnud seotud põllumajandusloomade, sh lindude pidamise, tervise ja heaoluga. Ornitoloogiaühingu ridades soovib Kerttu teiste pakiliste ülesannete täitmise kõrval leida lähendust põllumajandusega seotud kitsaskohtadele.

„Linnukaitses on minu jaoks kõige olulisemad teemad põllumajandusmaastike vaesumine, elupaikade killustumine ja kadumine,“ selgitab Kerttu. „Mõju lindude elukeskkonnale on ulatuslik ja seepärast on see ka valdkond, kus näen suurimat potentsiaali koostööks ja teaduspõhiseks tegevuseks.“



Kerttu Keir.

Foto: Kristiin Iiris Ilisson

„Mind kõnetab lähenemine, kus looduses toimivaid tasakaalumehhanisme mõistetakse ja rakendatakse ka praktilises tegevuses,“ kirjeldab Kerttu oma vaadet inimese ning looduse kooseksisteerimisele.

Kerttu soovib, et koostöö kõigi linnusõprade, maaomanike, otsustajate ja partneritega oleks konstruktiivne. Ta avaldab lootust, et ka keerulistes ja vastuolulistes küsimustes suudetakse siiski leida ühisosa.

Piilu piiritaja pessal

Eesti Ornitoloogiaühing kutsub looduse- ja linnuhuvilisi toetama piiritaja pesakaamera ostmist. Eesmärk on koguda 4000 eurot, et tänavu suvel üles seada pesakaamera ja vahendada otsepiilt piiritaja pesas toimuvast kõigile huvilistele. Annetusi kasutab ühing kaamera ja audioseadmete soetamiseks, paigaldamiseks ja hooldamiseks, andmeside- ja serveriteenuse ning muude kulude katmiseks. Piiritaja pesakaamera ostu saab toetada ühekordse annetusega: Eesti Ornitoloogiaühing

Swedbank: EE252200221023728517

SEB Pank: EE851010220016766014

Makse selgitus: Piiritaja pesakaamera

Astu ühingu liikmeks!

Eesti Ornitoloogiaühingul on üle seitsmesaja liikme, kelle hulka kuulub nii algajaid linnuhuvilisi kui ka kutselisi ornitolooge. Ühingu liikmeks on oodatud igaüks, kes on huvitatud lindudest, nende tundmaõppimisest ja kaitsmisest. Tutvu põhikirjaga ja täida liikmeks astumise avaldus veebilehel eoy.ee/astu-liikmeks.

Osale!

- 31. maini** **Ornitofenoloogilised vaatlused.** Anna teada saabunud rändlindudest, sisestades vaatlusandmed nutirakenduses PlutoF GO. Täpsem teave: eoy.ee/fenovaatlused.
- 1. märts – 1. oktoober** **Suvine aialinnupäevik.** Märgi üles oma aias märgatud ja pesitsevad linnud, muud loomad ja õitsema puhkenud taimed. Täpsem teave: eoy.ee/aed.
- 4.-5. aprill** **Lihavõtte linnuvaatluspäevad.** Õpi tundma ja vaatle saabunud rändlinde oma koduümbruses ning pane vaatlusandmed kirja nutirakenduses PlutoF GO. Täpsem teave: eoy.ee/lihavotte-linnuvaatlus.
- 25. aprill – 10. mai** **Metskurvitsate mängulennu loendus.** Kutsume vabatahtlikke linnuvaatlajaid jälgima metskurvitsa mängulennu, et hinnata liigi suhtelist arvukust ja selle muutusi. Täpsem teave: eoy.ee/metskurvitsate-mangulennu-loendus.
- 12. mai kell 11-19** **Prima Vista raamatulaat.** Tartu Raekoja plats. Laadalt saab ühingu letist osta soodsa hinnaga linnuteemalisi raamatuid ja mängu. Täpsem teave: kirjan-dusfestival.tartu.ee.
- 15.-17. mai** **Roheliste rattaretk „Kuidas elad, Haapsalu?“** Esimesel õhtul saab vaadata rändnäitust „Aasta lind 2025 – kormoran“ ja kuulata debatti „Kõiges on süüdi kormoran?“. Täpsem teave: www.rattaretked.ee.
- 20. mai – 24. juuni** **Öölaulikute loendus.** Loendust on oodatud tegema vabatahtlikud, kes tunnevad öölaulikud ära häälte järgi, et saada teavet nende elupaigakasutuse ja arvukuse muutuste kohta. Täpsem teave: eoy.ee/oolahulikute-loendus.
- 25. mai – 15. juuni** **Haudelinnustiku punktloendus.** Kutsume tegema haudelinnustiku punktloendust, et koguda andmeid lindude pesitsus- aegse arvukuse muutumise kohta. Täpsem teave: eoy.ee/punktloendus.
- 27.-28. juuni** **Linnuhuviliste suvepäevad.** Ornitoloogiaühingu liikmed ja teised linnuhuvilised kohtuvad sel aastal Lääne-Eestis. Täpsem teave eoy.ee.

Eesti Ornitoloogiaühing

Address: Veski 4, Tartu 51005

Telefon: 742 2195

E-post: eoy@eoy.ee

www.eoy.ee

Tiirutaja

Toimetaja: Katre Palo

E-post: katre.palo@eoy.ee

Tiirutaja ilmub neli korda aastas

Teostus: HIMANTO.EE

Loe veebis: tiirutaja.eoy.ee

Toetajad

Lehe väljaandmist on toetanud märgitud fotoautorid.

ISSN: 1736-6844

Selles Tiirutajas kirjutavad



Marko Mägi
on Tartu ülikooli
linnuökoloog



Liis Keerberberg
on linnuhuviliste
lugude rubriigi
kaasautor



Ekke Rikka
on Veeriku kooli
õpilane ja
linnuhuviline



Eerik Leibak
on linnuatlase
toimkonna liige



Amaranta Adojaan
on linnuvaatlaja ja TÜ
looduskaitsebioloogia
nooremteadur



Katre Palo
on Tiirutaja
toimetaja



Tänavu tähistame ornitoloogiaühingu 105. aastapäeva ja sel puhul kingime kõikidele uutele liikmetele raamatu „Kas on linnukesel muret?“, kust leiab sada lugu Eesti ornitoloogia ja linnuvaatlemise ajaloost.