

Pärnu Loodus- ja Tehnikamaja



Eedi Lelov

õpetaja

LINNUD JA LOOMAD

Praktikumi juhend

Pärnu 2012

Sisukord

1. Sissejuhatus
 - 1.1. Soovitatav õppekirjandus
 - 1.2. Vajalikud mõisted õppekäigul osalejatele
 - 1.3. Reeglid vaatlusoptika kasutamisel
 2. Pärnu linnas kohatavad selgroogsed
 - 2.1. Roomajad
 - 2.2. Linnud
 - 2.3. Imetajad
 3. Elupaigad
 - 3.1. Ehitused
 - 3.2. Pargid ja kalmistud
 - 3.3. Rannakarjamaa ja roostik
 - 3.4. Pärnu jõgi
 4. Õppekava läbiviimine
- Kasutatud kirjandus
- Lisa 1. Ristsõna Pärnu linna selgroogsetest

1. Sissejuhatus

Käesolev õpimapp on abivahend Pärnu linnas kohatavate ja elavate selgroogsete, eelkõige ornitofauna tutvustamiseks ja tundmaõppimiseks.

Töös antakse lühiülevaade ka linnas kohatavatest roomajatest ja imetajatest. Viimane loomarühm on linnakeskkonnas siiski väheuuritud nagu roomajadki.

Töö ornitoloogiline osa on omalaadi kokkuvõtte autori pikema kui 40 aastase linnuvaatleja vaatlustest Pärnus ja nende väga üldisest üldistusest.

Suureks abiks käesoleva töö tegemisel ja kujundamisel oli mulle Pärnu Looduse ja Tehnikamaja fotoringi õpetaja Andres Ennok. Töö lõppu – lissasse on paigutatud tema fotod illustreerimaks ja täiendamaks teksti. Talle kuulub töö kokkukirjutaja siiras tänu.

Õppe-eesmärk: tutvustada õpilastele Pärnu linnas kohatud roomajaid, linde ja imetajaid.

Õppekestvus: õppetöö viiakse läbi õppekäiguna ja kestab 3 tundi

Läbiviimiskoht: Pärnu pargid, kalmistud, linna piiresse jääv rannakarjamaa eelkõige Vana-Pärnus

Õppevorm: õppekäik

Vahendid: binoklid, vaatlustoru, märkmik, pliiats, mõõdulint, Eesti lindude süstemaatiline nimestik, erinevad linnumäärarjad ja käsiraamatud, kell, fotoaparaat ja videokaamera.

1.1. Soovitatav õppekirjandus

Bang, P., Dahlstrom, P. 2007. Kes siin oli? Loomade ja lindude jäljed. Kadri Jaanits ja Tänapäev

David, W; Mac Donald; Priscilla Barrett . 2002. Euroopa imetajad. Eesti Entsüklopeediakirjastus.

Eltis, J. 2001. Vaatleme linde. Valgus. Tallinn.

Eltis, J., Kuresoo, A., Leibak, E., Leivits, A., Lilleleht, V., Luigujõe, L., Mägi, E., Nellis, R., Nellis, R., & Ots, M. 2008. Eesti lindude staatus, pesitsusaegne ja talvine arvukus 2003-2008. Hirundo 22(1), 2008.

Jonsson, L. 2000. Euroopa linnud. Eesti Entsüklopeediakirjastus.

E. Nicholas Arnold. 2004. Euroopa kahepaiksed ja roomajad. Eesti Entsüklopeediakirjastus.

Svensson, L; Mullarney, K; Zetterström, D. 2012. Linnumääraja. Euroopa ja Vahemeremaade lindude välimääraja. Varrak.

1.2. Vajalikud mõisted õppekäigul osalejatele

Areaal	liigi leviala maailmas
Avaspesitsejad	pesa asub maapinnal, puudel, kaljudel, tehisvormidel
Haudevältus	aeg, mis kulub vanalindudel munade haudumiseks (aeg värskest munast linnupoja koorumiseni)
Inimkaasleja	loomaliik, kes suudab elada inimeste läheduses ja inimese poolt loodud keskkonnas
Koloniaalsed pesitsejad	linnuliigid, kes pesitsevat seltsingutena koos näit. künnivaresed, hallhaigrud
Kurn	munadega pesa
Lind	selgroogne loom, kelle tähtsamateks tunnusteks on suled ja tiivad. Need koos mitmete muude kohastumustega aitavad lindudel lennata. Linnud munevad kõvakoorelisi mune ja hoolitsevad hiljem oma järglaste eest.
Läbirändajad	linnud, kes antud piirkonda satuvad ainult rände ajal
Linnuliikide arv	maailmas ~ 9500 Euroopas ~ 700 – 800 Eestis 386, neist pesitsejatena 225, kellest regulaarseid pesitsejaid on 210.
Nahikud	nahkhiired (Eestis elavad käsitiivalised)
Paigalinnud	linnud, kelle pesitsus- ja talvitusala on ühes ja samas piirkonnas.

Pesahoidjad	on koorudes abitud ja vähearenenud, paljad, suletud silmadega. Vanalinnud toidavad neid kuni lennuvõimeliseks saamiseni (värvulised, haukalised, kakulised, rähnid).
Pesahülgajad	lahkuvad pärast koorumist ja kuivamist pesast ja on võimelised ise toitu otsima (hanelised, kanalised, kahlajad).
Rändlinnud	linnud, kelle talvitusala asuvad pesitsusaladest soojemates piirkondades.
Sonnid	veega täitunud lombid rannakarjamaal, mis on ümbritsetud pillirooga
Sukelpardid	Pardid, kes otsivad toitu sukeldudes (vaerad, sõtkad, hahad)
Suluspesitsejad	pesa asub puude õõnsustes, kaljupragudes ka pesaakastides
Ujupardid	pardid (sinikael, piilpart, ristpart), kes otsivad toitu madalas vees nn. küünitades – pea ja kael vee all.
Talikülalised	linnuliigid, kes saavad meile talveks põhja ja kirde poolt

♀ - emasloom

♂ - isasloom

Selleks, et linde looduses paremini eristada on linnud suuruse järgi rühmitatud erinevatesse suurusjärgudesse. Suuruse „etaloniks“ on võetud laialtlevinud ja rahvale hästituntud linnud: varblase suurune, rästa suurune, haki suurune, varese suurune, ronga suurune, hane suurune, kotka (luige) suurune.

Uemas ornitoloogilises kirjanduses (Jonsson, 2000; Mullarney, Svensson, Zetteström, 2009) antakse linnu kirjelduse juurde ka lindude üldpikkus e. tüvepikkus (noka otsast, saba tipuni) ja kõigil lindudel v.a. värblinnud ka tiibade sirulaius, e. siruulatus.

Paljudes populaarteaduslikes raamatutes tuuakse välja ka lindude kehakaalud.

1. 3. Reeglid vaatlusoptika kasutamiseks

Vaatlusoptika all mõeldakse binokleid ja spetsiaalseid kuni 80X suurendusega vaatlustorusid.

Vaatlusoptika kasutamisel peaks järgima järgmisi reegleid:

- Kanna binoklit alati kaelas. Selleks on olemas binoklil rihm.
- Ära vaata binokli ja vaatlustoruga Päikesesse. Selline tegevus võib silmadele ravimatut kahju tekitada.
- Püüa hoiduda klaaside puudutamisest näppudega. Klaaside puhastamiseks on spetsiaalsed pehmed lapid, mida müüakse optikapoodides. Sobivad ka prillide puhastamiseks sobivad lapid.
- Ära kunagi liigu ega jää seisma binokli ja vaatlustoruga loodust jälgiva kaaslase eest läbi. Nii rikud kaaslase looduseelamuse.

2. Pärnu linnas kohatavad selgroogsed

2. 1. Roomajad

Eestis elavatest viiest roomajaliigist: arusisalik, kivisisalik, vaskuss, harilik rästik ja harilik nastik on Pärnu linna territooriumil kohatud nelja liiki.

Arusisalik (*Lacerta vivipara*) elab äärelinna hoovides, ehitusplatsidel ja jäätmaadel.

Vaskuss (*Anguis fragilis*) on küllaltki haruldane roomaja ja teda kohatakse aeg-ajalt Niidu metsas ja Raeküla männikutes.

Harilik rästik (*Vipera berus*) oli aastakümneid tagasi linna äärealadel Räämal, Raeküla, Vana-Pärnu ümbruses küllaltki sageli kohatav, eriti linna Rääma rabaga piirnevatel aladel. Liigi arvukus on tugevalt langenud ja nüüd kohatakse seda roomajat harva. 2012 aasta juunikuus vaadeldi üht madu Kaupmehe halli juures asfaldiplatsil

Harilik nastik (*Natrix natrix*) on kogu Eestis ja ka Pärnu ümbruses muutunud tavaliseks ja arvukaks roomajaks. Nastikuid, kes on veelembesed, võib sageli kohata linna lahega piirnevatel aladel, eelkõige rannakarjamaadel sonnide ümbruses ja Sauga ning Pärnu jõe kallaste läheduses.

2. 2. Linnud

Linnud on tõenäoliselt kõige paremini uuritud selgroogsete loomade rühm Pärnu linnas. Juba möödunud sajandi kolmekümnendate aastate lõpul (1938) avaldas baltisakslane W. Thomson saksakeelse artikli Pärnu rannapargi linnustikust. Samal perioodil uuris linna linnustiku hilisem tuntud ornitoloog A.Mank. Kahjuks läksid tema kogutud vaatlusandmed sõjakeerises kaotsi.

Pärast sõda elavnes linnustiku uurimine ja seda ka tänu Pärnu Naturalistide Jaamale (LoTe maja loodusetiiva eelkäija), kus töötas ornitoloogiarangi õpetajana Boris Rea ja õppis hiljem end väga andeka ja võimeka teadlasena näidanud Jüri Keskpaik. Tugeva panuse linna linnustiku uurimisse andis ka suurepärane looduse ja linnuelu tundja ja populariseerija Heinrich Veroman (Veroman, H. 1959 a ja Veroman, H 1959 b).

B.Rea sulest ilmunud linnalinnustikku kajastavas töös – „Pärnu linna linnustikust“ (Rea, 1959) tuuakse linna linnustiku liiginimestikus välja kokku 141 erinevat linnuliiki (67 pesitsevat, 70 läbirändavat linnuliiki ja 4 talikülalist).

Käesolevaks ajaks on Pärnu linna piirides kohatud linnuliikide arv ca 200 (pesitsejad, läbirändajad, talikülalised). Käesoleva õpimapi autor koostab põhjalikumalt ülevaadet Pärnu linna linnustikust.

Alljärgnevalt tuuakse välja Pärnu linna piirides kohatavad antud elupaigale tüüpilisemad linnuliigid. Liigid tuuakse välja lindude süstemaatilist kuuluvust aluseks võttes.

Pärnu linna piirides elav ja pesitsev kõige suurim lind (ühtlasi ka Eesti üks suurimaid linde on kühmnokk-luik (*Cygnus olor*), kes pesitseb linna piirides 2-3 paarina. Mereäärne asukoht ja jõgede (Pärnu- ja Sauga jõgi) olemasolu annab eluvõimalusi paljudele partlastele nagu piilpart (*Anas crecca*), rääkspart (*Anas strepera*), sinikael-part (*Anas platyrhynchos*), kes on tüüpiline linnalind aastaringselt ja luitsnokk-part (*Anas clypeata*). Eelpoolnimetatud pardid on ujupardid. Sukelpartidest on kõige tähelepanuväärsem suluspesitsejana tuntud jääkoskel (*Mergus merganser*), kelle pesakondi kohtab regulaarselt nii Pärnu jõel kui ka näiteks Vana-Pärnu rannas. Rändeaegadel võib rannalähedal lahel näha ujumas merivarte (*Aythya marila*), tuttvarte (*Aythya fuligula*) ja sõtkaid (*Pucephala clangula*) viimased peatuvad tihti ka Pärnu jõel, nii sadama piirkonnas kui ka sildadevahelisel alal.

Sageli võib muulide ümbruses kohata kormorane (*Phalacrocorax carbo*) ja rannakarjamaade sonnides kalu passivaid hallhaigruid (*Ardea cinerea*).

Hüüp (*Botaurus stellaris*) on muutunud regulaarseks elanikusks ja toitekülaliseks Vana-Pärnu rannakarjamaa roostikus.

Päeval tegutsevaid röövlindude (haukalised) võib linna territooriumil kohata peamiselt rändeaegadel ja talveperioodil. Rannaladel on tüüpilisem ja sagedasti kohatav roo-loorkull (*Circus aeruginosus*). Viimase 10 – 15 aasta jooksul on merikotkaste (*Haliaeetus albicilla*) kohtamine muulide ja Vana-Pärnu rannakarjamaal muutunud regulaarseks.

Kanakull (*Accipiter gentilis*), kes on Eesti mõnedes osades muutunud haruldaseks haudelinnuks ja raudkull (*Accipiter nisus*) on linnas nii toitekülalised kui ka läbirändajad mõlemal rändeperioodil. Hiireviu (*Buteo buteo*) ja taliviu e. karvasjalg-viu (*Buteo lagopus*) olenevalt aastast arvukad läbirändajad sügisel ja kevadel.

Kalakotkas (*Pandion haliaetus*) on väikesearvuline läbirändaja mõlemal rändeperioodil kui ka toitekülaline linnaga piirneval lahel.

Pistrikest on linnuvaatlejatel kõige suurem tõenäosus kohata kiirelennulist lõopistrikku (*Falco subbuteo*) ja rändeaegadel ka tuuletallajat (*Falco tinnunculus*).

Looduselamusi linnuvaatlejatele pakuvad kindlasti ka laugud (*Fulica atra*), kes mitme paarina pesitsevad Pärnu jõel, jõe vasaku kalda läheduses endise õlletehase kohal.

Linnuvaatlejale ja lindude tundmaõppijale pakuvad erakordseid elamusi kahlajad e. vanemas kirjapildis ja kõnepruugis kurvitsad, linnud kes vajavad madalaveelisi veekogusid ja nende kaldamuda. Selle linnurühma esindajatega võib kohtuda põhilisel lahe äärsetel karjamaadel. Iseloomulikud on: meriskid (), väike- ja liivatüll (), (), kiivitajad *Vanellus vanellus*). Eriti sügisrändeperioodil juuli teisest poolest kuni septembri alguseni võib rannal toitumas näha erinevaid risla(rüdi)liike: suurrislat (*Calidris canutus*), väikerislat (*Calidris minuta*), värbrislat (*Calidris temminickii*) ja soorislat (*Calidris alpina*), kes oli paarkümmend aastat tagasi Vana-Pärnu rannakarjamaa tüüpiline pesitseja.

Linnuelamusi pakuvad kindlasti ka tildrid: punajalg-tilder (*Tringa totanus*), heletilder (*Tringa nebularia*) ja mudatilder (*Tringa glareola*). Neist esmaloetletu pesitseb veel 1-2 haudepaarina Vana-Pärnu rannakarjamaal.

Kajakatest kohtab eelkõige kevadperioodil kalda läheduses lahel läbirändavaid änned, eelkõige jõulist ja agressiivset söödik-änni (*Stercorarius parasiticus*).

Igale sadamalinnale on iseloomulikud kajakad ja Pärnu poleks Pärnu, kui siin need linnud puuduksid. Kõige arvukamad on ligi rongasuurused hõbekajakad (*Larus argentatus*).

Üksikuid linde võib ka kõige karmimatel talvedel sadama ümbruses kohata. Liik oli väga arvukas ajal, mil Rääma raba lõunaservas asus prügimägi. Sel perioodil oli hõbekajakaid seal sadades. Hõbekajakad on viimastel aastatel asunud pesitsema ka linnas olevate korterelamute lamekatustele näit: Pikal tänaval on leitud pesi ja koorunud kajakapoegi mitmel aastal.

Palju on sadamalähedases linnapildis ka naeru- ja kalakajakaid (*Larus ridibundus*) ja (*Larus canus*). Suur ja võimas merikajakas (*Larus marinus*) on kohatav varakevadel ja hilissügisel ning ka talvel. Merikajakaga samasuur jääkajakas (*Larus hyperboreus*) on haruldane talikülaline, keda sagedamini võis kohata siis, kui Rääma linnaosas oli veel töötav prügimägi. Tiirudest on jõgitiirud (*Sterna hirundo*) maist septembrini pidevalt vaadeldavad sadama ja ranna piirkonnas.

Tüüpilise inimkaaslejana elavad kõikides linnades kodutuvid (*Columba livia*), kes on sageli saagiks raud-ja kanakullidele.

Linnade suuremad pargid ja kalmistud on reeglina kodukakkude (*Strix aluco*) elupaikadeks. Pärnus on see öise eluviisiga lind elanud ja pesitsenud Rannapargis, Alevi II kalmistul ja Niidu pargis ning Rääma linnaosas. Kahjuks puuduvad liigi kohta viimastel aastatel pesitsusvaatlused. Headel hiireaastatel leitakse linnas ka teise kakulise – kõrvukrätsu (*Asio otus*) pesi. Kui kodukakk on suluspesitseja ja pesitseb õõnsates puudes, siis kõrvukräts on avaspesitseja. Lind endale ise pesa ei tee vaid pesitseb reeglina vanades hallvareste pesades. Pesitsuspaikadeks on linnule pargid ja linna äärealade puistud.

Piiritaja (*Apus apus*) on tüüpiline asulate lind, kes omale sobiva pesapaiga leiab müüripargudes, katuste all olevates orvades ja kuldnokkade pesakastides. Sumedad suveõhtud ilma piiritajate parvedeta oleks suvepealinna Pärnu jaoks kujutletamatud.

Parkidesse, kui sobivasse elupaika satuvad sageli ka rähnid. Tüüpilisem Pärnu parkide rähn, kes siin küll enam ei pesitse on suur-kirjurähn (*Dendrocopos major*). Veel võib kohata valgeselg-kirjurähni (*Dendrocopos minor*), väike-kirjurähni (*Dendrocopos minor*) ja Eestis üha rohkem oma leviala laiendavat tamme-kirjurähni (*Dendrocopos medius*).

Ligi kolmandiku Eestis kohatavatest linnuliikidest moodustavad värvulised.

Eesti rahvuslind suitsupääsuke (*Hirundo rustica*) leiab pesitsuspaiga ehitiste räästaste all ja ka suuremates ning avaramates siseruumides, kuhu on pidev juurdepääs kasvõi lahtise akna või uksepraol. Suitsupääsukesega sama elukohta jagab ka räästapääsuke (*Delichon urbica*). Viimane ei pesitse küll siseruumides vaid räästaaalustes.

Tüüpiline inimkaasleja on linalind e. linavästrik (*Motacilla alba*), kes elutseb laoplatsidel, parkides, hoovides.

Linavästrikul lähisugulased hänilane (*Motacilla flava*) ja kuldhänilane (*Motacilla cinerea*) on rannakarjamaade linnud. Neist viimane liik on uustulnukas Eesti ornitofaunas. Selle liigi esimene pesa leiti alles 1997 a. Vana-Pärnu rannakarjamaal. Liiki võib kohata nii Vana-Pärnu rannakarjamaal kui ka Mai rajooni rannas. Kuldhänilane on tõeline magnet Eestit külastatavatele loodusturistidele.

Oktoobrist aprilli lõpuni võib Pärnus kohata Lapimaa metsades ja metsatundrates pesitsevaid ja talveks lõuna poole rändavaid siidisabasid (*Bombycilla garrulus*). Linnud toituvad talveperioodil pihlaka- ja pooppuumarjadest, vahtrapungi ja talveks õunapuudele jäänud õunu. Pärnus on kohatud mitmetuhandlisi siidisabade parvesid ja seda koguni kesklinnas.

Parkides ja kalmistutel võib kohata punarinda (*Erithacus rubecula*) ja rästastest musträstast (*Turdus merula*), koloniaalselt pesitsevat hallrästast (*Turdus pilaris*), kes on ka arvukas läbirändaja ja kõikuva arvukusega talikülaline ja linnarahvale tuntud pihlaka- ja pooppuumarjadega maiustaja. Vähearvukamad on laulurästas (*Turdus philomelos*) ja vainurästas (*Turdus iliacus*).

Roolindudest elavad rannakarjamaa roostikes kõrkja-roolind (*Acrocephalus schoenobaneus*), tiigi-roolind (*Acrocephalus scirpaeus*) ja rästas-roolind (*Acrocephalus arundinaceus*).

Põõsalindudest on äärelinna ja linnservade ning rannakarjamaa tüüpilisem esindaja pruunselg-põõsalind (*Sylvia communis*).

Rahva seas hästi tuntud ja teatud rasvatihane (*Parus major*) on suuteline elama nii suurtes metsamassiivides kui ka linnades. Pärnus pesitseb rasvatihane nii parkides, kalmistutel kui ka

uuselamurajoonides rääkimata individuaalelamute piirkondadest. Veidi vähem võib linnas kohata, ka pesitsemas sinitihast (*Parus caeruleus*). Viimane on ka regulaarne toitekülaline talviti lahe äärsetes roostikes.

Vareslastest on hakk (*Corvus monedula*), künnivares (*Corvus frugilegus*) ja vares (*Corvus cornix*) tüüpilised inimkaaslejad, kuigi hakk ja vares võivad elada ka inimasulatest kaugemal, vares näiteks inimtühjadel meresaartel, kus pesitseb rohkesti erinevaid veelinde ja kahlajaid. Künnivares kui koloniaalselt pesitsev linnuliik on siiski kindlalt seotud inimtegevusega, kuna nende pesitsuskolooniad asuvad reeglina parkides ja kalmistutel. Varestest arvukus linnades järjest suureneb. Selle põhjuseks on järjest soodsamaks muutuv toidulaud. Märkame ju kõik hommikuti linnades laialipuistatud prügikastide sisu.

Kuldnokk (*Sturnus vulgaris*) on oma meeldiva lauluga ja varakevadise saabumisega saanud rahva lemmikuks. Ta on tüüpiline suluspesitseja, kes pesitseb pesakastides, sageli ka seinapragudes. Toitu otsib aedades ja madalmurusel rannakarjamaal ning linnade hästihooldatud haljasaladel.

Mis on linn ilma varblasteta? Eestis elab ja pesitseb kahte liiki varblasi: koduvarblane (*Passer domesticus*) ja põldvarblane (*Passer montanus*). Varblasi kohtab meie aladel aastaringselt. Kõige meeldivamad paigad neile on bussijaamad, vaksalid, turud. Seal pudeneb alati maha midagi, mis kõlbab kõhutäiteks.

Vintlastest on tüüpilisemad linnalinnud metsvint (*Fringilla coelebs*) ja rohevint (*Chloris chloris*). Mõlemad linnuliigid pesitsevad parkides ja kalmistutel. Rohevint on linnamaastikus aastaringselt kohatav, seevastu metsvint on tüüpiline rändlind, üksikud metsvindid võivad meile jääda ka talvituma.

Üheks Pärnu ornitoloogiliseks visiitkaardiks on kindlasti koldvint (*Serinus serinus*). Liik on levinu paljudes linna parkides ja haljasaladel. Kõige lihtsam on liiki kohata Rääma pargis. Selles puistus avastaski Jüri Keskpaik 1953.a. koldvindi pesitsemise Pärnus.

Lõpetuseks peab nimetama veel kaht värvulist, keda Pärnus kohatakse põhiliselt talveperioodil. Need on taigavööndi metsades pesitsev männileevike (*Pinicola enucleator*) ja leevike (*Pyrrhula pyrrhula*). Männileevike on kahaneva arvukusega linnuliik, kelle külaskäigud talveperioodil lõunapoolsematele aladele jäävad järjest harvemaks. Leevike on seevastu talveperioodil linna parkides ja kalmistutel sageli kohatav ja pilkupüüdev oma veinipunase rinna ja kõhualusega. Punane värv kaunistab vaid isaslindu, emaslinu alapool on aga seevastu tagasihoidlikult roosakashall.

2. 3. Imetajad

Eestis on kindlaks tehtud 65 erineva imetajaliigi esinemine. Autor ei oska öelda Pärnu linnas elutsevate imetajate liigilist koostist ega arvukust.

Pärnu aedlinnades elab veel üksikuid harilike siilide (*Erinaceus europaeus*) isendeid. Kohata võib eelkõige linna äärealadel karihiiri (*Sorex sp.*) ja siin-seal üksikuid mutte (*Talpa europea*). Sumedatel suveõhtutel võib linna parkide kohal lendamas kohata rohkesti nahkhiiri e. nahikuid, kes kuuluvad käsitiivaliste (*Chiroptera*) seltsi.

Kiskjalistest on püsivaks linnaelanikuks muutunud rebane (*Vulpes vulpes*), kes elutseb linnas mudaravila piirkonnas. Selle liigi isendeid võib talveperioodil sageli kohata ka linna äärealadel ja rannakarjamaadel ringi nuuskimas. Linna tõmbab reinuvadereid eelkõige „tüse“ toidubaas igasugu jäätmete näol (Link, E-G. 2012). Tuhkur e. tõhk (*Mustela putorius*) oli veel nelikümmend aastat tagasi Pärnu äärelinnas üpris sageli kohatav, kuid nüüd arvukus terves Eestis katastroofiliselt kahanenud. Kärplastest on siin-seal kohatud veel nirki (*Mustela nivalis*), minki. E. ameerika naaritsat (*Mustela vison*) ja aeg-ajalt on linna parkidesse metsnugis (*Martes martes*). Olen saanud teateid saarma (*Lutra lutra*)kohtamistest Pärnu jõel linna piirides.

Loivalistest (*Pinnipedia*) elab Pärnu lahes üksikuid viigerhülgeid (*Phoca hispida*) ja viimasel ajal tõusva arvukusega hallhülgeid (*Halichoerus grypus*). Aeg-ajalt näitavad need sümpaatsed mereloomad ennast ka ranna läheduses. Sagedamini aga tuleb ette, et meri heidab tormiga linna liivaranda meres hukkunud loomi.

Sõralistest (*Artiodactyla*) satuvad linna territooriumile metssead (*Sus scrofa*) ja seda eriti Raeküla – Mai rannakarjamaa piirkonda. Samas võib sageli kohata ka metskitsi (*Capreolus capreolus*). Vahel satuvad kevaditi äärelinna üksikud noored põdrad (*Alces alces*).

Imetajatest on linlastele vast kõige rohkem silma hakanud näriliste (*Rodentia*) seltsi esindajad. Orav (*Sciurus vulgaris*) oli aastakümneid tagasi linna parkide fooniliik, eelkõige Rannapargis. Oravad olid armastatud ja imetletavad. Loomakesed olid hästi meie linnaga kodunenud ja võtsid julgelt peopesalt neile pakutavaid toidupalasisid. Kõigi parkides elavad oravad kandsid üht nime – Miki. Eriti populaarsed olid nad ida poolt tulnud sanatooriumide küllastajate hulgas. Nüüd kohtab parkides vaid üksikuid loomi. Kobras (*Castor fiber*) sattus juhuslikult mõned aastad tagasi Vallikraavi ja tehes seal oma kopratööd – langetas puid ja kaevas kaldavalli käike. Sellega pälvis see suur näriline paljude linlaste kõrgendatud uudishimu. Äärelinna põldudel ja heinamaadel elavad mitmet liiki uruhiired (*Microtus sp.*) ja

juttsehg-hiired (*Apodemus agrarius*). Tutvustamist ilmselt ei vaja rändrott (*Rattus norvegicus*) ja tüüpilise inimkaaslejana elamutesse tungiv koduhiir (*Mus musculus*).

3. Elupaigad

Linnades on väga palju tehislükku ja suhteliselt vähe looduslikku. Paljud loomaliigid ei suuda linnades elada, kuna neile pole siin piisavalt aastatuhandete jooksul liigiomaseks saanud kooslusi pesitsemiseks ja toitumiseks (suurkiskjad, põdrad, lendoravad, kotkad, kanalised jpt.). Sellegipoolest võivad äärelinnadesse aeg-ajalt sattuda põdrad, eriti aprillis-mais, kui põdralehmad peletavad enda juurest minema eelmisel aastal sündinud vasikad, kes peavad andma emasloomale ruumi uue põlvkonna ilmaletoomiseks ja üleskasvatamiseks.

Mitmed liigid aga on minetanud oma inimpeglikkuse ja kohastunud eluga inimeste läheduses (paljud värvulised, kajakad, kodutuvid, pisinärlised, oravad, nahkhiired). Uueks linnaloomaks on saamas punarebane e. rahvapärased rebane, kes on juba probleemliigiks Lääne-Euroopa suurlinnades ja on seda saamas ka Eestimaal ja Pärnu linnas.

Inimloodu pakub siiski palju võimalusi erinevatele loomarühmadele elu- ja varjupaikadeks.

3. 1. Ehitised

Kirikutornid püüavad oma sihvakuse ja majesteetlikkusega silma iga linna panoraamis. Tornides leidub alati müüri lõhesid ja katusealuseid tühimikke, mis on elu- ja pesitsuspaikadeks paljudele suluspesitsejatele lindudele (hakid, varblased, piiritajad, kodutuvid) ja imetajatest nahkhiirtele.

Lamekatused on eelkõige viimase poolsajandi ehituslik suundumus. Põhjamaa kliimasse reeglina mittedobivad, eriti kui on halb ehituskvaliteet, on nad siiski viimastel kümnenditel pakkunud pesitsuskohta kajakatele, eriti hõbekajakatele. Viimastel aastatel Pärnus Mai rajoonis ka tiirudele. Eestis pesitsevad üksikud kajakapaarid ka Tallinna ja Tartu uuselamurajoonide katustel. Sellega on tekkinud probleemid, mille põhjustavad lindude väljaheidetest tulenev reostus, „helimüra“ – kajakad ja tiirud on väga lüürakad ja tiirude puhul ka agressiivsus pesupaiga kaitsel.

Müüripraod on sobivateks elupaikadeks suluspesitsejatele lindudele (piiritajad, must-lepalinnud, rasvatihased, hakid, varblased), imetajatest erinevad nahkhiirte liigid.

Tänavavalgustuspostid juhul, kui leidub sobiv avamus sinna sisse pugemiseks on soodsad pesitsuskohad ja talvel ka ööbimispaigad värblindudele (tihased, varblased).

Tänavavalgustuspostide õõnsustes pesitsemine on viimase kahekümne, kolmekümne aasta nähtus.

3. 2. Pargid ja kalmistud

Pargid ja kalmistud on inimtekkelised ja planeeritud konfiguratsiooniga puistud. Olenevalt pargi (kalmistu) suuruselt, puistu vanusest ja dendroloogilisest liigirikkusest annavad need linnamaastiku elemendid linnale värskust, koloriiti ning pakuvad elupaiku nii roomajatele (arusisalikud), lindudele (kümned erinevad värvulised, kodukakud, kõrvukrätsud, rähnid) kui ka imetajatele (siilid, oravad, mitmed närilised, õõnsates puudes elavad nahkhiired e. nahikud)

3. 3. Rannakarjamaad ja roostik

Rannakarjamaa ja roostik on omamoodi Pärnu linna „firmamärk“. Pärnu linna piires on kunagist nüüd juba kahjuks roostunud rannakarjamaad 493,8 ha ja neis olevaid sonne 31,5 ha. Rannakarjamaadest kõige huvitavam on Vana-Pärnu rannakarjamaa. Seal saavad kokku rannaliiv, roostik, sonnid ja tükike veel säilinud madalmurust rannakarjamaad. Vana-Pärnu rannakarjamaa koos linna piirile jääva Kirbu jõe suudmega pakub linnuvaatlejatele ja loodussõpradele suurepärase linnuelamusi aprillist oktoobrini. Siin võib kohata paljude linnurühmade esindajaid, eelkõige aga veelinde (hanelised, kahlajad, kajakad), röövlindude (roolorkull, merikotkas), paljusid värvulisi, sealhulgas viimastel aastakümnetel Eestimaal levima hakanud kuldhänilast. Aeg-ajalt võib roostikus kuulda-näha hüüpi ja sonnides toituotsivaid hallhaigruid.

Roomajatest on vesine rannakarjamaa sobilik nastikule.

Imetajatest satuvad rannakarjamaale aeg-ajalt metskitsed ja luusivad ringi urbaniseerunud rebased. Kahjuks ei oska töö autor anda hinnangut selles elupaigas elavate pisinäriliste liigilise koosseisu ja arvukuse kohta.

3. 4. Pärnu jõgi

Jõgi linna piirkonnas on huvitav koht lindude jälgimiseks. Jõgi eelkõige selle vasakkaldal kasvavad kõrkjad (Vana silla ja Uue silla vahel) on sobivaks pesitsusalaks kümnokk-luigele, laukudele. Läheduses olevad aiad aga sinikael partidele ja kõiksugu hoonete alused tühimikud ja suured õõnsused jääkosklatele.

Linnuelamusi pakub samuti Vana silla ja sadama ümbrus ja seda eriti varatalvel ja varakevadel, kui jääpankadel võib näha konutamas kümneid hõbekajakaid ja kalakajakaid

ning üksikuid merikajakaid ja naerukajakaid. Kümmeaastat tagasi võis sadama piirkonnas aeg-ajalt kohata ka Arktikas pesitsevat võimast ja jõulist jääkajakat.

Haruldased pole ka kunagi väljasurevaks linnuliigiks kuulutatud merikotkaste talvised lennud sadama ümbrusesse.

Pärnu ja ilmselt ka Sauga jõge kasutasid Pärnu vallikraavi ujunud ja selle ümbruse puid närides linnarahvale elevust tekitanud koprad.

4. Õppekava läbiviimine

Tunnikava: Vana-Pärnu rannakarjamaal kohatavate lindude tundmaõppimine

TUND: 3 akadeemilist tundi kahe 5 – 10 min vahepausiga

TEEMA: Lindude ja nende elutegevuse jälgimine

ALATEEMA: Rannakarjamaade-, roostiku- ja rannikulinnud

SIHTGRUPP: II (III) kooliaste

TASE: Algõpe

AUTOR: Eedi Lelov

TUNNI EESMÄRGID:

Linnuvaatlemise algtõdede omandamine

Abivahendite – binoklid, vaatlustorud, välimäärajad kasutamise õppimine

Vaatluste ülesmärkimise teostamise õppimine

ÕPILASTE EELTEADMISED: eelteadmised pole vajalikud

ÕPETAJA EELTEADMISED: tutvub õpimapiga ja seal olevate seletuste ning kasutatava kirjandusega.

TUNNIKS VAJALIKUD ABIVAHENDID:

Märkmikud, kirjutusvahendid, linnumäärajad, binoklid, vaatlustorud, Eesti lindude süstemaatiline nimestik, kell, fotoaparaat ja videokaamera (võimaluse korral)

ÕPITULEMUSED:

Omandab linnuvaatluse algtõed, teab mõisteid paigalind, rändlind, avaspesitseja, suluspesitseja, pesahoidja, pesahülgaja. Oskab eristada vähemalt nelja erinevat linnurühma: veelinnud (haned, pardid), kahlajad (vana nimetusega kurvitsalised), kajakad ja värvulised. Märgib vaatlusmärkmikku kõik kohatud linnuliigid, nende arvukuse ja tegevuse.

TUNNIKÄIK:

Aeg	Tegevused	Toimumiskoht	Märkused
30 min	1.Kogunemine ja piirkonna tutvustamine 2.Binokli ja vaatlustoru kasutamise õpetus 3.Välimäärajate kasutamise õpetus	Rannakarjamaa	

2 tundi	Looduse jälgimine 1.Kohatud liikide ja nende arvukuse hindamine 2.Looduse arengu kirjeldamine		Õpetaja pidevalt juhendab ja suunab
30 min	Kokkuvõtte tegemine Ristsõna lahendamine		Võrdlemine varajasemate vaatluskäikudega

Tunnikava: Pärnu parkides ja kalmistutel kohatvate lindude tundmaõppimine

TUND: 3 akadeemilist tundi kahe 5 – 10 min vahepausiga

TEEMA: Lindude ja nende elutegevuse jälgimine

ALATEEMA: Linnud ja imetajad Pärnu parkides ning kalmistutel

SIHTGRUPP: II (III) kooliaste

TASE: Algõpe

AUTOR: Eedi Lelov

TUNNI EESMÄRGID:

Linnuvaatlemise algtõdede omandamine

Abivahendite – binoklid, vaatlustorud, välimäärajad kasutamise õppimine

Vaatluste ülesmärkimise teostamise õppimine

ÕPILASTE EELTEADMISED: eelteadmised pole vajalikud

ÕPETAJA EELTEADMISED: tutvub õpimapiga ja seal olevate seletuste ning kasutatava kirjandusega.

TUNNIKS VAJALIKUD ABIVAHENDID:

Märkmikud, kirjutusvahendid, linnumäärajad, binoklid, Eesti lindude süstemaatiline nimestik, kell, fotoaparaat ja videokaamera (võimaluse korral).

ÕPITULEMUSED:

Omandab linnuvaatluse algtõed, teab mõisteid paigalind, rändlind, avaspesitseja, suluspesitseja, pesahoidja, pesahülgaaja.

Õpib õppekäigu jooksul selgeks vähemalt 10 vaatluskäigu ajal kohatud linnuliiki (liikide seltsiline kuuluvus, liikide arvukus Eestis)

Märgib vaatlusmärkmikku kõik kohatud linnuliigid ja nende tegevused.

TUNNIKÄIK

Aeg	Tegevused	Toimumiskoht	Märkused
30 min	1.Kogunemine ja vaatluspiirkonna tutvustamine 2.Binokli kasutamise õpetus 3.Välimäärajate kasutamise õpetus	Pärnu linna park või kalmistu. Eeldatavalt Rääma park	
2 tundi	Lindude vaatlemine 1.Kohatud liikide ja nende arvukuse hindamine 2.Looduse arengu kirjeldamine		Õpetaja pidevalt õpetab ja suunab
30 min	Kokkuvõtte tegemine Ristsõna lahendamise		Vaatluste võrdlemine eelnevate vaatlusretketega

Tunnikava: Jäljed lumel

TUND: 3 akadeemilist tundi kahe 5 – 10 min vahepausiga

TEEMA: Jäljed lumel

ALATEEMA: Selgroogsete (eelkõige imetajate) jälgede tundmaõppimine lumel. Õppekäigud sooritatakse ajal mil maad katab värsket lumevaip Pärnu rannakarjamaadel või linna parkides või linna piiridesse jäävas Niidu metsas või Raeküla metsades.

SIHTGRUPP: II (III) kooliaste

TASE: Algõpe

AUTOR: Eedi Lelov

TUNNI EESMÄRGID:

Imetajate jälgede tundmaõppimine ja meil talvituvate lindude tundmaõppimine

Abivahendite – binoklid, välimäärajad kasutamise õppimine

Vaatluste ülesmärkimise teostamise õppimine

ÕPILASTE EELTEADMISED: eelteadmised pole vajalikud

ÕPETAJA EELTEADMISED: tutvub õpimapiga ja seal olevate seletuste ning kasutatava kirjandusega.

TUNNIKS VAJALIKUD ABIVAHENDID:

Märkmikud, kirjutusvahendid, linnumäärajad, binoklid, Eesti lindude süstemaatiline nimestik, kell, mõõdulint, fotoaparaat ja videokaamera (võimaluse korral), loomade ja lindude tegevusjälgede määraja „Kes siin oli?“

ÕPITULEMUSED:

Oskab vaadelda lumel olevaid imetajate jälgi ja neid eristada kodukassi ja koera jälgedest. Oskab mõõta imetajate ja lindude jälgi. Õpib vaatlusi üles märkima ja tegema suulise kokkuvõtte õppekäigust.

TUNNIKÄIK

Aeg	Tegevused	Toimumiskoht	Märkused
30 min	1.Kogunemine ja vaatluspaiga tutvustamine 2.Käsiraamatute ja abivahendite tutvustamine	Rannakarjamaa linna piirides või linna piiridesse jääv mets	
2 tundi	1. Looduse arengu kirjeldamine (lumesügavuse mõõtmine) 2.Kohatud liikidest (linnud, imetajad) liiginimekirja koostamine 3.Jälgede mõõtmine ja pildistamine		Õpetaja juhendab pidevalt

30 min	Kokkuvõtte tegemine Ristsõna lahendamine		Võrdlus varajasemate vaatluskäikudega
--------	---	--	---

Kasutatud kirjandus:

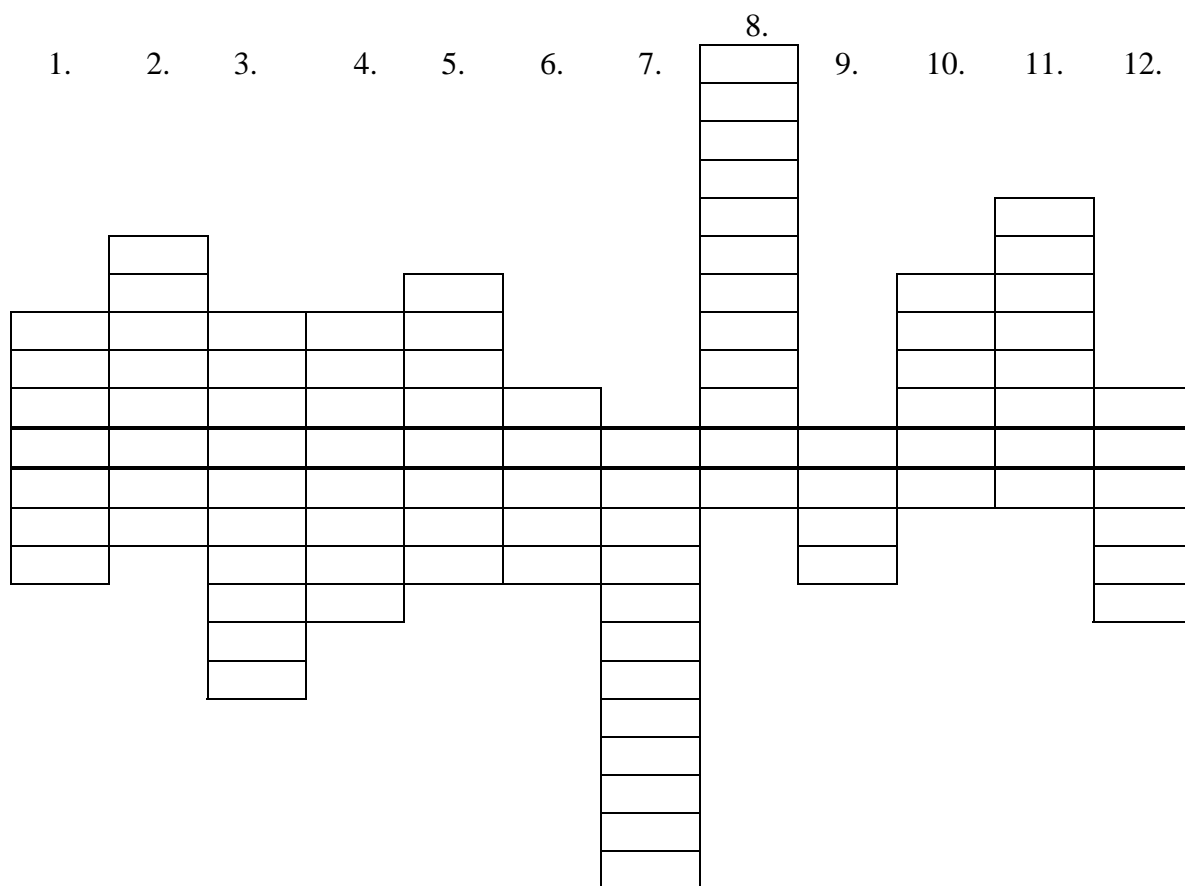
Link, E.G. 2012. Linnarebased vallutavad Pärnus uusi jahimaid. Pärnu Postimees. 28.juuni 2012.

Rea, B. 1960. Pärnu linna linnustikust. Loodusuurijate Seltsi Aastaraamat 1959. 52. köide

Veroman, H. 1960. Pärnu rannapargi linnustikust. Loodusuurijate Seltsi Aastaraamat 1959. 52. Köide

Veroman, H., Orumaa, V. 1960. Lindude sügisrändest Pärnu rannikul 1957. aastal Loodusuurijate Seltsi Aastaraamat 1959. 52. Köide

Lisa 1. Ristsõna Pärnu linna selgroogsetest



Küsimused (VASTUSED):

1. Jalutu sisalik (VASKUSS)
2. Linnades elav tuvi (KODUTUVI)
3. Üks Eesti vetes elav hülge liik (HALLHÜLJES)
4. 1953.a. Rääma pargis esmakordselt Pärnus pesitsev linnuliik (KOLDVINT)
5. Väike hiir, elab inimhoonetes (KODUHIIR)
6. Pärnu linnaosa (RÄÄMA)
7. Kohvipruuni peaga kajakas (NAERUKAJAKAS)
8. Eesti üks suurimaid linde (Veelind) (KÜHMNOKK-LUIK)
9. Veekogu (LAHT)
10. Suur näriline, langetas puid vallikraavi kaldal (KOBRAS)
11. Linna ääreosa (ÄÄRELINN)
12. Linnadesse elamaasunud kiskja (REBANE)

LÕPPVASTUSEKS on lind, kes alles hiljuti Eestis pesitsema asus. 1997.a. leiti esmakordselt pesitsemas Pärnus Vana-Pärnu rannakarjamaal. (KULDHÄNILANE)