

Aasta lind 2007 – luik

Leho Luigujõe



Toetab Keskkonnainvesteeringute Keskus



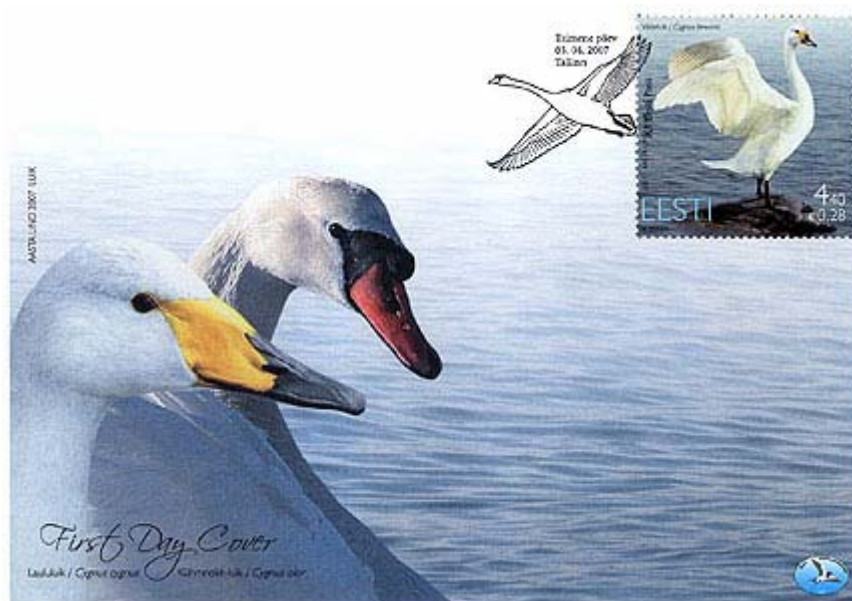
Eesti Ornitoloogiaühing
MTÜ Taevasikk
2008

1. Sissejuhatus

2007.a. aasta linnuks oli Eesti Ornitoloogiaühingu poolt valitud luik. Eelkõige oli selle valiku üheks põhjuseks tutvustada kõiki meie kolme luigeliiki laiemale avalikkusele. Tuntakse ju suhteliselt hästi inimkaaslejana tuntud kühmnokk-luik (*Cygnus olor*), keda võib kohata lisaks loodusmaastikele ka meie asulates ja linnades. Vähem tuntud on nn. kollanokkalised luiged – laululuik (*Cygnus cygnus*) ning väikeluik (*Cygnus columbianus bewickii*). Lisaks neile kolmele luigeliigile kohatakse Eestis harva ka mustluik (*Cygnus atratus*), kelle kodumaa on Austraalia, kuid kes on suhteliselt populaarne lind Lääne-Euroopa linnutiikidel. Sealt ongi pärit meil kohatavad mustluiged.

Aastalinnu ürituse raames toimus mitmeid sellele pühendatud ettevõtmisi. Luikede kohta ilmusid artiklid Eesti Looduses, Päevalehes, Rohelises Väravas ning Jõgevamaa keskkonnalehes. Pikemalt räägiti aasta linnust Vikerraadios, Elmari raadios ning Kuku raadios. Aastalinnu näitused olid avatud nii Eesti Postimuseumis <http://www.post.ee/?id=5479> kui ka Eesti Põllumajandusmuuseumis.

Traditsiooniks on saanud et Eesti Post annab igal aastal välja aastalindu tutvustava margi ning esimese päeva ümbriku. Kunstnikuks oli Vladimir Taiger, ning mark anti välja 5. aprillil 2007.a.





Kuna aasta 2007 oli nii rahvusvaheline kui ka riiklik luigeseireaasta, siis pandi suurt rõhku välitöödele ning uute andmete kogumisele kogu aasta vältel. Selleks püüti kaastata eelkõige võimalikult palju Eestis tegutsevaid linnuhuvilisi. Välja saadeti Eesti Ornitoloogiaühingu poolt kõigile oma liikmetele nii rändevaatluste kui pesitsusandmete ankeedid (vt. Lisa 1 ja 2). Samas teavitati aktsioonidest populaarse linnulisti kaudu ka kõiki teisi aktiivseid linnuvaatlejaid. Lisaks viidi EMÜ PKI ornitoloogide poolt läbi mitmeid välitöid kogu aasta vältel. Kühmnokk- ja laululuige pesitsusalade inventuuriks korraldati kaks lennuloendust Põhja-Eesti rannikul ning Väinamere piirkonnas. Samadel aladel toimusid ka saarteloendused, kattes ära ca 250 väikesaart. Kogu pesitsusandmestikku saab hästi kasutada tulevase Eesti haudelindude levikuatlase kokkupanemisel.

Organisatsioonidest tahame tänada Riikliku Looduskaitsekeskust, Läänemaa Linnuklubi, Tallinna Linnuklubi, Saaremaa Linnuklubi, Linnuklubi "Buteo", Vironlintuseura, AS Pakker Avio ning Keskkonnainvesteeringute Keskust.

Personaalselt kuuluvad suurimad tänud järgmistele vaatlejatele: E.Aalto, L.Aaslaid, E.Ahola, S.Aun, T.Earl, E.Edula, M.Ellermaa, M.Erit, N.Fomitsjov, P.Hackman, J.Hauru, I.Haustin, M.Heikkinen, J.Hestola, M.Hirse, H.Huhtinen, H.Hölta, Ikonen, T.Ivandi, A.Jaanus, A.Jair, N.Jokela, M.Josefson, K.Jürgens, K.Kaisel, A.Kalamees, I.Kalamees, S.Kangur, A.Karel, M.Karu, K.Kasemaa, T.Kastepõld, K.Kattai, R.Kinks, R.Kirt, A.Klein, K.Koel, P.Komi, J.Korpela, J.Korpenfelt, M.Kose, J.E.Kukk, T.Kukk, A.Kullapere, K.Kullapere, A.Kuresoo, R.Kuresoo, A.Kuus, H.Kuusiku, K.Kõiv, M.Kääri, A.Laansalu, E.Lammin-Soila, M.Lampinen, M.Laurits, I.Lepik, V.Lilleleht, R.Lillemäe, S.Lilleoja, K.Lotman, T.Ivandi, A.Leetmaa, A.Leito, A.Leivits, E.Lelov, T.Lerch, R.Lindroos, J.Lodjak, H.Luhamaa, E.Luuk, K.Luuk, O.Lüütsepp, R.Marja, M.Martinson, O.Merivee, L.Mihkelson, R.Miller, P.Moore, R.Morberg, K.Muru, E.Muuga, E.Mägi, L.Mäenpää, R.Mänd, J.Männik, R.Männik, R.Nellis, E.Neuling, J.Nordblad, G.Nordenswan, M.Nordin, M.Nõmm, I.Ojaste, M.Ots, R.Otsson, U.Paal, T.Paakspuu, A.Paas, M.Paas, M.Pajumets, H.Pehlak, B.Petrow, T.Pettay, H. Pietarinen, P.Pietiläinen, J.Piispanen, I.Plit, R.Puumets, E.Puurmann, T.Puurmann, K.Põllumäe, J.Püttsepp, R.Pärg, R.Rander,

T.Randla, S.Reiman, M.Rekila, K.Roose, J.Saari, A.Sakala, A.Sarv, P.Selin, J.Siimson, S.Sirelbu, K.Tali, E-M.Talivee, U.Talivee, I.Tammekänd, J.Tammekänd, A.Tang, E.Tang, V.Tarning, T.Teppe, J.Tolin, M.Toming, A.Topp, M.Trave, V.Tuisk, A.Tuule, E.Tuule, R.Türkel, L.Vainu, O.Vainu, M.Valker, T.Valker, K.Veesaar, A.Veide, A.Veijalainen, J.Veltman, M.Vetemaa, I.Viidalepp, M.Vikerpuur, T.Vikerpuur, E.Vilbaste, K.Vilbaste, M.Virta, T.Vohta, V.Volke

Kõiki eelnimetatud vaatlejaid premeeritakse rinnamärkide, aastalinnu kleebistega ning kõige tublimaid ka raamatutega:

2. Kühmnokk-luik (*Cygnus olor*)

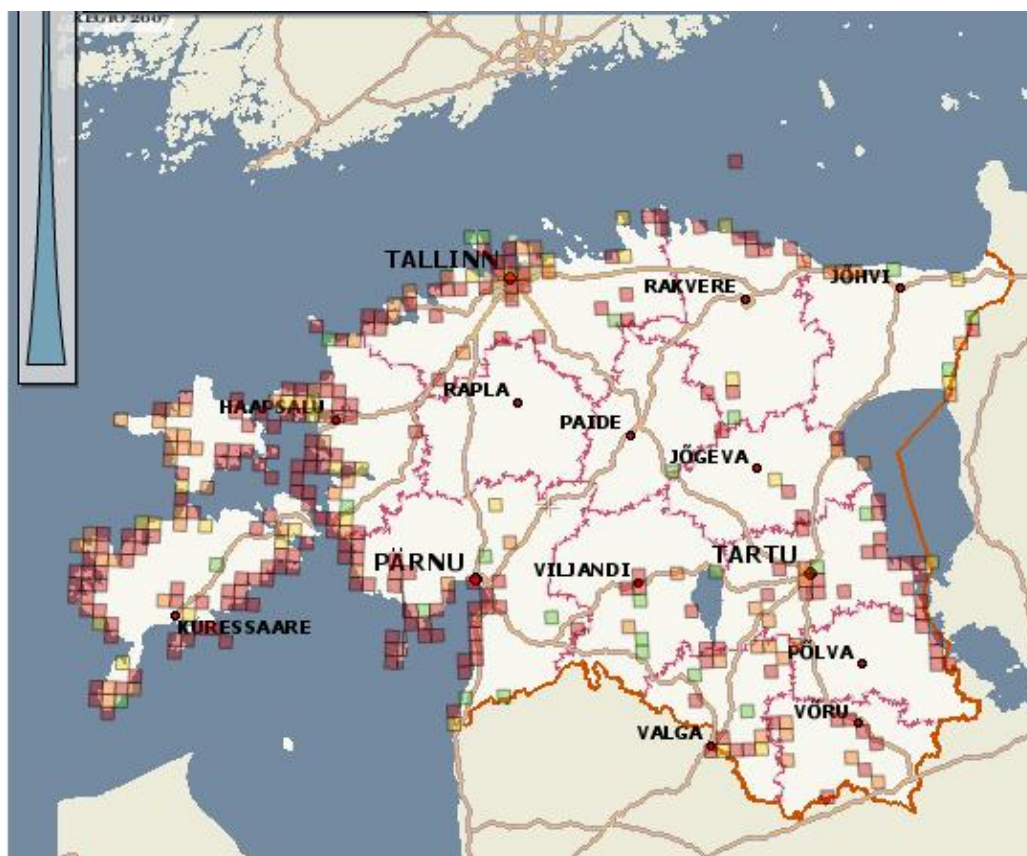
Kuigi kühnokk-luik kinnitas Eestis kanda üsna hiljuti on ta inimkaaslejana kindlasti tuntuim luigeliik ning selle liigi määramine ei tohiks küll kellelegi raskusi valmistada. Kühmnoka puhul on tegemist suurima linnuga Eestis, kelle kaal võib ulatuda kuni 12 kg. Diagnostilise tunnuseks tuleb kindlasti märkida punast musta kühmuga nokka, millest liik ka nime saanud. Kühmnokk-luige kael on ujudes kõverdunud ja pesitsusajal hoiavad tihti vanalinnud tiibu kohevil, mida teised luigeliigid ei tee. Teistest erinevalt tekitavad kühnokad tiivadega lennul iseloomulikku vihinat, mis vaikselt ilma korral kostub paari kilomeetri kaugusele. Linnud ise suurt häält ei tee, kui mitte arvestada madalat norinat mida nad aeg ajalt ujudes esile toovad. Sellest on kühnokk-luik saanud ka oma inglise keelse nimetuse “Mute Swan” – tumm luik.

Kühmnokk-luik tutvustati Euroopasse 16-17 sajandil, kuigi järsk arvukuse tõus toimus siiski alles 20 saj. I poolel. Praeguseks on liik levinud peaaegu kõikjal Euroopas v.a. Hispaania, Itaalia ja Balkanimaad (Svensson *et al.* 1999), ning laiendab pidevalt oma leviala põhja suunas, ulatudes juba oma pesitsusarealiga Petchora jõe deltani. Liik on tutvustatud viimasel ajal ka Põhja-Ameerikasse, Austraaliasse ning Uus-Meremaale, tekitades seal üha suurenevat probleemi kohalike luigeliikidega konkureerides. Peale Loode- ja Kesk-Euroopa populatsiooni, mille arvukuse uueks hinnanguks on 250.000 isendit on eraldatud veel 6 asurkonda: Suurbritannia – 31.700 is., Iirimaa – 10.000 is., Musta mere – 45.000 is., Kaspia – 250.000 is., Kesk-Aasia - >25.000 ning Ida-Aasia populatsioon – 1000 – 3000 is. (Wetlands International, 2006).

Kühmnokk asus pesitsema Eestisse alles 1908.a. (Stoll, 1911) ning peale 20 aastast vahet tõestati 2 paari pesitsemise Lõuna-Saaremaa rannikujärvedel (Lepiksaar & Zastrov 1963). 1960- tel asus liik pesitsema Lääne-Eesti rannikule ja 1973 Soome lahele (Leibak *et al.* 1994). Peale seda on kühnoka arvukus pidevalt tõusnud ulatudes 60- tel 25 paarini (Onno 1971), 70- tel 275 paarini (Renno & Paakspuu 1987), 80- tel 550 paarini ning 90- te lõpus kuni 3000 paarini (Elts *et al.* 2003). Käesoleval ajal on arvukus tõenäoliselt pisut tõusnud, kuna liik on hoogsalt levinud ka sisemaa veekogudele (Tabel 1). Nii näiteks pesitses 2005.a. Peipsi ja Pihkva järvel, eriti Velikaja jõe deltas, hinnanguliselt 60 - 70 paari kühnokk-luuke. Kindlasti toob kühnokk-luige pesitsemisse selgust veel käimasolev linnuatlase projekt Eesti Ornitoloogiaühingus (<http://www.eoy.ee/atlas/>) (joonis 1.). Pesitsejana eelistab kühnokk rannikuäärset roostikku kui ka kaugemaid saari ning laide. Üha enam pesitseb ta ka kolooniatena kus paaride arv võib ulatuda isegi kuni sajani paarini (pilt). Pesitsema asub kühnokk aprillis munedes 5-8 sinakashalli muna.

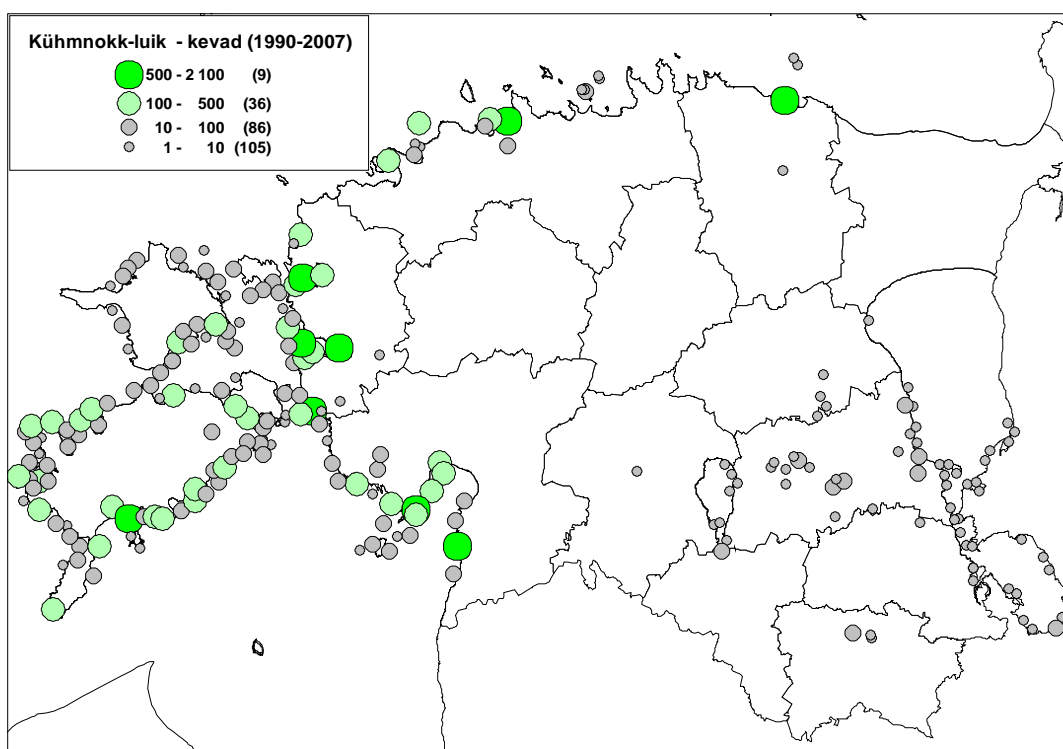
Tabel 1. Kühmnokk-luige pesitsusaegne arvukus paarides (2005-2007).

regioon	min	max	allikas
Pärnumaa	300	400	A.Leivits et al. in press
Läänemaa	663	903	eoü, pki, T.Valker suul.
Saaremaa	389	595	eoü, pki, Saaremaa LK
Hiiumaa	400	450	A.Leito suul, pki
Peipsi	40	50	pki
Võrtsjärv	5	10	pki
Harjumaa	226	256	eoü, pki, M.Laurits suul.
Jõgevamaa	20	25	eoü, pki
Tartumaa	27	36	eoü, pki
Viljandimaa	8	12	eoü, pki
Valgamaa	6	12	eoü, pki
Võrumaa	10	15	eoü, pki
Ida-Virumaa	8	15	eoü, pki
Lääne-Virumaa	47	56	eoü, pki
Järvamaa	3	5	eoü, pki
Raplamaa	4	5	eoü, pki
Põlvamaa	3	5	eoü, pki
Kokku	2159	2850	
Hinnang	2300	3000	



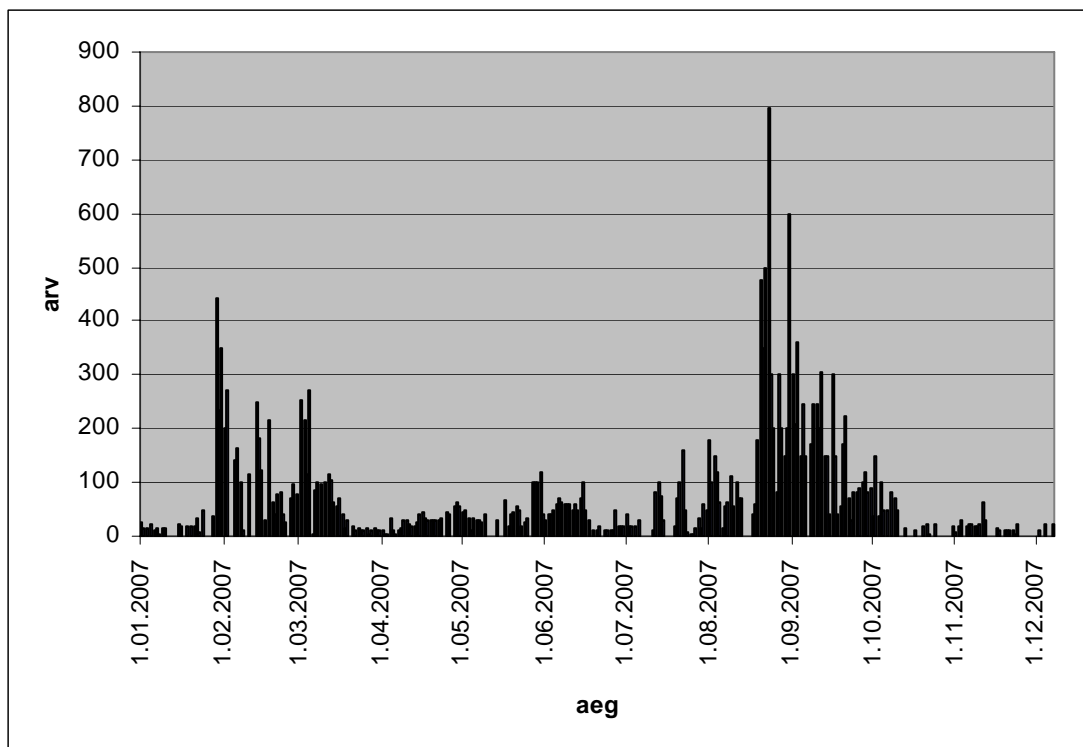
Joonis 1. Kühmnokk-luige pesitsusaegne levik 5x5km ruutudes (Eesti LinnuAtlas, 2007.a. seis). Punane - kindel, oranž – tõenäoline, kollane – võimalik pesitseja, roheline – kohati pesitsusajal.

Rändliigina on kümnokk-luik Eestis üsna arvukas liik, kes eelistab peatuda rändel väiksemate salkadena. Kevadränne algab märtsi alguses ning kestab aprilli esimese pooleni (Leibak *et.al* 1994). Rändepeatuspaiakadena eelistab kümnokk madalaveelisi lahti Lääne-Eesti rannikul. Vähesel määral kohtab teda ka sisemaa järvedel. Kuna tegemist on arvuka liigiga kelle Loode- ja Kesk-Euroopa populatsiooni suuruseks on hinnatud 250.000 paari (Wetlands International, 2006), siis sellest tulenevalt pole Eestis kevadel ühtegi rahvusvaheliselt tähtsat kümnoka peatuskohta (>1% populatsioonist). Küll aga on tegemist Eestile olulise liigiga keda kohtab meie rannikul arvukalt (joonis 2).

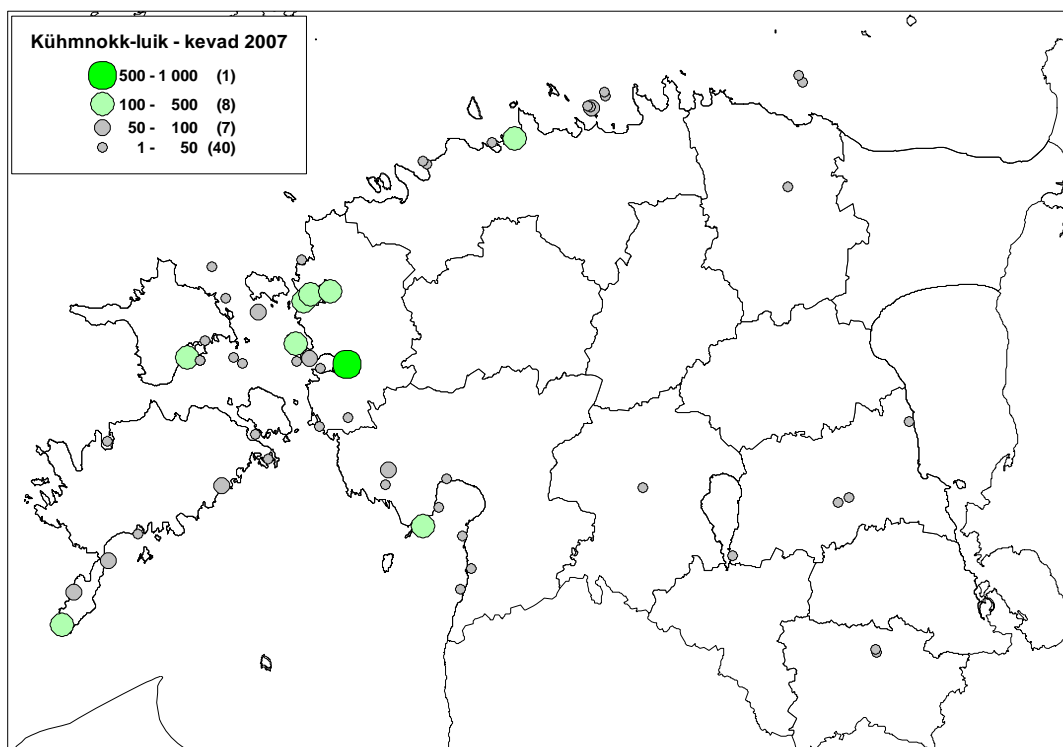


Joonis 2. Kümnokk-luige kevadised rändepeatuskohad Eestis (1990-2007). Legendi seletus vaata jooniselt 11.

Kümnokk-luige kevadränne algas 2007.a. Sõrve Ornitoloogiajaama andmetel jaanuari viimastel päevadel, ning vältas kuni märtsi teise pooleni (Joon. 2). Suuremad kevadised rändepeatuskohad olid 2007.a. Väinamere piirkond, Lao-Liu rand ning Sõrve poolsaar (Joonis 3).

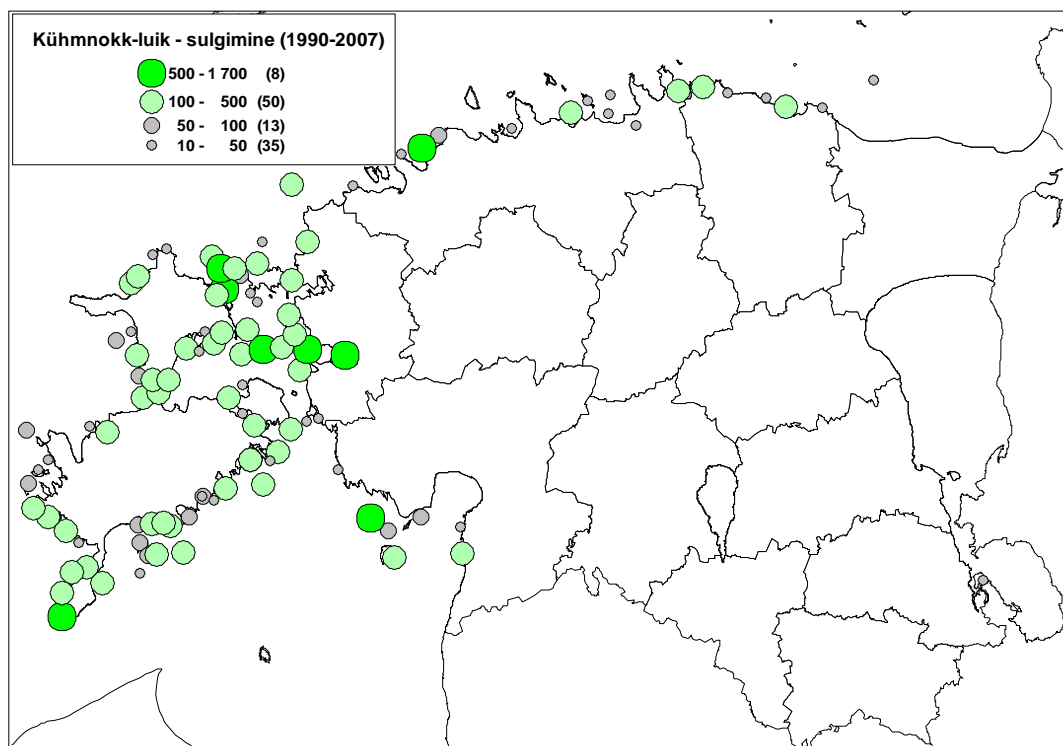


Joonis 2. Kühmnokk-luige ränne Sõrves 2007.a. (Sõrve Ornitoloogiajaama ja Vironlintuseura andmed).



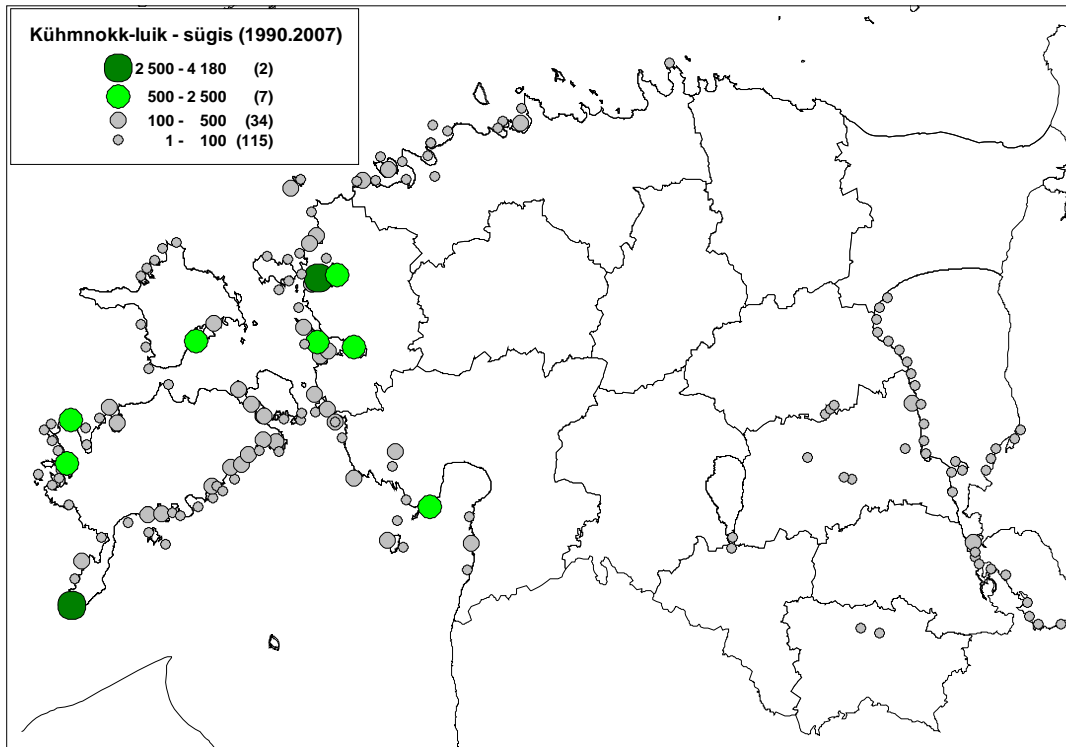
Joonis 3. Kühmnokk-luige rändepeatuskohad 2007.a. kevadel.

Eesti rannik oma liigendatud rannajoonega, madalate merelahtedega ning arvukate saarte ja laidudega pakub häid sulgimiskohti paljudele veelindudele sh luikedele. Teatud tuntud kümnokk-luige sulgimisalad asuvad Väinameres, Saaremaa rannikuvetes ning Kihnu väinas (Joon. 4). Kümnokk-luiged sulgivad juulis-augustis moodustades tihti suuri sulgimiskogumeid, keda võib kohata ka rannikust eemal asuvate laidude ja rahude naabruses.

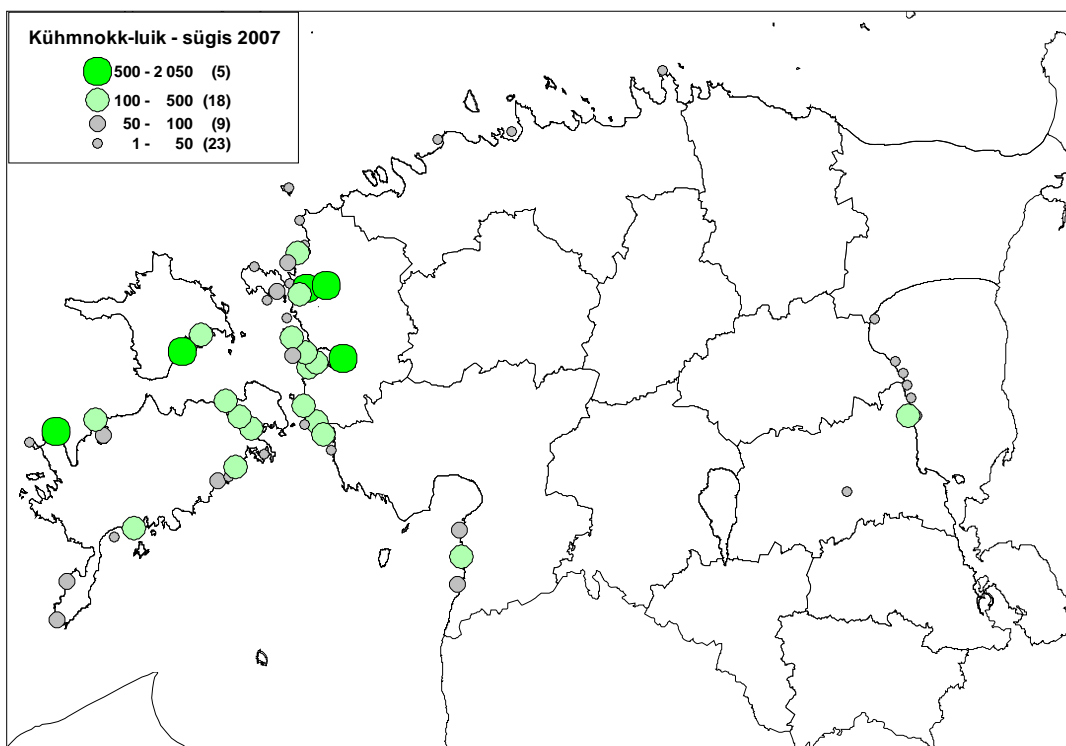


Joonis 4. Kümnokk-luige sulgimisalad (1990-2007).

Kümnokk-luige sügisränne algab septembris ja lõpeb detsembris kui veekogud jäätuavad. Eelmine aasta oli see Sõrve Ornitoloogiajaama andmetel mõnevõrra varajasem, vältides augusti keskpaigast kuni oktoobri keskpaigani (Joon.2). Nii nagu kevadelgi koondub kümnokk sügisel Lääne-Eesti rannikule, küll aga väiksemal arvul. Mida aeg edasi seda suuremat tähtsust omab rändepeatuspaigana Peipsi järv kuhu koonduvad ka ida poolt tulijad (joonis 5, 6).

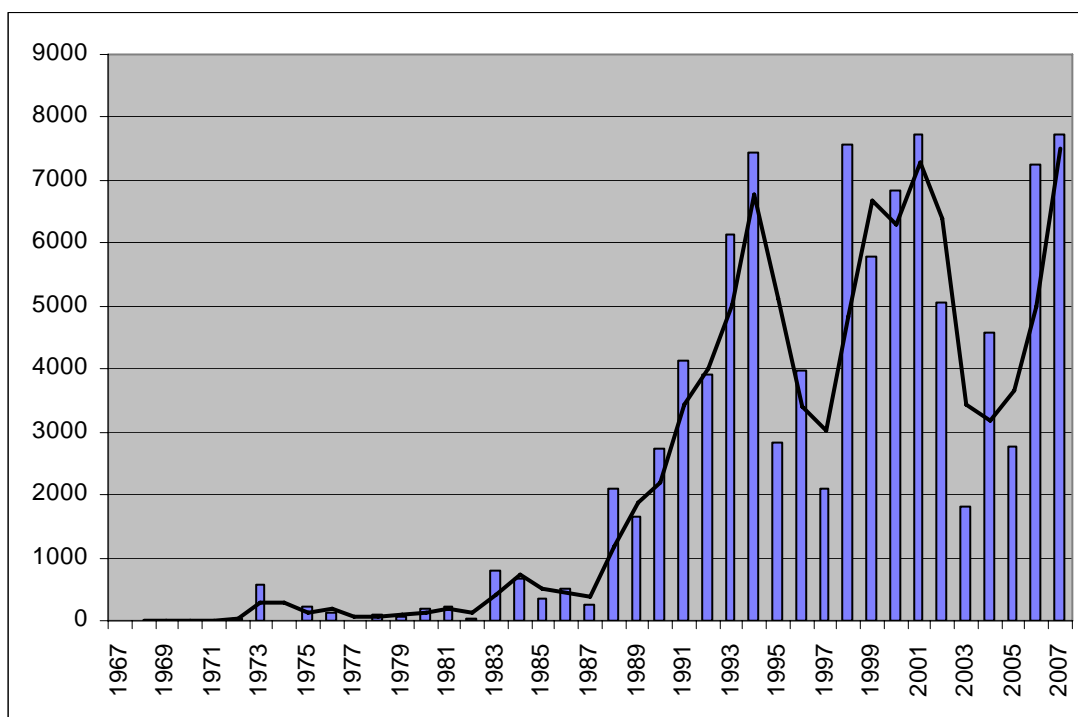


Joonis 5. Külmnökk-luige sügised rändepeatuskohad Eestis (1990-2007).

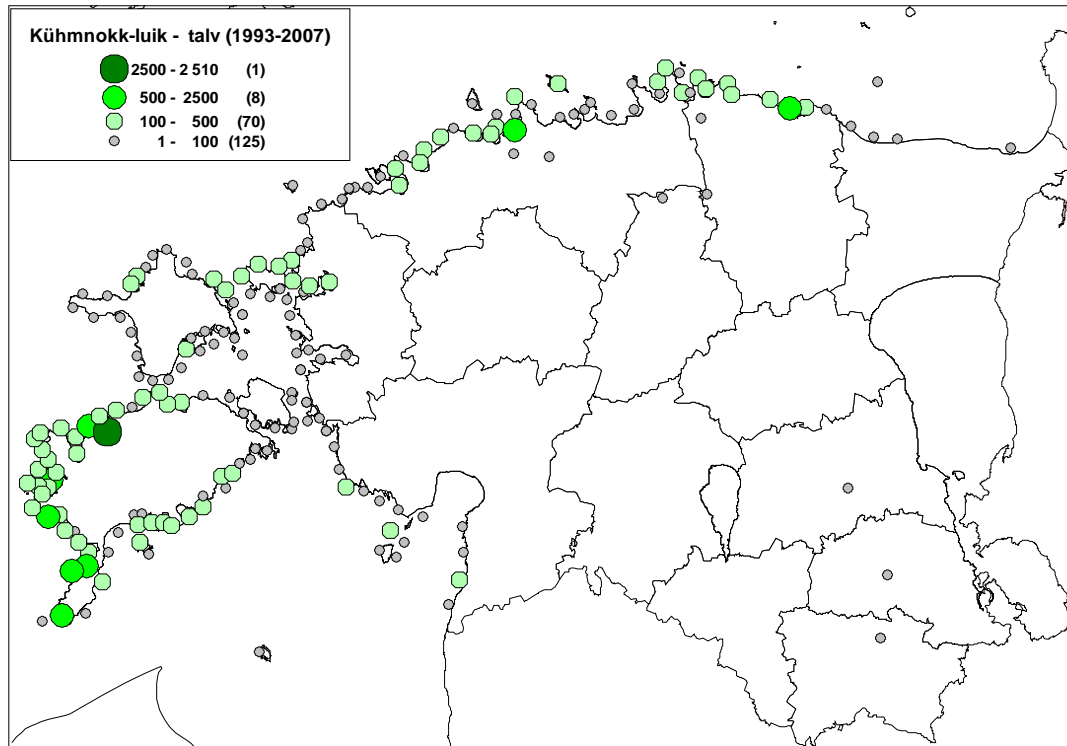


Joonis 6. Külmnökk-luige rändepeatuskohad 2007.a. sügisel.

Sõltuvalt talve karmusest võib Eesti rannikuvetes talvituda arvestatav hulk kümnokk-luiki, kelle maksimumarv võib küündida kuni 12.000 isendile, nagu see oli 1993.a. lennuloenduse andmetel. (Kuresoo et al. 1994). Kümnokk-luikede talvisest arvukusest annab ülevaate kesktalvise veelinnuloenduse raames tehtu. Kui 60-tel ja 70-tel aastatel oli tegemist haruldase talvitujaga siis alates 90-dest on tegemist arvuka talvitujaga, kelle arvukus küll kõigub olenevalt talve karmusest kuid jääb siiski 5000 – 8000 piirimaile (Joonis 7). Meie kümnokkade talvitusala asuvad suures osas Läänemere lõunaosas; Rootsis, Taanis, Poolas ja Saksamaal kui ka Madalmaades ning Suurbritannias. Eestis talvitub kümnokk-luik enamasti suuremal arvul Saaremaal ning Soome lahe rannikul. Tähtsaim selle liigi talvitusala asub Loode-Saaremaal Küdema lahes, kus luikede maksimum võib ulatuda üle 2500 isendi, mis täidab ühtlasi ka rahvusvahelise kriteeriumi (joonis 8). Võib julgelt väita, et kümnoka puhul on meil tegemist ühe nn “probleemliigiga”. Soojad talved meelitavad siia jääma üha suuremal hulgal luiki, kes ilma külmenedes jäävad jäävangi mis tihti võib lõppeda nende hukkumisega.



Joonis 7. Kümnokk-luige talvine arvukus Eestis, kesktalviste veelinnuloenduste põhjal.



Joonis 8. Kühmnokkluige talvitusaalad Eestis (1993 – 2007).

3. Laululuik (*Cygnus cygnus*)

Laululuik on meie linnustiku üks suursugusemaid esindajaid. Sageli aetakse teda segi suhteliselt sarnase liigi – väikeluigega. Lauluilge tunneb ära kogukama kere, pikema kaela ning kollasema noka järgi. Kogenud kõrv eristab lauluilke ka hääle järgi. Nimelt on lauluilge hääle väikeluige omast tunduvalt tugevam ning kõlavam.

Euroopas on lauluilke pesitsejana levinud Skandinaavias ning Põhja-Euroopas (59.000 isendit) ning Islandil (20.000 is.) (Svensson *et al.* 1999). Lisaks eelpoolmainitutele on eraldatud veel Musta mere ja Lääne-Siberi populatsioon (17.000 is.), Kaspia ja Kesk-Aasia populatsioon (20.000 is.) ning Ida-Aasia populatsioon (60.000 is.) (Wetlands International, 2006).

Kirde-Euroopa populatsiooni kasvu põhjuseks peetakse II maailmasõja järgset edukat liigikaitset, mis võimaldas kunagise jahilinnu levimise subarktilisest kliimavööttest parasvöötmesse. Koos liigi levimisega lõunasse kaasnes ka märkimisväärne arvukuse kasv, mille põhjuseks on veekogude suurem produktiivsus ja sellest johtuv järglaskonna edukam taastootmine. Uuringud Soomes (1995-96) näitasid, et kui borealse vöötme pesitsusaladel lennuvõimestub iga edukalt pesitseva paari kohta 4 poega siis põhjaaladel on see arv üksnes 2.6 (Laubek *et al.* 2001).

Esimene lauluilge pesitsemine registreeriti Eestis 1979.a. Lavasaare järvel. Edaspidi on lauluilge arvukus kasvanud tõusvas tempos. Liik on levinud nüüdseks Põhja-Pärnumaal, Hiiumaal ja Saaremaal, Põhja-Järvemaal ning väiksemal arul Alutagusel ning Kagu-Eesti järvedel. Kui 10 aastat tagasi hinnati lauluilge arvukuseks 5 paari (Leibak *et al.* 1994), siis 2003.a. hinnangul pesitses Eestis juba 40-60 paari lauluilke

(Elts, J. *et al.* 2003). Tänapäevaks on see arv suurenenud ning kaasaegseks hinnanguks on 70-90 pesitsevat paari (Tabel 2). Inimpegliku liigina asustab laululuik eelkõige loodusmaastikke, eelistades pesapaigana rabajärvi ning vanu turbakarjääre (43 % pesitsusjuhtudest), rohketoitelisi taimestikurikkaid ja varjulisi sisemaa järvi (31%) ja rannikuveekogusid (26%) (Luigujõe *et al.*, 2002). Juba praegu on teada veekogusid, kus pesitsevad samaaegselt nii kümnokk-luik ja laululuik. Kuna mõlema liigi asurkonnad on jõudsalt kosumas, siis vajavad nende omavahelised suhted täiendavat uurimist. Laululuige pesitsusaegset levikust Eestis annab esialgse ülevaate Eesti Linnuatlase kaart (Joonis 9).

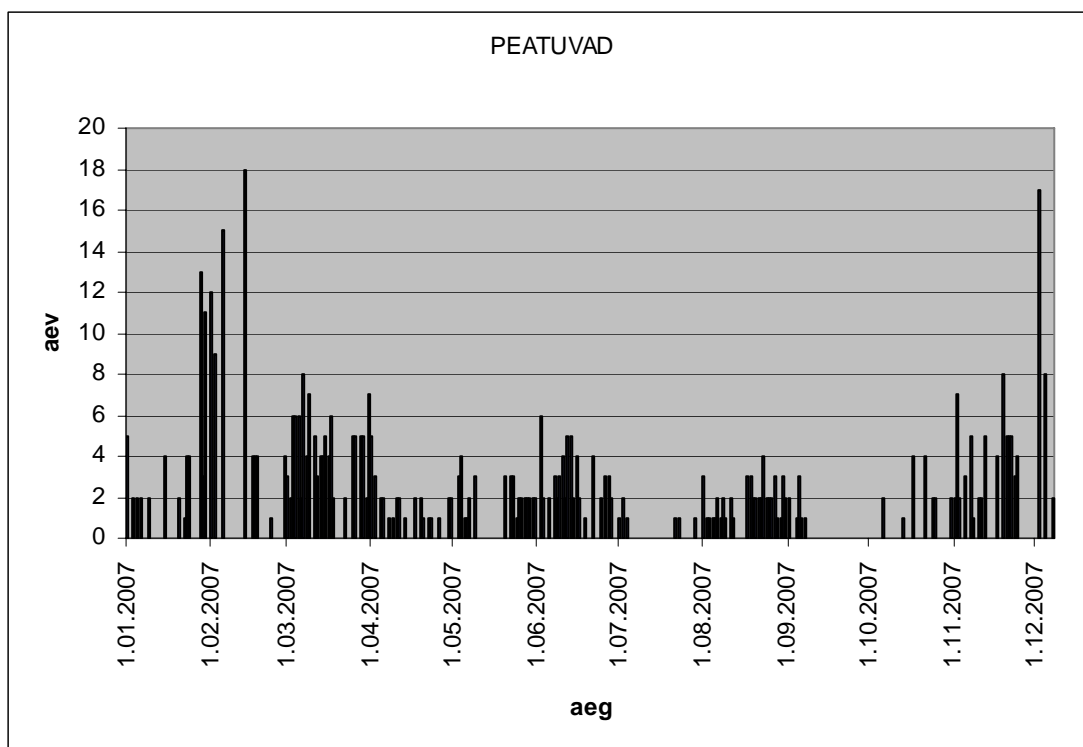
Tabel 2. Laululuige pesitsusaegne arvukus paarides (2005-2007).

Regioon	min	max	allikas
Harjumaa	5	5	eoü,pki, M.Laurits, suul.
Hiiumaa	3	5	Leito suul.
Ida-Virumaa	1	2	linnuatlas
Jõgevamaa	2	5	Leito, suul.
Järvamaa	2	3	linnuatlas
Läänemaa	3	4	T.Valker, suul, eoü, pki
Lääne-Virumaa	1	2	linnuatlas
Peipsi	0	1	pki
Pärnumaa	15	25	Leivits et al in pess, pki, eoü
Raplamaa	0	1	M.Laurits, suul.
Saaremaa	6	6	M.Martinson, suul, eoü, pki
Tartumaa	3	5	eoü.pki
Valgamaa	1	2	eoü,pki
Viljandimaa	4	4	eoü,pki
Võrtsjärv	0	1	pki
Võrumaa	1	2	eoü,pki
Kokku	47	73	
Hinnang	70	90	



Joonis 9. Laululuige pesitsusaegne levik 5x5 km ruutudes (Eesti Linnuatlas, 2007.a. seis). Punane - kindel, oranž – tõenäoline, kollane – võimalik pesitseja, roheline – kohati pesitsusajal.

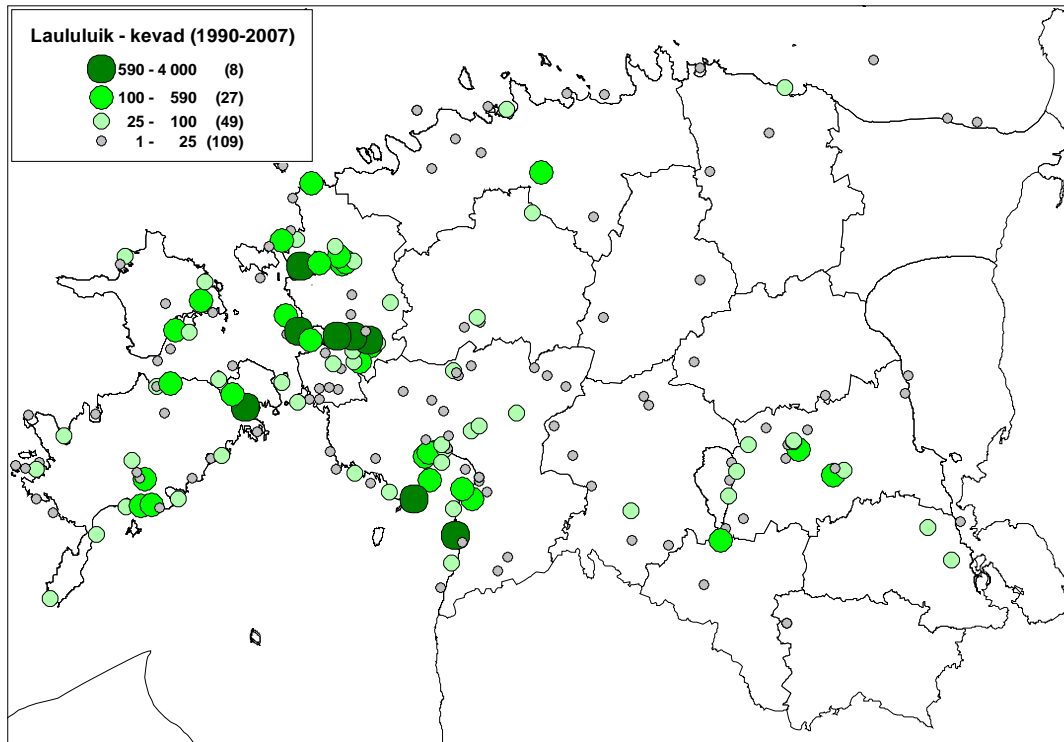
Laululuik on võrreldes väikeluigega rändel varajasem ning vähearvukam läbirändaja. Tõenäoliselt kasutab Eesti märgalasid rändepeatuskohtadena meilt kirdes pesitsev populatsioon, mitte niivõrd Soome oma, kelle rändete kulgeb läbi Skandinaavia. Kevadrändel on see liik arvukam kui sügisel. Hinnanguliselt võib Eestist läbi rännata < 20.000 isendit. Kevadrändel on laululuik varajasem kui väikeluik, alustades rännet juba veebruari lõpus. Ränne kulmineerub aprillis ning lõpeb mai esimesel poolel. 2007.a. Sõrve ornitoloogiajaama andmetel algas laululuige ränne veebruari esimestel päevadel ning lopes aprilli teisel poolel (Joonis 10). Kevadrändeaeagsed suuremad peatuskohad asuvad Matsalu ja Haapsalu lähel, ning Väiksel-Väinal ja Pärnu lahes ning kattuvad suures osas väikeluige rändepeatuskohtadega (Tabel 3, Joonis 11, 12).



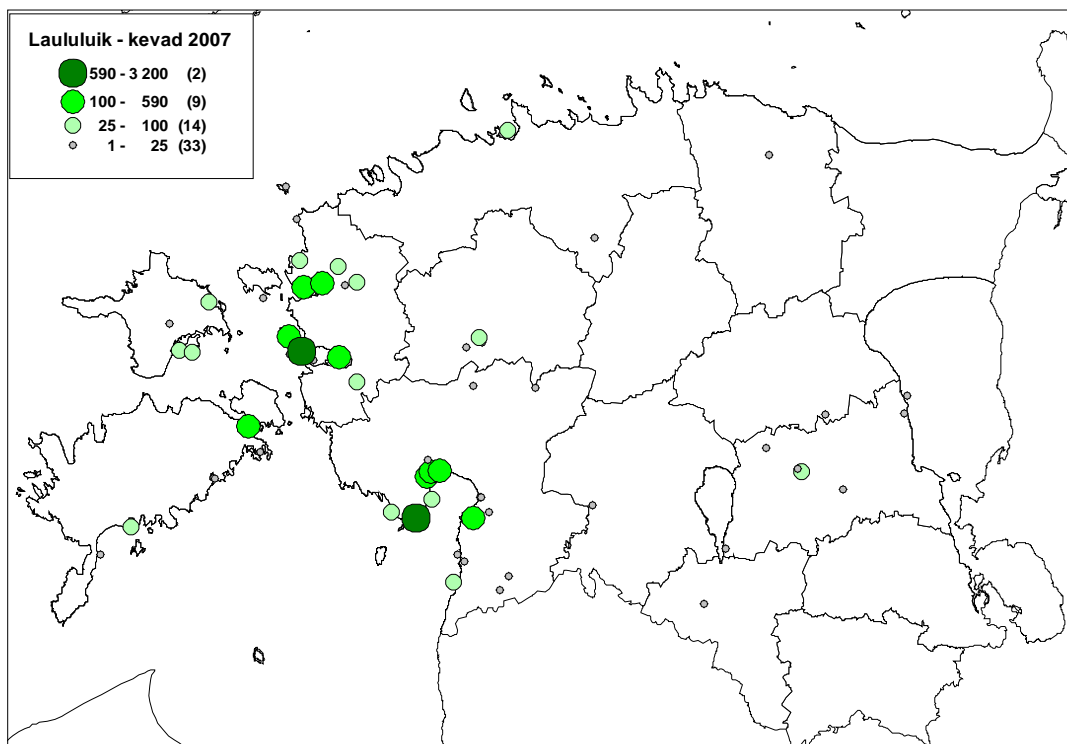
Joonis 10. Lauluige ränne Sörves 2007.a. (Sörve Ornitoloogiajaama ja Vironlintuseura andmed).

Tabel 3. Lauluilgide kevadised rändepeatuskohad kaitsealadel ja TLA-del (1990-2007). Paksus kirjas on esitatud arvud, mis ületavad 1% asurkonna koguarvust (>590 isendi) ning mis on seetõttu rahvusvaheliselt tähtsad rändepeatuspaigad.

NR	KEVADRÄNDEAEGNE PEATUSKOHT	KAITSEALA, TLA	ARVUKUS, isendit			
			LOENDATUD		HINNANG	
			MIN	MAX	MIN	MAX
1	Vilsandi Rahvuspark	RP, BKA, TLA			100	200
2	Väike-Väin	BKA, TLA	100	3000		
3	Käina laht	MKA, BKA, TLA	50	300		
4	Hiiumaa laiud	MKA, BKA, TLA	100	400		
5	Haapsalu-Noarootsi lahed	LKA, TLA	500	3900		
6	Matsalu laht	LKA, TLA	500	5700		
7	Lihula	MKA	0	480		
8	Suur-Väin	LKA, BKA, TLA			500	1000
9	Pärnu laht (EE052)	MKA, TLA	400	500		
10	Audru polder	TLA	0	600		
11	Häädemeeste-Võiste rannik	MKA, TLA	100	1500		
12	Lahemaa Rahvuspark	RP			200	500
13	Paldiski laht	TLA	200	700		



Joonis 11. Lauluilgite kevadised rändepeatuskohad Eestis (1990-2007). (tumeroheline- rahvusvaheliselt tähtis peatuskoht, >1% populatsioonist, roheline – rahvuslikult tähtis peatuskoht, heleroheline – piirkondlikult tähtis peatuskoht).



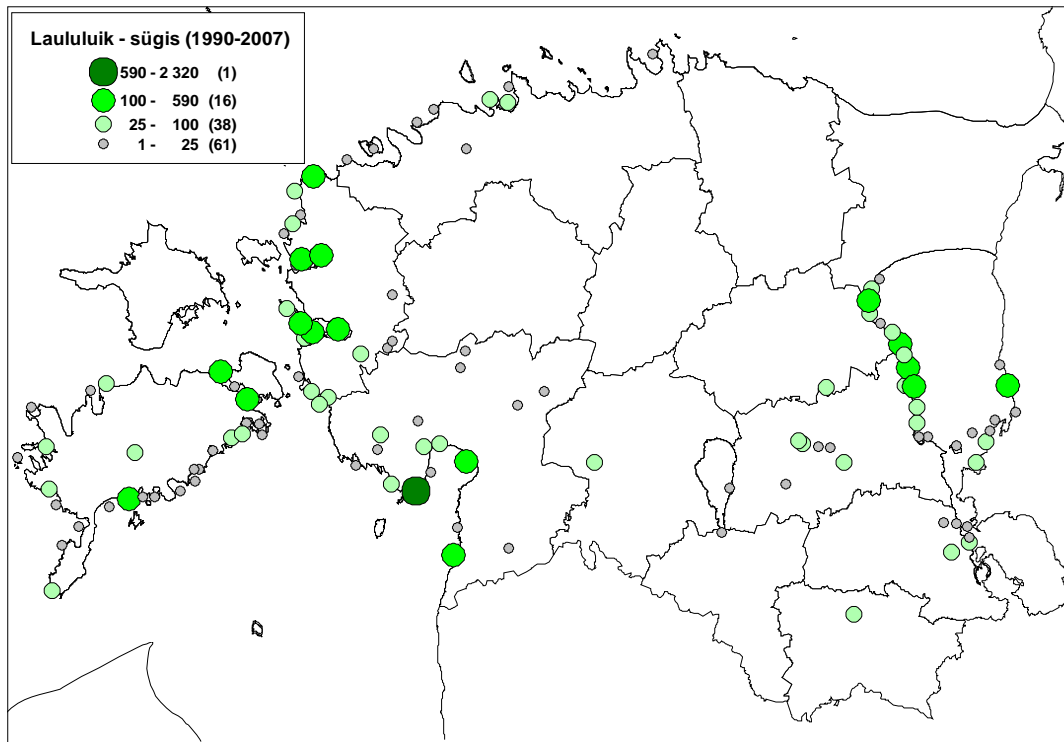
Joonis 12. Lauluilgite rändepeatuskohad 2007.a. kevadel.

Sügisränne algab juba setsembris ning vältab pikalt, kuni veekogude jäätumiseni. Sügisel hoiduvad lauluilgite ka väiksematesse salkadesse ning olulisemaks

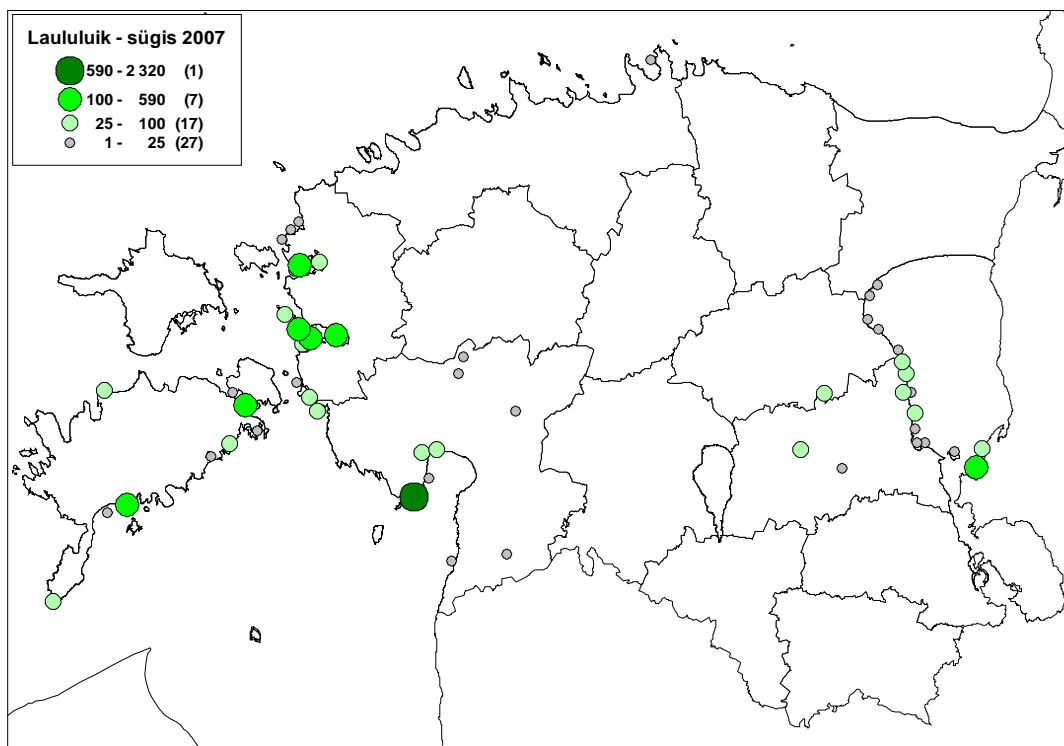
peatuspaiigaks on sel perioodil Peipsi järv (joonis 13), kuid Väinameri ning Pärnu laht etendavad samuti olulist rolli laululuige sügisrändel ning seda olenevalt aastast. Juhul kui peipsi veetase on kõrge, siis kogunevad luigid sügisel rohkem Lääne-Eesti rannikule. Laululuige sügiseseks arvukuseks võib sõltuvalt aastast hinnata 5000 – 10000 isendit (Tabel 4, Joonis 13, 14).

Tabel 4. Laululuige sügisese rändepeatuskohad kaitsealadel ja TLA-del (1990-2007). Paksus kirjas on esitatud arvud, mis ületavad 1% asurkonna koguarvust (>590 isendi) ning mis on seetõttu rahvusvaheliselt tähtsad rändepeatuspaiigad.

NR	SÜGISRÄNDEAEGNE PEATUSKOHT	KAITSEALA, TLA	ARVUKUS, isendit			
			LOENDATUD		HINNANG	
			MIN	MAX	MIN	MAX
1	Vilsandi Rahvuspark	RP, BKA, TLA			100	200
2	Väike-Väin	BKA, TLA	200	500		
3	Kuressaare laht	BKA, TLA	50	100		
4	Hiiumaa laiud	MKA, BKA, TLA	50	100		
5	Haapsalu-Noarootsi lahed	LKA, TLA	500	1500		
6	Matsalu laht	LKA, TLA	500	1200		
7	Pilguse	BKA, TLA	50	100		
8	Emajõe Suursoo LKA	LKA, TLA			50	200
9	Suur Väin	LKA, BKA, TLA			50	100
10	Kallaste-Kodavere	TLA	0	150		
11	Lahepera järv	TLA	0	110		
12	Lahemaa Rahvuspark	RP			50	100
13	Pärnu laht	MKA, TLA	100	200		



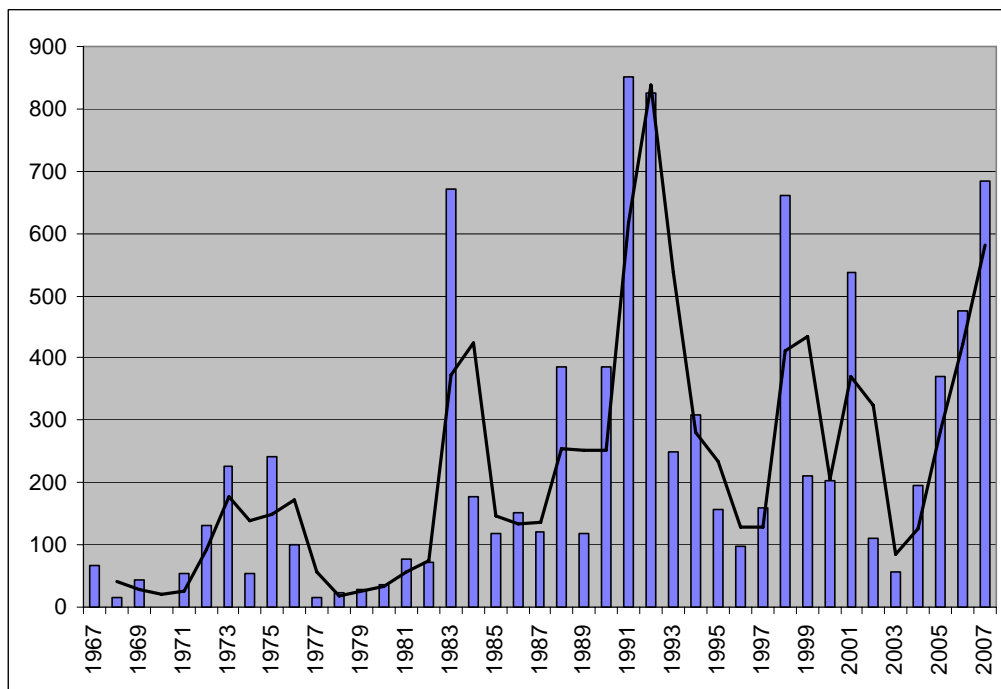
Joonis 13. Laululuige sügiseseid rändepeatuskohad Eestis (1990-2007).



Joonis 14. Laululuige rändepeatuskohad 2007.a. sügisel.

Laululuige talvitusala asuvad Läänemere, Põhjamererannikul ning Taani, Saksamaa, Hollandi ning Suurbritannia põldudel ning poldritel. Eestis on laululuik regulaarne talvituja, peamiselt küll Lääne-Saaremaal ning Põhja-Eestis. Sõltuvalt talve karmusest ning jääoludest kõigub talvituvate lindude arv oluliselt. Nii võib

pehmematel talvedel meie vetes talvituda kuni 1000 laululuike, karmidel seevastu ei ulatu see arv üle paarisaja isendi (Joonis 15, Tabel 5).



Joonis 15. Laululuige talvine arvukus jaanuariloenduste põhjal (1980-2007).

Tabel 5. Laululuige talvitusaalad kaitsealadel ja TLA-del (1990-2007).

NR.	TALVITUSKOHT	KAITSEALA, TLA	ARVUKUS, isendit			
			LOENDATUD		HINNANG	
			MIN	MAX	MIN	MAX
1	Vilsandi Rahvuspark	RP, BKA, TLA	5	35		
2	Küdemäe laht	MKA, BKA, TLA	0	100		
3	Vanamõisa	BKA, TLA	0	10		
4	Haldi	BKA, TLA	0	20		
5	Riksu	BKA, TLA	0	130		
6	Riguldi-Rannaküla	TLA	0	25		
7	Lõu laht	BKA, TLA	0	60		
8	Lahepere ja Lohusalu lahed	TLA	2	22		
9	Kõrgessaare-Mudaste	BKA, TLA	0	11		
10	Lahemaa Rahvuspark	RP	16	120		
11	Kura kurk	BKA, TLA	1	40		

4. Väikeluik (*Cygnus columbianus*)

Esmapilgul võib tunduda raske eristada väikeluike tema suuremast suguvennast laululuigest. Lähemalt uurides märkame, et tegemist on mõnevõrra väiksema linnuga kui seda on laululuik ning kogu väikeluige üldhaabitus meenutab pigem hane kui luige oma. Kollane värv nokal ei anna niivõrd palju tooni kui laululuigel, mistõttu paistab see eemalt mustana. Nagu laululuigel, on ka väikeluigel noka muster individuaalne ning kordumatu, nii et võib julgelt väita et igal väikeluigel on oma nägu. Väikeluige hääl on vastandina laululuige kõlavale pasundamisele rohkem klugisev ja haukuvam.

Väikeluige keda me kohtame Eestis kuuluvad alamliiki *bewickii*, kes on pesitsejana levinud Uralist läänepoolsetel tundraladel kuni Valge mereni (Svensson *et al.* 1999). Väikeluigel on olnud nii häid kui halvemaid aegu. 1980-tel aastatel hinnati meil läbirändava populatsiooni suuruseks 16.000 – 17.000 is, 1990-tel tõusis arvukus >36.000 linnuni ning sellel aastakümnel on täheldada jälle olulist langust; viimane hinnang 20.000 is. (Wetlands International, 2006).

Väikeluige on vastupidavad kaugrändurid. Nii näiteks lendas satelliitsaatjaga varustatud väikeluik nimega „Kostja“ 2003.a. novembris Petchora jõe delta-alalt Peipsi järvele 46 tunniga (1650 km), tehes vaid põgusa vahepeatuse Valgel merel. Kuna Eesti asub Lääne-Palearktise rändeteel, siis koguneb kevadel ja sügisel siinsetesse madalatesse merelahtedesse, suurematele järvedele, jõeluhtadele ning liigniisketele kõlvikutele märkimisväärne hulk tundrates pesitsevast väikeluige asurkonnast. Sellest tulenevalt on väikeluik arvukaim läbirändav luigeliik Eestis. On vähe kohti maailmas kus kohtame nii suurel arvul väikeluiki rändel peatumas. Eesti suurimate peatuskohtadega saavad veel võistelda Petchora jõe delta – 15.000 is., Lauwersmeer Hollandis 9000 is. ning Elbe jõe luhad, Saksamaal – 8000 is. (Beekman *et al.* 1996). Meie märgaladel asub kevadel 41 ning sügisel 28 rahvusvahelise tähtsusega rändepeatuspaika, kus lindude arv ulatub üle 1% asurkonnast, st. >200 isendi. (Tabel 6, Joonis 16,17). Kevadränne mis algab aprilli algul ning lõpeb olenevalt aastast mai II poolel, mil kohtame väikeluikede rändekogumeid põhiliselt Lääne-Eestis ning saartel, vähem Peipsi järvel. Suurimad kogumid on loendatud Audru poldril ja selle ümbruses 1996.a. kevadel – 17.500 isendit !!! (toonane populatsioonihinnang oli 17.000 is), Matsalu lahel 1994.a. 13.500 is. ning Pärnu lahes Lao-Liu rannikul 1998.a. 10.000 is.

Kevad 2007 oli suhteliselt kuiv mistõttu toitused väikeluige enamasti mändvetikast ning penikeeltest ning vältisid põlde. Suuremad rändekogumid asusid klassikalistel aladel – Matsalu ning Haapsalu lahel ning Lao-Liu rannas Pärnu lahel (Joonis 17).

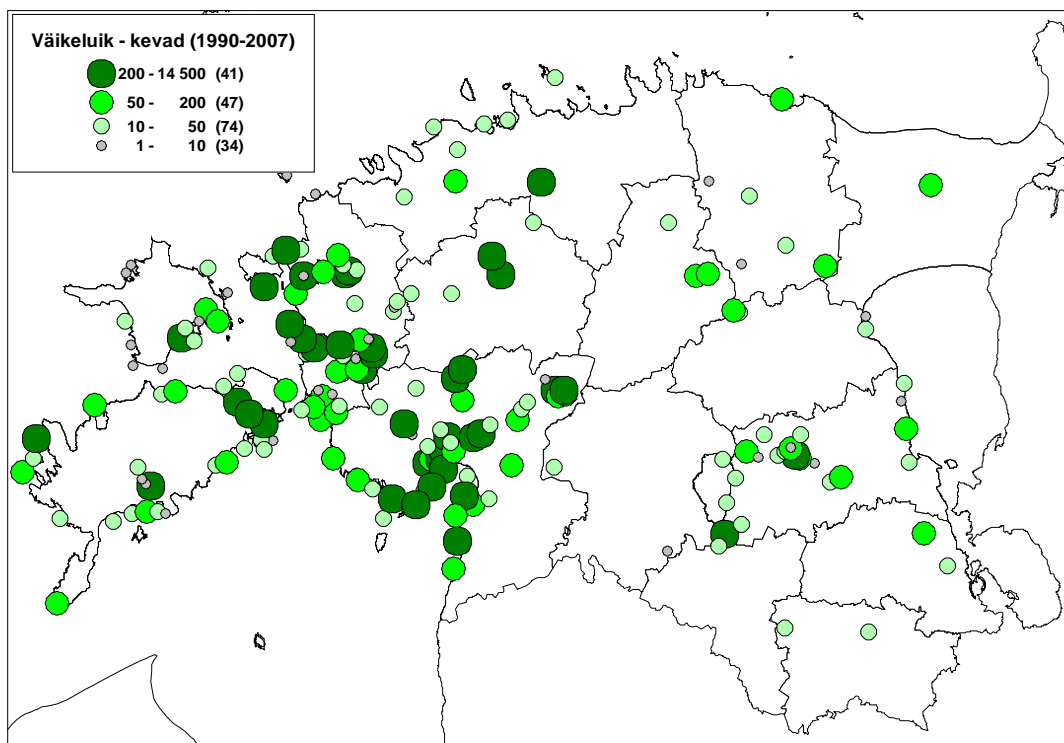
Tabel 6. Väikeluige kevadised rändepeatuskohad kaitsealadel ja TLA-del (1990-2007).
Paksus ja punases kirjas on esitatud arvud, mis ületavad 1% asurkonna koguarvust (>200 isendi) ning mis on seetõttu rahvusvaheliselt tähtsad rändepeatuspaigad.

NR.	KEVADRÄNDEAEGNE PEATUSKOHT	KAITSEALA, TLA	ARVUKUS, isendit			
			LOENDATUD		HINNANG	
			MIN	MAX	MIN	MAX
1	Vilsandi Rahvuspark	RP, BKA, TLA	200	540	300	800
2	Küdemäe laht	MKA, BKA, TLA	200	400		
3	Väike-Väin	BKA, TLA	800	3200		
4	Tagamoisa ps.	RP, BKA, TLA	50	240		
5	Käina laht	MKA, BKA, TLA	50	230		
6	Hiumaa laiud	MKA, BKA, TLA	50	300		
7	Hullo ja Sviby lähed	BKA, TLA	0	400		
8	Haapsalu-Noarootsi lähed	LKA, TLA	300	4300		
9	Matsalu laht	LKA, TLA	2000	13500		
10	Lihula maastikukaitseala	MKA	0	250		
11	Virtsu - Laelatu - Puhtu	LKA, TLA	200	300		
12	Nätsi-Võlla	LKA, TLA	0	600		
13	Pärnu laht	MKA, TLA	2000	10000	3000	12000
14	Audru polder	TLA	100	17500		
15	Häädemeeste-Võiste rannik	MKA, TLA	300	700		
16	Soomaa Rahvuspark	RP, TLA	500	2000		
17	Alam-Pedja LKA	LKA, TLA	300	600	500	1500
18	Emajõe Suursoo LKA	LKA, TLA	50	450		
19	Suur Väin	LKA, BKA, TLA			500	1000
20	Kallaste-Kodavere	TLA	50	200		
21	Mustvee-Omedu	TLA	50	200		
22	Eru laht	RP, TLA	200	400		
23	Lahemaa Rahvuspark	RP			500	1000
24	Paldiski laht	TLA	200	300		
25	Kesu raba	TLA	0	100		
26	Kura kurk	BKA, TLA			200	1000
27	Kahtla-Kübassaare	LKA, BKA, TLA	200	500		
28	Laidevahe	BKA, TLA		100		
29	Kasti laht	BKA, TLA	100			

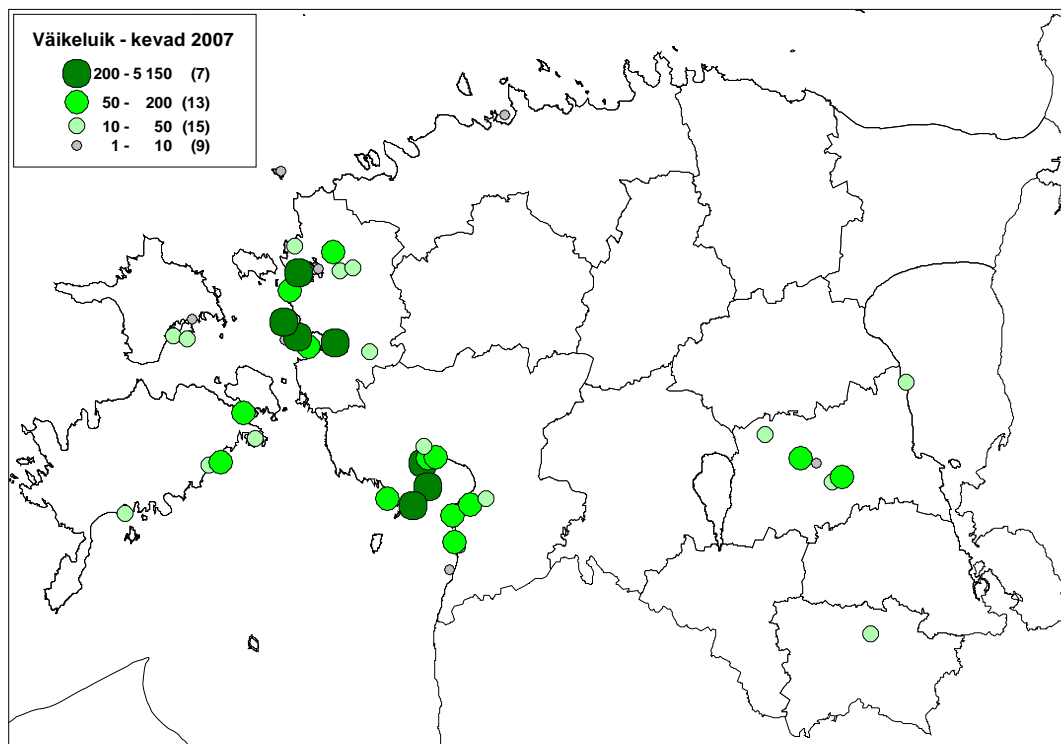
Väikeluikede looduslikuks toiduks on põhiliselt kaelus-penikeel (*Potamogeton perfoliatus*) ning kamm-penikeele (*Potamogeton pectinatus*) kõrge energeetilise väärtusega sigipungad ja pehmemad risoomi osad. Ära ei põlata ka määndvetikaid (*Chara species*). Kuna väikeluik ulatub toidu järele küünitama kuni 60 cm sügavuselt, siis oleneb toidu kättesaadavus suuresti veetasemest. Loodusliku toidu nappusel võib luiki sageli kohata ka märgadel ning liigniisketel viljapõldudel ja poldritel. Eestis kohati esimesi väikeluiki põldudel 1978.a. Matsalu mail. Traditsioonilisemaks toiduks põldudel on teravili (oras, varisenud vili). Teraviljast on selgelt eelistatuim oder, nisu ja kaer. Talvitusajaladel Hollandis ja Saksamaal on seevastu populaarsemad suhkrupeet ning kartul.

Väikeluikedel kulub hea rändekonditsiooni saavutamiseks keskmiselt 3 nädalat, mille jooksul kasutatakse ära kõik sobilikud ja kättesaadavad toiduressid. Kevadel Eestis talletatud varurasvad määravad suures osas ära väikeluige asurkonna pesitsusedukuse ja populatsiooni seisundi. Suurte muutustega maakasutuses ja häirimise olulise suurenemisega rannavetes on ohtu seatud paljud luikede traditsioonilised peatuspaigad Eestis, mille tagajärjeks võib olla lindude füsioloogilise seisundi üldine halvenemine ja asurkondade taastootmise võime vähenemine.

Sügisränne algab väikeluigel oktoobri keskel ning vältab novembri keskpaigani. Vastandina kevadele mängib Peipsi järv sügisel olulist rolli väikeluige rändepeatuskohana. (Tabel 7, Joonis 18, 19). Eesti poolel asuvad olulisemad väikeluige rändepeatuskohad Lohusuust – Piirissaareni ning Venemaa poolel Oudovast kuni Samblakülani (joonis 7). Kuna madalaveeline osa rannikul on suhteliselt kitsas, siis toituvad luigid väga lähedal rannikule, ja on häirimise suhtes äärmiselt tundlikud. Kitsas rannikuäärne toitumisala minetab oma väärtuse luikede toitumisalana nn. suurvee aastatel, mil luiki Peipsil peaaegu, et ei peatugi. Seetõttu on luikede arvukus Peipsil aastate lõikes väga erinev. Sügisränne on väikeluigel selgelt kahe rändekulminatsiooniga. Esimeses rändelaines liiguvad noored ning mittepesitsevad linnud, teises aga suuremas osas pesitsejad koos pesakondadega (Luigujõe *et al.* 1996).



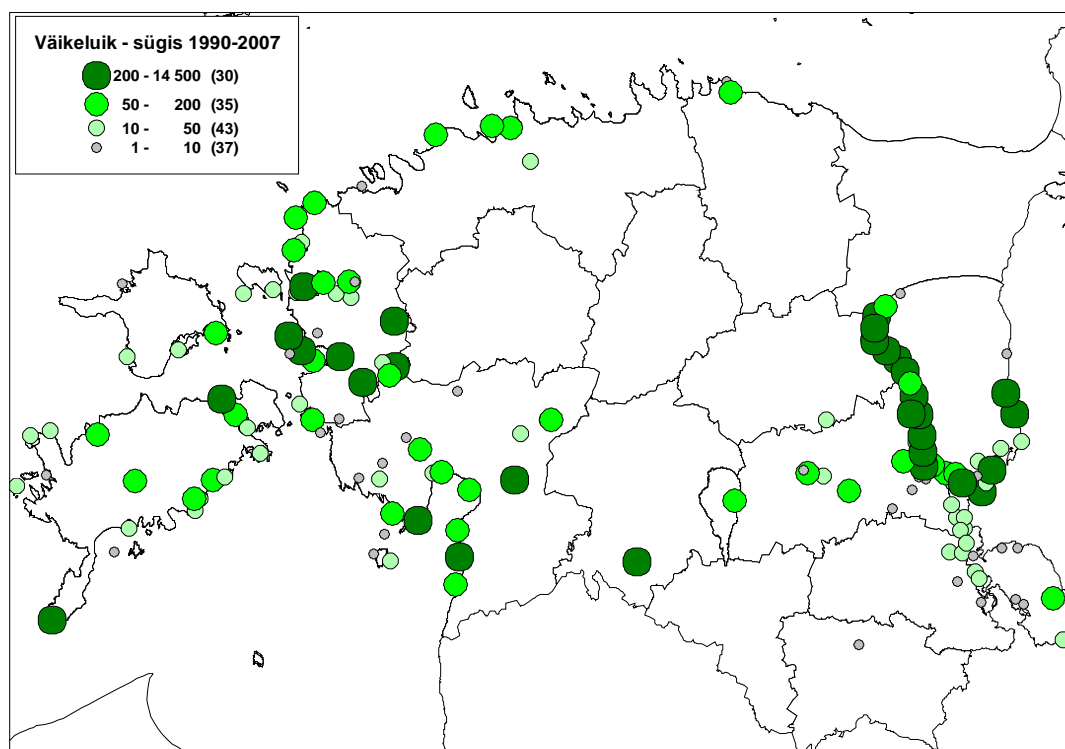
Joonis 16. Väikeluige kevadised rändepeatuskohad Eestis (1990-2007).



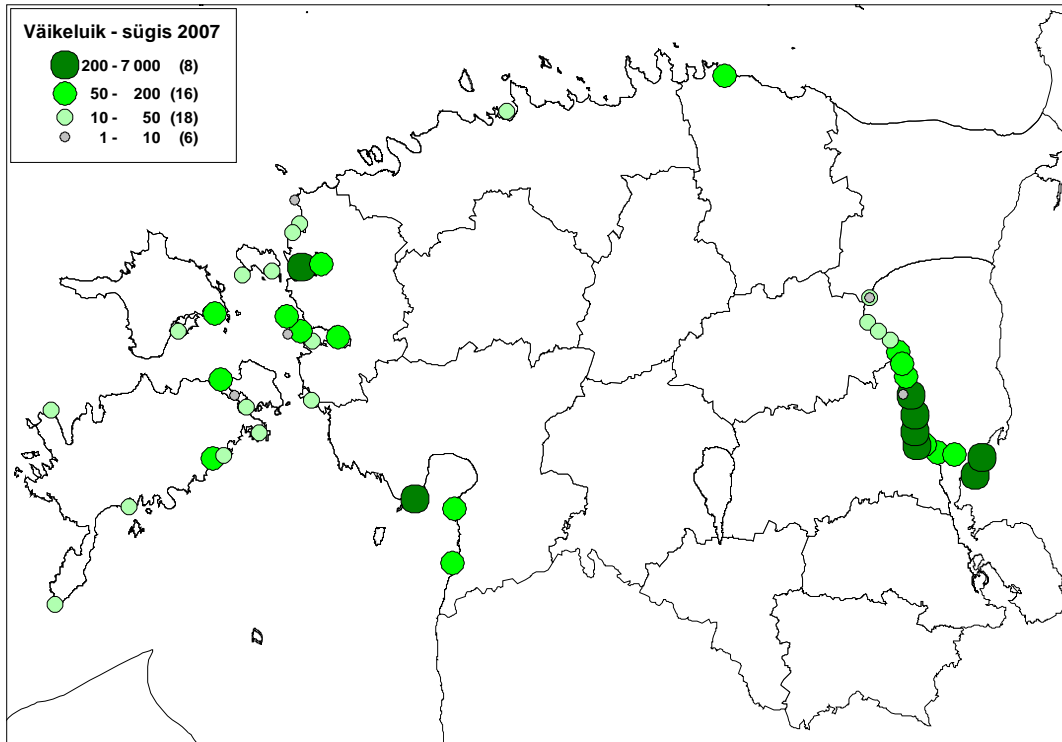
Joonis 17. Väikeluige rändepeatuskohad 2007.a. kevadel.

Tabel 7. Väikeluige sügisede rändepeatuskohad kaitsealadel ja TLA-del (1990-2007). Paksus ja punases kirjas on esitatud arvud, mis ületavad 1% asurkonna koguarvust (>200 isendi) ning mis on seetõttu rahvusvaheliselt tähtsad rändepeatuspaidad.

NR	SÜGISRÄNDEAEGNE PEATUSKOHT	KAITSEALA, TLA	ARVUKUS, isendit			
			LOENDATUD		HINNANG	
			MIN	MAX	MIN	MAX
1	Audru polder	TLA	0	400		
2	Emajõe Suursoo	LKA, TLA	200	800		
3	Haapsalu-Noarootsi lahed	LKA, TLA	300	2500		
4	Kallaste-Kodavere	TLA	300	1000		
5	Kura kurk	BKA, TLA	200	300	500	1000
6	Küdema laht	MKA, BKA, TLA	200			
7	Lahemaa Rahvuspark	RP	120		200	400
8	Lahepera järv	TLA	200	2000		
9	Laidevahe	BKA, TLA	50	180		
10	Matsalu laht	LKA, TLA	3000	6000		
11	Mustvee-Omedu	TLA	2000	6000		
12	Pärnu laht	MKA, TLA	300	2000		
13	Käina laht	MKA, BKA, TLA	50	200		
14	Suur Väin	LKA, BKA, TLA			200	400
15	Väike-Väin	BKA, TLA	200	3000		



Joonis 18. Väikeluige sügisede rändepeatuskohad Eestis (1990-2007).

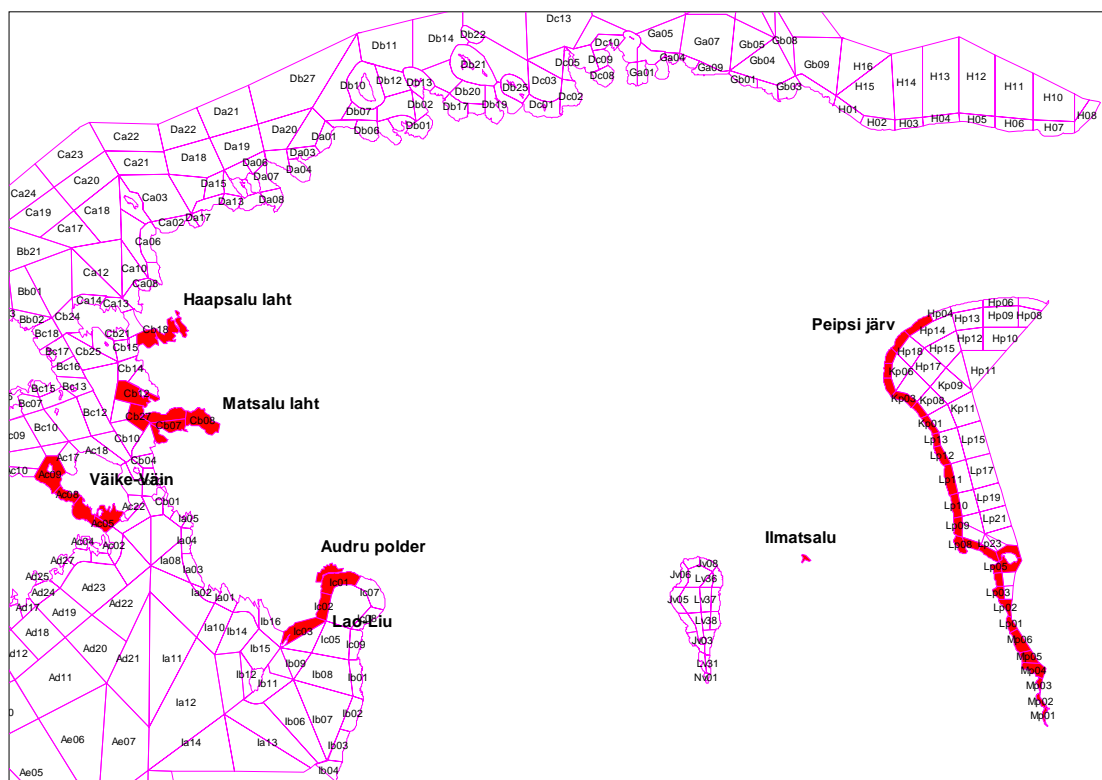


Joonis 19. Väikeluige rändepeatuskohad 2007.a. sügisel.

Talvitusladad asuvad väikeluigel Hollandi, Suurbritannia, Iirimaa, Saksamaa ja Taani märgaladel, poldreil ning põllumajandusmaadel. Eestis on väikeluik mitteregulaarne ning vähearvukas talvituja kelle arv jääb 10 – 50 isendi vahele (Elts, J. *et al.* 2003). Arvestades 2006 aasta sooja sügist ning peaaegu olematut talve esimest poolt võib talvituvate väikeluikede arv sellel aastal ulatuda kuni 100 isendini.

5. Väikeluige ja laululuige seire Eestis.

Eestis on välja valitud 7 luikede rändeagest seireala. Seirealad jagunevad vaatlussektoriteks, mida vaadeldakse kui väiksemaid seireüksuseid ning mille koordinaadid vastavad vaatlussektori tsentroidile. Seirealadest annab ülevaate tabel 8 ning joonis 20.



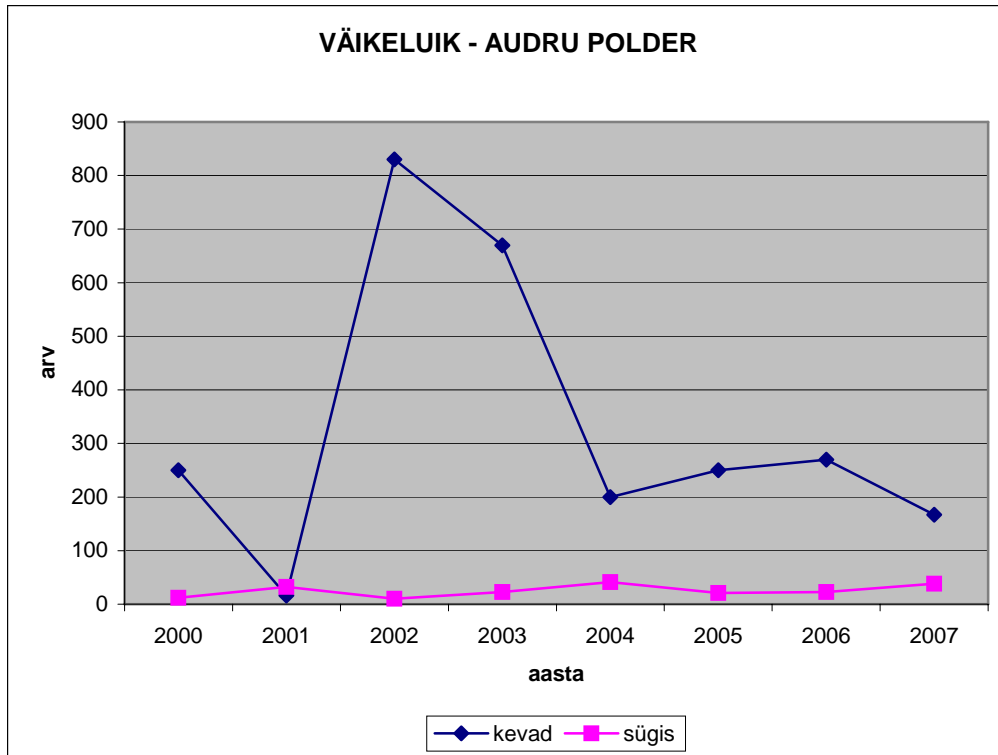
Joonis 20. Vaatlussektorid Eesti rannikul ning Peipsi järvel. Punaselt seirealad.

Tabel 8. Luikede seirealad Eestis.

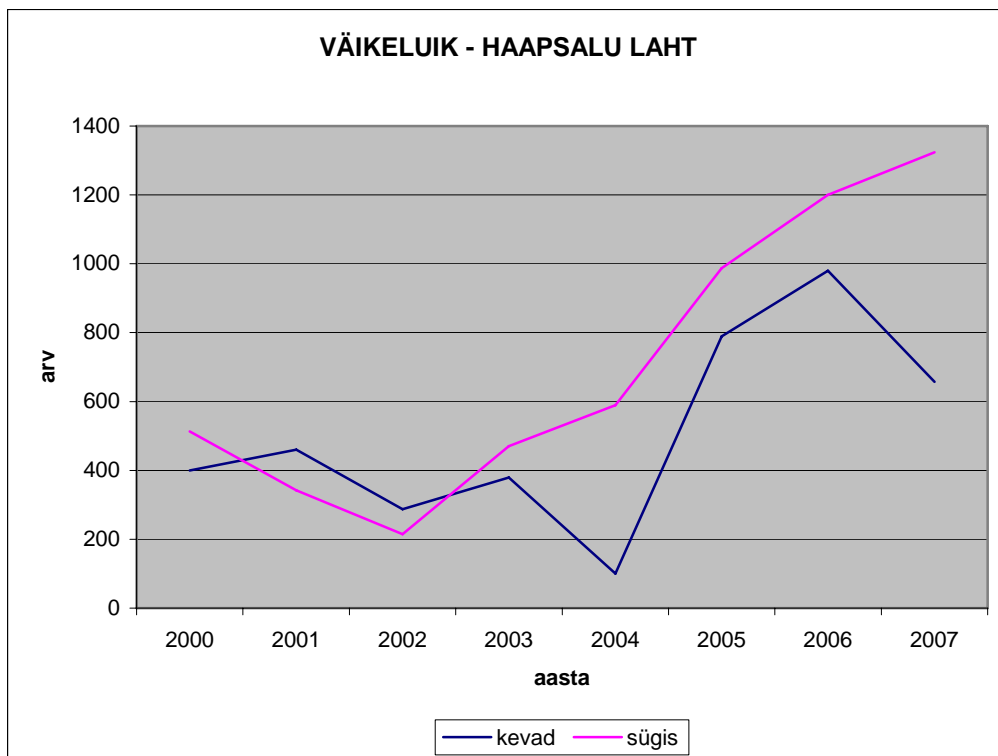
seireala	vaatlussektor	GSM_N	GSM_E
Audru polder		58,392798	24,349452
Haapsalu laht	Cb17	58,957900	23,477400
	Cb18	58,977300	23,517100
	Cb19	58,988100	23,636700
Ilmatsalu		58,395069	26,544396
Lao-Liu	lc01	58,358600	24,378800
	lc02	58,302000	24,303100
	lc03	58,242400	24,209500
Matsalu laht	Cb06	58,726700	23,531200
	Cb07	58,744300	23,580200
	Cb08	58,755600	23,739500
	Cb09	58,773600	23,510100
	Cb12	58,821348	23,427833
	Cb27	58,764500	23,435000
Peipsi järv	Hp01	58,881800	26,984700
	Hp02	58,914100	27,034100

	Hp03	58,953700	27,122800
	Kp01	58,709200	27,156600
	Kp02	58,746300	27,109200
	Kp03	58,774100	27,039600
	Kp04	58,804500	26,972400
	Kp05	58,845700	26,968400
	Lp01	58,211800	27,490100
	Lp02	58,251100	27,463500
	Lp03	58,289900	27,436500
	Lp04	58,322367	27,440119
	Lp05	58,353200	27,430700
	Lp06	58,388900	27,402300
	Lp07	58,413659	27,323919
	Lp08	58,412900	27,271000
	Lp09	58,456838	27,262662
	Lp10	58,507900	27,258500
	Lp11	58,572900	27,239500
	Lp12	58,632200	27,206000
	Lp13	58,671734	27,183395
	Lp25	58,387400	27,457100
	Lp26	58,359000	27,500300
	Lp29	58,574946	27,188839
	Mp01	57,983200	27,614500
	Mp02	58,020124	27,605021
	Mp03	58,058250	27,602554
	Mp04	58,095908	27,579894
	Mp05	58,130075	27,565186
	Mp06	58,171100	27,526200
Väike-Väin	Ac05	58,503131	23,274473
	Ac06	58,524991	23,303498
	Ac07	58,533745	23,181856
	Ac08	58,572382	23,107106
	Ac09	58,621143	23,025166

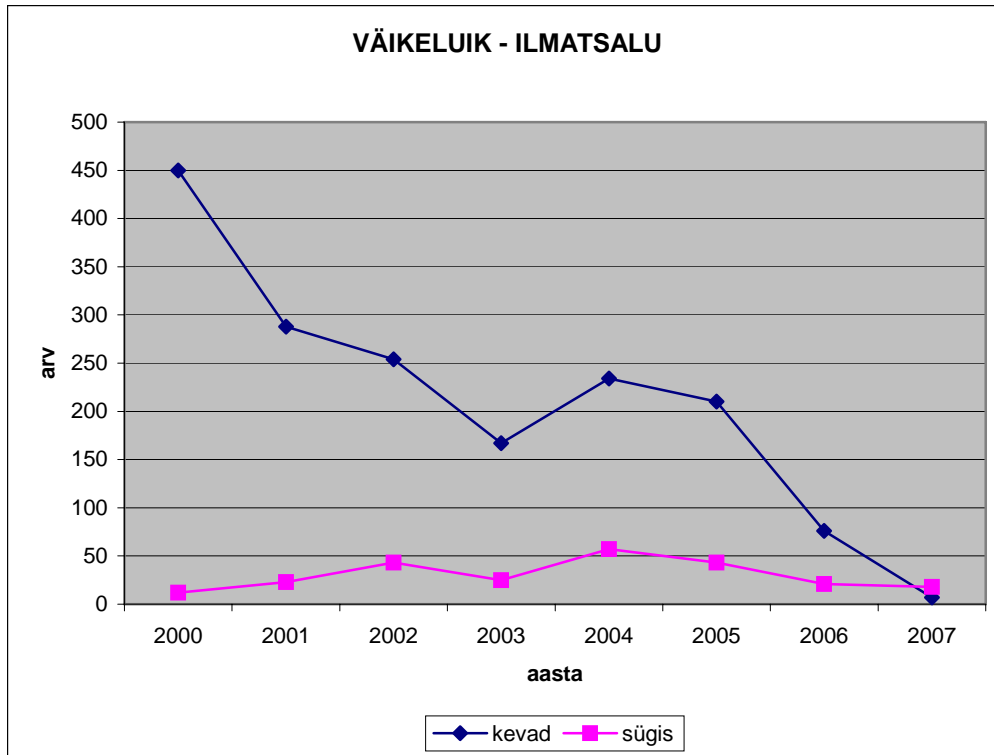
Väikeluikede arvukuse trendist seirealadel annavad ülevaate alljärgnevad joonised 21-27, ning laululuige puhul joonised 28 - 34. Kõikidel joonistel on kasutatud aasta maksimumi.



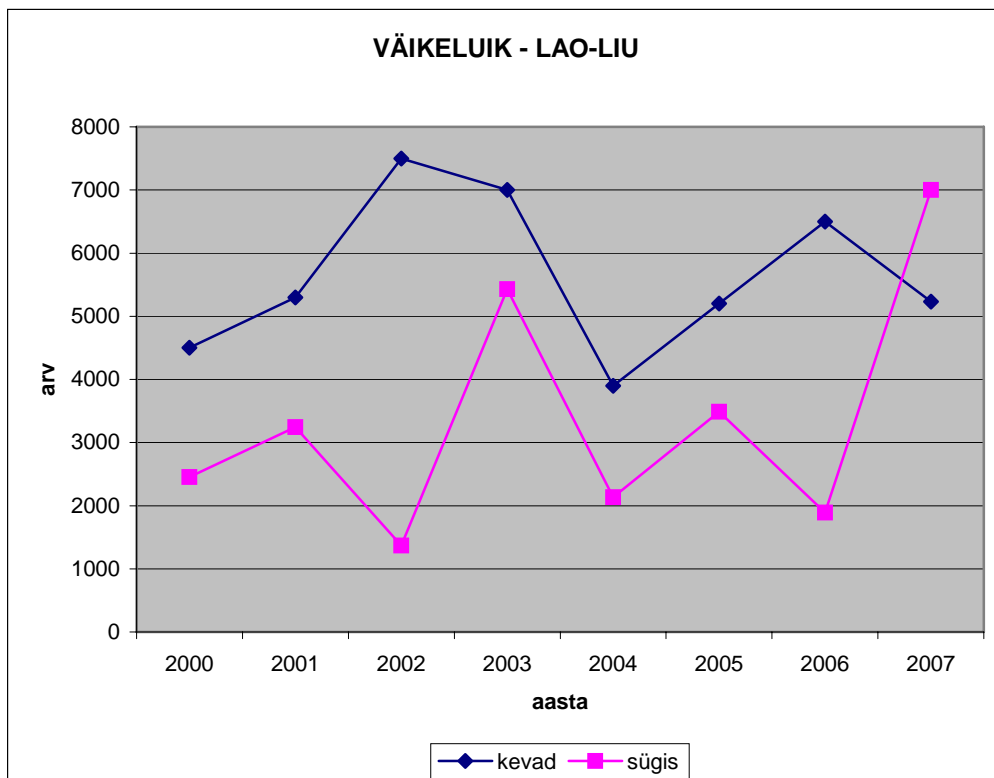
Joonis 21.



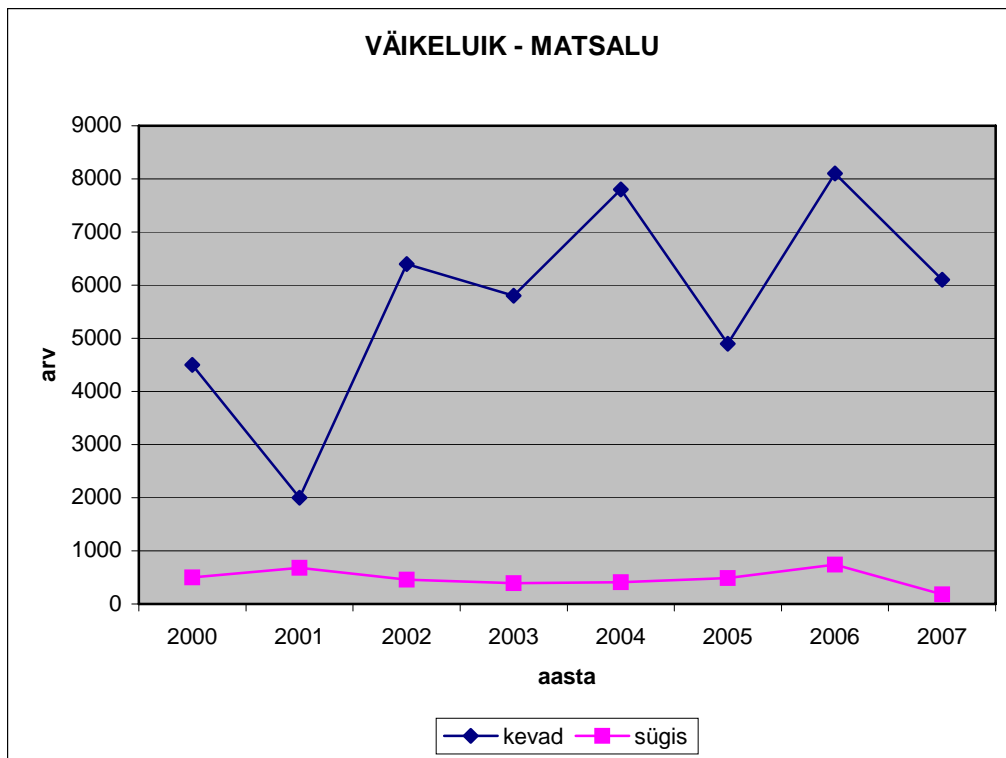
Joonis 22.



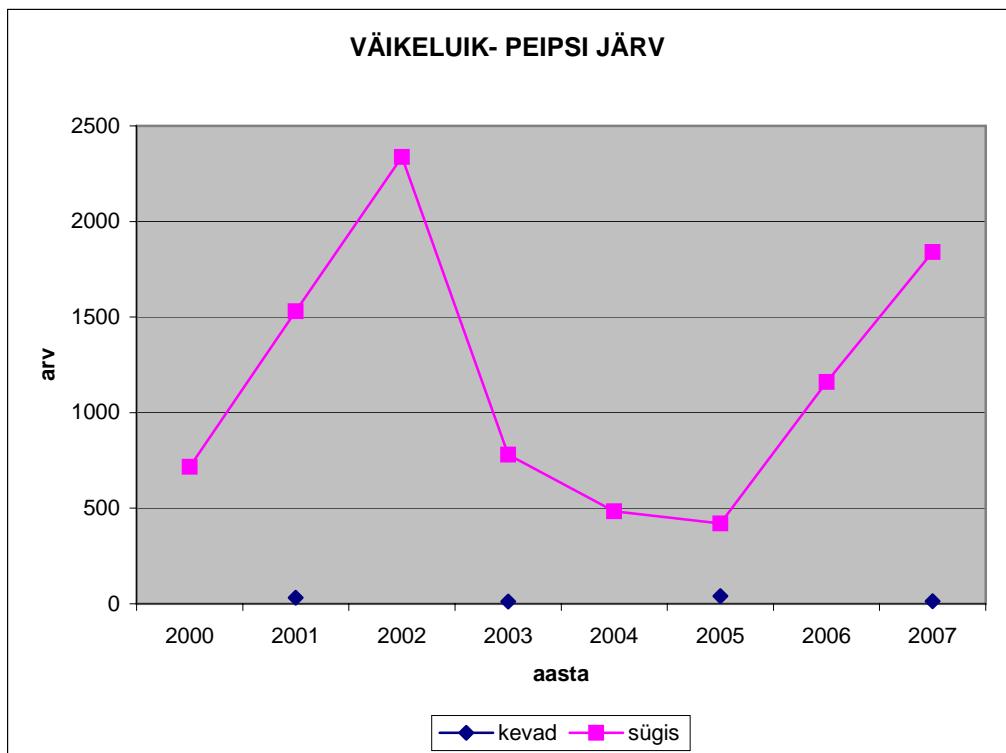
Joonis 23.



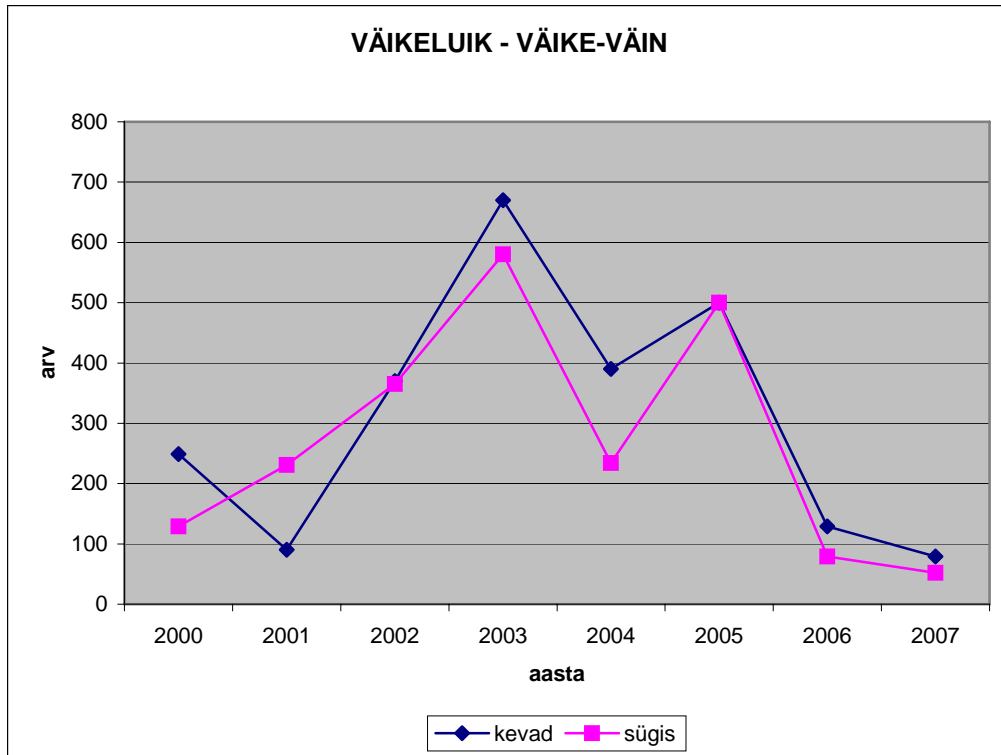
Joonis 24.



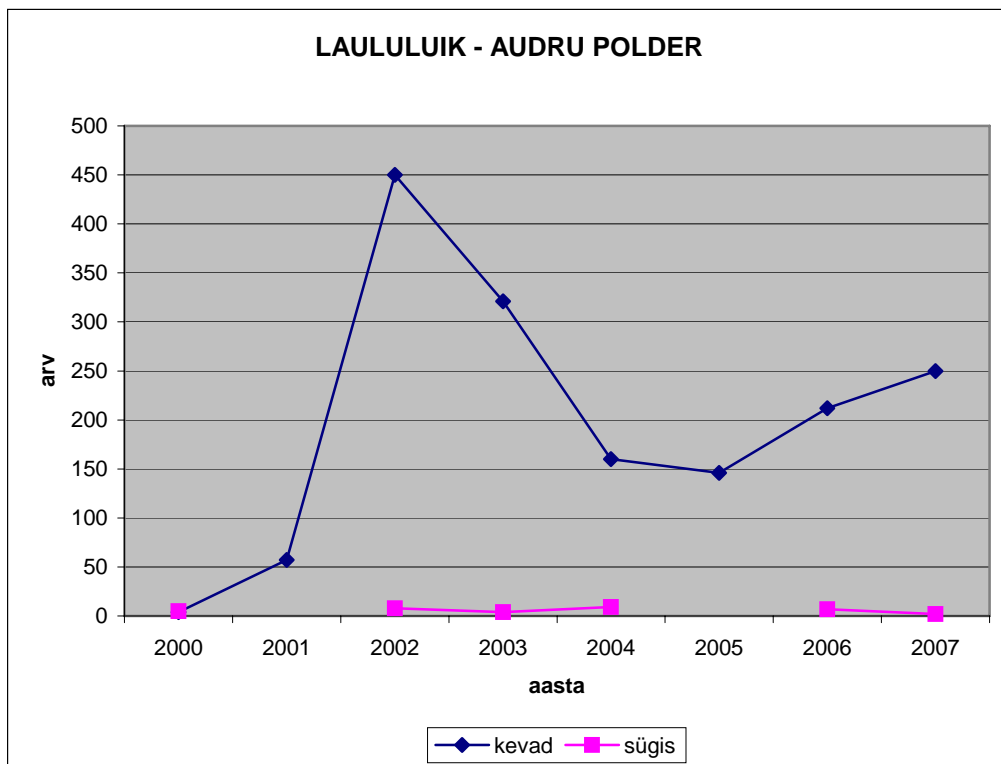
Joonis 25.



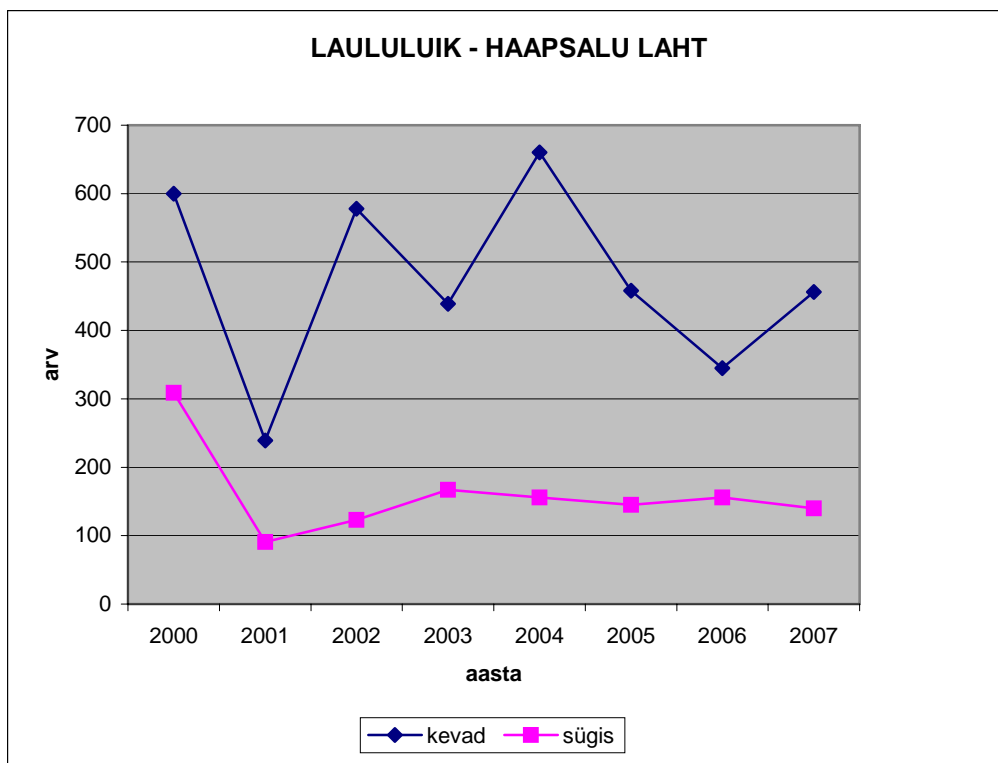
Joonis 26.



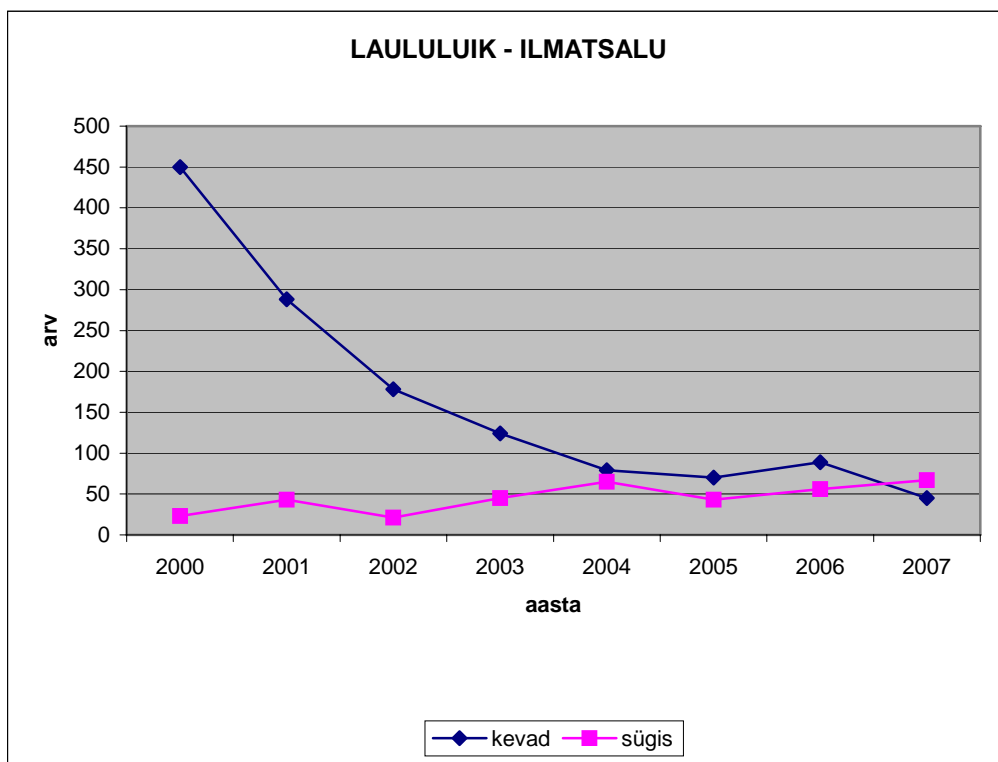
Joonis 27.



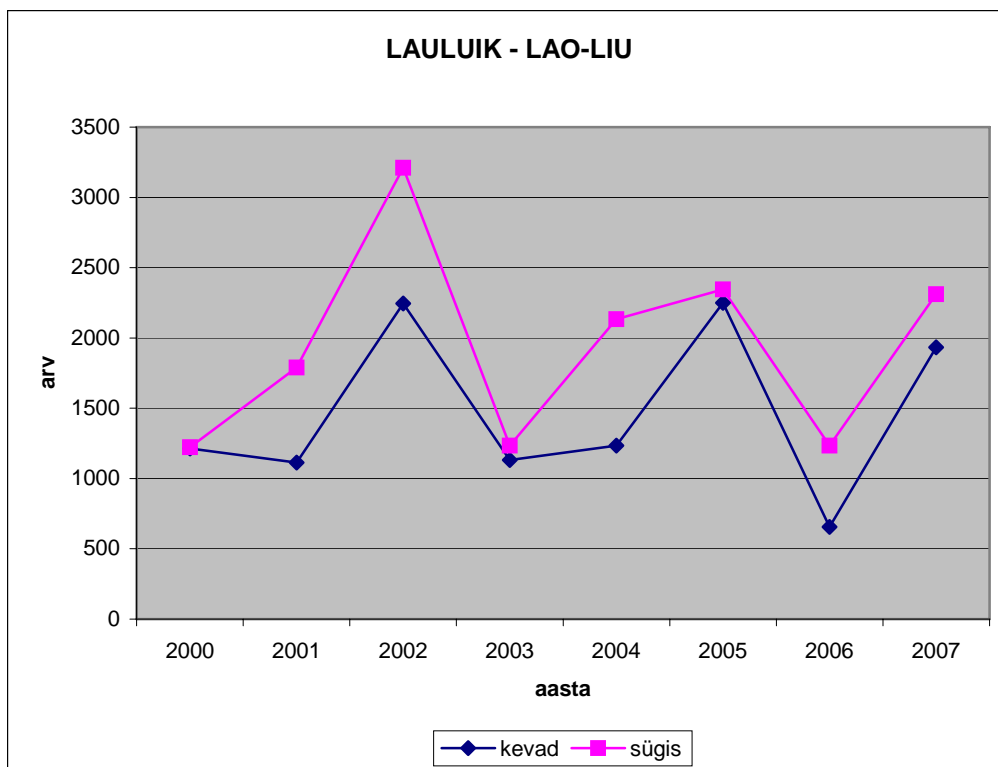
Joonis 28.



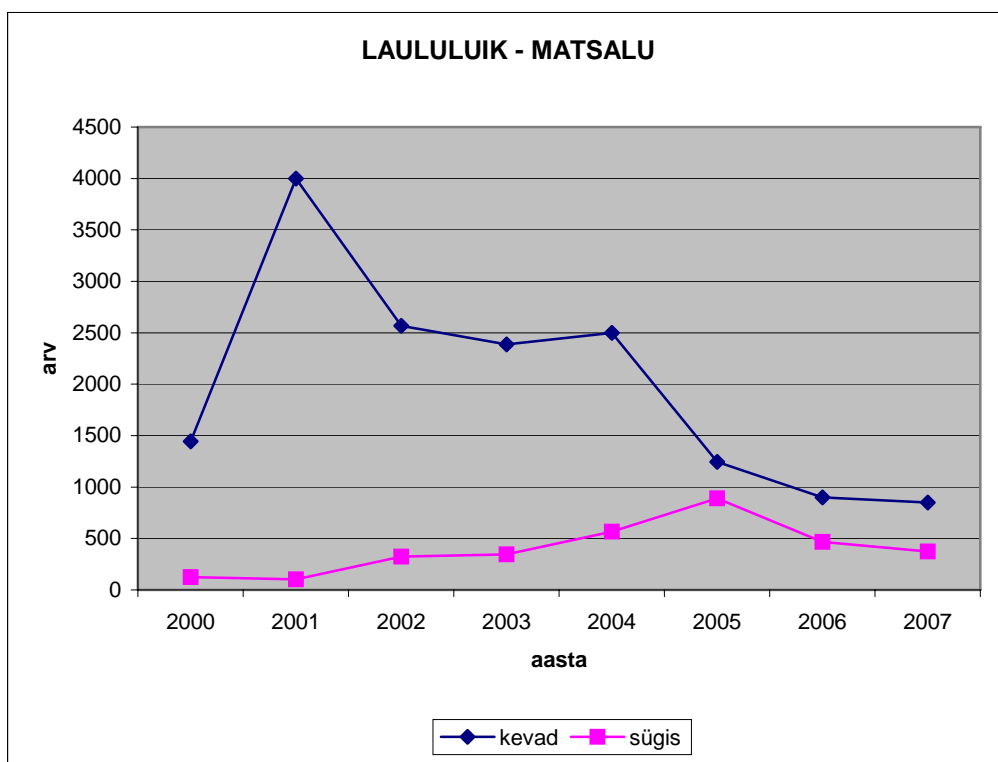
Joonis 29.



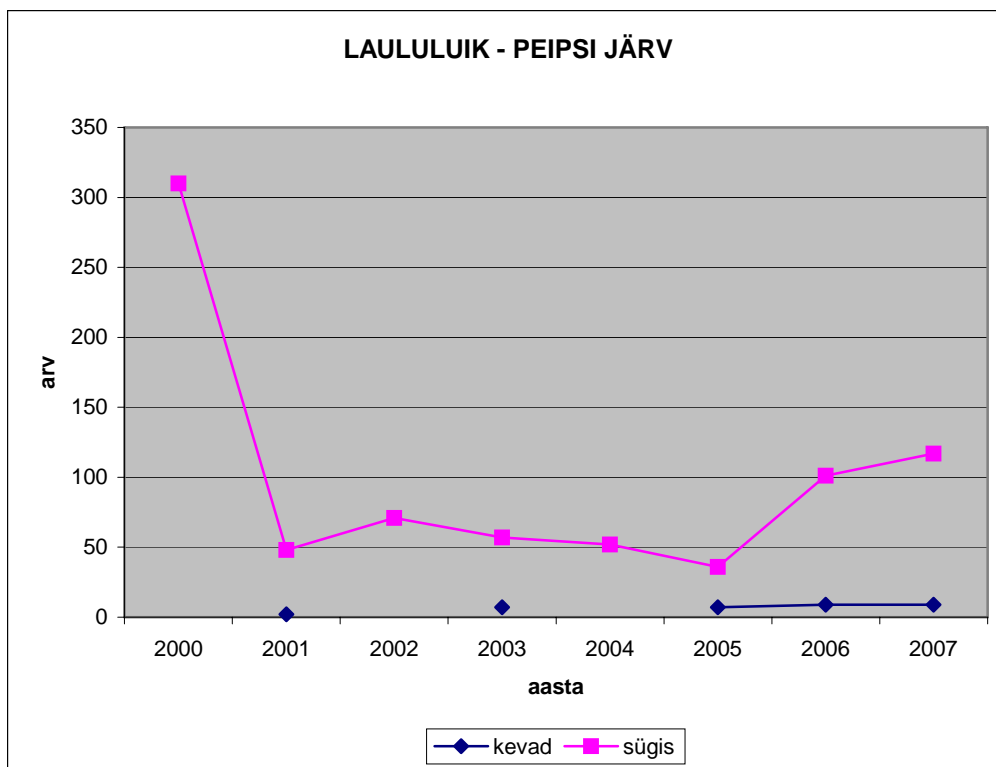
Joonis 30.



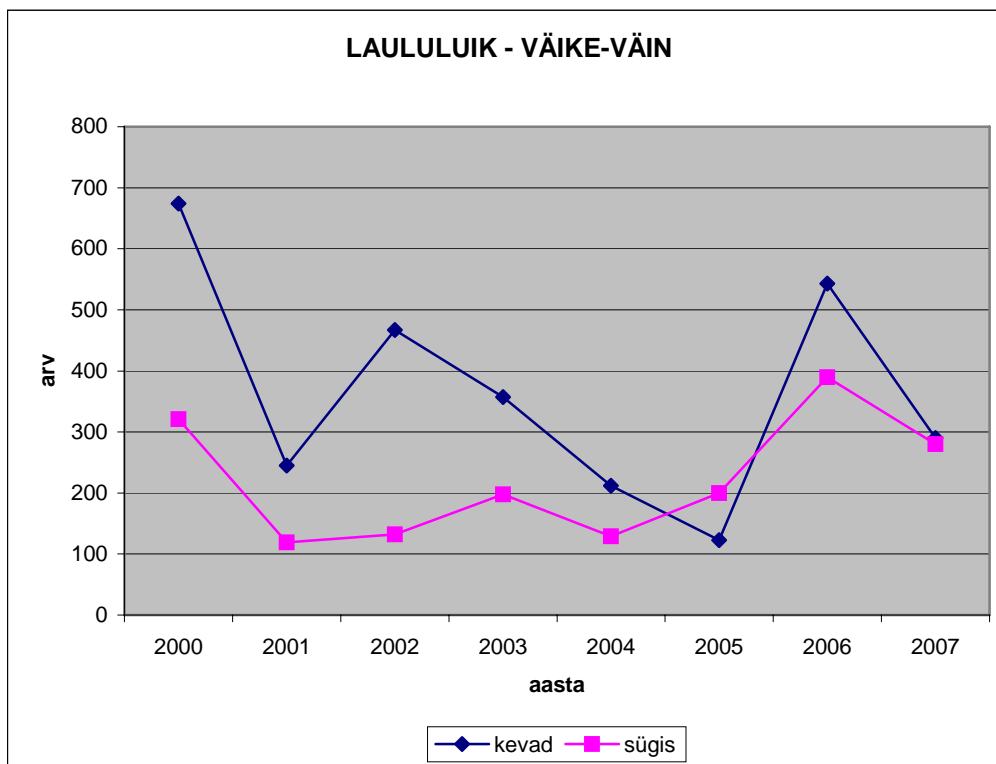
Joonis 31.



Joonis 32.



Joonis 33.



Joonis 34.

6. Kasutatud kirjandus:

- Beekman Jan H; van Eerden Mennobart.R.; Mineyev Yuri N.; Luigujõe Leho; den Hollander Hans J. 1996. Landsat satellite images for detection of submerged macrophytes: In search of potential stop-over feeding sites for Bewick's Swans (*Cygnus columbianus bewickii*) along their migratory route., M.Birkan, J.van Vessem, P.Havet, J.Madsen, B.Trolliet & M.Moser eds. Gibier Faune Sauvage, Game Wildl., 13: 421-450.
- Eelts, Jaanus; Kuresoo, Andres; Leibak, Eerik; Leito, Aivar; Lilleleht, Vilju; Luigujõe, Leho; Lõhmus, Asko; Mägi, Eve; Ots, Margus. 2003. Eesti Lindude Staatus, pesitsusaegne ja talvine. Hirundo. 2, 2003: 58-83.
- Kuresoo, Andres; Luigujõe, Leho; Lilleleht, Vilju; Leito, Aivar 1994. Midwinter waterfowl counts in Estonia, January 1993. IWRB Seaduck Research Group Bulletin no. 4, 11-15.
- Laubek, Bjarke; Knudsen, H. L. & Ohtonen, Arvo. 2001. - Breeding success of Whooper Swans (*Cygnus cygnus*) at different latitudes in Finland. Abstracts of 4th International Swan Symposium: 16.
- Leibak, Eerik; Lilleleht, Vilju; Veromann, Heinrich (toim.). 1994. Birds of Estonia. Status, Distribution and Numbers. Estonian Academy Publishers, Tallinn, 287 lk.
- Lepiksaar, Johannes; Zastrov, Mait 1963. Die Vögel Estlands.- Annales Societatis Tartuensis ad res naturae investigandas constitutae. Ser.Nova in exsilio condita. Lund, 3. 1-168.
- Luigujõe, Leho; Kuresoo, Andres; Keskpaik, Jüri; Ader, Arne; Leito, Aivar 1996. - Migration and staging of the Bewick's Swan (*Cygnus columbianus bewickii*) in Estonia. In: Proceedings of the Anatidae 2000 Conference, Strasbourg, France, 5-9 December 1994, M.Birkan, J.van Vessem, P.Havet, J.Madsen, B.Trolliet & M.Moser eds. Gibier Faune Sauvage, Game Wildl., 13: 451-461.
- Luigujõe, Leho; Kuresoo, Andres; Leivits, Agu 2002 - Numbers and Distribution of Whooper Swans Breeding, Wintering and on Migration in Estonia, 1990-2000. Waterbirds 25, Special Publication 1: 61-66.
- Svensson, Lars; Grant, Peter J.; Mullarney, Killian and Zetterstrom Dan 1999. Collins Bird Guide: The Most Complete Guide to the Birds of Britain and Europe. Harper Collins publishers. 400 pp.
- Onno, Sven 1971. Veränderungen im Bestande der in Estland brütenden Wasservögel und ihre Gründe. – Beitr. Zur Vogelkunde 17: 339-348.
- Renno, Olav; Paakspuu, Valdur 1987. The Mute Swan *Cygnus olor* in Estonia. – Ornis Fennica 64: 23.

Stoll, F.E., 1911. Ornitologie: Die biologische Station in Kihelkond auf Oesel – Arbeiten des Naturforscher-Vereins zu Riga. Neue Folge 13: 35-52.

Wetlands International, 2006. Waterbird Population Estimates – Fourth Edition. (toim. Delaney, S, & Scott, D.), 239 lk.

Asustusajalugu (mis aastast või perioodist luik antud veekogul pesitseb?)

aasta või periood 80-90 90-00 00-07

Pesitsusala (märkige ristiga)

MERI	1 merelaht		SISEMAA JÄRV	1 järv	
	2 jäänukjärv			2 jõgi	
	3 saar	X		3 saar	
	4			4	

RABA	1 laugastik		TEHISVEEKOGU	1 paisjärv	
	2 märe			2 kalatiik	
	3			3 turbakarjäär	
	4			4	

Pesa asukoht (märkige ristiga)

MERI	1 roostik		SISEVEEKOGU	1 roostik	
	2 madalmuru			2 kõrkjastik	
	3 kivirand	X		3	
	4 adruvall			4	
	5			5	

Kurna suurus ja poegade arv (*pole tingimata vajalik juhul kui nõuab eraldi pesakülastust)

Kurna suurus* 2 muna Koorunud poegade arv poega

Lennuvõimestunud poegade arv poega

Märkused

Pesas vaatluse hetkel 2 muna, ilmselt muneti muidugi juurde.

Ankeet on allalaetav leheküljelt: <http://www.eoy.ee/> (vt. projektid)

Täidetud pesakaart saatke hiljemalt 1.oktoobril 2007.a., aadressil

Eesti Ornitoloogiaühing, pk. 227, 50002, Tartu

või elektrooniliselt: leho@zbi.ee

Palume ankeedid tagasi saata ka juhul, kui Teil õnnestub vastata vaid osadele küsimustele. Ankeedi täitjatele võimalikud üllatused !

TÄNAME!

