

Eesti Ornitoloogiaühing

Töövõtulepingu nr 2-24/Trt-7, 19. märts 2007 aruanne

Jahilindude rändeteed

Riho Marja, Jaanus Elts

Vastutav täitja: Jaanus Elts

Tellija: Metsakaitse- ja Metsauuenduskeskus

Rahastaja: SA Keskkonnainvesteeringute Keskus

(sihtfinantseerimisleping nr 07-07-9/595, 28. mai 2007)

Tartu 2007

Sisukord

Sissejuhatus	3
Andmed ja metoodika	4
Tulemused ja arutelu	5
Ristpart	5
Viupart	7
Rääkspart	9
Piilpart	12
Sinikael-part	15
Soopart	19
Rägapart	21
Luitsnokk-part	24
Kasutatud kirjandus ja muud allikad	28

Sissejuhatus

Eestis rõngastati esimesed linnud 1910. aastal Saaremaal Kihelkonnal. See oli ühtlasi esimene lindude rõngastamise koht tsaari-Venemaal. Rõngad kandsid pealkirja „Naturf. Verein Riga Kielkond Russia”. Kahjuks puuduvad andmed rõngastatud lindude liigilise ja arvulise koosseisu kohta (Kastepõld, 1978).

1922. aastal hakati linde rõngastama Tartu Ülikooli Loodusuurijate Seltsi ornitoloogiasektsiooni algatusel. Ühtedel rõngastel oli märgitud „Tartu Estonia Universitas”, teistele „Tartu Estonia Orn.” Esimesed linnud märgistas nende rõngastega prof. J. Piiper 2. juulil Vaikal. 1937. aasta lõpuks oli rõngastatud 9823 lindu ja saadud 496 taasleidu (Kastepõld, 1978). Perioodil 1922-2000 on Eestis rõngastatud 2 951 970 ja neist on teada 43 750 taasleidu (taasleiuprotsent 1,48%). Lisaks on teada 6285 taasleidu väljaspool Eestit rõngastatud lindudest Eestis.

Enamus meie jahilinde on rändsed, seega on oluline teada nende rändeteid ning selle alusel hinnata populatsiooni levimist sügis-talvisel perioodil ning põhilisi ohte vastaval ajal.

Eesti lindude rõngastusandmeid on seni väga vähe analüüsitud, samas on sellise andmestiku analüüs hädavajalik, sest rõngaleidude alusel saab kindlaks teha mitmesuguseid lindude populatsioonibioloogia parameetreid ning hinnata jahinduse olulisust vastavate liikide suremuses.

Käesolevas aruandes võeti analüüsimiseks andmed jahilindudest partlaste kohta. Käsitlemist leiab 8 linnuliiki: ristpart, viupart, rääkspart, piilpart, sinikael-part, soopart, rägapart ja luitsnokk-part.

Andmed ja metoodika

Taasleiuandmestik

Taasleiuandmed andmebaasi jaoks on võetud järgnevatest rõngastusaruannetest:

- 1) M. Härms. Bericht über die Vogelberingung in Estland (Eesti) für die Jahre 1922-1937. Tartu. 1938.
- 2) A. Jõgi. Lindude rõngastamine Eesti NSV-s aastail 1938-1955. Tartu. 1957.
- 3) A. Kumari., A. Jõgi. Lindude rõngastamine Eesti NSC-s aastail 1956-1967. Tartu. 1974.
- 4) E. Kastepld., T. Kastepld. Lindude rõngastamine Eestis aastail 1968-1979 („Moskwa” rõngastega). Tallinn. 1991.
- 5) Estonia Matsalu rõngastusaruanded. Hõlmavad perioodi 1970 – 2000 ja neid on kokku 31 aruannet.
- 6) Väljaspool Eestit rõngastatud lindude taasleiud Eestis. Kokku 4 aruannet.

Metoodika

Vajalikud liigid sisestati *MS Accessi* andmebaasi. Seejärel võeti päringuga erinevad liigid kokkuvõtvalt välja ja andmed eksporditi *MapInfosse*, kus koostati ka rändekaardid. Andmete analüüs viidi läbi *MS Excelis* ja *MapInfos*.

Aruannetes puuduolevad koordinaadid Eesti jaoks võeti Regio Eesti Teede atlasest. Teiste riikide koordinaatide leidmiseks kasutati Maailma Atlast.

Kokku sisaldab taasleidude andmebaas hetkel 1954 kirjet.

Antud töös on lindude vanuseks loetud ajavahemikku rõngastamise ja taasleiu vahel. Seega on tegemist nii-öelda minimaalse eaga ning vanuse hindamise viga on seda suurem, mida vanem oli lind märgistamise momendil. Teksti loetavuse huvides on minimaalselt kasutatud sõnastust „vähemalt X aastat vana“ ning selle asemel on kasutatud kindlat ajavormi „X aastat vana“.

Lindude seisundi all on mõeldud linnu olukorda leidmise momendil ning kasutatud on avaldatud rõngastusaruannetes kasutusel olnud klassifikatsiooni.

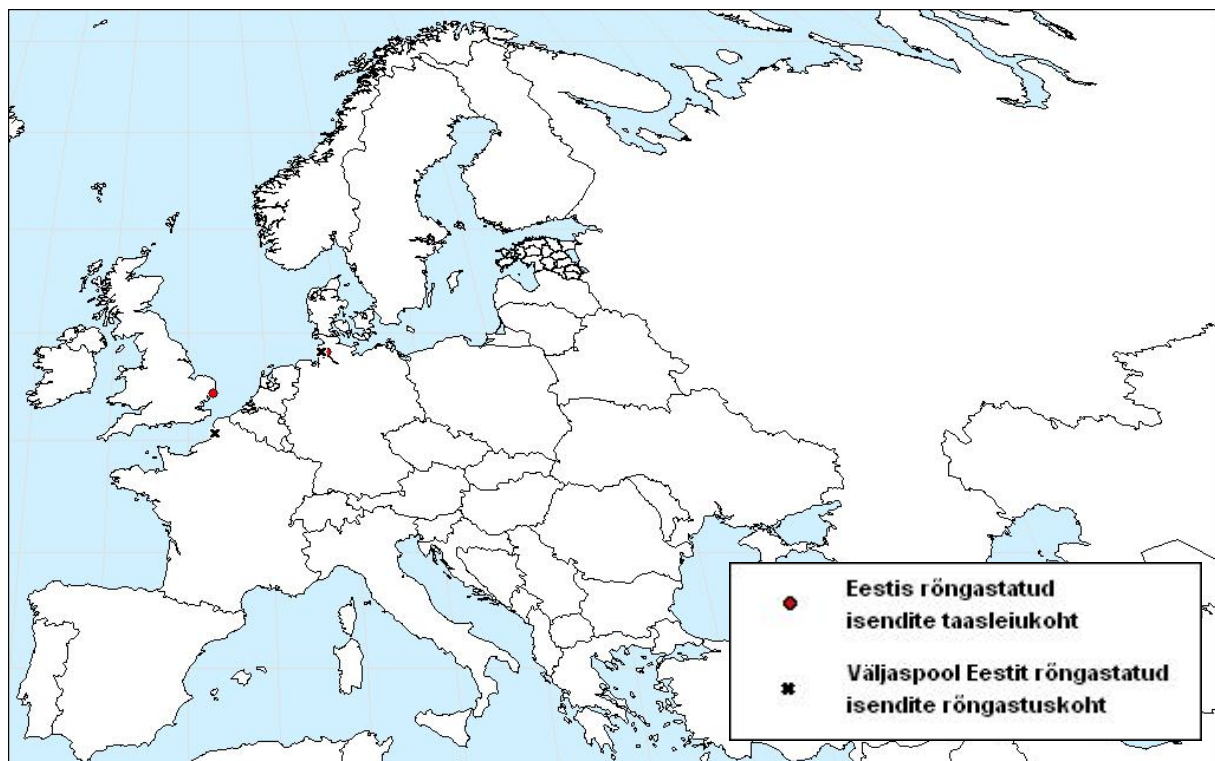
Tulemused ja arutelu

Ristpart (*Tadorna tadorna*)

Ristparte on Eestis rõngastatud perioodil 1922-2000 kokku 205 isendit ja neist on teada vaid kaks taasleidu (taasleiuprotsent 0,98%). Väljaspool Eestit rõngastatud lindudest on teada kokku 3 taasleidu.

Ristpartide rändeteed pole avaldatud andmete põhjal lihtsalt määratletavad. Eestis rõngastatud ristpartide taasleidud näitavad rände kulgemist valdavalt edela-kirde suunalisel teljel (Ida-Atlandi rändetee). Kui kaugele sel suunal liik rändab, öelda pole võimalik.

Kaks teadaolevat taasleidu on järgmised. Läänemaal Kumaril rõngastatud pesapoeg, leiti surnuna kaheksa kuud hiljem Meldorfis Saksamaal umbes 1000 kilomeetri kaugusel rõngastuskohast. Teine taasleid: Saaremaal Nasvas rõngastatud isend leiti surnuna kaks aastat hiljem Inglismaal Aldes umbes 1500 kilomeetri kaugusel rõngastuskohast.



Väljaspool Eestit rõngastatud lindudest on teada kokku 3 taasleidu. Kaks neist on tulnud Marquenterre'st Prantsusmaalt. Emane, rõngastamise momendil esimese aasta lind, leiti surnuna üheksa aasta ja üheksa kuu pärast Käina lähedalt Kaigutsist umbes 1640 kilomeetri kauguselt rõngastuskohast. Teise, samuti emaslinnu jäänused leiti Läänemaalt Kumarilt kahe aasta ja viie kuu pärast peale rõngastamist umbes 1670 kilomeetri kauguselt rõngastuskohast. Saksamaal Bielshövensandis rõngastatud kahe aastase isalinnu jäänused leiti kolme aasta ja 10 kuu pärast Hiiumaalt Sinimaalt umbes 990 kilomeetri kaugusel rõngastuskohast.

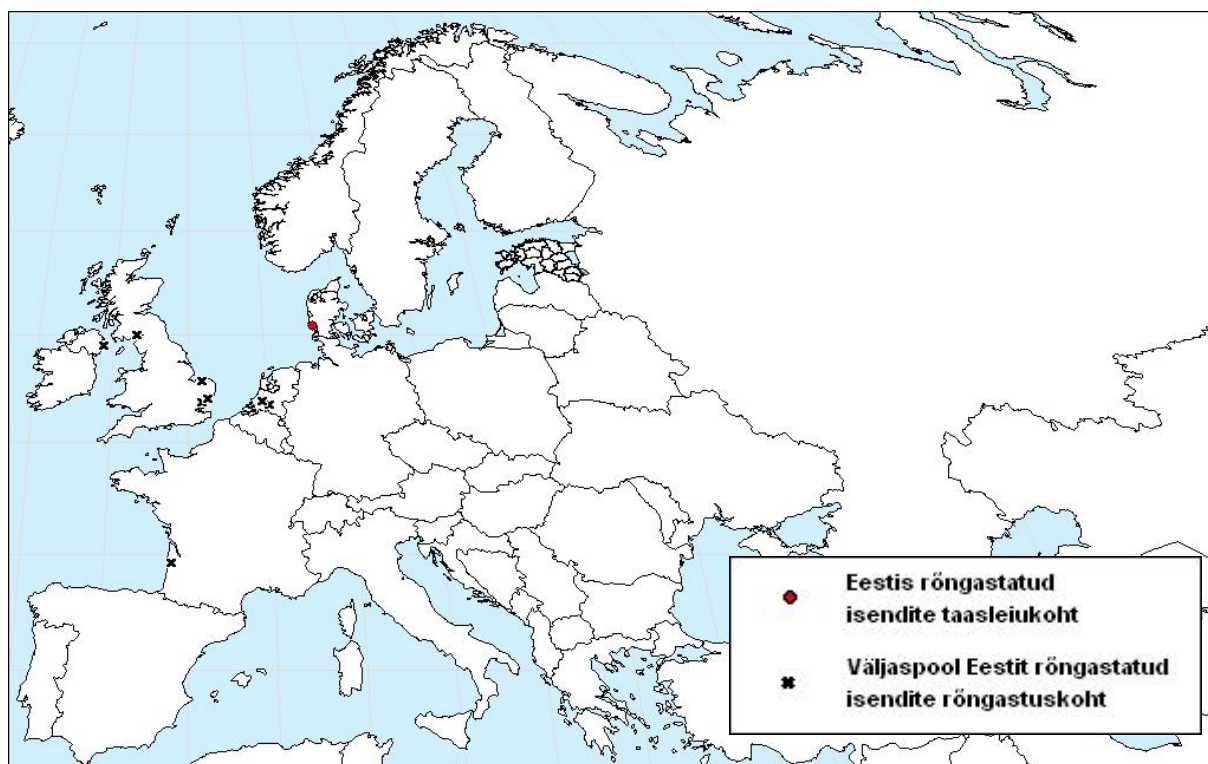
Seega viiest teadaolevast taasleiust kolm lindu leiti surnuna ja kahe puhul leiti lindude jäänused. Keskmiseks elueaks ($n=5$) on ristpardil Eesti andmetele tuginedes kolm aastat ja 10 kuud. Keskmise rõngastuskoha ja taasleiukoha vaheline kaugus on 1360 kilomeetrit.

Viupart (*Anas penelope*)

Eestis on perioodil 1922-2000 rõngastatud viuparte kokku 21 isendit. Neist on teada vaid üks taasleid (taasleiuprotsent 4,76%). Lisaks on teada 10 väljaspool Eestit rõngastatud isendi taasleidu.

Viupartide rändeteed pole avaldatud andmete põhjal lihtsalt määratletavad. Eestiga seotud viupartide taasleidu näitavad rände kulgemist valdavalt edela-kirde suunalisel teljel (Ida-Atlandi rändetee). Neid andmeid kinnitavad ka Rootsis rõngastatud lindude taasleidu (Kuresoo et al., 2006). Rootsis rõngastatud isendite puhul on tulnud taasleide ka Kesk- ja Põhja-Venemaalt, mis näitava liigi hajumist.

Eestis rõngastatud ja taasleitud viupardi andmed on järgnevad. Peipsi järve ääres rõngastatud emaslind lasti viie kuu pärast Taanis Fanos umbes 1190 kilomeetri kaugusel rõngastuskohast.



Väljaspool Eestit rõngastatud viupartidest on andmeid 10 taasleiu kohta. Kõige rohkem on teateid Inglismaalt rõngastatud isenditest (n=4), Hollandist on teada 3 taasleidu ja Iirimaa, Šotimaalt ning Prantsusmaalt 1 taasleid.

Väljaspool Eestis rõngastatud viupartide rõngastusriigid (esimene veerg) ja taasleiupiirkonnad Eestis (ülejäänud veerud).

Taasleiupiirkond/ Rõngastusriik	Harju	Hiiu	Ida-Viru	Lääne	Põlva	Pärnu	Saare	Viljandi
Holland		1		1			1	
Iirimaa	1							
Inglismaa	1		1			1	1	
Prantsusmaa								1
Šotimaa					1			

Kõige vanemaks on elanud Hollandis Bakkerswaalis rõngastatud isend, kes lasti Kassaril Hiiumaal üheksa aastat ja üheksa kuud peale rõngastamist umbes 1370 kilomeetri kaugusel rõngastuskohast. Liigi keskmiseks elueaks on Eesti andmetele tuginedes vaid 2 aastat (n=11).

Viupartide kaugeimad taasleiud küünivad 2000...2300 kilomeetrini, olles keskmiselt 1660 kilomeetrit (n=11). Kaugeim taasleid pärineb Prantsusmaalt. 1973. aasta suvel Parc Reserve Ornithologique le Teich'is rõngastatud emane viupart lasti Võrtsjärve ääres Oiul aasta ja kaks kuud peale rõngastamist umbes 2380 kilomeetri kaugusel rõngastuskohast.

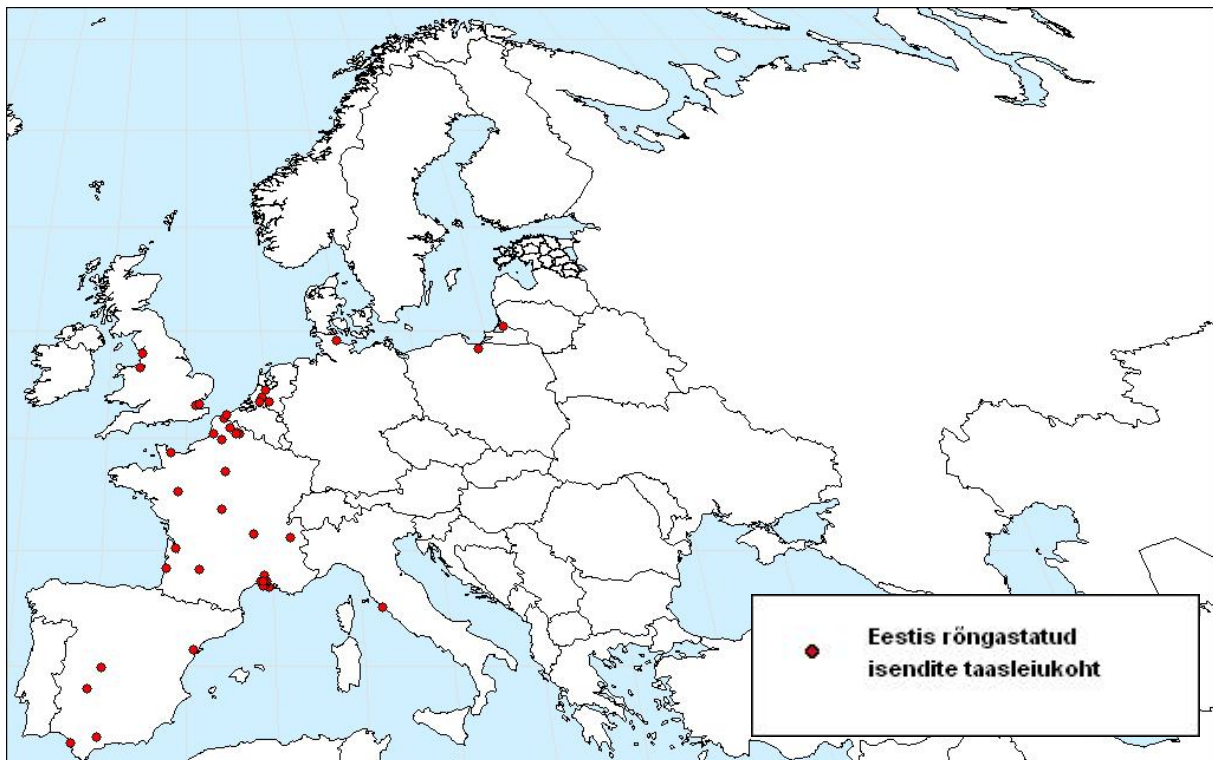
Liigi keskmist rändekiirust avaldatud andmete põhjal öelda pole võimalik. Märkimisväärset rändekiirust on näidanud vaid vähesed isendid ja see on keskmiselt 4 kilomeetrit päevas (n=11).

Kõik Eestiga seotud viupartide taasleiud viitavad, et jaht on antud liigi üks olulisemaid suremuse põhjusi, sest kõik taasleitud linnud on lastud (n=11).

Rääkspart (*Anas strepera*)

Rääksparte on rõngastatud perioodil 1922-2000 kokku 800 isendit ja neist on teada 43 taasleidu (taasleiuprotsent 5,38%). Väljaspool Eestit rõngastatud rääkspartidest taasleiuteateid pole.

Seni avaldatud andmete põhjal on teada, et Läänemere piirkonnas pesitsevate rääkspartide tähtsaimad rändepeatuspaigad asuvad Läänemere lõunaosas (Poola, Saksamaa ja Taani rannikul) ja Eestis. Talvituspaigad on Madalmaades ja Suurbritannia lõunaosas (Kuresoo et al., 2006). Tuginedes Eesti rõngastusandmetele saab väita, et liigi talvitusala on oluliselt laiemad seni arvatust, sest Eestis rõngastatud linde on leitud Prantsusmaa ja Hispaania lõunaosast ning Itaalia läänerrannikult. Seega võiks oletada, et liigi kirde-edelasuunaline rändetee Baltikumist kulgeb Lõuna-Euroopasse välja (võimalik, et kuni Portugali ja Aafrika põhjaosani). Taasleiuandmetele tuginedes võib öelda, et nii vanalinnud kui ka noorlinnud talvituvad samades piirkondades.



Valdav enamus Eesti rääkspartide taasleidudest on tulnud Kolmenasval rõngastatud isenditest (43-st 40). Taasleide on kõige rohkem tulnud Prantsusmaalt (n=25). Teistest riikidest on taasleide oluliselt vähem.

Eestis rõngastatud isendite rõngastuspiirkonnad (esimene veerg) ja taasleiukoha riik (ülejäanud veerud).

Leidmisriik/ Rõngastuspiirkond	Hispaania	Holland	Inglismaa	Itaalia	Poola	Prantsusmaa	Saksamaa	Venemaa
Lääne	5	4	4	1	1	23	1	1
Pärnu						1		
Saare		1				1		

Liigi keskmiseks vanuseks (n=43) on taasleiuandmete põhjal umbes aasta. Vanim isend on elanud nelja aastaseks ja seitsme kuuseks. Kolmenasval rõngastatud lennuvõimeline emaslind lasti Hispaanias Talavers de la Reina umbes 2900 kilomeetri kaugusel rõngastuskohast. Seega võis antud isend olla väljatoodud vanusest vähemalt aasta vanem olla. Kolme aasta ja kaheksa kuuseks elas Saaremaal Turjal rõngastatud pesapoeg, kes lasti Prantsusmaal Basses Mejanès umbes 2700 kilomeetri kaugusel rõngastuskohast. Üle kolme aasta vanuseks elanud linde on taasleiuandmete põhjal teada vaid 3.

Kõige kaugemale on rännanud Kolmenasval rõngastatud lennuvõimeline emaslind, kes lasti 7 kuud peale rõngastamist Sanlúcar de Barramedas Hispaanias umbes 3260 kilomeetri kaugusel rõngastuskohast. Keskmiseks kauguseks rõngastuskoha ja taasleiukoha vahel on rääkspardil umbes 1900 kilomeetrit.

Liigi keskmist rändekiirust avaldatud andmete põhjal öelda pole võimalik. Märkimisväärset rändekiirust avaldatud taasleiuandmete põhjal pole näidanud ükski isend ning keskmiselt on see vaid 9 kilomeetrit päevas.

Rääkspartide seisun taasleiuandmete põhjal on esitatud järgnevas tabelis. Inimese poolt tapmine (laskmine) omab ilmselt liigi suremuses olulist rolli, sest selliseid taasleide on üle 90%. Teisi seisundeid taasleidudel on oluliselt vähem.

Linnu seisund taasleiul	Kokku	Protsent
Tapetud inimese poolt	39	90,7%
Leitud surnult	2	4,65%
Leitud jäänused	1	2,33%
Tabamistingimused teadmata	1	2,33%

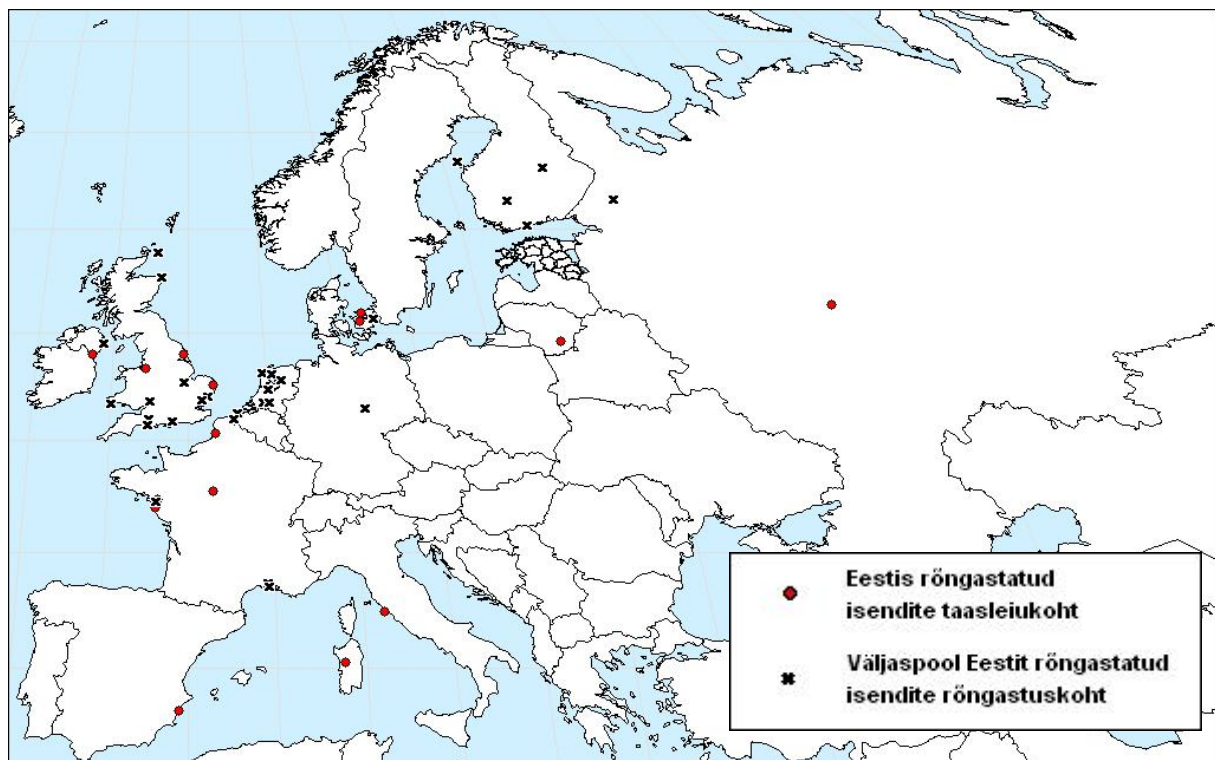
Põnevaid taasleide on andnud 2 rääksparti, kes on tõenäoliselt sama pesakonna pojad. Linnud rõngastati 1986. aasta juuni lõpus Läänemaal Kolmenasval. Esimene neist lasti Poolas Jeglowniki ja Kopanowo vahel novembri aluses umbes 580 kilomeetri kaugusel rõngastuskohast. Teine lind lasti detsembri alguses (kuu aega hiljem) Hollandis De Wijde Blikis umbes 1370 kilomeetri kaugusel rõngastuskohast.

Huvitavaid taasleide andsid 2 pesapoega (tõenäoliselt sama pesakonna pojad), rõngastatud samuti 1986. aasta juunis Kolmenasval. Üks isend lasti novembri lõpus Prantsusmaal Aubigny-au-Bac'is umbes 1615 kilomeetri kaugusel rõngastuskohast. Teine isend lasti 1987. aasta veebruari lõpus Prantsusmaal Sauchy Cauchy'is umbes 1621 kilomeetri kaugusel rõngastuskohast. Seega talvitusid arvatavalt sama pesakonna pojad esimesel talvitusaastral praktiliselt samas piirkonnas, sest leiukohtade omavaheline kaugus oli vaid 6 kilomeetrit!

Piilpart (*Anas crecca*)

Piilparte on Eestis rõngastatud aastatel 1922-2000 217 isendit ja nendest on teada 16 taasleidu (taasleiuprotsent 7,37%). Samal ajal on väljaspool Eestit rõngastatud piilpartide taasleiuteateid kokku 121 isendi kohta.

Piilparti rändeteed pole lihtsalt määratletavad. Eestis rõngastatud isendite taasleidu näitavad rände kulgemist valdavalt edela-kirde suunalisel teljel (Ida-Atlandi rändetee). Samas kinnitavad taasleidu liigi hajumist Venemaale ning Vahemere piirkonda. Neid andmeid kinnitavad ka Rootsis rõngastatud lindude taasleidu (Kuresoo et al., 2006). Rootsis rõngastatud piilpartide puhul on taasleide tulnud Põhja-Aafrikast ja Musta mere äärest.



Eestis rõngastatud piilparte on leitud Hispaaniast, Iirimaa, Inglismaalt, Itaaliast, Leedust, Prantsusmaalt, Taanist ja Venemaalt. Kõige rohkem on taasleide Prantsusmaalt (n=5).

Eestis rõngastatud isendite rõngastuspiirkonnad (esimene veerg) ja taasleiukoha riik (ülejäänud veerud).

Leidmisriik/ Rõngastuspiirkond	Hispaania	Iirimaa	Inglismaa	Itaalia	Leedu	Prantsusmaa	Taani	Venemaa
Lääne			1					
Pärnu		1	2	1	1	4	2	1
Rapla						1		
Saare	1							
Tartu				1				

Väljaspool Eestit rõngastatud piilpartidest on meilt teada kõige rohkem taasleide Prantsusmaalt (n=51), seejärel Inglismaalt (n=37) ja Hollandist (n=18). Teistest riikidest on taasleide oluliselt vähem. Need andmed kinnitavad juba eelnevalt väljatoodut, et piilparti ränne on valdavalt edela-kirde suunaline peamiselt mööda Läänemere ja Põhjamere rannikut kuni Inglismaa ja Prantsusmaani välja.

Väljaspool Eestis rõngastatud piilpartide rõngastusriigid (esimene veerg) ja taasleiupiirkonnad Eestis (ülejäänud veerud).

Taasleiupiirkond/ Rõngastusriik	Harju	Hiiu	Ida-Viru	Jõgeva	Järva	Lääne	Lääne-Viru	Põlva	Pärnu	Rapla	Saare	Tartu	Valga	Viljandi	Võru
Belgia	1	1	1			1					1				
Holland	3		1		2	2			2	1		3		4	
Iirimaa						1									
Inglismaa	5	2	2		1	3	2	2	7		5	4	2		2
Prantsusmaa	4		5	1	3	8	1	1	9	1	7	5	2	3	1
Saksamaa									1						
Soome	1	1							1		2				
Šotimaa												1			
Taani									1						
Venemaa							1								

Vanim piilpart on elanud vähemalt kaheksa ja poole aastaseks. Emaslind rõngastati 1952. aastal Inglismaal Peakirkis ja tapeti Võrumaal Ähijärvel röövlinnu poolt 1960. aasta suvel umbes 1770 kilomeetri kaugusel rõngastuskohast. Seitsme ja poole aastaseks elas teinegi Peakirkis rõngastatud emaslind. Lind lasti Põlvamaal (täpne leiukoht teadmata) umbes 1820 kilomeetri kaugusel rõngastuskohast. Üle kuue aasta vanuseks elanud linde on teada vaid neli. Liigi keskmiseks vanuseks on taasleiuandmete põhjal aasta ja 10 kuud (n=137).

Liigi rände-kaugusrekord küünib 2780 kilomeetrini. Saaremaal Mullutu-Suurlahel rõngastatud lind leiti surnuna kaheksa kuud peale rõngastamist Hispaanias Santa-Polas. Prantsusmaal Tour du Valat'is rõngastatud lind lasti Ida-Virumaal Borovnja jõe suudmes kolm aastat ja kaheksa kuud peale rõngastamist umbes 2335 kilomeetri kaugusel rõngastuskohast. Liigi keskmiseks kauguseks rõngastuskoha ja taasleiukoha vahel on 1790 kilomeetrit (n=137).

Liigi keskmist rändekiirust avaldatud andmete põhjal öelda pole võimalik. Märkimisväärset rändekiirust avaldatud taasleiuandmete põhjal on näidanud vaid üks isend. Prantsusmaal Tour du Valat'is rõngastatud isaslind leiti surnuna Pärnumaalt (täpne leiukoht teadmata) poolteist kuud peale rõngastamist umbes 2100 kilomeetri kaugusel rõngastuskohast. Antud linnu keskmiseks rändekiiruseks teeb see 40 kilomeetrit päevas. Keskmiseks rändekiiruseks on piilpardi puhul 6 kilomeetrit päevas (n=137).

Piilpartide seisundid taasleiuandmete põhjal on esitatud järgnevas tabelis. Inimese poolt tapmine (laskmine) omab ilmselt liigi suremuses olulist rolli, sest selliseid taasleide on üle 80%. Teisi seisundeid taasleidudel on oluliselt vähem.

Linnu seisund taasleiul	Kokku	Protsent
Tapetud inimese poolt	113	82,48%
Tabamistingimused teadmata	9	6,57%
Leitud surnult	9	6,57%
Tapetud röövlinnu poolt	4	2,92%
Tapetud kassi poolt	1	0,73%
Püütud, kuid edasine saatus teadmata	1	0,73%

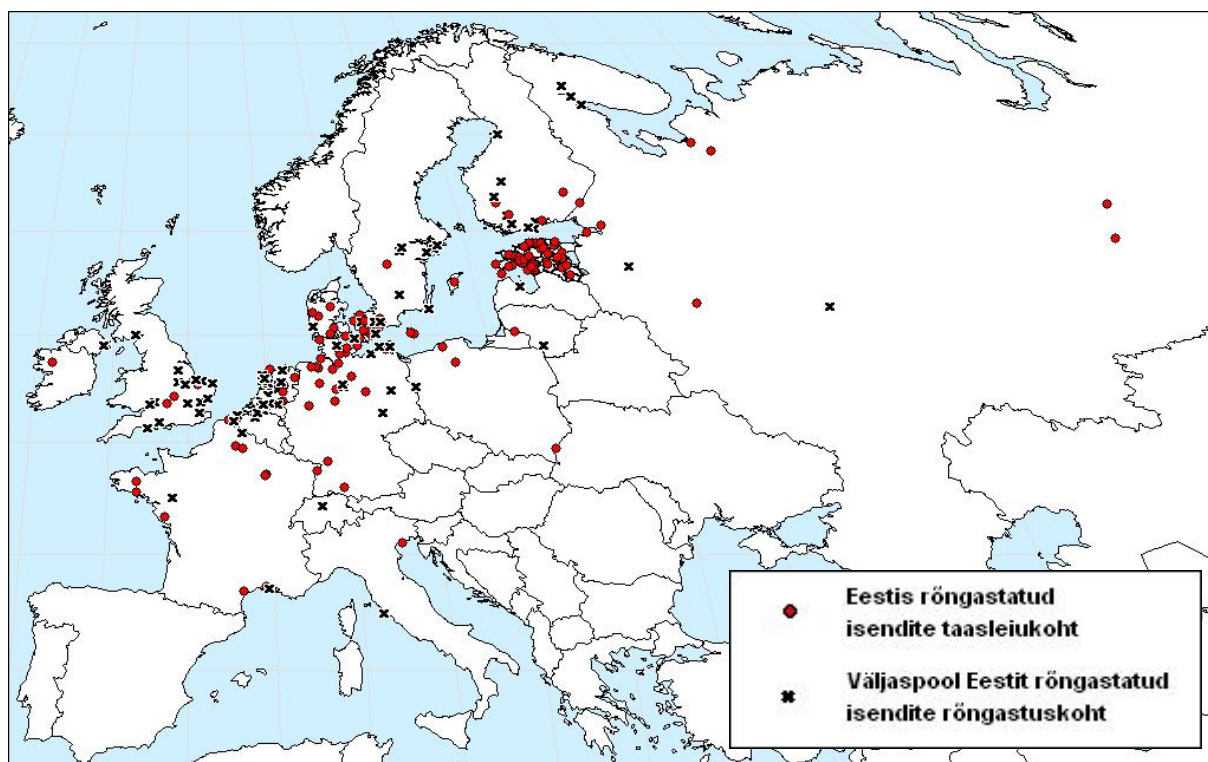
Pärnumaal Kavasoos 1989. aasta juuni lõpus rõngastatud tõenäoliselt ühe pesakonna piilpardid on andnud põnevaid taasleide. Üks neist lasti sama aasta novembri lõpuosas Iirimaal Blackrockis umbes 1971 kilomeetri kaugusel rõngastuskohast. Seevastu teine isend lasti 1991. aasta jaanuaris Prantsusmaal Bouee's umbes 2165 kilomeetri kaugusel rõngastuskohast.

1968. aasta jaanuaris Prantsusmaal Tour du Valat'is samal päeval rõngastatud kaks teise aasta isaslindu lasti 1971. aasta augusti lõpus-septembri alguses Läänemaal (üks Vormsil ja teine Saunjas). See võib viidata, et samas talvituskohas olevad linnud võivad suveks rännata samasse piirkonda.

Sinikael-part (*Anas platyrhynchos*)

Aastatel 1922-2000 on Eestis rõngastatud 3985 sinikael-parti. Neist on teada 171 taasleidu (taasleiuprotsent 4,29%). Väljaspool Eestit rõngastatud sinikael-partidest on teada 215 taasleidu.

Sinikael-pardi rändeteed pole lihtsalt määratletavad. Eestis rõngastatud isendite taasleidu näitavad rände kulgemist valdavalt edela-kirde suunalisel teljel (Ida-Atlandi rändetee). Samas kinnitavad mitmed taasleidu liigi hajumist Põhja- ja Kesk-Venemaale ning Vahemere piirkonda. Neid andmeid kinnitavad ka Põhja-Lätis ja Rootsis rõngastatud lindude taasleidu (Kuresoo et al., 2006). Rootsis rõngastatud isendite puhul on üksikuid taasleide tulnud Hispaaniast ja Musta mere äärest. Eestist ja Põhja-Lätist selliseid taasleiuteateid pole.



Eestis rõngastatud sinikael-partidest on kõige rohkem taasleitud Eestist (80), seejärel Saksamaalt (22), Taanist (20) ja Hollandist (12).

Eestis rõngastatud isendite rõngastuspiirkonnad (esimene veerg) ja taasleiukoha riik (ülejäanud veerud).

Leidmisriik/ Rõngastuspiirkond	Belgia	Eesti	Holland	Iirimaa	Inglismaa	Itaalia	Leedu	Läti	Poola	Prantsusmaa	Rootsi	Saksamaa	Soome	Taani	Ukraina	Venemaa
Harju		13	1		2				2	2		4	2	8		2
Hiiu		1			1					1				1		
Jõgeva		5	2													
Järva		1														
Lääne		12	3							4	2	8		4		1
Lääne-Viru		7	1				1						2			1
Pärnu		26	4			1				3		4		4	1	
Rapla		1														
Saare		4	1	1						1	1	3	1	2		1
Tartu	1	8						1				3		1		2
Viljandi		2														

Väljaspool Eestit rõngastatud lindudest on taaleiuteateid saadud Rootsist (58), Taanist (46) ja Inglismaalt (36). Nii Rootsis kui ka Taanis rõngastatud isendeid on taasleitnud praktiliselt kõikidest maakondadest, mis on seotud liigi hajusa levikuga Eestis.

Väljaspool Eestis rõngastatud sinikael-partide rõngastusriigid (esimene veerg) ja taasleiupiirkonnad Eestis (ülejäanud veerud).

Taasleiupiirkond/ Rõngastusriik	Harju	Hiiu	Ida-Viru	Jõgeva	Järva	Lääne	Lääne-Viru	Põlva	Pärnu	Rapla	Saare	Tartu	Valga	Viljandi	Võru
Belgia			1	1		1					3		1		1
Holland		1	1	1		8		1	3			3			1
Iirimaa						1									
Inglismaa	2	2	2	1	1	7	3		4	2	6	4	1	1	
Itaalia			1												
Leedu						1									
Läti									3						
Poola		1				1					1				
Prantsusmaa	1		1				1					1			1
Rootsi	3	5	3	2	3	8		2	5	3	4	7	2	9	2
Saksamaa	2		2	1		1	2		1		2	1	1		1
Soome	1	1	2			3	1								1
Šotimaa					1										
Šveits									1			1			
Taani	7		3	2	2	6	2	1	7	2	9	1	1	2	1
Venemaa			1		1		1		1		2				1

Vanimaks elanud sinikael-part (isaslind) rõngastati Rootsis Malmös ja lasti 17 aastat ja kuus kuud hiljem Järvamaal Lehtses umbes 870 kilomeetri kaugusel rõngastuskohast. 13 ja poole aastaseks elas Pärnumaal Päriveres rõngastatud pesapoeg. Lind leiti (täpsed tabamistingimused teadmata) Liust Pärnumaalt umbes 35 kilomeetri kaugusel rõngastuskohast. Üle kümne aasta elanud sinikael-parte on Eesti andmetel teada 4. Liigi keskmine eluiga on Eesti andmete puhul aasta ja kaheksa kuud (n=386).

Eesti sinikael-partide kaugusrekord on 2500 kilomeetrit rõngastuskohast. Saaremaal Suurel-Kadakalaiul rõngastatud pesapoeg (emaslind) lasti Venemaal Tjumeni oblastis Kondinskojes neli aastat peale rõngastamist. Prantsusmaal Camarques rõngastatud isend lasti Narva veehoidla juures 2 aastat ja 8 kuud peale rõngastamist umbes 2370 kilomeetri kaugusel rõngastuskohast. Keskmine kaugus rõngastuskoha ja taasleiukoha vahel on sinikael-partidel Eesti andmetele tuginedes 850 kilomeetrit (n=386).

Liigi keskmist rändekiirust avaldatud andmete põhjal öelda pole võimalik. Märkimisväärset rändekiirust avaldatud taasleiuandmete põhjal on näidanud vaid üksikud isendid. Näiteks Rootsis Öttenbys rõngastatud isend lasti 12 päeva peale rõngastamist Raplamaal Vardis umbes 570 kilomeetri kaugusel rõngastuskohast. Linnu keskmiseks lennukiiruseks teeb see 47 kilomeetrit päevas. Harjumaal Ilmastalus rõngastatud sinikael-part lasti Taanis Gammel Bjerregardis 27 päeva peale rõngastamist umbes 1080 kilomeetri kaugusel rõngastuskohast (keskmine rändekiirus 40 kilomeetrit päevas). Keskmiseks rändekiiruseks on sinikael-pardi puhul 4 kilomeetrit päevas (n=386).

Sinikael-partide seisund taasleiandmete põhjal on esitatud järgnevas tabelis. Inimese poolt tapmine (laskmine) omab ilmselt liigi suremuses olulist rolli, sest selliseid taasleide on üle 66%.

Linnu seisund taasleiul	Kokku	Protsent
Tapetud inimese poolt	256	66,32%
Tabamistingimused teadmata	51	13,21%
Leitud surnult	44	11,4%
Püütud ja vabastatud	12	3,11%
Tapetud röövlinnu poolt	8	2,07%
Leitud jäänused	6	1,55%
Leitud haigena/haavatult ja hiljem surnud	3	0,78%
Püütud, kuid edasine saatus teadmata	2	0,52%
Rõnga tekst loetud binokliga	2	0,52%
Püütud pesalt	1	0,26%
Tapetud kiskja poolt	1	0,26%

Huvitavamad sinikael-partide taasleiud on olnud järgmised. 1956. aasta juuli alguses Läänemaal Puhtu Kivilaiul rõngastatud 3 noorlindu (võimalik, et ühe pesakonna pojad) leiti kõik (tabamistingimused teadmata) täpselt 2 kuud hiljem Harjumaal Vasalemmas umbes 90 kilomeetri kaugusel rõngastuskohast.

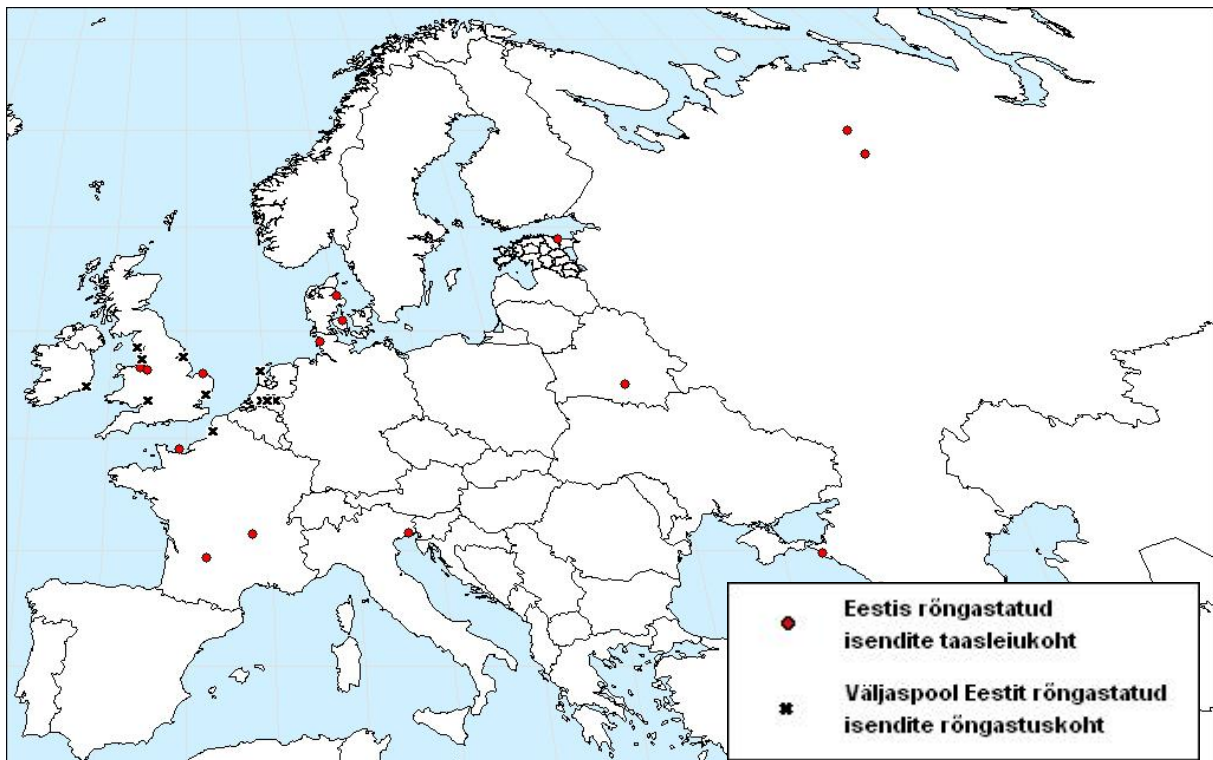
Pärnumaal Võistes 1986. aasta juuni lõpus rõngastatud 3 pesapoega (tõenäoliselt ühe pesakonna pojad) leiti (tabamistingimused teadmata) samal sügisel Võistest. Nii see kui ka eelnev näida viitavad selle, et vähemalt osa pesakonna liikmetest võib kuni rändeni koos püsida.

1989. aastal oktoobri lõpuosas Harjumaal Kosul rõngastatud lennuvõimelised linnud andsid märkimisväärseid taasleide. Isaslind lasti detsembri lõpus Taanis Akirkeby umbes 800 kilomeetri kaugusel rõngastuskohast. Emaslind lasti samal ajal Prantsusmaal Nostangis umbes 2265 kilomeetri kaugusel rõngastuskohast.

Soopart e. pahlsaba-part (*Anas acuta*)

Sooparte on Eestis perioodil 1922-2000 rõngastatud kokku 276 isendit ning neist on teada 16 taasleidu (taasleiuprotsent 5,8%). Väljaspool Eestit rõngastatud soopartidest on teada 21 taasleidu.

Soopartide rändeteed pole lihtsalt määratletavad. Eestis rõngastatud soopartide taasleidud näitavad rände kulgemist valdavalt edela-kirde suunalisel teljel (Ida-Atlandi rändetee). Samas kinnitavad taasleidud liigi hajumist Põhja-Venemaale, Vahemere ja Musta mere piirkonda. Neid andmeid kinnitavad ka Rootsis rõngastatud lindude taasleidud (Kuresoo et al., 2006).



Eestis rõngastatud soopartide taasleide on tulnud kõige rohkem Inglismaalt (4), Prantsusmaalt (3) ja Venemaalt (3).

Eestis rõngastatud isendite rõngastuspiirkonnad (esimene veerg) ja taasleiukoha riik (ülejäanud veerud).

Leidmisriik/ Rõngastuspiirkond	Eesti	Inglismaa	Itaalia	Prantsusmaa	Saksamaa	Taani	Valgevene	Venemaa
Harju				1				
Lääne		3	1	1	1	2		1
Pärnu	1	1		1			1	2

Väljaspool Eestit rõngastatud lindudest on taaleiuteateid saadud Hollandist (11), Suurbritanniast (7), Prantsusmaalt (2) ja Iirimaa (1).

Väljaspool Eestis rõngastatud soopartide rõngastusriigid (esimene veerg) ja taasleiupiirkonnad Eestis (ülejäanud veerud).

Taasleiupiirkond/ Rõngastusriik	Harju	Hiiu	Ida-Viru	Lääne	Pärnu	Saare	Tartu
Holland	2		1	1	4	2	1
Iirimaa		1					
Prantsusmaa	1						1
Suurbritannia				2	4		1

Eesti andmetel on vanim soopart elanud 7 aastaseks ja 7 kuuseks. Emaslind rõngastati Hollandis Haarsteegis ja leiti surnuna Saaremaal Saarekülas umbes 1350 kilomeetri kaugusel rõngastuskohast. Suurbritannias Slimbridges rõngastatud emaslind elas 6 aasta ja 9 kuuseks. Lind leiti (täpsed tabamistingimused teadmata) Pärnumaal Häädemeestel umbes 1850 kilomeetri kaugusel rõngastuskohast. Soopartide keskmiseks elueaks on Eesti andmetele tuginedes 2 aastat (n=37). Üle viie aasta on elanud vaid 4 isendit.

Kaugeim taasleid on tulnud Prantsusmaalt Bassein d`Arcachon´ist. Läänemaal Rukkirahul rõngastatud isend lasti pool aastat hiljem 2180 kilomeetri kaugusel rõngastuskohast. 2090 kilomeetri kaugusele rändas Harjumaal Rammul rõngastatud pesapoeg, kes lasti Prantsusmaal Marais de Saint Just´is 3 aastat ja 3 kuud peale rõngastamist. Soopartide keskmiseks kauguseks rõngastuskoha ja taasleiukoha vahel on Eesti andmetel 1540 kilomeetrit (n=37).

Liigi keskmist rändekiirust avaldatud andmete põhjal öelda pole võimalik. Märkimisväärset rändekiirust avaldatud taasleiuandmete pole näidanud ükski isend. Keskmiseks rändekiiruseks on soopardi puhul 4 kilomeetrit päevas (n=37).

Soopartide seisund taasleiandmete põhjal on esitatud järgnevas tabelis. Inimese poolt tapmine (laskmine) omab ilmselt liigi suremuses olulist rolli, sest selliseid taasleide on üle 80%.

Linnu seisund taasleiul	Kokku	Protsent
Tapetud inimese poolt	30	81,08%
Leitud surnult	4	10,81%
Tabamistingimused teadmata	2	5,41%
Leitud haigena/haavatult ja hiljem surnud	1	2,70%

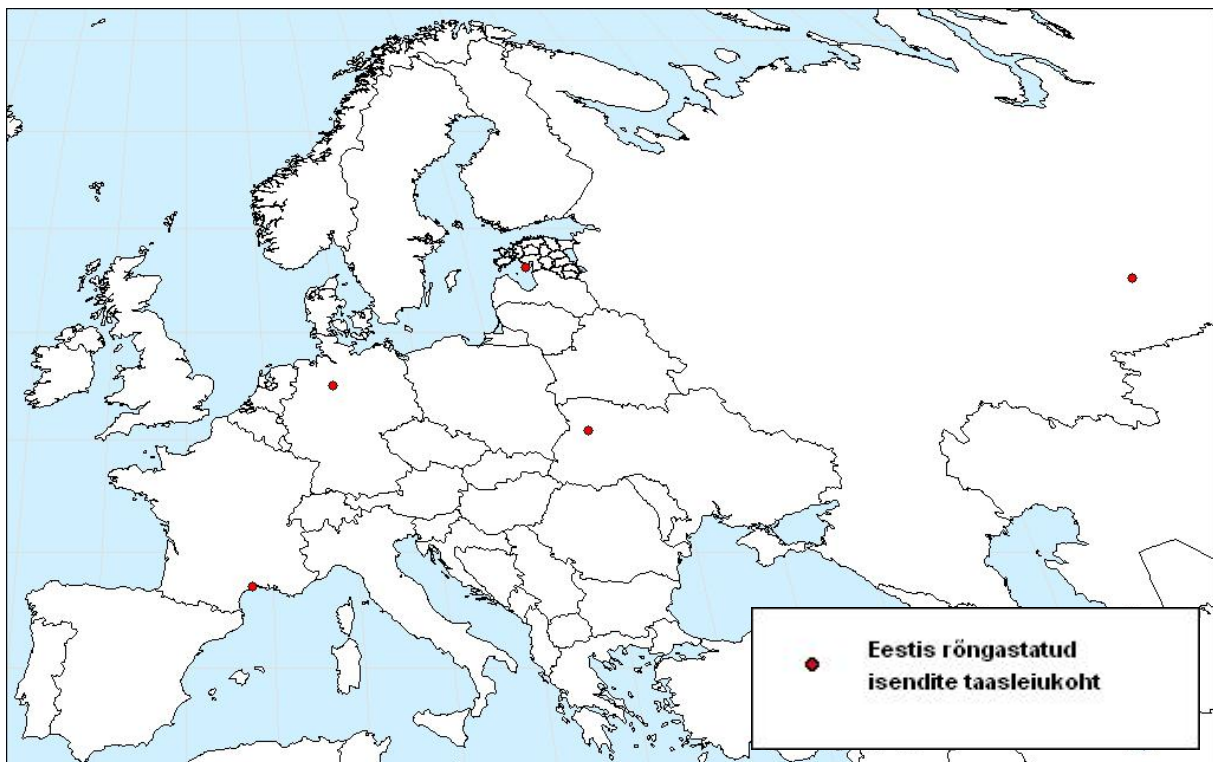
Läänemaal Tagarahul 1958. aasta juuli alguses rõngastatud pesapojad (tõenäoliselt samast pesast) taasleiti järgnevalt. Üks isend leiti (täpsed tabamistingimused teadmata) kolme kuu pärast Saksamaalt Nordstrandist umbes 1000 kilomeetri kaugusel rõngastuskohast. Seevastu teine isend lasti 2 aasta ja 9 kuu pärast peale rõngastamist Kõsõltaši limaamis Anapa rajoonis Venemaalt umbes 1800 kilomeetri kaugusel rõngastuskohast.

1977. aastal juuni keskel Pärnumaal Häädemeestes rõngastatud pesapojad (ilmselt mitte samast pesast) taasleiti järgnevalt. Üks isend lasti aasta ja 8 kuu pärast Inglismaal Cley-by-Sea's umbes 1570 kilomeetri kaugusel rõngastuskohast. Seevastu teine lind lasti 4 aastat ja 5 kuud peale rõngastamist Venemaal Ižemski rajoonis 1715 kilomeetri kaugusel rõngastuskohast.

Rägapart (*Anas querquedula*)

Eestis on rõngastatud perioodil 1922-2000 kokku 231 rägaparti ja neist on teada 6 taasleidu (taasleiuprotsent 2,6%). Ühtegi taasleidu väljaspool Eestit rõngastatud lindudest pole teada.

Rägapartide rändeteed pole lihtsalt määratletavad. Eestis rõngastatud rägapartide vähesed taasleiud ei võimalda hinnata rände suunda. Lätis rõngastatud rägapartide taasleiud demonstreerivad liigi suurt hajuvust Madalmaade rannikule, Põhja- ja Kesk-Venemaale, samuti Musta mere piirkonda, Vahemere piirkonda ning Kesk-Aafrikasse. Massilisi koondumispaiku rändel on harva, küll aga on teada hiiglaslikud talvituspaigad Lääne-ja Kesk-Aafrikas, sh. Nigeerias (Kuresoo et al., 2006).



Eestis rõngastatud rägapartide taasleide on tulnud 2 Eestist, üks taasleid igast järgnevaest riigist: Prantsusmaalt, Saksamaalt, Ukrainast ja Venemaalt.

Eestis rõngastatud isendite rõngastuspiirkonnad (esimene veerg) ja taasleiukoha riik (ülejäänud veerud).

Leidmisriik/ Rõngastuspiirkond	Eesti	Prantsusmaa	Saksamaa	Ukraina	Venemaa
Lääne		1			
Pärnu	2		1		1
Tartu				1	

Mõlemad Eestis rõngastatud isendid rõngastati Kihnu saarel ning taasleiti samast kohast aasta peale rõngastamist. Üks lind püüti ja vabastati, teisel juhul loeti rõnga tekst binokliga.

Vanim rägapart on elanud 3 ja poole aastaseks. Pesapoeg rõngastati Pärnumaal Pihelgalaiul ja leiti surnuna Saksamaal Neustadtis umbes 1100 kilomeetri kaugusel rõngastuskohast. Rägapartide keskmine eluiga on Eesti andmetele tuginedes aasta ja 2 kuud (n=6).

Rägapartide kaugusrekord on tulnud Venemaalt. Pärnumaal Häädemeestes rõngastatud emaslind lasti aasta ja 10 kuud peale rõngastamist Nižnetavdinski rajoonis umbes 2430 kilomeetri kaugusel rõngastuskohast. Läänemaal Saleveres rõngastatud noorlind lasti viis ja pool kuud hiljem Prantssusmaal Letang de Vicis umbes 2160 kilomeetri kaugusel rõngastuskohast. Keskmiseks rände kiiruseks teeb see 15 kilomeetrit päevas. Keskmine kaugus rägapartidel rõngastuskoha ja taasleiukoha vahel on Eesti andmetel 1100 kilomeetrit (n=6).

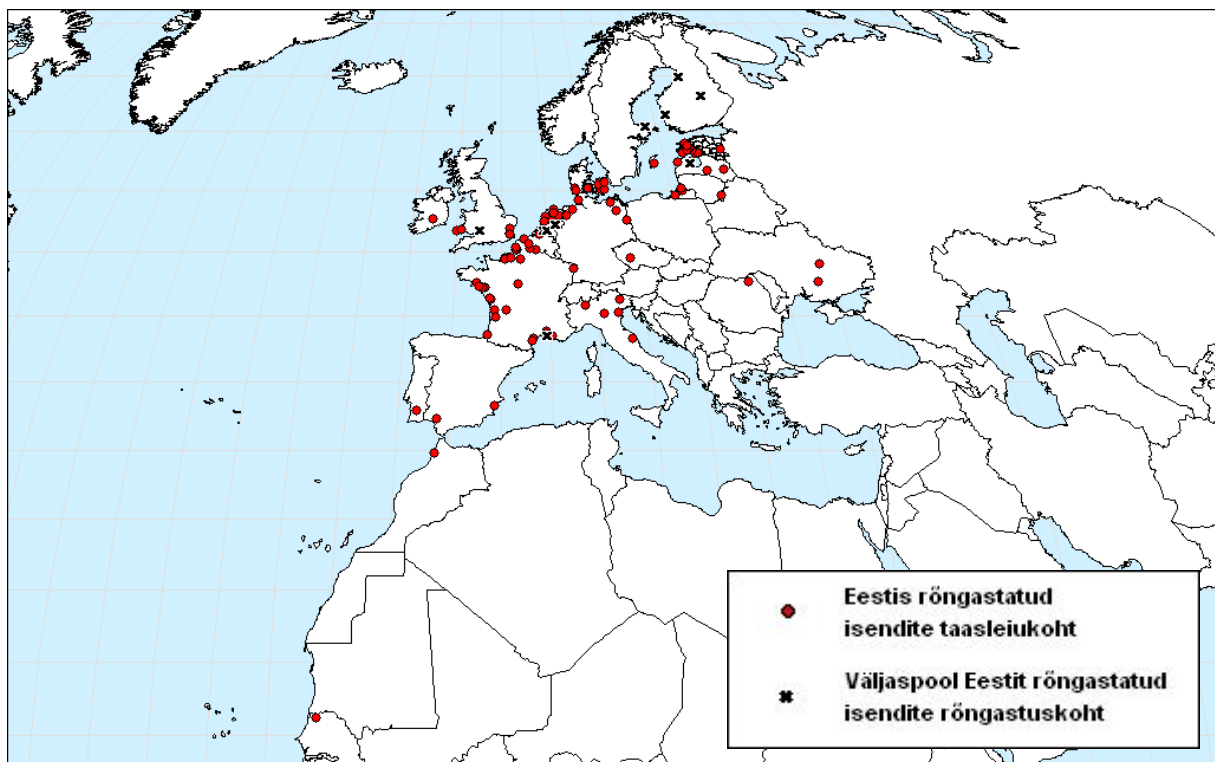
Liigi keskmist rändekiirust avaldatud andmete põhjal öelda pole võimalik. Märkimisväärtset rändekiirust avaldatud taasleiuandmete pole näidanud ükski isend. Keskmiseks rändekiiruseks on rägapardi puhul 7 kilomeetrit päevas (n=6).

Lindude seisundid taasleidude puhul on olnud järgnevad: 3 lindu on tapetud inimese poolt (50% taasleidudest). Üks isend on leitud surnuna, üks isend püütud ja vabastatud ning ühel juhul on rõnga tekst loetud binokliga.

Luitsnokk-part (*Anas clypeata*)

Eestis on perioodil 1922-2000 rõngastatud kokku 1844 luitsnokk-parti ja neist on teada 95 taasleidu (taasleiuprotsent 5,15%). Väljaspool Eestit rõngastatud luitsnokk-partide kohta on avaldatud 11 taasleidu.

Luitsnokk-pardi rändeteed pole lihtsalt määratletavad. Eestis rõngastatud luitsnokk-partide taasleiud näitavad rände kulgemist valdavalt edela-kirde suunalisel teljel (Ida-Atlandi rändetee). Samas kinnitavad taasleiud liigi hajumist Musta mere, Vahemere piirkonda ja Aafrikasse. Neid andmeid kinnitavad ka Põhja-Lätis ja Taanis rõngastatud lindude taasleiud (Kuresoo et al., 2006). Taanis ning Põhja-Lätis rõngastatud isendite puhul on taasleide tulnud ka Põhja-ja Kesk-Venemaalt.



Eestis rõngastatud luitsnokk-partide taasleide on tulnud kõige rohkem Prantsusmaalt (35), Eestist (12), Hollandist (8) ja Taanist (8).

Eestis rõngastatud isendite rõngastuspiirkonnad (esimene veerg) ja taasleiukoha riik (ülejäänud veerud).

Leidmisriik/ Rõngastuspiirkond	Eesti	Hispaania	Holland	Iirimaa	Inglismaa	Itaalia	Leedu	Läti	Maroko	Portugal	Prantsus- maa	Rootsi	Rumeenia	Saksamaa	Senegal	Taani	Ukraina	Venemaa
Harju																		1
Hiiu			1			1					1							
Lääne	5	1	2	1	3	2			1		13			3	1	4		1
Pärnu	5		3		1	2		2			17	1	1	2		2		
Saare	1	1	2				1	1		1	3			1		2		1
Tartu	1										1						2	

Väljaspool Eestit rõngastatud lindudest on taaleiuteateid saadud Hollandist (3), Soomest (3), Lätist (2), Inglismaalt (1), Prantsusmaalt (1) ja Rootsist (1).

Väljaspool Eestis rõngastatud luitsnökk-partide rõngastusriigid (esimene veerg) ja taasleiupiirkonnad Eestis (ülejäänud veerud).

Taasleiupiirkond/ Rõngastusriik	Harju	Ida-Viru	Lääne	Pärnu	Saare	Tartu
Holland			1		2	
Inglismaa						1
Läti				2		
Prantsusmaa		1				
Rootsi		1				
Soome	1			1	1	

Vanimaks elanud isendiks on Eesti taasleiuandmete põhjal Saaremaal Vilsandil rõngastatud isend, kelle jäänused leiti 6 aastat ja 9 kuud peale rõngastamist Taanis Bonsvig Strandis umbes 690 kilomeetri kaugusel rõngastuskohast. 5 aasta ja 9 kuuseks elas Inglismaal Slimbridges rõngastatud isend, kes lasti Tartumaal Tammel umbes 1940 kilomeetri kaugusel rõngastuskohast. Üle nelja aasta vanuseks elanud isendeid on Eesti andmetel teada 5. Luitsnökk-partide keskmine eluiga on Eesti taasleiuandmete puhul aasta ja kaks kuud (n=106).

Kaugeim taasleid on tulnud Senegalist. Läänemaal Kolmenasval rõngastatud lennuvõimeline emaslind lasti 3 aastat ja 8 kuud peale rõngastamist Lac de Guires umbes 5720 kilomeetri kaugusel rõngastuskohast. Samuti teine kauge taasleid on Aafrikast. Läänemaal Kolmenasval

rõngastatud täiskasvanud emaslind lasti 6 kuud peale rõngastamist Marokos Moulay-Bousselhamis umbes 3450 kilomeetri kaugusel rõngastuskohast. Luitsnökk-pardi keskmiseks kauguseks rõngastuskoha ja taasleiukoha vahel on Eesti andmetel 1350 kilomeetrit (n=106).

Liigi keskmist rändekiirust avaldatud andmete põhjal öelda pole võimalik. Märkimisväärset rändekiirust avaldatud taasleiuanndmete põhjal pole näidanud ükski isend. Keskmiseks rändekiiruseks on luitsnökk-pardi puhul 6 kilomeetrit päevas (n=106). Rekord kuulub Pärnumaal Häädemeestes rõngastatud noorlinnule, kes lasti Hollandis Hoelemerkoogis 41 päeva peale rõngastamist umbes 1350 kilomeetri kaugusel rõngastuskohast. Keskmiseks rändekiiruseks teeb see 33 kilomeetrit päevas.

Luitsnökk-partide seisund taasleiuanndmete põhjal on esitatud järgnevas tabelis. Inimese poolt tapmine (laskmine) omab ilmselt liigi suremuses olulist rolli, sest selliseid taasleide on üle 80%.

Linnu seisund taasleiul	Kokku	Protsent
Tapetud inimese poolt	87	82,08%
Tabamistingimused teadmata	10	9,43%
Leitud surnult	4	3,77%
Püütud ja vabastatud	2	1,89%
Leitud jäänused	2	1,89%
Leitud haigena/haavatult ja hiljem surnud	1	0,94%

1970. aastal juuli alguses Pärnumaal Häädemeestel rõngastatud isend lasti samal aasta septembri lõpuosas Prantsusmaal Otis umbes 1700 kilomeetri kaugusel rõngastuskohast. Teine lind, kes oli eelmise linnuga tõenäoliselt samast pesast, lasti 8 kuud hiljem hoopis Rumeenias Suceavas 1170 kilomeetri kaugusel rõngastuskohast.

1973. aasta juuni lõpus Pärnumaal Paatsalus rõngastatud 2 pesapoega, kes ilmselt olid sama pesakonna pojad, andsid järgnevaid taasleide. Üks neist lasti oktoobri lõpus Hollandis Aseenis umbes 1230 kilomeetri kaugusel rõngastuskohast. Seevastu teine lind lasti novembri alguses Prantsusmaal Oxemis umbes 1585 kilomeetri kaugusel rõngastuskohast.

Märkimist väärivad veel 1982. aasta juunis Tartumaal Ropkas rõngastatud 2 pesapoega, kes võivad olla ühest pesakonnast. Üks isend lasti kahe kuu pärast Ukrainas Apostolovski rajoonis umbes 1275 kilomeetri kaugusel rõngastuskohast. Teine isend lasti nelja kuu pärast samuti Ukrainas Brodšinas umbes 1150 kilomeetri kaugusel rõngastuskohast. Need kaks taasleidu

võivad viidata, et vähemalt osad isendid rändavad juba esimesel aastal Musta mere äärde talvitama.

Kasutatud kirjandus

- Härms M. 1938. Bericht über die Vogelberingung in Estland (Eesti) für die Jahre 1922-1937., 1-119. Tartu.
- Jõgi A. 1957. Lindude rõngastamine Eesti NSV-s aastail 1938-1955., 3-81. Tartu.
- Kastepõld T. 1972. Estonia Matsalu 1971. Bird-Ringing Report nr. 2. Loodusvaatlusi 1971, v. 2, 37-61. Tallinn.
- Kastepõld T. 1973. Estonia Matsalu 1972. Loodusvaatlusi 1972, v. 2, 5-67. Tallinn.
- Kastepõld T. 1974. Estonia Matsalu 1973. Rõngastusaruanne nr. 4. Loodusvaatlusi 1973, v. 2, 4-94. Tallinn.
- Kumari A., Jõgi A. 1974. Lindude rõngastamine Eesti NSV-s aastail 1956-1967., 3-239. Tartu.
- Kastepõld T. 1975. Estonia Matsalu 1974. Rõngastusaruanne nr. 5. Loodusvaatlusi 1974, v. 2, 4-153. Tallinn.
- Kastepõld T., Kabal R. 1976. Estonia Matsalu 1975. Rõngastusaruanne nr. 6. Loodusvaatlusi 1975, v. 2, 4-178. Tallinn.
- Kastepõld T., Kabal R. 1977. Estonia Matsalu 1976. Rõngastusaruanne nr. 7. Loodusvaatlusi 1976, v. 2, 4-134. Tallinn.
- Kastepõld T., Kabal R. 1978. Estonia Matsalu 1977. Rõngastusaruanne nr. 8. Loodusvaatlusi 1977, v. 2, 4-183. Tallinn.
- Kastepõld T., Kabal R. 1980. Estonia Matsalu 1978. Rõngastusaruanne nr. 9. Loodusvaatlusi 1978, v. 2, 4-148. Tallinn.
- Kastepõld T. 1978. Rõngastaja meelespea. Tallinn, 3-36.
- Kastepõld T., Kabal R. 1981. Estonia Matsalu 1979. Rõngastusaruanne nr. 10. Loodusvaatlusi 1979, v. 2, 5-122. Tallinn.
- Kastepõld T., Kabal R. 1982. Väljaspool Eesti NSV-d rõngastatud lindude taasleiud Eesti NSV-s 1956-1980 (I), 4-140. Tallinn.
- Kastepõld T., Kabal R. 1982. Väljaspool Eesti NSV-d rõngastatud lindude taasleiud Eesti NSV-s 1956-1980 (II), 4-116. Tallinn.
- Kastepõld T., Kabal R. 1983. Estonia Matsalu 1980. Rõngastusaruanne nr. 11. Loodusvaatlusi 1980, v. 2, 4-136. Tallinn.
- Kastepõld T., Kabal R. 1984. Estonia Matsalu 1981. Rõngastusaruanne nr. 12. Loodusvaatlusi 1981, v. 2, 5-131. Tallinn.

- Kastepõld T., Kabal R. 1985. Estonia Matsalu 1982. Rõngastusaruanne nr. 13. Loodusvaatlusi 1982, v. 2, 4-105. Tallinn.
- Kastepõld T., Kabal R. 1985. Estonia Matsalu 1983. Rõngastusaruanne nr. 14. Loodusvaatlusi 1983, v. 2, 4-118. Tallinn.
- Kastepõld T., Kastepõld E. 1987. Estonia Matsalu 1984. Rõngastusaruanne nr. 15. Loodusvaatlusi 1984, v. 2, 4-114. Tallinn.
- Kastepõld T., Kastepõld E. 1987. Estonia Matsalu 1985. Rõngastusaruanne nr. 16. Loodusvaatlusi 1985, v. 2, 4-128. Tallinn.
- Kastepõld T., Kastepõld E. 1988. Estonia Matsalu 1986. Rõngastusaruanne nr. 17. Loodusvaatlusi 1986, v. 2, 3-148. Tallinn.
- Kastepõld T., Kastepõld E. 1990. Estonia Matsalu 1987. Rõngastusaruanne nr. 18. Loodusvaatlusi 1987, v. 2, 3-150. Tallinn.
- Kastepõld T., Kastepõld E. 1990. Estonia Matsalu 1988. Rõngastusaruanne nr. 19. Loodusvaatlusi 1988, v. 2, 3-166. Tallinn.
- Kastepõld T., Kastepõld E. 1991. Estonia Matsalu 1989. Rõngastusaruanne nr. 20. Loodusvaatlusi 1989, v. 2, 3-151. Tallinn.
- Kastepõld T., Kastepõld E. 1991. Lindude rõngastamine Eestis aastail 1968-1979 ("Moskwa" rõngastega), 3-140. Tallinn.
- Kastepõld T., Kastepõld E. 1992. Estonia Matsalu 1990. Rõngastusaruanne nr. 21. Loodusvaatlusi 1990, v. 2, 3-117. Tallinn.
- Kastepõld T., Kastepõld E. 1992. Väljaspool Eestit rõngastatud lindude taasleiud Eestis 1981-1990., 3-176. Tallinn.
- Kastepõld T., Kastepõld E. 1993. Estonia Matsalu 1991. Rõngastusaruanne nr. 22. Loodusvaatlusi 1991, v. 2, 3-222. Tallinn.
- Kastepõld T., Kastepõld E. 1993. Estonia Matsalu 1992. Rõngastusaruanne nr. 23. Loodusvaatlusi 1992, v. 2, 3-172. Tallinn.
- Kastepõld T., Kastepõld E. 1994. Estonia Matsalu 1993. Rõngastusaruanne nr. 24. Loodusvaatlusi 1993, v. 2, 3-177. Tallinn.
- Kastepõld E., Kastepõld T., Mann M. 1998. Estonia Matsalu 1994. Rõngastusaruanne nr. 25., 3-131. Tallinn.
- Kastepõld E., Kastepõld T., Mann M. 1998. Estonia Matsalu 1995. Rõngastusaruanne nr. 26., 3-83. Tallinn.

- Kastepõld E., Kastepõld T., Mann M. 1999. Estonia Matsalu 1996. Rõngastusaruanne nr. 27., 3-68. Lihula.
- Kastepõld E., Kastepõld T. 2001. Estonia Matsalu 1999. Rõngastusaruanne nr. 30., 3-71. Lihula.
- Kastepõld T., Kastepõld E. 2002. Väljaspool Eestit rõngastatud lindude taasleiud Eestis 1991-2000., 3-160. Lihula.
- Kuresoo A., Rattiste K., Luigujõe L., Leito A., Elts J., Kaisel K., Martinson M. 2006. Linnugriip: võimalikud looduslikud riskiliigid ja –alad Eestis. Aruanne Eesti Põllumajandusministeeriumi Veterinaar- ja Toiduametile. Tartu.