



Töövõtulepingu nr 2-24/Trt-14, 31. märts 2008 aruanne

JAHILINDUDE ARVUKUS JA TAASTOOTMINE

Leho Luigujõe, Andres Kuresoo

Vastutav täitja : Leho Luigujõe

Tellija: Metsakaitse- ja Metsauuenduskeskus

Tartu 2008

Sisukord

I Kogutud veelinnutiibade analüüsi tulemustest 2007.a. veelinnujahi põhjal	3
2007 a. jahihooajal lastud veelindude tiibade analüüs	6
Tiibade laekumine.....	6
Jahisaagi liigiline, vanuseline ja sooline jaotumus	9
Kokkuvõtte ja ettepanekud	10
II Veelindude pesitsusaegne seire 2007: haneliste asurkondade seisund (rannik)	12
Tulemused	14

I Kogutud veelinnutiibade analüüsi tulemustest 2007.a. veelinnujahi põhjal

Käesolev kokkuvõte on tellitud Keskkonnainvesteeringute Keskuse poolt lepingu "Jahilindude arvukus ja taastootmine" osana, mille täitjaks oli MTÜ Taevasikk. Ülevaade hõlmab aastaid 1995-2007.

Veelindude tiibade kogumist alustati Eestis juba 1974.a., mil koguti ja määrati 8101 veelinnutiiba. Pärast kümne aastast vaheaega käivitus projekt uuesti 1985.a. (1619 tiiba). Alates 1990.a. on kogutud andmeid igal aastal (tabel 1) ning seda saab vaadelda juba kui pikaajalist seireprogrammi. Tiivad on kogutud ja määratud Zooloogia ja Botaanika Instituudi zooloogia osakonnas, algul Olav Renno, Vilju Lillelehe ja Andrus Kuusi ning viimasel ajal autori poolt. Alates 1992 a. liitus projektiga ka Nigula Looduskaitseala, kus selle eestvedajaks sai Agu Leivits. Projekti on koordineerinud rahvusvaheliselt *Wetlands International*. Koostöö käib ka Taani Keskkonna-uuringute Instituudiga (*NERI - National Environmental Research Institute*).

Viimaste aastatega on tõusnud veelinnujahi osatähtsus Eestis. Rohkem on see populaarne rannikualadel, eriti Lääne-Eestis ja saartel (tabel 2)

Tabel 1. Ajavahemikul 1994-2007 kogutud veelinnutiibade liigiline jaotumus.

LIIK	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<i>UJUPARDID</i>													
Sinikael-part	173	92	137	128	145	150	271	204	380	430	521	345	657
Piilpart	58	31	63	74	68	70	107	114	130	145	135	109	176
Soopart	13	16	20	32	24	28	65	48	87	122	134	28	123
Viupart	32	8	22	23	34	32	130	106	179	232	198	156	123
Luitsnokk-part	23	6	36	43	45	55	48	16	34	37	43	21	19
Rägapart	26	22	28	12	18	20	5	1	12	6	8	19	23
Rääkspart	2	-	4	1	4	5	13	8	10	26	13	19	21
Kokku	327	175	310	313	338	360	639	497	832	998	1052	697	1142
<i>SUKELPARDID</i>													
Tuttvart	16	4	16	21	26	27	4	-	3	12	13	3	17
Sõtkas	7	3	8	5	9	9	6	6	28	39	43	29	31
Punapea-vart	9	3	2	6	5	6	1	-	1	2	1	1	1
Jääkoskel	-	-	-	-	1	-	-	5	2	1	5	-	1
Rohukoskel	-	-	-	-	-	1	-	1	3	2	3	-	2
Väikekoskel	-	-	-	-	-	-	-	1		1		-	1
Merivart	-	-	-	1	-	1	-	-			2	-	-
Mustvaeras	2	-	-	-	-	-	-	-	1		1	-	1
Hahk	-	-	-	-	-	1	-	-	1	2	5	1	2
Aul	11	-	-	-	2	-	1	-	1	6	2	2	5
Kokku	46	10	26	33	43	45	12	14	41	65	75	36	61
<i>HANED</i>													
Hallhani	2	11	4	32	24	28	36	44	28	38	32	85	56
Rabahani	1	16	18	21	45	73	7	5	67	79	87	95	69
Suur-laukhani	-	6	2	8	24	9	29	5	83	73	79	69	89
Kanada-lagle													4
Valgepõsk-lagle	-	-	-	-	-	-	114	95	150	130	167	123	39
Kokku	3	33	24	61	93	110	187	149	328	320	365	372	257
<i>TEISED VEELINNUD</i>													
Lauk	6	-	4	3	4	5	1	-	2	3	12	2	4
Ristpart	-	-	-	1	-	-	-	-			1	-	-
Kokku	6		4	4	4	5	1		2	3	13	2	4
KOKKU	382	218	364	411	478	520	839	660	1203	1386	1505	1107	1463

Tabel 2. Pardijaht maakondade lõikes aastatel 1995-2007.

Maakond	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
L.-Virumaa	557	594	645	694	739	699	522	450	368	555	397	181	288
Ida-Virumaa	424	0	523	583	746	463	750	660	516	785	?	323	609
Harjumaa	1272	855	1037	949	1158	938	1329	1166	2359	1969	2102	2248	3167
Raplamaa	0	205	366	398	221	186	275	169	147	187	?	139	111
Järvamaa	124	205	198	151	223	78	198	105	99	96	126	109	125
Jõgevamaa	692	255	389	400	436	500	453	471	239	355	?	149	238
Tartumaa	786	761	778	710	1235	730	1218	1316	1050	905	1254	649	888
Põlvamaa	520	346	372	589	658	345	365	326	281	248	272	169	249
Võrumaa	129	111	134	199	355	192	215	276	252	285	?	200	244
Valgamaa	246	257	367	218	443	228	229	170	124	187	188	142	153
Viljandimaa	550	573	624	627	823	624	595	608	519	525	564	422	344
Pärnumaa	2260	1605	1663	2712	2766	2473	2269	1583	593	2051	2260	?	1490
Läänemaa	1160	1290	1463	1365	1084	1286	2614	1598	2621	3167	2675	1739	1865
Hiiumaa	477	489	1173	1572	1889	1783	1929	1263	2203	3365	1546	1815	1651
Saaremaa	985	1154	1427	1158	1365	1026	1442	1139	5295	1074	1376	829	869

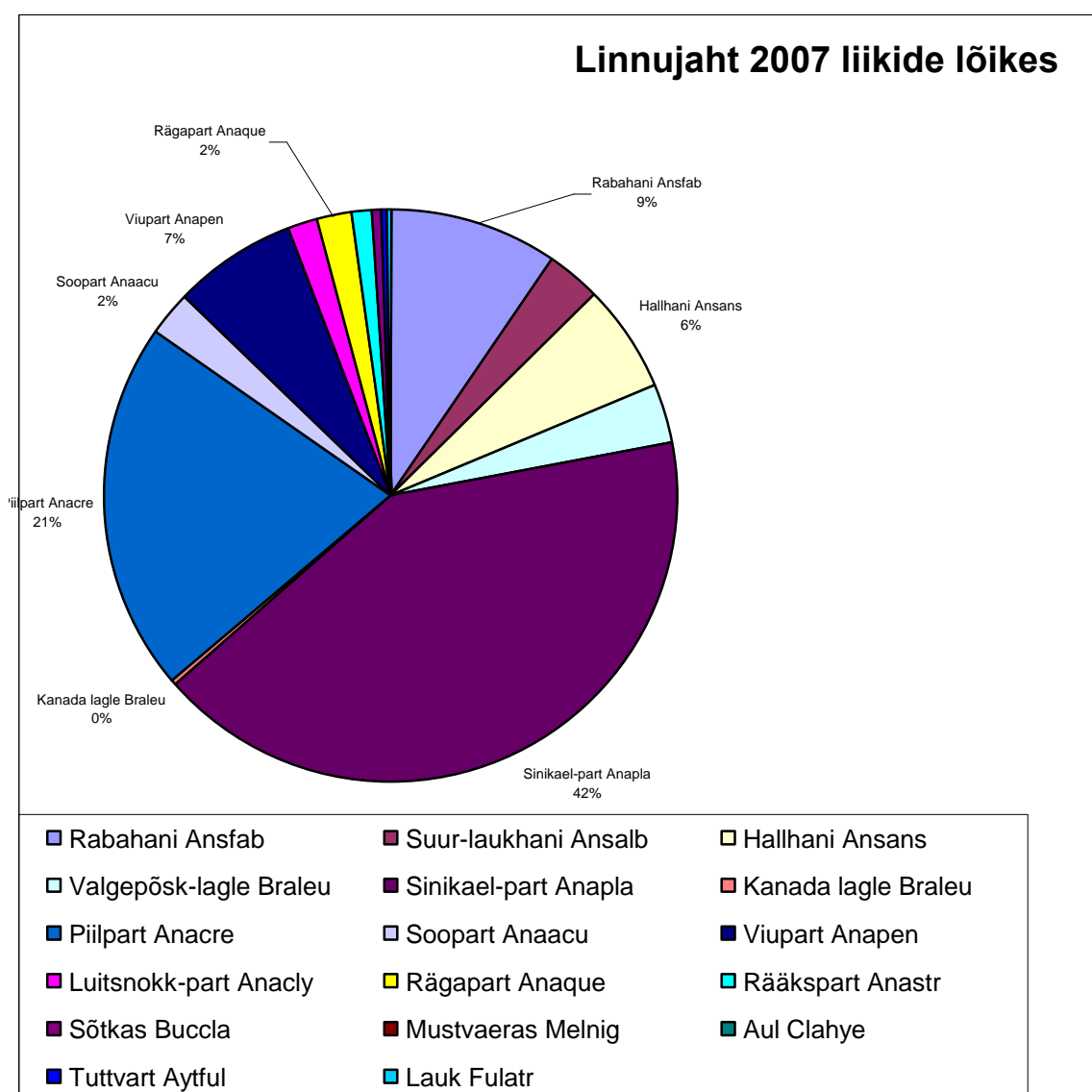
Tabel 3. Hanejaht maakondade lõikes aastatel 1995-2007.

Maakond	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
L.-Virumaa	202	176	120	228	341	259	208	142	135	95	131	354	377
Ida-Virumaa	74	0	106	77	156	103	192	94	88	41		464	433
Harjumaa	100	105	119	95	223	175	272	147	79	82	91	249	117
Raplamaa	0	25	54	31	58	23	74	42	17	27		80	117
Järvamaa	38	92	51	143	184	56	390	116	37	79	48	282	315
Jõgevamaa	48	43	84	83	86	229	238	186	21	32		95	159
Tartumaa	52	69	76	49	175	39	118	168	23	53	76	256	134
Põlvamaa	34	21	24	19	149	31	39	47	13	15	26	92	80
Võrumaa	2	4	4	4	44	5	7	38	18	9		25	33
Valgamaa	4	5	9	5	47	11	14	31	8	1	6	26	9
Viljandimaa	85	75	76	100	201	165	170	182	93	90	135	193	114
Pärnumaa	79	396	140	141	189	129	288	98	100	121	157	?	196
Läänemaa	320	440	368	454	561	785	704	870	694	388	950	1401	642
Hiiumaa	149	184	133	121	313	254	193	82	73	309	320	464	258
Saaremaa	313	522	458	482	556	637	507	361	260	313	606	436	284

2007 a. jahihooajal lastud veelindude tiibade analüüs

Tiibade laekumine

Eesti Keskkonnaministeeriumi andmetel lasti 2007 a. jahihooajal veelindudest 12291 parti, 3252 hane, 30 lauku, 345 kormorani, 120 kajakat ning 27 hallhaigrut (tabel 4). Linnujahist, liikide lõikes annab ülevaate joonis 1. Enimkütitud veelinnuliik oli sinikael-part (38,6%). Järgmisel liigid arvukuselt olid piilpart (19,4%), rabahani (8,7%), viupart (6,7%) ja hallhani (5,7%). Teised liigid moodustasid juba suhteliselt väikesema osa jahisaagist.



Joonis 3. 2007.a. veelinnujaht liikide lõikes.

Tabel 4. Eestis kütitud linnud 2007.a. jahihooajal (allikas: Keskkonnaministeerium).

Linnuliik	Harju	Hiiu	I-Viru	Jõgeva	Järva	Lääne	L-Viru	Pärnu	Põlva	Rapla	Saare	Tartu	Valga	Viljandi	Võru	Kokku
HANED	117	258	433	159	315	642	377	196	80	101	284	134	9	114	33	3252
Rabahani	65	28	229	89	165	257	246	89	30	49	16	75	6	53	3	1400
Suur-laukhani	32	5	127	9	50	37	72	43	8	13	3	28	1	16	9	453
Hallhani	20	130	77	61	100	137	54	49	42	39	114	31	2	45	21	922
Valgepõsk-lagle		95				200	5	15			147					462
Kanada lagle						11					4					15
PARDID	3167	1651	609	238	125	1865	288	1490	249	111	869	888	153	344	244	12291
Viupart	658	23	27			88	3	204			71	2		2		1078
Rääkspart	28	86	1		2	12		19			13		3			164
Piilpart	1288	708	22	13	2	369	48	301	4	1	284	43		27	8	3118
Sinikael	884	702	496	213	121	520	207	824	244	108	394	819	150	289	233	6204
Soopart	105	31	22	11		100	2	46			36	6		5		364
Rägapart	100	71	14			17	16	34			14	11		20	2	299
Luitsnokk-part	11	28	22			59	12	40			51	3				226
Punapea-vart								2			2	2				6
Tuttvart	30	1	5	1		1		2		2	1					43
Aul	2					3					2					7
Mustvaeras						1										1
Sõtkas	61	1				6		18	1		1	2		1	1	92
Määramata part						689										689
Lauk						14		1	1		3	10			1	30
Kormoran	14	2				4	4	33			287	1				345
Kajakas						1	4	8			107					120
Hallhaigur		3			2			2	7		13					27

Analüüsimiseks saadeti 1463 tiiba, mis moodustas ca 9,1% jahihooajal lastud lindudest, mis on viimaste aatate üks suurimaid (tabel 5).

Tabel 5. 2007 a. jahihooajal kogutud tiibade laekumine.

LIIK	LASTUD LINDE	LAEKUMISE %	KOGUTUD TIIBU
Rabahani <i>Ansfab</i>	1400	5	69
Suur-laukhani <i>Ansalb</i>	453	20	89
Hällhani <i>Ansans</i>	922	6	56
Kanada-lagle <i>Bracan</i>	15	27	4
Valgepõsk-lagle <i>Braleu</i>	462	8	39
Sinikael-part <i>Anapla</i>	6204	11	657
Piilpart <i>Anacre</i>	3118	6	176
Soopart <i>Anaacu</i>	364	34	123
Viupart <i>Anapen</i>	1078	11	123
Luitsnökk-part <i>Anacly</i>	226	8	19
Rägapart <i>Anaque</i>	299	8	23
Rääkspart <i>Anastr</i>	164	13	21
Sõtkas <i>Buccla</i>	92	34	31
Hahk <i>Sommol</i>	0		1
Väikekoskel <i>Meralb</i>	0		1
Rohukoskel <i>Merser</i>	0		2
Jääkoskel <i>Mermer</i>	0		1
Mustvaeras <i>Melnig</i>	1	100	1
Aul <i>Clahye</i>	7	71	5
Punapea-vart <i>Aytfer</i>	6	17	1
Tuttvart <i>Aytful</i>	43	40	17
Lauk <i>Fulatr</i>	30	13	4

Jahisaagi liigiline, vanuseline ja sooline jaotumus

Määramiseks saadeti 22 veelinnuliigi tiibu. Arvukamalt esindatud liigid olid - sinikael-part (44,9 %), piilpart (12%), soopart ja viupart (8,4%) ning suur-laukhani (6,1 %). Teisi liike oli kogutud tiibade hulgas alla 5%. Esindatud olid kõik Eestis esinevad ujupardiliigid.

Määramisel eristati linnud kahte vanusegruppi: noorlinnud (samal aastal lennuvõimestunud) ja vanalinnud (eelmisel aastal või varem lennuvõimestunud). Soolise ja vanuselise koosseisu kohta annab ülevaate tabel 6.

Tabel 6. Jahisaagi sooline ja vanuseline jaotumus 2007 a. kogutud veelinnutiibade põhjal.

Liik	juv	ad	sugu ja vanus		Isaslinnud		Emaslinnud		KOKKU
			määramata	ad	juv	ad	juv		
Soopart				7	9	5	7	123	
Luitsnokk-part				5	7	6	3	19	
Piilpart				26	27	37	19	176	
Viupart				21	40	27	35	123	
Sinikael-part				77	83	98	87	657	
Rägapart				3	7	5	4	23	
Rääkspart				6	2	6	5	21	
Hallhani	26	30						56	
Rabahani	20	49						69	
Suur-laukhani	24	65						89	
Kanada lagle	1	3						4	
Valgepõsk-lagle	17	22						39	
Sõtkas				5	8	9	7	31	

Kokkuvõte ja ettepanekud

Käimasolev projekt on andnud hea võimaluse saada ülevaade Eestis kütitud veelindude liigilise, soolise ja vanuselise koosseisu ning selle erinevuse kohta sügisjahi eri faasides ja piirkondades. See omakorda võimaldab jälgida muutusi veelindude produktiivsuses. Taolist uurimust on vaja jätkata ka edaspidi ning hoida see käigus püsiprojektina. Kuna Eesti on Rahvusvahelise organisatsiooni *Wetlands International*'i liige, siis võetakse osa ka Jahisaagi uurimise grupi (*Hunting Harvest Research Group*) tööst. Seetõttu võimaldavad andmed Eestist täiendada veelindude populatsioonide seisundi hindamist Euroopas ja ühtlasi saada pidevat teavet kogu Euroopa kohta tehtud populatsioonihinnangutest.

Varasemad kogemused näitavad, et suurel osal jahimeestest on raskusi lastud lindude määramisega, millest tulenevalt ei ole ka linnujahi tulemuste statistika tõepärane. Samuti on kogutud tiibade hulk liialt väike, et saada usaldusväärseid tulemusi. Järgnevalt on ära toodud juhend, mida peaks kindlasti järgima veelinnutiibade kogumisel.

1. Määramiseks saadetakse üks tiib (soovitavalt parem). Juhul kui see on liialt purustatud siis vasem.
2. Tiib lõigatakse ära küünarvarre keskelt, et tiiva külge jääksid ka õlatiiva-kattesuled, mis on sageli olulised vanuse määramisel (joonis ankeedil).
3. **Tiib tuleb kuivatada!** Vastasel korral läheb see roiskuma, mis teeb edaspidise analüüsi tihti võimatuks.
4. Väga tähtis on tiivale lisada ankeet! **Kindlasti tuleb see kinnitada tiiva külge (kummi või klambriga)!** On üldlevinud, et kilekotti pannakse suur hulk tiibu ja eraldi ka pakk ankeete. Sellisel juhul jääb saamata info konkreetse tiiva päritolu ja laskmiskuupäeva kohta, ning tiibade kogumine muutub mõtetuks. **Ankeete küsige kohalikust jahindusorganisatsioonist või võtke otse ühendust Põllumajanduse ja Keskkonnauuringute Instituudiga.**
5. **Ankeedile tuleb kindlasti märkida laskmise aeg ja koht!** Soovitavalt märkige ära ka omapoolne liigi- ja soomäärang. **Laskmise aeg märkige ära täpselt** (kuupäev, kuu, aasta), mitte kasutades umbmääraseid aegu (august, septembri esimene pool, 12-23 okt. jne.). **Laskmiskohana märkige ära veekogu ja lähim asustatud punkt.**
6. Kui linnu laskja soovib jääda tundmatuks, võib ta jätta oma nime märkimata.
7. Soovitavalt tuleks eelistada paberkotte kilekottidele.

8. Jahindusorganisatsiooni laekunud tiivad tuleks pakkida ja **pakend varustada klubi või seltsi nimetusega** ja aadressiga.
9. Jahindusorganisatsioonist tuleks kogutud tiivad saata või toimetada Tartusse, aadressil: Riia 181, Põllumajanduse ja Keskkonnauuringute Instituut, Leho Luigujõe. Juhul kui selleks puudub võimalus, siis palume meie poole pöörduda telefonil: +07 383 012 või *e-mailil*: leho.luigujoe@emu.ee.
10. Tiivad tuleks saata määramiseks hiljemalt detsembrikuu jooksul.

II Veelindude pesitsusaegne seire 2007: haneliste asurkondade seisund (rannik)

Rannaniitude haudelinnustiku loendused viidi 2007.a. läbi neljas maakonnas kokku 11 loenduslapil kogupindalaga 1181 ha, kusjuures kordusloendused 10 loendusosalal (1106 ha) (tabel 1). Uue alana lisandus Vaemla niit Hiiumaal. Kokku osales seiretöödel 9 vaatlejat. Loendusmeetodina on kasutusel soovitatavalt 2-3-kordne varahommikune kaardistamine 10. maist kuni 20. juunini. Ühekordse loenduse puhul annab paremaid tulemusi vaatluste läbiviimine perioodil, mil enamuse rannalindude territoriaalne aktiivsus on kõrgeim. Lääne-Eesti niitudel on see ilmselt alates mai III dekaadist kuni juuni I dekaadi lõpuni. Varasemat loenduse läbiviimist suurtel niitudel raskendab ka massiline rändlindude, eriti valgepõsk-lagle esinemine, mistõttu loendamiselega kaasneb tugev lindude häirimine. Samuti võib varajase loenduse puhul kujuneda probleemiks vaatlusandmete interpreteerimine – sageli on raske eristada rändseid isendeid ja salku alal pesitsevatest lindudest (kurvitsalistest rüdi, ujupardid). Kokkuvõttes arvestati iga liigi puhul maksimaalset loendustulemust, haneliste puhul ka mitme loenduse keskmist (juhul kui erinevate loenduse andmed lahknesid üle 2 korra). Arvukuse muutuste leidmisel (populatsiooniindeksid) kasutati võrdlemiseks üksnes püsivalt kasutusel olevate loendusosalade andmeid.

Kõikidel loendusosaladel hinnati ka majandamise intensiivsus järgmise skaala alusel (Ottoson *et al.* 1989):

1. **Hästi hooldatud** – püsivalt niidetud/ karjatatud. Kulu puudub, puid ja põõsaid ei esine.
2. **Mõõdukalt hooldatud** – karjatatakse püsivalt, kuid ebapiisava koormusega. Ala osaliselt kulustunud, levivad põõsad ja rootukad.
3. **Vähe hooldatud** – kulu leidub suuremal osal alast, puud ja põõsad laienevad avamaale
4. **Hooldamata** – kogu ala on kulustunud. Karjaaial on lagunened või ära viidud. Puud ja põõsad/roog levimas kogu alal.

Keskmiostatud hinnangud alade hooldamise kohta on toodud tabeli 1 esimeses veerus (1-4).

Tabel 1. 2007.a. loendusalaade paiknemine, pindala, loenduste aeg ja loendajad

Marsruut (ala seisund)	UTM ruut	Geogr. koordinaadid	Pindala	Loenduse aeg	Loendajad
Saaremaa					
Võilaid (2)*	FK1 b4	5831N2322E	220 ha	6.06	A. Kuresoo, M. Laurits O.Lüütsepp
Rahuste(3)	EK4 b2	5805N2207E	150 ha	30.05	V. Volke
Sandla (2)	FK1 d1	5818N2251E	37 ha	27.05	V. Volke
Läänemaa					
Põgari-Sassi (1-2)	FL2 c5	5848N2332E	100 ha	27.05	H. Pehlak
Tahu (1-2)	FL2 a5	5900N2334E	50.5 ha	24.05/6.06/18.06	M. Erit
Vööla (2)	FL1 e5	5904N2331E	61 ha	27.05/3.06/21.06	M. Valker
Pärnumaa					
Häädemeeste (2)	LE2 a1	5806N2429E	160 ha	14.05/8.06	A. Klein
Rannametsa (2-3)	LE2 a1	5807N2429E	115 ha	15.05/7.06	A. Klein
Võiste (2)	LE1 e1	5812N2428E	52 ha	16.05/9.06	A. Klein
Kihnu NW (2-3)	FK4 a3	5809N2359E	160 ha	22.-23.05	A. Klein
Hiumaa					
Vaelma (1-2)	FL2 c1	5849N2251E	75 ha	19.05/16.06	M. Laurits

* - keskmistatud majandamise hinnang kogu alale (1-hea, 2-rahuldav, 3-halb, 4- hooldamata).

Tulemused

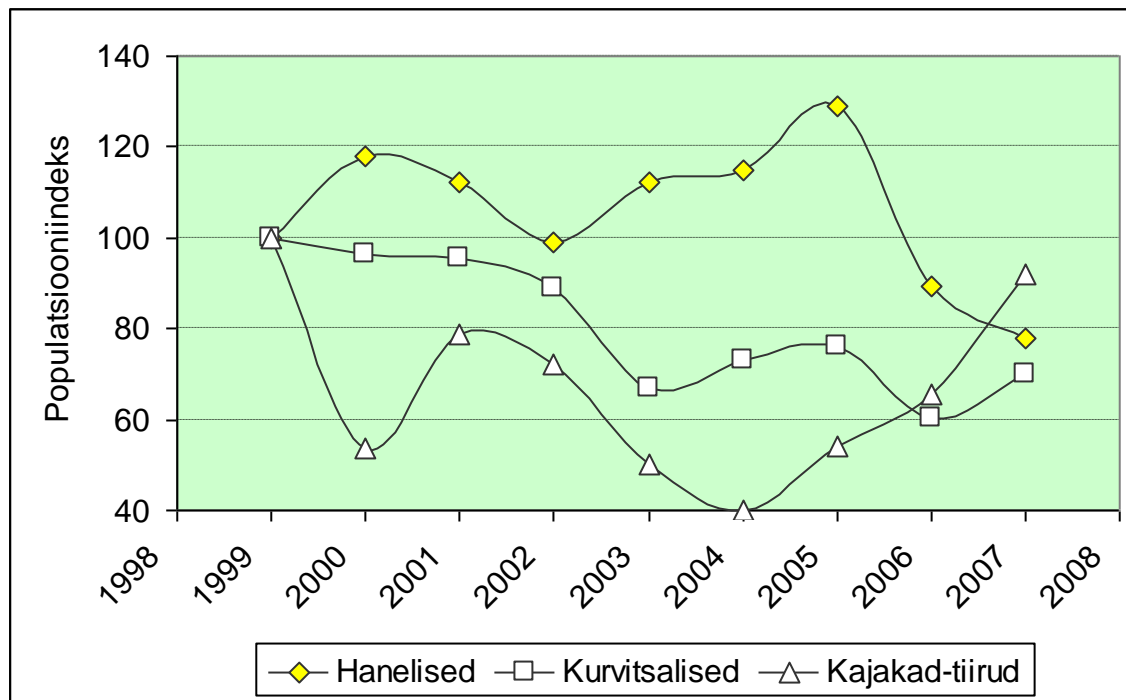
Koondandmed on esitatud tabelis 2. Viimases on esitatud ka arvukamate haneliste liikide populatsiooniindeksid (PI), mis kajastavad 9 aasta haudepaaride arvukuse muutusi. Täpsemad loendustulemused on esitatud maakondade kaupa (tabelid 3, 4, 5).

Joonisel 1 on esitatud mittevärvuliste arvukuse muutused kogu seireperioodi vältel (1999-2007). Hanelistel (12 liiki, arvukamalt pesitseb 7 liiki) jätkus summaarse arvukuse langus. Viimase kolme aasta vältel on jõudsalt kosunud kajakate-tiirude (kokku 7 liiki, neist tüüpilised ja arvukamad 4 liiki) arvukus, möödunud aasta madalseisust said üle ka rannakurvitsalised (Kurvitsad; kokku 13 liiki, neist arvukamad 9 liiki).

Haneliste madalseisu kaudseks, kuid üsna oluliseks põhjuseks on kurvitsate ja kajaklaste vähene arvukus. Viimased on tuntud pesaröövlite agressiivsete tõrjajatena, millest lõikavad kasu ka pardid.

Tabel 2. Rannaniitude haudelinnustiku muutused 1999-2006 (1999.a. populatsiooni-indeks =100).

LINNULIIK	POPULATSIOONIINDEKS (PI)									HAUDE-PAARE	
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2006	2007
Kühmnokk-luik	100	29	58	73	189	163	163	228	195	21	18
Ristpart	100	69	100	80	82	68	59	50	44	23	20
Rääkspart	100	213	191	171	201	292	368	411	340	29	24
Piilpart										0	1
Sinikael-part	100	219	163	159	208	227	170	190	183	29	28
Soopart										0	0
Rägapart	100	81	57	45	51	63	69	(29)	(34)	5	6
Luitsnokk-part	100	100	64	51	42	49	49	(22)	33	8	12
Tuttvart	100	126	135	130	110	152	214	50	(25)	14	7
Tõmmuvaeras										1	1
Rohukoskel										1	0
Jääkoskel	100	150	177	146	247	149				2	2
Hanelised	100	118	112	99	112	115	129	89	78	139	121

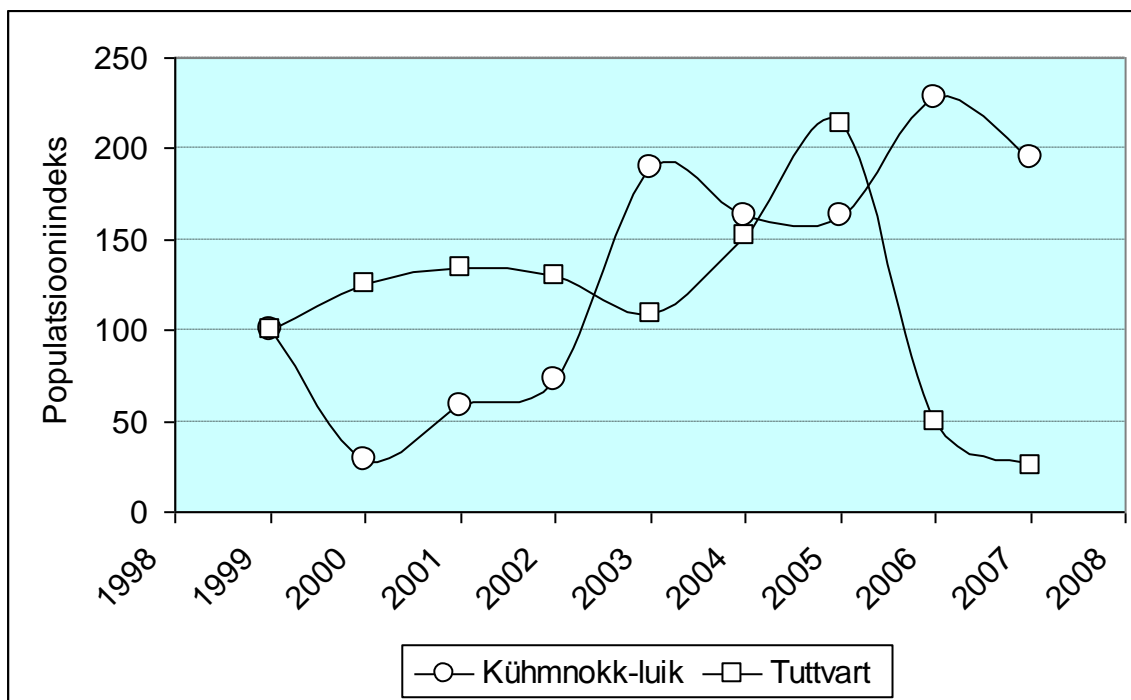


Joonis 1. Haneliste, niidukurvitsate ja kajakate-tiirude summaarse populatsiooniindeksi muutused aastail 1999-2007. Populatsiooniindeksi väärtus 1999 on 100.

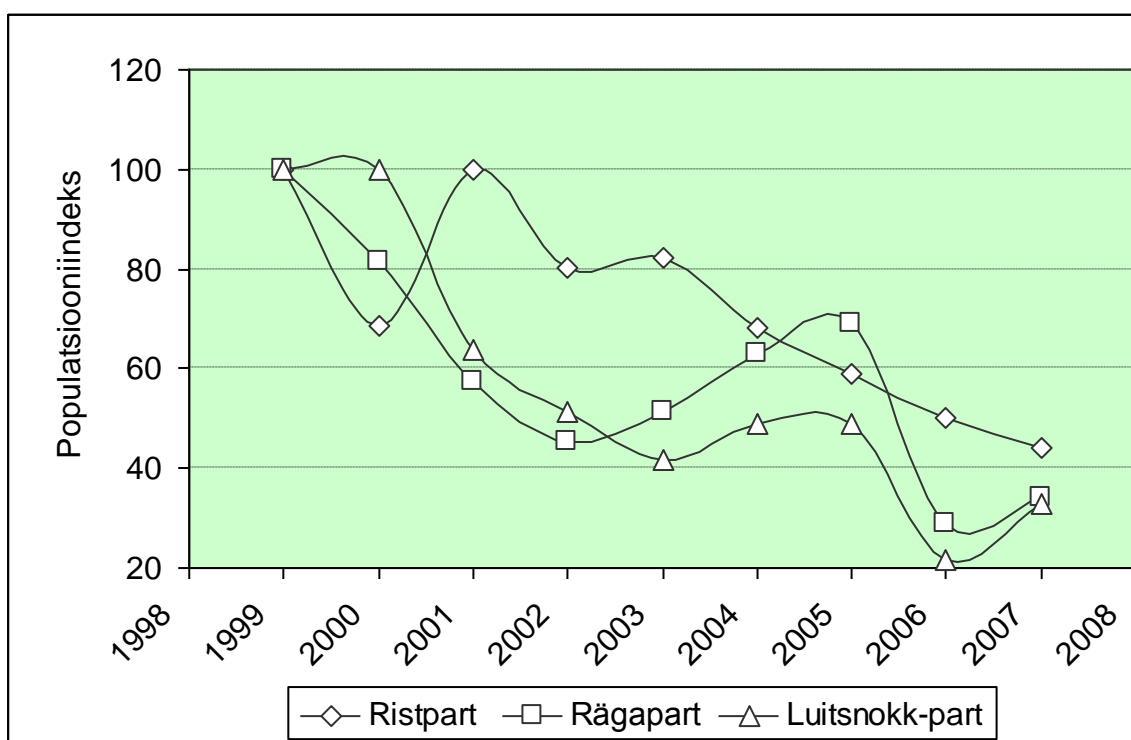
Kümnokk-luuke ja tuttvarti iseloomustab märkimisväärne arvukuse kõikumine (joonis 2). Samas on kümnokk-luigel pikaajaliselt kasvav, tuttvardil kahanev arvukuse trend. Põhjuseks on ilmselt pesaröövlite suur mõju rannaniitudel, eriti seoses agressiivsete kurvitsate ja kajakate-tiirude arvukuse langusega.

Niitudele tüüpilised ujupardid - räga- ja luitsnokk-part on kogu loendusperioodi vältel olnud kõikuva, kuid samas väga selge kahanemistrendiga (joonis 3). Ristpardil algas arvukuse langus 2003.a. ja see jätkus ka tänavu. Kolme liigi asustustiheduse langusel näib olevat mitu olulist põhjust - röövluse kõrge tase ja ebapiisav majandamine meie rannaniitudel. Arvukust Eestis võib negatiivses suunas mõjutada nimetatud liikide rändetee haudeasurkondade arvukuse langus ja kesine taastootmine.

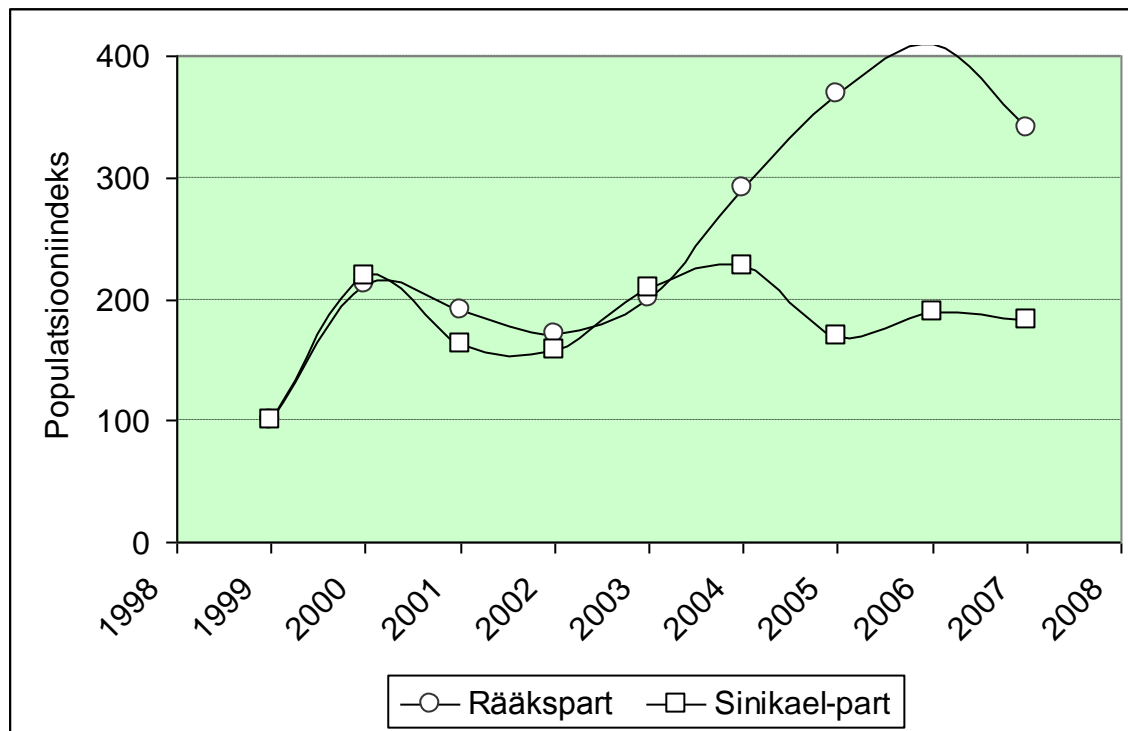
Niidupartidest on suhteliselt stabiilne sinikael ja jätkuvalt kasvava arvukusega rääkspart (joonis 5).



Joonis 2. Kõhmnokk-luige ja tuttvardi pesitsusaegse arvukuse muutused Lääne-Eesti rannaniitudel aastail 1999-2007. Populatsioonindeksi väärtus 1999.a. on 100



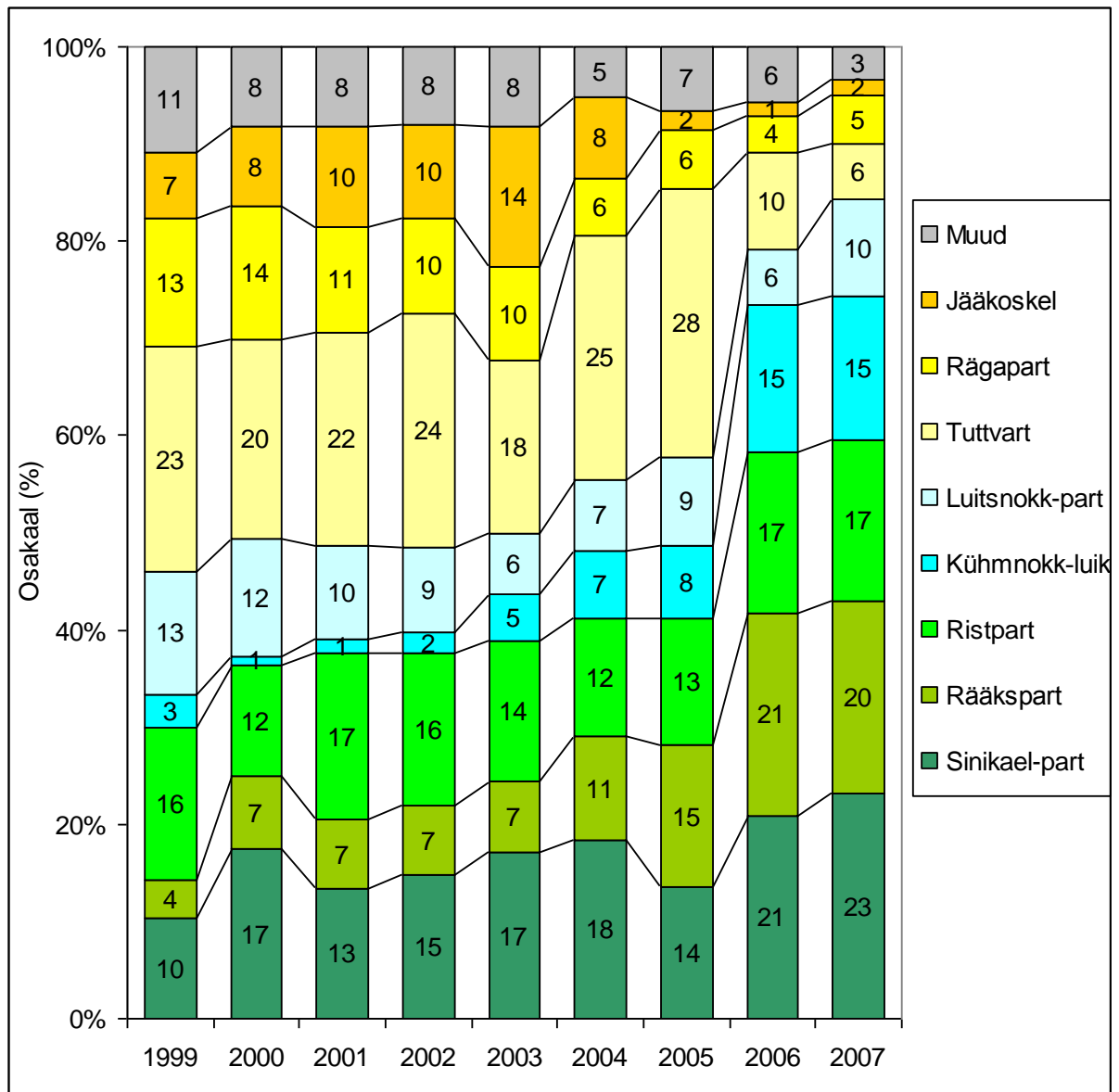
Joonis 3. Rist-, räga- ja luitsnokk-pardi pesitsusaegse arvukuse muutused Lääne-Eesti rannaniitudel aastail 1999-2007. Populatsioonindeksi väärtus 1999.a. on 100.



Joonis 4. Rääks- ja sinikael-pardi pesitsusaegse arvukuse muutused Lääne-Eesti rannaniitudel aastail 1999-2007. Populatsiooniindeksi väärtus 1999.a. on 100.

Haneliste arvukussuhete muutustest rannaniitudel viimase 9 aasta jooksul annab ülevaate joonis 5. Sel perioodil on märkimisväärselt muutunud ujupartide osakaal – rägapardi ja luitsnökk-pardi asemel pesitseb rannaniitudel üha enam sinikaelu ja eriti rääksparte. Viimase osakaal on suurenenud seireperioodil vähemalt 3 korda. Oluliselt on kahanenud ka jääkoskla osakaal, seda eriti viimase 3 aasta jooksul. Kühmnokk-luik ei pesitse küll vahetult rannaniidul, kuid on asustamas igat sobivat rannalähedast maariba või rootukka. Võimalik, et kühmnoka üha paisuv asurkond on välja tõrjumas rannaniidu tunnusliike (väiksemad ujupartid). Seireperioodil on olnud stabiilse osakaaluga rannaniitude tüüpasukas – ristpart. Tuttvardi üldiselt stabiilse osakaalu järsk kahanemine kahel viimasel aastal on seletatav paari koloonia ümberkolimisest laidudele (suurim tuttvardi haudeasundus on olnud Kihnu rannaniidul).

Kokkuvõtvalt tuleb sedastada, et rannaniitudel on hoo sisse saanud üksikute liikide domineerimine. Viimasel kahel aastal on 4 arvukama liigi (sinikael, rääkspart, ristpart ja kühmnokk-luik) osakaal küündinud 80%-ni varasema 46-59 % asemel. Üha harvem kohtab rannaniitudel pesitemas sooparte, rohukosklaid ja tõmmuvaeraid. Hoiatavalt madalale on langenud ka rägapardi ja eriti jääkoskla arvukus.



Joonis 5. Haneliste osakaalu muutused Eesti rannaniitude haudelinnustikus perioodil 1999-2007 (Muud liigid: soopart, piilpart, tõmmuvaeras, rohukoskel). Diagrammidel esitatud numbrid tähistavad liigi osakaalu (%) haneliste koguarvust.

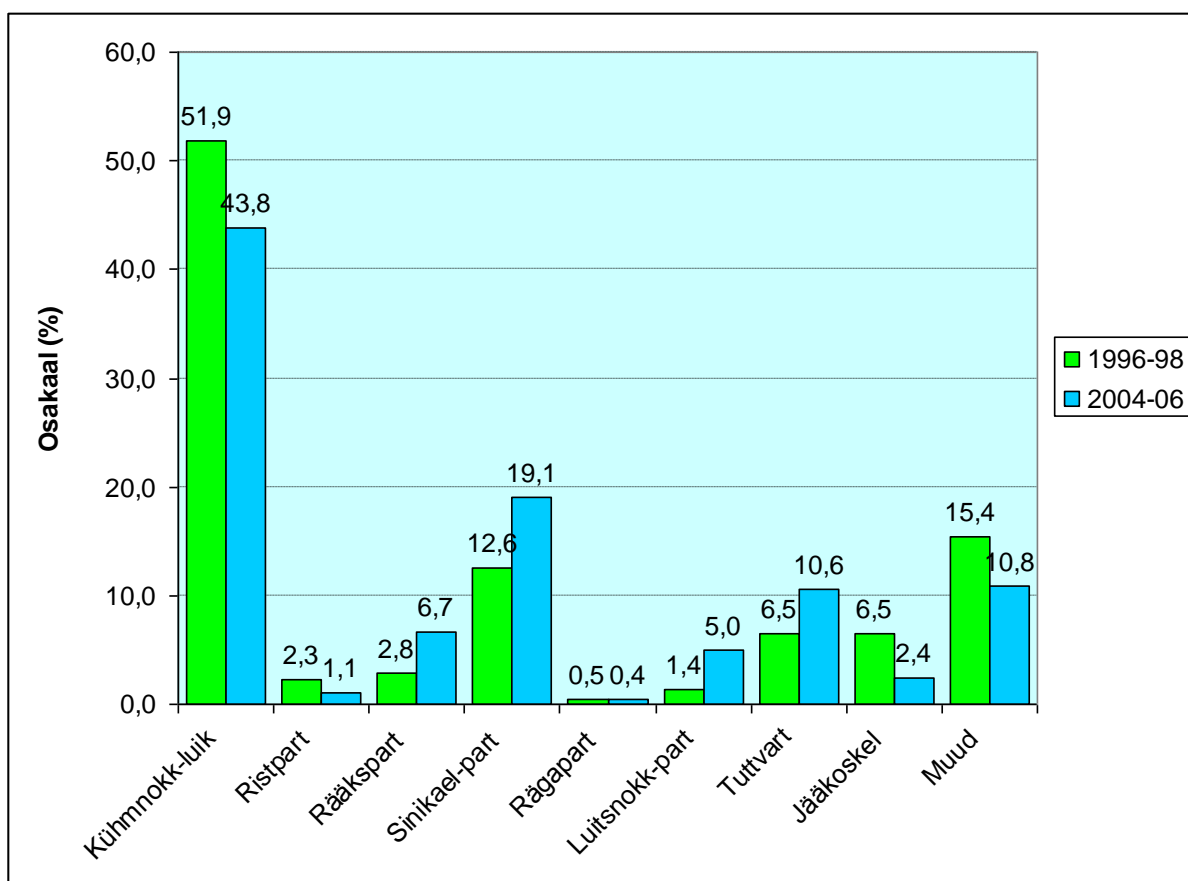
Kui kõrvutada haneliste osakaalu muutusi ligilähedaselt samal perioodil seiratavatel rannaniitudel ja meresaartel (Matsalu Rahvuspark, Mägi 2007¹), siis saab välja tuua mitmeid sarnaseid trende (joonis 6; võrdlusest on välja jäetud mõned tüüpilised saarte liigid – hahk, valgepõsk-lagle ja hallhani). Ka meresaartel on sinikael ja rääkspart positsioone tugevdanud (viimase osakaal on kasvanud 2-3 korda), jääkoskla osakaal

¹ Mägi, Eve, 2007. Saarte haudelinnustik 2004-2006: suuremad muutused linnustikus läbi poole sajandi. Loodusevaatlusi 2006: 3-19

mitmekordselt vähenenud. Samas on kühmnokk-luige ekspansioon saartel peatunud, ilmselt sobivate pesapaikade ammendumise tõttu.

Meresaartel on jõudsalt kosumas luitsnokk-part (rannaniitudel stabiilse-kahaneva osakaaluga), soopardi arvukus on endiselt kriitiliselt madal. Rägapart on meresaartel üsna juhuslik pesitseja ja tema arvukus on olnud püsivalt madal. Tuttvardi osakaal on laidudel oluliselt kasvanud (rannaniitudel stabiilne-kahanev).

Eesti meresaared on olnud eelistatud pesitsuspaigaks veel tõmmuvaerale ja rohukosklale (joonisel 6, Muud liigid), paraku on mõlemad liigid olnud siin pikka aega kahaneva arvukusega. 35 aasta jooksul on tõmmuvaera ja rohukoskla koguarvukus Väinamere laidudel kahanenud vastavalt 12 ja 4 korda (Mägi, 2007).



Joonis 6. Haneliste osakaalu muutused Väinamere saarte (Matsalu Rahvuspark) haudelinnustikus perioodil 1996-1998 ja 2004-2006/joonistel 3 aasta keskmine/. Muud liigid: soopart, tõmmuvaeras, rohukoskel.

Tabel 3. Saaremaa rannaniitude haudelinnustik: haneliste haudepaare aastail 2006-2007.

Liik	Võilaid		Rahuste		Sandla		Kokku	
	2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007
Kühmnokk-luik	1	2	1				2	2
Ristpart	1	3	6	1	3	2	10	6
Rääkspart	3	7	5	4	2	2	10	13
Piilpart				1			0	1
Sinikael-part		2	1	1	1	1	2	4
Soopart	1						1	0
Rägapart						1	0	1
Luitsnokk-part		1		1		1	0	3
Rohukoskel			1				1	0
Jääkoskel			1	1	1	1	2	2
Hanelised kokku	6	15	15	9	7	8	28	32

Tabel 4. Pärnumaa rannaniitude haudelinnustik: haneliste haudepaare aastail 2006-2007.

	Häädemeeste		Kihnu		Rannametsa		Võiste		Kokku	
	2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007
Kühmnokk-luik	3	2	8	6		2	8	6	19	16
Hallhani								1	0	1
Ristpart	3	4	8	6		1	2	3	13	14
Rääkspart	4	2	7	4	3	2	3	3	17	11
Piilpart	2		2				2	1	6	1
Sinikael-part	5	6	12	12	4	2	6	4	27	24
Rägapart	1	1	3	2			1	2	5	5
Luitsnokk-part		1	5	5			3	3	8	9
Tuttvart			8	4			6	3	14	7
Tõmmuvaeras			1	1					1	1
Hanelised kokku	18	16	54	40	7	7	31	26	110	89

Tabel 5. Läänemaa ja Hiiumaa (Vaelma) rannaniitude haudelinnustik: haneliste haudepaare aastail 2006-2007.

LÄÄNEMAA	Tahu		Kudani		Põgari		Vaelma		Kokku	
	2006	2007	2006	2007	2006	2007	X	2007	2006	2007
Rääkspart	2						X	1	2	1
Rägapart							X	1		1
Hanelised kokku	2	0	0	0	0	0	X	2	2	2