



# VANHAT LINTUHAVAINNOT OVAT NYT TIIRASSA

## Margus Ellermaa

Tringa järjesti vuosina 2012–2015 vanhojen lintuhavaintojen arkistointihankkeen. Itse asiassa Tringan yhtenä perustamistarkoituksena on ollut kerätä lintuhavaintoja toimialueeltaan ja arkistoida niitä. Perustamissääntöjen mukaan Tringa: ”kokoaa ja julkaisee lintuhavaintoja ja muuta ornitologista aineistoa, pitää arkistoa, välittää tietoa harrastajilta tieteellisiin ja muihin julkaisuihin, antaa lausuntoja, julkaisee jäsenlehteä”.

Arkistointia ei ollut järjestetty vuoteen 2006 asti. Tästä on seurannut mm. se, että noin 15 % Tringalle vuosina

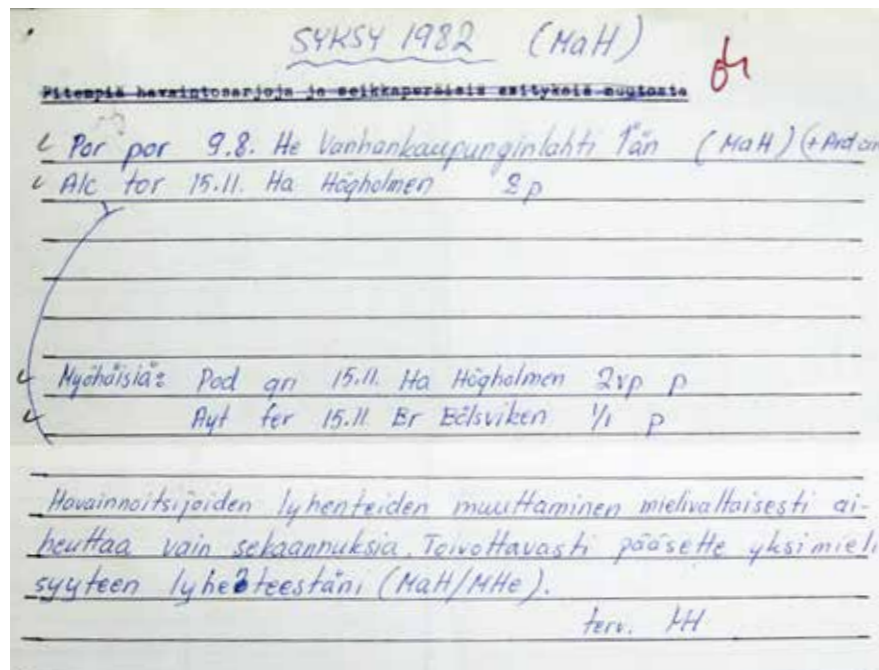
1974–2005 ilmoitetuista havainnoista on ilmeisesti pysyvästi kateissa (taulukko 1). Lisäksi tallessa olleita havaintoja ei ollut indeksoitu, tilastoitu eikä järjestelty haettavaan muotoon. Varmuuskopiointia (sähköisesti ilmoitetut havainnot) tai jäljennösjärjestelmää (paperilla ilmoitetut havainnot) ei ollut myöskään järjestetty. Esimerkiksi Uudenmaan linnusto -kirja tehtiin vuosien 1974–1991 osalta täysin ilman Tringalle ilmoitettuja alkuperäishavaintoja, vaikka suurinta osaa havaintoilmoituksia oli säilytetty Tringan varastossa.

Vuonna 2006 alkaen Tringa otti käyttöön muiden lintutieteellisten

yhdistysten tapaan arkistointijärjestelmän nimeltä Tiira, joka ratkaisi vuoden 2005 jälkeen Tringalle ilmoitettujen havaintojen arkistointipuutteen. Havainnot ovat tietokannassa ja koko jäsenistölle helposti saatavilla. Tiiraan ilmoitetut havainnot ovat lisäksi tarkistusjärjestelmien piirissä: kaikki käyttäjät voivat lähettää järjestelmän sisällä palautetta havainnon ilmoittajalle, ja erilaiset tarkistuskomiteat voivat leimata havaintoja hylätyiksi tai piilottaa haettavien havaintojen joukosta. Jokainen havainnoija voi itse helposti tarkistaa vanhoja havaintojaan ja tarkentaa tai korjata niitä. Lisäksi koko havaintoarkisto varmuuskopioidaan päivittäin.

Edellä mainituista puutteista johtuen aloin koordinoida loppuvuodesta 2012 Tringalle ennen vuotta 2006 ilmoitettujen havaintojen (jäljempänä ”vanhat havainnot”) arkistointihanketta. Tavoitteena oli kerätä kaikki Tringalle ilmoitetut vanhat alkuperäishavainnot yhteen ja konvertoida ne tietokannaksi – puhekielellä siis viedä vanhat havainnot Tiiraan. Hankkeesta tehtiin tarkka suunnitelma, joka hyväksyttiin yhdistys-toimikunnassa syksyllä 2012. Pääosa havainnoista siirrettiin Tiiraan alku-

Havainnoijalyhenteiden käyttö on ollut vakiomatonta ajallisesti ja alueellisesti (Apu vs Hakki vs Tringa). Huomaa, että kritiikkikin on allekirjoitettu väärällä lyhenteellä.

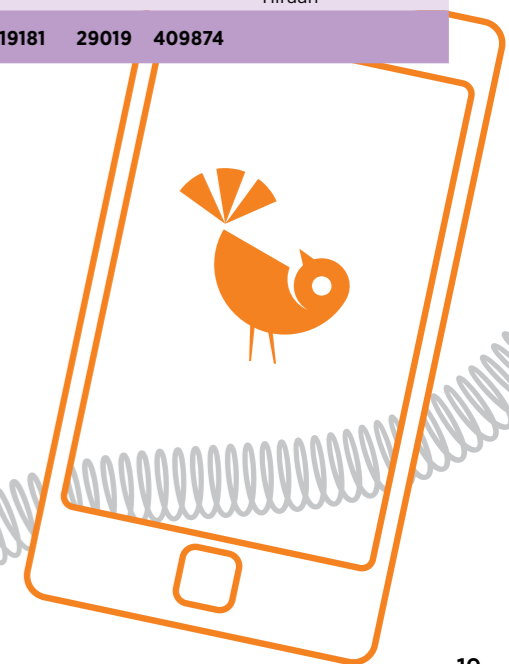


vuosi / kk	tammi	helmi	maalis	huhti	touko	kesä	heinä	elo	syys	loka	marras	joulu	Yhteensä	Aluevastaava
1899-1967	4	2	11	31	31	20	11	7	6	6	6	17	152	
1968	3	11	1269	2491	1826	92		1				1	5694	
1969	3		1	5	14	2	22	37	9	1	1		95	
1970	1		2	5	8	3	11	9	12	2			53	
1971				9	25	55	299	529	1467	809	171	49	3413	
1972	1		2	9	17	95	300	953	1842	1528	548	69	5364	
1973	1		3	12	11	7	26	32	76	129	39	14	350	
1974	6	4	73	23	28	121	442	1178	2581	2687	769	26	7938	yhdistys perustettiin
1975	6	2	4	15	24	186	621	1248	1738	2012	531	32	6419	?
1976	16	21	84	105	117	149	441	690	1432	1394	824	20	5293	Markku Huhta-Koivisto
1977	6	5	113	113	140	167	382	572	1355	1205	311	18	4387	Markku Huhta-Koivisto
1978	6	1	3	12	34	111	297	573	1869	1389	396	16	4707	Seppo Niiranen, Juha Karvonen
1979	17	19	153	1519	713	404	814	1747	3080	1979	765	40	11250	Juha Karvonen
1980	10	10	13	36	242	52	55	522	1364	727	212	1156	4399	Markku Ojala, Juha Saari
1981	1668	1007	432	1480	675	114	661	1496	3123	2669	1200	1602	16127	Markku Ojala
1982	1093	890	436	802	411	151	337	1289	2433	2447	673	1561	12523	Markku Ojala
1983	2548	1049	1306	4105	1905	487	695	1359	1991	1702	714	1510	19371	Markku Ojala
1984	1936	958	443	565	707	128	292	1054	2247	1470	824	2122	12746	Markku Ojala
1985	1328	816	746	2144	2105	520	872	1203	2101	1866	657	1413	15771	Markku Ojala
1986	1244	541	420	204	227	349	676	899	1218	1074	436	1122	8410	Markku Ojala
1987	635	595	682	4300	3189	504	702	1133	1672	1530	589	1309	16840	Timo Hietanen
1988	1194	421	736	3278	3209	572	397	919	1277	1500	360	630	14493	Timo Hietanen
1989	609	401	1525	2164	1292	429	604	1110	1170	1363	514	1559	12740	Martin Helin
1990	1643	1253	1563	1953	1099	587	351	47	22	15	12	8	8553	Martin Helin
1991	18	7	181	688	567	507	478	287	371	702	390	2810	7006	Martin Helin
1992	2464	1453	1279	2732	2348	1129	722	1326	1941	1618	538	1128	18678	Martin Helin
1993	1478	769	1248	3749	2409	966	835	1304	2468	1847	991	282	18346	Markku Ojala
1994	502	168	951	2683	1724	1113	695	552	761	498	157	576	10380	Markku Ojala
1995	744	723	814	1878	1475	938	561	630	1334	1492	514	958	12061	Markku Ojala
1996	984	516	780	2691	1993	1069	581	799	1344	975	654	950	13336	Markku Ojala
1997	660	380	1556	2483	2524	1464	667	661	868	519	367	637	12786	Markku Ojala
1998	718	404	389	2406	1295	90	16	10	15	20	11	904	6278	Markku Ojala
1999	865	828	763	1638	1091	618	433	900	1543	1503	624	23	10829	Jyrki Pynnönen
2000	38	105	1164	3657	2392	1059	806	981	1479	1527	810	3026	17044	Jyrki Pynnönen
2001	2513	1183	990	3278	2026	775	737	893	1072	668	295	846	15276	Thomas Oesch
2002	641	396	1036	1137	1285	1233	815	1100	849	603	295	559	9949	Thomas Oesch
2003	478	546	1211	2282	2727	1336	904	1160	1707	1856	889	590	15686	Jukka Hintikka
2004	873	584	1559	4941	3572	1898	1966	2187	3123	2713	908	707	25031	Timo Janhonen
2005	650	536	952	3564	3054	376	499	2168	3293	3004	1186	729	20011	Timo Janhonen
2006	64	21	1	1	1								88	siirtyminen Tiiraan
<b>Kaikki yhteensä</b>	<b>27668</b>	<b>16626</b>	<b>24894</b>	<b>65188</b>	<b>48532</b>	<b>19876</b>	<b>20023</b>	<b>33565</b>	<b>56253</b>	<b>49049</b>	<b>19181</b>	<b>29019</b>	<b>409874</b>	

**Taulukko 1.** Tringalle ilmoitettujen havaintojen jakautuminen ilman Apuksen aluetta. Oranssilla on korostettu jaksot, joilta sekä paperilla ilmoitetut havainnot että aluevastaavien tallennukset (1991 →) ovat syystä tai toisesta kateissa. Keltaisella on korostettu jaksot, joilta puuttuivat Hakin ja APLA:n alueen havainnot. Huomaa myös, että Tiira-järjestelmä otettiin käyttöön kesken vuoden 2006, mikä selittää havaintojen muuta kautta ilmoittamisen hiipumisen kyseisenä vuonna.

vuodesta 2014 ja loput alkuvuodesta 2015. Pieni 1990-luvulta kateissa ollut havaintoerä (8200 havaintoa) löytyi vanhan aluevastaavan kellarista 2015 alussa ja ollaan siirtämässä tämän kevään aikana Tiiraan. Nämäkin havainnot on jo huomioitu oheisten taulukoiden tilastoissa.

Tässä annan lyhyehkön katsauksen siitä, mitä tehtiin ja mikä on lopputulos. Perusteellinen, noin 50 sivun hankkeen kuvausdokumentti on saatavilla tekijältä kysyttäessä ja se laetaan alkuvuoden 2015 aikana Tringan kotisivuille kaikkien saataville.



Kyseisessä dokumentissa kuvataan varsin yksityiskohtaisesti hankkeen kronologiaa, perustellaan ja kuvataan tekniset ratkaisut, luetellaan lataustiedostojen tunnukset mahdollisia tulevaisuuden vianetsintöjä varten, jne. Jäljempänä Apuksen alueella tarkoitetaan kuntia Hyvinkää, Järvenpää, Kerava, Mäntsälä, Nurmijärvi, Tuusula. Hakin alueella tarkoitetaan nykyisiä/entisiä kuntia Karjalohja, Lohja, osa Nummi-Pusulasta, Sammatti, Siuntio.

### Mitä siirrettiin ja mitä ei

Havaintohankkeessa siirrettiin arkis-

toon pääosin yhdistykselle suoraan ilmoitettuja lintuhavaintoja. Erilaisissa julkaisuissa (myös Tringan omissa) julkaistut havainnot oli rajattava hankkeen ulkopuolelle, sillä ne yleensä sisältyvät alkuperäishavaintoaineistoon ja aiheuttaisivat tuplahavaintoja. Lisäksi julkaisuissa havainnot ovat usein puutteellisia, epämääräisiä tai jopa virheellisiä, mikä tekee hankalaksi niiden tallentamisen tietokannan edellyttämään täsmälliseen muotoon.

Vuonna 2006 Tiiraan oli massalatauksena jo siirretty Tringan alueen havaintoja 1990-luvulta noin 70 000 kappaletta. Näihin havaintoihin ei

ollut kuitenkaan yhdistetty paikkatieto (koordinaatteja) eikä havaintoja ollut tilitetty havainnoijille – he eivät päässeet niitä korjaamaan, muokkaamaan tai saaneet edes näkyviin omien havaintojen haussa. Siirrosta ei ollut jäljellä minkäänlaista dokumentaatiota.

**Taulukko 2.** Apuksen alueen havaintojakauma (Hyvinkää, Järvenpää, Kerava, Mäntsälä, Nurmijärvi, Tuusula). Apuksen edelläkävijä HyLY perustettiin vuonna 1981. Ari Ahtiainen on takautuvasti kerännyt alueen harrastajien havaintoja myös ennen yhdistystoimintaa. Pieni osa havainnoista on ilmoitettu suoraan Tringalle (tässä tilastossa mukana).

vuosi / kk	tammi	helmi	maalis	huhti	touko	kesä	heinä	elo	syys	loka	marras	joulu	Yhteensä
1902-1964	40	18	46	538	124	75	10	24	30	40	16	31	992
1965	7	1	17	14	20	32	1		10	6	2	5	115
1966	6	3	4	38	70	3		1	1	9	7	19	161
1967	2	3	23	26	75	19	7	8	17	25	9	18	232
1968	8	8	24	37	61	29	2	8	12	12		7	208
1969	2	7	13	42	61	30	4	10	17	5	1	16	208
1970	19	6	9	42	52	14		9	9	10	3	10	183
1971	1	3	3	20	12	21	3	7	7	5	1	1	84
1972	2	6	9	26	11	28	14	14	11	6	3	7	137
1973	3		18	31	18	19	4	7	11	6	4	7	128
1974	1	4	9	37	44	26	1	17	10	31	14	32	226
1975	45	26	60	98	88	52	31	116	121	177	53	25	892
1976	78	22	18	113	145	89	60	184	225	195	129	45	1303
1977	65	31	66	122	288	131	57	43	36	79	30	25	973
1978	21	9	30	110	83	48	46	56	43	47	21	47	561
1979	42	23	31	119	121	71	82	79	45	41	12	7	673
1980	7	10	10	161	84	53	16	36	28	19	14	49	487
1981	27	44	55	255	221	56	31	59	49	73	41	31	942
1982	19	23	115	311	308	98	37	59	131	188	55	26	1370
1983	13	18	71	410	300	97	23	55	62	55	19	30	1153
1984	68	40	39	395	253	148	57	97	191	166	146	134	1734
1985	52	68	113	332	384	272	105	62	169	117	54	71	1799
1986	68	69	202	272	341	219	121	153	276	157	64	29	1971
1987	40	54	71	358	378	165	94	66	315	291	133	68	2033
1988	126	131	95	626	493	168	46	127	409	192	74	40	2527
1989	69	146	266	393	234	94	37	112	331	98	89	88	1957
1990	121	82	338	439	277	78	63	119	386	103	67	76	2149
1991	57	64	157	426	335	116	40	73	228	183	87	103	1869
1992	82	121	160	504	531	118	266	177	307	270	138	40	2714
1993	87	123	152	553	379	76	271	125	256	193	114	98	2427
1994	218	174	233	934	588	203	287	275	571	370	124	57	4034
1995	146	211	243	1081	683	121	335	268	354	345	217	239	4243
1996	189	277	179	1034	888	266	412	319	541	295	183	125	4708
1997	168	192	304	729	633	192	225	98	352	229	108	113	3343
1998	222	253	262	801	585	299	389	307	275	187	145	103	3828
1999	266	280	293	655	557	130	319	197	313	260	129	65	3464
2000	77	49	212	744	370	382	389	201	210	218	200	396	3448
2001	241	199	179	742	485	243	739	505	518	194	247	63	4355
2002	166	149	461	543	461	296	324	159	374	198	86	108	3325
2003	135	90	203	497	458	159	46	296	382	206	112	77	2661
2004	334	88	312	1162	606	403	729	877	713	528	277	190	6219
2005	382	166	402	978	699	957	513	610	478	846	444	290	6765
2006	393	267	246	504	69	89	198	44	20	10	2	29	1871
<b>yhteensä</b>	<b>4115</b>	<b>3558</b>	<b>5753</b>	<b>17252</b>	<b>12873</b>	<b>6185</b>	<b>6434</b>	<b>6059</b>	<b>8844</b>	<b>6685</b>	<b>3674</b>	<b>3040</b>	<b>84472</b>

Tämä aineisto luonnollisestikin poistettiin Tiirasta vuoden 2013 lopussa, ennen kuin laadukkaampi aineisto laitettiin tilalle.

Hankkeessa siirrettiin tietokantaan (1) *Tringalle ennen vuotta 2006 ilmoitetut havainnot* koko yhdistyksen toimialueelta. Pääosa havainnoista oli tehty vuosina 1968–2005. Aineisto käsitti myös Lohjan seudun lintutieteellisen yhdistyksen (jäljempänä Hakki) toimialueilta *Tringalle* ilmoitetut havainnot. Aineisto käsitti siis myös Suomen lintutieteellisen yhdistyksen nuorisosaoston havainnot vuosilta 1968–1973. Näitä havaintoja oli säilytetty Tringan varastossa. Kyseisen saoston aktiivit itse asiassa perustivat Tringan ja havaintoperintö selitynee sillä. Lisäksi hankkeessa siirrettiin tietokantaan (2) *Apuksen oma arkisto* – se käsitti kolme kertaa enemmän havaintoja kuin mitä Tringalle Apuksen alueelta oli ilmoitettu. Päälekkäiset havainnot karsittiin. Sen sijaan Hakin omaa varsinaista arkistoa ei siirretty. Hakin omassa arkistossa olisi lisäksi noin 15 000 havaintoa vuosilta 1994–2005, joita ei viety tässä hankkeessa Tiiraan (n. 20 % viemättä verrattuna vietyihin havaintoihin). Hakki järjestää näiden arkistoinnin tulevaisuudessa toivon mukaan itse.

Tietokantaan siirrettiin lisäksi (3) *Tringan toimialueella tehdyt sellaiset harvinaisuushavainnot, jotka ovat havaintohetkellä kuuluneet tarkistettavien joukkoon fenologiansa tai harvinaisuutensa vuoksi*. Vain sellaiset havainnot siirrettiin tietokantaan, jotka oli lisäksi hyväksytty alueharvinaisuustoimikunnassa tai Suomen rariteettikomiteassa ja *julkaistu* ennen vuotta 2012. Nämä kaikki havainnot leimattiin Tiirassa RK:n/ART:n hyväksymä -leimalla ja joka havainnon lisätietoihin merkittiin kokoviite, missä kyseinen havainto on julkaistu. Vastaavasti edellä mainituista aineistoista no. 1 ja 2 kaikki tarkistuksen piiriin kuuluneet havainnot poistettiin, ettei tietokantaan syntyisi tuplahavaintoja ja jottei havaintojen joukossa menisi arkistoon tarkistamattomia havaintoja.

Ennen hanketta mainostettiin mahdollisuutta siirtää mittavia pöytälaatikkoaineistoja tämän hankkeen rattaiden avulla. Täkyyn tarttui (4) *Kimpari Bird Projects*, jonka 7000 ha-

vainnon erä vuosilta 1996–2005 siirrettiin Tiiraan.

Tässä hankkeessa ei siirretty *Hangon eikä Rönnskärin lintuaseman aineistoa*. Tähän pääasiallisena syynä on, että Tiira-tietokannan rakenteesta puuttui vielä tiettyjä lintuasemahavaintojen tallentamisen kannalta välttämättömiä kenttiä. Lisäksi lintuaseman aineisto on varsin mittava ja omalaatuinen, mikä edellyttäisi omaa hanketta. Hankkeessa siirrettiin siivuun lisäksi pieni joukko sellaisia havaintoja, joissa oli vakavia epäselvyyksiä havainnoijien, paikan, päivämäärän tms. osalta.

Virheiden ja sotkujen vuoksi jäi viemättä alle prosentti havainnoista: 3570 havaintoa 3830 havaintorivillä. Lisäksi koko aineistosta suodatettiin ennen vientejä Tiiraan ART/RK:n tarkistettaviksi kulloinkin tarkoitettavat havainnot: 3231 havaintoa / 3404 havaintoriviä. Nämä korvattiin ART:n ja RK:n julkaisuista tallennetuilla havainnoilla.

### Paljonko siirrettiin

Tietokantaan (Tiiraan) vietyjen vanhojen havaintojen määrää voi mitata kahdella tunnusluvulla: havaintojen määrällä (viettiin n. 494 500 kpl) ja havaintorivien määrällä (viettiin n. 541 000 kpl). Havaintorivien määrä on korkeampi kuin havaintojen määrä, sillä monessa havainnossa on tietoja yksittäisistä parvista tai pukujakaumasta. Tällaiset tallennettiin tietokantaan alihavaintorivinä. Havaintoerittäin havainnot jatkautuivat seuraavasti:

- Tringan vv. 1968–1991 papereilla ilmoitetut havainnot ilman Hakin alueen kuntia: 186 700 havaintoa / 205 100 havaintoriviä. Tästä Apuksen alueen havaintoja oli noin 2000. Päälekkäisyyskyksiä Apuksen arkiston kanssa ei pitäisi olla.
- Tringan alueen vv. 1991–2005 yksiriviset havainnot ilman Hakin alueen kuntia: 150 815 havaintoa / 150 815 havaintoriviä.
- Tringan alueen vv. 1991–2005 moniriviset havainnot ilman Hakin alueen kuntia: 13 117 havaintoa / 27 200 havaintoriviä.
- Apuksen koko havaintoarkisto v. 2005 asti: 82 000 havaintoa / 91

500 havaintoriviä.

- Hakin alueen papereilla ilmoitetut havainnot 1974–1991: 9303 havaintoa / 10112 havaintoriviä.
- Hakin alueen yksiriviset havainnot vv. 1991–2005: 30 953 havaintoa / 30 953 havaintoriviä.
- Hakin alueen moniriviset havainnot vv. 1991–2005: 2920 havaintoa / 5966 havaintoriviä.
- Kimpari Birds Projectin havainnot vv. 1996–2005: 7108 havaintoa / 7108 havaintoriviä.
- ART:n hyväksymät havainnot 1974–2005. ART:n julkaisut käytiin kattavasti läpi v. 2010 asti: 1503 havaintoa / 1530 havaintoriviä.
- RK:n hyväksymät havainnot 1974–2005. RK:n julkaisut käytiin kattavasti läpi v. 2010 asti: 1886 havaintoa / 1945 havaintoriviä.
- vv. 1997–1998 kateissa olleita havaintoja, 8200 riviä (siirretään kevään 2015 aikana).

Havaintojen ajallista ja alueellista kattavuutta on esitelty oheisissa taulukoissa.

### Miten siirrettiin

*Papereilla ilmoitetut havainnot* vuosilta 1968–1991. Näitä oli säilytetty erilaisissa kansioissa, niteissä ja nipuissa Tringan varastossa, yhteensä 8 banaani-laatikossa. Nämä inventoitiin, lajiteltiin, indeksoitiin ja lueltiin, jaettiin tallentajille ja kerättiin takaisin. Tallentajille suunniteltiin mahdollisimman helppo tallennusformaatti, jossa kuitenkin kaikkien sarakkeiden sisältö vakioitiin. Vain lisätieto-kenttä sai sisältää vakioimatonta tallennusta. Tallennuksia varten kehitettiin myös varsin yksityiskohtaiset ohjeet. Tallentajilta kerättiin aikaisessa vaiheessa tallennusnäytteitä ja ohjeistettiin muuttamaan tallennustapoja havaintujen systemaattisten virheiden pohjalta. Tallennusten jälkeen kukin erä tarkistettiin ja yhdistettiin kokonaisuksi. Tallentajat ja muut hankkeen vapaaehtoiset on mainittu taulukossa 5.

*Säbköisesti ilmoitetut havainnot* (KBP, Apus, Tringa 1991–2005). Kimpari Bird Projects havainnot yhteinäisesti Juhani Ahola – kyseiset havainnot olivat pääosin hyvässä, ohjelmoinnin avulla helposti konvertoitavassa



vuosi/kunta	Espoo	Hanko	Helsinki	Hyvinkää	Inkoo	Järvenp.	Karkkila	Kauniainen	Kerava	Kirkkonummi	Lohja	Mäntsälä	Nummi-Pusula	Nurmijärvi	Pornainen	Raasepori	Sipoo	Siuntio	Tuusula	Vantaa	Vihti
<b>Yhteensä</b>	50896	34757	144643	41971	5224	4150	14508	110	1741	66635	32416	7440	1417	12619	256	18365	3054	17983	16551	8697	10912
<b>1899-1966</b>	0	1	1	555	0	11	0	0	3	2	88	149	0	498	0	22	0	0	52	0	1
<b>1967</b>				42		11				1	11	152	1			24			27		
<b>1968</b>	1887		2493	41	203	2		1	3	889	15	129	1	1		163	36	3	32		3
<b>1969</b>		1		22		7			3	1	90	125	1	17		1		1	34		
<b>1970</b>	1	1	1	36		15			6		45	82		10				4	34		1
<b>1971</b>	232	12	1934	19	33	14	1		2	965	48	12		10		1	21	2	27	164	
<b>1972</b>	1268	25	2671	38	425	17			27	516	48	26	1	6		1	17	12	23	377	3
<b>1973</b>	95	12	149	39	6	9	1		8	47	23	35	1	4		2	1	4	33	8	1
<b>1974</b>	1855	708	3266	87	23	44			9	1895	35	50	2	11		65	1	32	25	53	3
<b>1975</b>	966	589	2790	219	49	101	2		50	1367	36	31	2	27	2	123	145	29	464	310	9
<b>1976</b>	979	821	2055	438	100	232	3		100	1070	38	34	2	22		110	41	19	477	48	7
<b>1977</b>	970	300	1878	495	18	110	16		16	882	48	78	2	9		47	43	39	265	139	5
<b>1978</b>	1224	344	1435	213	7	110	632		15	683	116	100	9	10		64	10	92	113	18	73
<b>1979</b>	1894	566	2312	275	153	68	2711	14	19	2079	588	122	7	15		202	334	170	174	159	61
<b>1980</b>	972	621	1311	171	29	49	113	2	16	811	93	161	2	33	12	117	56	63	57	169	28
<b>1981</b>	3332	1192	4799	341	138	83	1540	1	38	2195	480	133	34	185	6	683	172	406	162	559	590
<b>1982</b>	1795	1070	4334	547	63	51	545	5	9	1805	628	184	24	199	1	963	171	480	380	447	192
<b>1983</b>	2576	2115	5412	695	110	36	889	5	6	3009	1459	230	192	100	12	1032	111	1038	86	670	741
<b>1984</b>	2133	1788	4824	1215	88	74	339		33	1430	261	134	38	156	2	1022	78	161	122	327	255
<b>1985</b>	2188	2165	4950	1315	423	50	426	2	17	2999	489	214	129	30	7	653	223	409	173	245	463
<b>1986</b>	942	980	3322	1272	284	64	496		28	947	161	294	29	76	3	514	77	148	237	282	225
<b>1987</b>	1778	2053	4849	1396	319	68	553	2	14	2454	363	223	119	142	44	1965	420	302	190	401	1218
<b>1988</b>	1436	2213	4689	1887	99	64	493	2	2	3198	151	204	182	171	9	918	154	128	199	217	604
<b>1989</b>	1403	1908	4182	1357	79	67	401	11	5	2206	273	59	179	166	1	1009	52	206	303	195	635
<b>1990</b>	852	856	3200	1381	82	90	199	8		1604	418	80	39	201	5	457	41	279	397	261	252
<b>1991</b>	675	1274	1991	1030	126	235	226	2		1113	447	26	12	234		490	25	230	344	49	346
<b>1992</b>	2423	2629	4330	1522	496	95	591	6	7	3763	1291	37	26	781	1	1294	32	934	272	206	656
<b>1993</b>	2829	1383	4697	1096	391	53	701			3636	1590	67	18	1092	2	1100	61	975	119	285	678
<b>1994</b>	1286	958	2581	1813	223	251	281		5	2372	903	211	21	1194	4	685	56	430	560	195	385
<b>1995</b>	233	981	3627	1880	253	256	443	1		2863	1111	216	24	1288	5	900	40	817	603	223	540
<b>1996</b>	2149	873	2993	2040	129	235	415	1	3	2521	1890	167	12	1528		440	36	1287	735	137	453
<b>1997</b>	1863	822	2884	1670	94	127	223		9	3030	1370	116	34	807	2	325	53	1346	614	420	320
<b>1998</b>	479	688	2811	2307	85	193	25		28	1405	375	79	13	525		219	33	67	696	40	38
<b>1999</b>	1126	558	3048	2023	61	101	362		81	1576	2131	116	51	375	1	398	42	742	768	475	258
<b>2000</b>	2190	1250	4143	2397	132	91	425		27	2918	3219	96	54	366	5	782	75	1159	471	325	367
<b>2001</b>	1202	526	5546	1949	122	152	207	4	139	1877	3273	270	26	463	117	278	133	975	1382	726	264
<b>2002</b>	1001	601	4117	1567	57	139	277	4	38	1522	767	429	10	603	7	237	124	728	549	258	239
<b>2003</b>	572	549	9335	1036	88	141	380		187	860	2269	294	18	126	4	255	14	970	877	75	297
<b>2004</b>	980	657	15352	2400	121	247	270	2	329	2100	2980	1193	32	507	3	370	97	1623	1543	106	338
<b>2005</b>	1109	666	10282	2436	115	335	322	37	327	2023	2774	986	70	475	1	432	29	1663	2206	128	360
<b>2006</b>	1	1	49	709		52			132	1	21	96		156		2		10	726		3

muodossa. Apuksen sähköisessä muodossa olleen arkiston yhtenäisti Ari Ahtiainen. Tämä aineisto edellytti jo jonkin verran manuaalista muokkaustyötä ennen heittämistä ohjelmoijan rattaisiin (300 tuntia työtä). Yhtenäistämisen jälkeen aineisto oli kuitenkin priimakunnossa ja ohjelmat pystyivät helposti muokkaamaan tästä Tiiran lataustiedostoja. Hankalin erä olivat Tringan 1991–2005 sähköisesti keräämät havainnot. Kolmen viikon manuaalisen yhtenäistämistyön jälkeenkin yksinkertaiset ohjelmoidut toiminnot eivät pystyneet kovin helpolla konvertoimaan aineistoa Tiira-kelpoiseen muotoon: lisäohjelmapätkiä jouduttiin koodaamaan

varsin paljon. Lopulta hankkeen kustannuksista 56 % syntyi juuri tämän erän muokkauksista.

Tämän jälkeen ohjelmoija suoritti kaikille edellä mainituille aineistoille ohjelmoidut tarkistukset ja aineiston täydennykset. Esimerkiksi tuli varmistaa, että tallennukset sisältävät vain Tiiran hyväksymiä taksoneita, päivämääriä, lyhenteitä jne. ART/RK:n tarkistamiseksi tarkoitettujen havainnot suodatettiin filtereiden avulla ulos aineistosta (ja korvattiin RK/ART:n virallisella havaintoerällä). Lisäksi ohjelmoija purki linnun käyttäytymistä koskevan kentän koneellisesti eri sarakkeisiin puvun, iän, sukupuolen ja käyttäytymisen mukaan.

Eri parvia ja pukuja sisältävät yksittäiset havainnot purettiin lisäksi koneellisesti eri riveille (alihavaintoriveille). Tuplahavainnot pyrittiin myös tunnistamaan ohjelmien avulla. Lisäksi ohjelmoija yhdisti paikkatiedon ja selvitetty havainnoijanimet koko aineistoon. Tätä varten tehtyjen aputaulujen tekemistä on kuvattu alempana.

Kaikille havaintoerille yhteistä oli myös, että purkuohjelman avulla löytyneet virheet siirrettiin sivuun ennen lataustiedostojen tekemistä. Kaikista havaintoeristä tehtiin noin 4000 havaintorivin lataustiedostot, yhteensä 68 kpl. 4000 riviä on Tiiran vakioyläraja massalataustiedostoille. Järjestelmän yläraja hetkellisesti pois-

tettiin ja muutama erä vietiin jopa 20 000 rivin tiedostoina, mutta siitä luovuttiin nopeasti. 4000 riviä osoituttui monesta käytännön syystä järkeväksi yksittäisen lataustiedoston ylärajaksi. Kaikki lataustiedostot vietiin ensin testi-Tiiraan (Tiiran kaltainen testiympäristö). Useat lataustiedostot eivät menneet läpi ja vaativat yksittäisten havaintorivien korjausta tai nostamista kokonaan sivuun. Korjatut tiedostot ladattiin aina ensin uudelleen testi-Tiiraan, ennen latausta varsinaiseen Tiiraan.

*Paikkatiedon antaminen.* Koko havaintoaineistossa oli noin 14 000 ainutkertaista paikannimeä eli sama paikannimi toistui keskimäärin 35

kertaa. Ainutkertaisista paikannimistä tehtiin talkootyönä aputaulukko, jossa annettiin manuaalisesti paikka-koordinaatit 11 000 paikannimelle. Koordinaattiomiksi jäivät tuntemattomat paikat tai epämääräiset paikat (esim. reitit à la Hanko – Tammisaari). Aputaulu yhdistettiin koodatulla ohjelmalla koko aineistoon ja siten noin 450 000 havaintoa (yli 90 %) sai havainnoijapaikan koordinaatin ja sen tarkkuusarvion. Valmis koordinaattitaulukko tarkistettiin otantamaisilla tarkistuksilla (5 % paikoista) Maanmittauslaitoksen karttapalvelussa: vastasiko koordinaatilla haettu paikka havainnon paikannimeä. Tarkistuksessa löytyi vain yksi virhe. Lisäksi

**Taulukko 3.** Tringalle ja Apukselle ennen Tiiran käyttöönottoa ilmoitettujen havaintojen jakauma kunnittain eriteltynä. Lohja sisältää Sammatin ja Karjalohjan. Raasepori sisältää Tenholan, osan Bromarvia, Karjaan, Pohjan ja Tammisaaren. Hanko sisältää osan Bromarvia.

havaintojen Tiiraan lataamisen yhteydessä Tiiran tarkistusohjelma tarkisti, että annetun havaintopaikan koordinaatti osui havainnossa ilmoitetun kunnan alueelle. Tällä tavalla palautui korjattavaksi vain kahden havaintopaikan havaintoja 11 000:sta.

*Havainnoijanimet.* Tringan havainnoissa 1968–2005 esiintyi 6150 ainutkertaista havainnoijanimeä ja lyhennettä. Lisäksi Apuksen arkisto

Ari Ahtiainen	33104	Esa Aaltonen	2283
Pekka Komi	15476	Aleksi Lehikoinen	2243
Jan Södersved	14844	Reima Stigell	2181
Matti Tennilä	10687	Jorma Vickholm	2177
Ari Viljanen	9787	Pekka Routasuo	2166
Jyri Heino	8984	Thomas Oesch	2162
Markku Ojala	8734	Matti Koivula	2085
Kimpari Birds Project	7208	Kari Soilevaara	2068
Veikko Salo	7015	Mika Ilari Koskinen	2055
Mikko Karkia	6977	Pentti Ahola	2039
Kim Vinari	6956	Matti Koljonen	2004
Petro Pynnönen	6686	Timo Pihkala	1963
Kari Lindblom	6585	Henry Ekholm	1956
Jari Päärni	6026	Tomi Muukkonen	1932
Pekka Pöyhönen	6024	Hannu Holmström	1920
Henrik Lindholm	5871	Jyrki Erikäinen	1917
Timo Kärkkäinen	5200	Frans Silvenius	1884
Markku Mikkola	5162	Stig Michelsson	1868
Mauri Karonen	5157	Kalevi Hiironniemi	1843
Pentti Zetterberg	4853	Jani Ceder	1825
Juha Saari	4727	Jyrki Lausamo	1819
Jörgen Palmgren	4602	Sampo Laukkanen	1819
Kalle Virta	4497	Jari Korhonen	1812
Christer Kalenius	4421	Margus Ellermaa	1791
Kari Virta	4245	Mika Bruun	1747
Hannu Sarvanne	4239	Paavo Kettunen	1720
Arto Keskinen	4228	Risto Lammin-Soila	1703
Tuomas Lukkarinen	4139	Tapio Paavola	1698
Tarmo Lehtilä	3799	Mika Teivonen	1692
Karno Mikkola	3793	Petri Pietiläinen	1691
Olli Elo	3333	Jouko Olkio	1676
Paul Segersvärd	3205	Jouko Pihlainen	1669
Sampsa Cairenius	3204	Olavi Väisänen	1623
Antero Topp	3189	Heikki Vasamies	1616
Markku Huhta-Koivisto	2964	Jarkko Santaharju	1585
Martin Helin	2928	Aatu Vattulainen	1547
Seppo Niiranen	2844	Seppo Verhiö	1545
Vilho Kuntsi	2834	Timo Hietanen	1487
Roger Morberg	2823	Ari Väätäinen	1449
Antti Below	2807	Jari Siven	1429
Raimo Huolman	2797	Pekka Toiminen	1429
Keijo Hannukainen	2707	Seppo Tuominen	1423
Juha Kärkkäinen	2636	Antti Heikkilä	1376
Petri Sola	2532	Ilkka Kuvaja	1332
Markku Heinonen	2525	Hannu Jännes	1326
Teemu Lehtiniemi	2441	Asko Rokala	1322
Antti Mikala	2393	Paavo Inkinen	1314
Juhani Laine	2365	Pekka Rusanen	1303
Pertti Uusivuori	2333	Matti J. Virtanen	1299
Heimo Väisänen	2323	Pasi Jürgens	1296
Rainer Salo	2315	Joni Sundström	1260

**Taulukko 4.** Eniten havaintoja ilmoittaneet havainnoijat kaikkien kuntien alueilta.

sisälsi 890 ainutkertaista nimi- ja havainnoijalyhennettä, tosin näistä osa sisältyi myös Tringan havaintomas- saan, eikä edellyttänyt välttämättä uudelleen selvittämistä. Esimerkiksi kirjoitusasut TI, TO, To, T. Oesch ja Thomas Oesch tarkoittivat kirjoitus- virheineen kaikki samaa henkilöä.

Painajaismaisimpia olivat havaintojen ilmoittajien tallennusvirheistä ja mie- livaltaisesti keksityistä nimilyhenteis- tä johtuvat nimisotkut. Esimerkiksi pet ja prt tarkoittivat Petteri Tolvasta, jolla itse asiassa ei ole virallista ha- vainnoijalyhennettä koskaan ollut. Lisäksi virallisia nimilyhenteitä muu- tettiin saman henkilön kohdalla vuo- sien saatossa (ks. oheinen kuva). Kun havainnoijan nimi oli kokonaan selvi- tetty, pyrittiin lisäksi erottamaan ni-

mikaimoja toisistaan. Tämä oli välttä- mätöntä, jotta havainnot pystyttiin Tiirassa tilittämään oikeille henkilöil- le. Esimerkiksi Tiiraan on rekisteröi- tynyt useita Jari Korhosia. Todennä- köisimmälle Jari Korhoselle lähetet- tiin havaintonäytteitä, joista hän tun- nisti tai oli tunnistamatta havaintoja omikseen. Tässä tapauksessa yksi- kään Tringan alueella asuva Jari Kor- honen ei ollut havainnoija, vaan jo ajat sitten Turkuun muuttanut Jari Korho-

Aki Aintila	45
Aki Mettinen	17
Aleksi Lehikoinen	1
Aleksi Mikola	48
Andrea Maier	54
Andreas Uppstu	32
Annette Meriluoto	35
Antti Salovaara	60
Antto Mäkinen	12
Ari Ahtiainen	423
Christer Kalenius	1
Eeva-Liisa Korpela	13
Eira Tuohimaa	7
Frans Silvenius	16
Heidi Björklund	17
Heikki Salonen	55
Helena Ranta	9
Ilona Heiskari	35
Ismo Eriksson	50
Jaakko Paju	8
Jaana Sarvala	23
Jan Södersved	33
Janne Aalto	19
Jarmo Puumalainen	23
Johannes Silvonen	8
Joonatan Toivanen	30
Jorma Vickholm	16
Jouni Holopainen	16
Juha Lindy	22
Juhani Ahola	16
Jukka Hintikka	16
Jukka Sirviö	13
Jyri Heino	80
Jyrki Pynnönen	1
Kalle Virta	48
Karita Dillemuth	27
Kati Alhokorpi	16

nen. Näin meneteltiin kymmenien henkilöiden kohdalla.

Lopulta noin 90 % lyhenteistä ja lyhennetyistä etunimistä oli selvitetty kokonimiksi eli 600 tapauksessa ko- konimi saati henkilöllisyys ei selvin- nyt. Nämä tapaukset olivat useimmi- ten maallikkoja tai varsinaisten ha- vainnoijien satunnaista retkiseuraa.

#### Havaintojen tilittäminen Tiira-tileille

*Tiirassa on kabdenlaisia havaintotilejä:*

**Ilmoitustili eli omistustili** = havain- non yhdistykselle ilmoittajan tili. Il- moittajalla on muokkaus oikeus ha- vaintoon. Tässä kuvattu tilanne vas- taa siis sitä, että kirjaudut Tiiraan ja ilmoitat siellä nimissäsi havainnon. Havainnon ilmoittajaksi oletettiin paperilomakkeessa lukeva ilmoittajan nimi, tai jos sellainen ei selvinnyt, havainnoijiksi väitetyistä henkilöistä

Lasse Kurvinen	19
Laura Vuokko	8
Lea Tähtinen	33
Liisa Johansson	25
Margus Ellermaa	1042
Marita Hägglund	55
Marja-Sisko Tuorniemi	28
Markku Jämsä	33
Markku Kleemola	46
Markku Ojala	1
Merja Talvela	3
Mika Asikainen	27
Mikael Wickman	480
Mikko Koho	30
Mikko Savelainen	7
Olli Borg	15
Osmo Heinonen	14
Ossi Tahvonen	9
Paul Hellström	78
Petri Saarinen	43
Petri Sola	8
Petteri Lehikoinen	16
Philip Borg	35
Raimo Nevalainen	16
Rainer Mattsson	7
Reijo Pokkinen	24
Risto Willamo	6
Roni Väisiäinen	32
Satu Laitinen	14
Stacy Siivonen	57
Taavi Sulander	44
Tarmo Lehtilä	20
Tea Thum	26
Tiina Niskanen	16
Tuomas Lukkarinen	41
Tuula Granroth	16
Veikko Tulonen	115

**Taulukko 5.** Vapaaehtoisten arvioitu työpanos hankkeessa, luku on tuntimäärä. Tallentajien työvauhdiksi on arvioitu 100 havaintoa/h, mikä lienee monen tallentajien kohdalla yliarvio. Aakkosellinen järjestys etunimen mukaan.

vainto on kavereiden havaintotilillä, muttei ilmoitustilillä.

#### Puutteet ja alustava palaute

Aineistojen jakaumat kunnittain, vuosittain ja kuukausittain eriteltynä löytyvät oheisista taulukoista. Taulu- koista voi päätellä, että syystä tai toi- sesta Tringalla ei ollut hallussa eikä voitu arkistoida etenkin useiden vuo- sien talvihavaintoja. Pyydän lintuhar- rastajia kaivamaan kyseisten vuosien muistiinpanot esille ja viemään ha- vainnot takautuvasti itse Tiiraan. Ensisijaisesti tärkeitä olisivat ilmoi- tukset harvalukuisesta pesimälinnus- tosta (petolinnut, tikat, kanalinnut) sekä isoista kerääntymistä. Merkillä



OHEINEN KUVASARJA HAVAINNOLLISTAA AINEISTON KULKUA RAAKAHAVAINNOSTA TIIRAAN.

ORKON KÄRKI: 9.50-12.00  
Päiv. 8/8 kuuksi RSK 3h n. +6°C suurin optiikka

3. Isot liinat Kurjet, hanhet ja joutsenet ilmoitetaan toisistaan ryhminä, huomattaviin muuttopäiviin myös päivän summa: yksilöitä/p...

Vastaajat ja puh. Pertti Pöllänen 801 2997  
O. SASSI M. NYGÅRD

päivä	paikka	klo	havainto	päivä	paikka	klo
15.4.	He Santah.	10.15	26 NNE+	8.10.78	Ha ORKON KÄRKI	10.15
		11.30	90 N++			11.30
		yht. 116(2a)				11.30
<b>Dra. leu</b>						
8.10.78	Ha ORKON KÄRKI	9.50	4N I			
		10.27	n. 100 W ++			10.27
		yht. 104 (2a)				10.27
<b>Dra. ber</b>						
8.10.78		10.02	12 W ++	Branta 517		
		10.05	n. 130 W ++	8.10.78		10.05
		10.08	30 W ++			10.08
		10.20	n. 180 W ++			10.20
		10.25	35 W ++			10.25
		10.28	n. 130 W ++			10.28
		10.32	80 W ++			10.32
		11.43	35 W ++	Ans. ans		11.43
		10.27	n. 150 W ++			10.27
		yht. 822 (9a)				10.27
<b>Branta</b>						
8.10.78		10.08	n. 30 W +++			10.08
			n. 30 W +++			10.08
			n. 500 W +++			10.08
		10.05	n. 250 W +++			10.05
		10.20	n. 450 W +++			10.20
		10.23	10 W +++			10.23
		10.32	25 W +++			10.32
			n. 80 W +++			10.32
		10.35	n. 30 W +++			10.35
		10.37	25 W +++			10.37

1. Sepelhanhivainnto ennen siirtoa Tiiraan.

Riv.	Al.	Laji	Määrä	ikä	puol.	ikä	puol.	Fluor.	Koko_1	Liite_2	Havainnot	Talentoja	Kunta	Paikka	X-koord.	Y-koord.	Paika	Pvm
191664	1	braber	12	W					1	10.02	Pertti Pöllänen, Olli Sassi, Markku Nygård	Pertti Pöllänen	Hanko	Gloskar	279029	6638273	200	8.10.1978
191664	2		130	W					2	10.05								
191664	3		30	W					3	10.08								
191664	4		180	W					4	10.20								
191664	5		35	W					5	10.25								
191664	6		150	W					6	10.27								
191664	7		130	W					7	10.28								
191664	8		80	W					8	10.32								
191664	9		40	W					9	10.45								
191664	10		35	W					10	11.43								

3. Sepelhanhivainnto on tässä muunnettu massasyöttöformaattiin. Huomaa edelliseen formaattiin verrattuna, että jokainen parvi on purettu omalle rivilleen, alihavaintoriveillä on juokseva järjestysnumero, havainnoijan nimiasut (sis. lyhenteet) on purettu kokonimiksi, havaintopaikalle on annettu paikkatieto (koordinaatti ja sen tarkkuusarvio), havainnon ilmoittaja (= tallentaja) on erotettu havainnoijista jne.

**Havaintojen CSV-lataus (upload) - Henkilöiden kohdistus [Vaihe 4/4]**

Siirtotaulun ladattiin 3607 riviä.

Valitse oikealla olevasta listasta henkilö ja klikkaa linkkiä 'Valitse havainnoijaksi'/'Valitse ilmoittajaksi'. Niin Tiirassa kohtaan Muut havainnoijat. Lomakkeen alareunassa on 15 ensimmäistä riviä ladatusta tiedostosta.

Tiedoston havainnoija	Tiiran henkilö	Valitse
Pertti Pöllänen	periti.pollanen.Espoo	Valitse havainnoijaksi
Olli Sassi	Olli.Sassi.Espoo	Valitse havainnoijaksi
Markku Nygård	*Ei valittu (Muut havainnoijat)	Valitse havainnoijaksi
Yrjö Kuikka	Yrjo.Kuikka.Espoo	Valitse havainnoijaksi
Krister Castren	Krister.Castren,	Valitse havainnoijaksi
Klaus Waldén	*Ei valittu (Muut havainnoijat)	Valitse havainnoijaksi
Pertti Renvall	Pertti.Renvall,Silingari	Valitse havainnoijaksi
Tarja Leskinen	*Ei valittu (Muut havainnoijat)	Valitse havainnoijaksi
Pertti Sitonen	*Ei valittu (Muut havainnoijat)	Valitse havainnoijaksi
Antti Heikkilä	Antti.Heikkila,Aanekoski	Valitse havainnoijaksi
Heikko Luoto	Heikko.Luoto.Vantaa	Valitse havainnoijaksi
Pertti Uusivuori	Pertti.Uusivuori.Espoo	Valitse havainnoijaksi
Pertti Launes	Pertti.Launes,Kauniainen	Valitse havainnoijaksi
Kim Vinari	Kim.Vinari.Helsinki	Valitse

4. Havaintojen tilittämiseen on Tiirassa oma työkalu. Tässä tilitetään havaintoja havainnoijille. Tallentajalle/ ilmoittajalle tilittämisen tapahtuu joka lataustiedoston kohdalla erikseen.

2. Lomakkeesta taulukkoon tallennettu sepelhanhivainnto. Kaikki sarakkeet ja tallennukset on välilyöntejä myötä suunniteltu muunnettavaksi ohjelman avulla Tiiran massasyöttöformaattiin. Vakioimaton kenttä on vain "muu lisätieto".

I	laji	pari	ikä	vuosi	kunta	paikka	sukupuoli	ikä	puol.	Fluor.	kis	muu lisätieto	havainnoijat	ilmoittaja
191664	braber	8	10	1978	Hanko	Gloskar	1	W					Pertti Pöllänen, Olli Sassi, Markku Nygård	
191665	aneec	21	10	1978	Nurmijärvi	Isokkala	1	W					HT, TLU	
191667	ineeb	9	8	1978	Espoo	Iso Huopalahti	1	W					EV	
191668	chaha	30	9	1978	Hanko	Vedagrundst	1	W					AT	
191669	embach	8	10	1978	Helsinki	Valko	12	W					PSe	
191670	anacy	20	8	1978	Espoo	Laajalah	4	W					AT	
191671	acopen	30	9	1978	Kirkkonummi	Pampskatan	10	W					Mat Tennis	
191672	acoms	29	9	1978	Helsinki	Tervo	2	W					Peikka Routava	
191673	coococ	26	10	1978	Helsinki	Santahamina	4	W					Taru Rauhala	
191674	carcat	24	9	1978	Espoo	Soukka	7	W					Jukka Simola	
191675	gnagna	30	9	1978	Espoo	Soukka	79	W					PI	
191676	acopen	8	9	1978	Helsinki	Valko	1	W					Jorma Vichelin	
191677	caliso	8	10	1978	Helsinki	Valko	1	W					PSe	
191678	andom	28	7	1978	Helsinki	Valko	6	W					Jorma Vichelin	
191679	andom	20	8	1978	Helsinki	Valko	15	W					Jukka Simola	
191680	Scoper	2	9	1978	Helsinki	Valko	1	W					PSe	

**Tiira - Näytä havainto - Mozilla Firefox**

8.10.1978 Hanko, Gloskar  
Havainnoija: paikka: 6638273-279029, tarkkuus: <200 m

12 W klo 10:02  
130 W klo 10:05  
30 W klo 10:08  
180 W klo 10:20  
35 W klo 10:25  
150 W klo 10:27  
130 W klo 10:28  
80 W klo 10:32  
40 W klo 10:45  
35 W klo 11:43

Havainnoijat: Pertti Pöllänen, Olli Sassi, Markku Nygård  
Ilmoittaja: Pertti Pöllänen (kissa.pertti.pollanen@kolumbus.fi)

5. Havainto on vihdoinkin Tiirassa. (1) Havainnolla on paikkatieto eli voit nähdä havaintopaikan kartalla ja vastaavasti rajaamalla karttahaussa havaintopaikan, havainto tulee hakutuloksiin mukaan. (2) Jokainen parvi on omalla alihavaintorivillä ohitusaikoineen. (3) Havainnon ilmoittaja Petri pääsee muokkaamaan havaintoaan kirjautumalla Tiiraan. Muut havainnoijat näkevät havainnon omien havaintojensa joukossa, mikäli edellisen kuvan mukaisesti havainto on tilitetty heille (Olli Sassille on tilitetty, Markku Nygårdille ei, koska ei ole rekisteröitynyt Tiiraan). (4) csv-leima (comma separated values) kertoo, että havainto on siirretty Tiiraan massalatauksella.




pantavaa on, että suurin osa havainnoista on ilmoitettu Tringalle koskien vain muutamaa kukkulaa, niemenokkaa ja lintutornia. Havainnoita ei ole juuri ilmoitettu metsäalueilta eikä etenkin soilta.

Aineistoon ei voitu yhdistää linnun koordinaatteja – kaikki hankkeessa annettu paikkatieto liittyi arvioituihin havainnoijapaikkoihin. Sikäli viedyllä aineistolla on pääosin vain fenologista arvoa, elleivät havainnoijat täydennä havaintojaan takautuvasti Tiirassa myös linnun paikan koordinaateilla.

Vuoden aikana Tiiran käyttäjiltä saadun palautteen perusteella on törmätty lähinnä kahdenlaisiin ongelmiin. Ensinnäkin pieni määrä havainnoita on tilitetty väärälle henkilölle. Näissä on pääosin ollut syynä se, että havaintoilmoituksessa on käytetty vakioimattomia lyhenteitä ja mittavasta selvitystyöstä huolimatta joissakin havainnoissa havainnoijalyhenne on yhdistetty väärään henkilöön. Jos havaitset, että nimissäsi on väärän henkilön havainto, ilmoita tästä allekirjoittaneelle ja saat lisäohjeita. Toinen ongelma on tuplahavaintojen merkittävä määrä, arviolta jopa 2 %. Toimenpiteistä tylysti toinen havainnoista. Säilytä se, jossa on enemmän lisätietoja tms. Kaiken kaikkiaan virheitä on raportoitu hyvin vähän ja monet virheet on tehty jo aikanaan havaintojen ilmoitusvaiheessa, eivätkä tässä hankkeessa. Vaikuttaisi siltä, että arkistointihanke ei ole heikentänyt havaintoaineiston laatua.

#### Osuutesi alkaa nyt – tarkista ja tarkenna omia havaintojasi

Yhdistys on tehnyt voitavansa. Nyt on sinun vuorosi. Korjaa ja täydennä vanhoja havaintojasi sekä vie Tiiraan takautuvasti sieltä puuttuvia havaintoja. Vanhat havaintosi saat helposti esille ruksaamalla *laajassa haussa* kohdan *omat ilmoitukset*. Yhdistyksen sinulle tilittämät havainnot tunnustat klikkaamalla yksittäisen havainnon auki ja tarkistamalla ikkunan oikean yläkulman lla on csv-leima (ks. s. 27, kuva 5, kohta 4).

Arvostaisin kovasti, jos lisäät vanhoihin havaintoihin linnun koordinaatin reviirien ja isojen kerääntymien keskipisteisiin. Linnun koordinaatilla on yhdistykselle eniten arvoa.



Havaintohankkeen onnistumisessa merkittävää oli Tuomo Pihlajan koodauspalvelut, mikä säästi arviolta 3000 tuntia aikaa verrattuna siihen, jos vastaava työ olisi tehty manuaalisesti.



**Nyt on sinun vuorosi.  
Korjaa ja täydennä  
vanhoja havaintojasi sekä  
tallenna Tiiraan sieltä  
puuttuvia havaintoja.**

#### Ajankäyttö ja kiitokset

87 % hankkeen ajankäytöstä muodostui vapaaehtoistyöstä. Loput 13 % toteutettiin palkkatyönä/palvelun ostoina, Tringa rahoitti tämän kokonaan (noin 8000€). Tringa osti koodauspalveluita Tuomo Pihlajalta. RK/ART-havaintojen leimaaminen suoraan tietokannassa ostettiin Tiiran ylläpitäjältä Antti J. Lindiltä (leimaa ei ollut mahdollista siirtää massalatauksessa). Lisäksi maksettiin palkkio Timo Petaylle, jonka nakkeja olivat paperihavaintojen inventointi, luettelointi ja jako tallentajille; sähköisten havainto-

jen yhtenäistäminen ym. Yhdistyssihteeri Juha Lindy käytti lisäksi jonkin verran työaikaansa hankkeen eteen.

Hankkeen onnistumisen kannalta avainhenkilöitä olivat lisäksi, Ari Ahtiainen, Jan Södersved ja Mikael Wickman. Lisäksi merkittävän panoksen hankkeeseen antoivat oheisessa taulukossa luetellut lukuisat vapaaehtoiset. Näiden lisäksi moni lintuharrastaja auttoi selvittämään erilaisia epäselvyyksiä mm. havaintopaikkojen ja havainnoijien nimissä. Kiitos & kiitokset!



TUOTTEISTAMME SAAT TIETOA ASIANTUNTEVISTA JÄLLEENMYNTILIIKKEISTÄ JA VERKKOSIVUSTOLTA [WWW.SWAROVSKIOPTIK.COM](http://WWW.SWAROVSKIOPTIK.COM)



## ATX-/STX-SARJA EHDOTTOMASTI OIKEA VALINTA

Jyrkät rantakalliot ovat henkeäsalpaava elämys jokaiselle lintuharrastajalle. Erikoiset merilinnut, kuten liitäjät tai albatrossit, hämmästyttävät akrobaattisilla lentotaidoillaan. SWAROVSKI OPTIKIN ATX-/STX-sarjan teleskooppien tarkoituksena on antaa katsojalle tilaisuus nähdä näitä harvinaisia lintuja läheltä. Sarjan teleskoopeissa suorituskykyyn voi vaikuttaa objektiivin koolla, mikä ei ole aiemmin ollut mahdollista. Jos tarkkaillet lintuja rannikolla tai marskimailloilla, kannattaa valita 95 mm:n objektiivi, joka suurentaa jopa 70-kertaisesti ja jonka avulla voit kokea lintujen huikean kauneuden kristallinkirkkaina kuvina. Matkalle ja pitkille päiväretkille taas kannattaa pakata mukaan kompakti 65 mm:n objektiivi. SWAROVSKI OPTIK auttaa nauttimaan hetkistä enemmän.

SEE THE UNSEEN  
[WWW.SWAROVSKIOPTIK.COM](http://WWW.SWAROVSKIOPTIK.COM)



SWAROVSKI  
OPTIK