

Hanhikiven ydinvoimalaitoshanke

Pyhäjoen Hanhikiven keväinen muutonseuranta ja Natura-alueiden nykytila keväällä 2009



Sami Luoma

SISÄLLYSLUETTELO

1 JOHDANTO

2 KEVÄTMUUTON SEURANTA JA LEPÄILIJÄT

2.1 Menetelmät

2.2 Tulokset

2.2.1 Kevätmuutto

2.2.2 Levähtäjälaskennat

2.3 Tulosten tulkinta ja epävarmuustekijät

3 PESIMÄLINNUSTOSTA

3.1 Johdanto ja menetelmät

3.2 Tulokset

3.2.1 Hanhikiven niemi

3.2.2 Heinikarinlampi

3.2.3 Hietakarinlahti

3.2.4 Parhalahti-Syölätinlahti

3.3 Tulosten tulkinta ja epävarmuustekijät

4 RUOKAILULENNOT

4.1 Johdanto ja menetelmät

4.3 Tulokset

4.4. Tulosten tulkinta ja epävarmuustekijät

LIITTEET

Kansikuva: Parhalahden mustaviklot

© Sami Luoma

1 JOHDANTO

Selvityksen taustaa

Fennovoima Oy suunnittelee ydinvoimalan rakentamista ja vaihtoehtoista yksi on Pyhäjoen Hanhikivi. Fennovoima Oy on antanut hankkeesta YVA-selostuksen 9.10.2008. Työ- ja elinkeinoministeriö on antanut lausuntonsa 20.2.2009 YVA-selostuksesta ja todennut sen kattavan lainsäädännön sisältövaatimukset. TEM edellytti kuitenkin lausunnossaan, että Fennovoima toimittaa ministeriölle lisäselvityksiä periaatepäätöshakemuksen käsittelyä varten. Linnustoasioita pyydettiin täydentämään Hanhikiven ja Karsikkoniemen vaihtoehtoissa. Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen lausunnossa 4.12.2008 (PPO-2008-J-8-531) mainitaan ympäristövaikutusten arvioinnissa esiintyviä puutteita linnustoselvitysten osalta.

Tämän työn tekijät saivat toimeksiannon ja selvitysohjeistuksen Pöyry Environment Oy:ltä. Toimeksianto käsitti seuraavat osaselvitykset:

- Muuttavan linnuston seurannan (toimeksiantajalta saatujen ohjeiden mukaisesti yhteensä 20 henkilötyöpäivää) Hanhikivellä, huomiota kiinnitettiin lajistoon, lukumääriin sekä lentokorkeuksiin (erityisesti lentoihin alle 50 m korkeudella)
- Lepäilijälaskennat, joiden tarkoituksena oli selvittää Hanhikiven lähialueella levähtävien lajien lukumääriä ja levähdyspaikkoja. Laskennat tehtiin toimeksiantajalta saatujen ohjeiden mukaisesti samanaikaisesti muuttoseurannan yhteydessä.
- Pesimälinnustoselvityksen, joka täydensi vuonna 2008 tehtyjä selvityksiä painottuen vahvasti Hanhikiven ranta-alueille. Selvitys toteutettiin toimeksiantajalta saatujen ohjeiden mukaisesti 2 kertaa kävellen koko niemen ranta-alueet ja merkiten pesiviksi tulkittavat lajit ylös. havaintoja kerättiin myös muiden selvitysten yhteydessä. Kaiken kaikkiaan pesimälinnustoa havainnoitiin yhteensä yhtenätoista päivänä 6.5., 13.5., 14.5., 15.5., 19.5., 9.6., 10.6., 22.6., 23.6. sekä vielä poikuetietoja 27. -29.7.
- Ruokailulentoselvityksen, jossa tarkkailtiin toimeksiantajalta saatujen ohjeiden mukaisesti kolmesta pisteestä yhteensä 20 tuntia (10 iltapainotteista ja 10 aamupainotteista) lintujen pesinnän aikaista liikettä ja lentokorkeuksia Natura-alueelta (Parhalahti-Syölätinlahti-Heinikarinlammi) suunnitellun voimajohdon suuntaan tai voimajohdon suunnasta kohti Natura-aluetta.

Kunakin selvityksen osalta tarkemmat tiedot havainnoinnista löytyvät jäljempää.

Raportin rakenteesta

Tehdyn tutkimuksen tulokset on jaettu tässä raportissa kolmeen osaan: I) kevätmuuton seuranta ja levähtävä linnusto, II) pesimälinnusto ja III) ruokailulennot. Selvitys kattaa muutontarkkailun osalta Hanhikivenniemen ylittävän näkyvän muuton sekä meren puolelta menneen niemen ohittavan muuton. Pesimälinnustoa on selvitetty koko Hanhikivenniemen ranta-alueilta sekä niemen sisään jääviltä kluuvijärviltä. Ruokailulentoja on seurattu Tankokarista, Hietakarilahdelta sekä Takarannalta. Natura 2000-alueet on raportissa kuvattu lyhyesti, mutta tämä selvitys ei sisällä Natura-arviointia.

Havainnointi

Tässä raportissa esitetään luontokartoittaja Santtu Ahlmanin (Ahlman Konsultointi & suunnittelu) ja luontokartoittaja Sami Luoman havainnoimien kevätmuuton seurantojen tuloksia. Raportoinnista vastasi, pesimälinnustoa selvitti ja ruokailulentoja havainnoi Sami Luoma.

2 KEVÄTMUUTON SEURANTA JA LEPÄILIJÄT

2.1 Menetelmät

Kevätmuuttoa havainnoitiin kymmenenä päivänä (kunakin päivänä 2 havainnoitsijaa) yhteensä 83 tuntia (yhteensä 166 henkilötyötuntia) ja ne havainnoitiin Tankokarilla. Kevään ensimmäistä käyntikertaa lukuun ottamatta ne tapahtuivat Parhalahden lintutornista. Ensimmäinen käyntikerta suoritettiin lähempänä Lipinlahtea olevalta Tankokarinnokalta, jolloin havainnointi tapahtui meren jäällä. Tällöin muuttavien ja liikehtivien lintujen lentosuunnat kyettiin seuraamaan tarkemmin kuin myöhemmin lintutornista, jonka mataluus ja ympäröivä puuston peitteisyys vaikuttivat haitallisesti lentosuuntien pidempään seuraamiseen. Ensimmäisen käyntikerran jälkeen Tankokarinnokan edustan jälle ei voinut mennä jääpeitteen heikentymisen vuoksi. Käyntikerrat suoritettiin aina ns. tuplapäivinä, eli käyntikerroittain muuttoa seurattiin kaksi perättäistä päivää ja yhteensä viisi kertaa kevässä. Huhtikuun lopulla yksi käyntikerta typistyi yhteen päivään sairastumisen vuoksi, mutta se korvattiin myöhemmin iltamuutolla ja pidennetyillä aamumuuton seurannoilla. Ensimmäistä käyntikertaa lukuun ottamatta havainnointi suoritettiin samassa tähystyspisteessä ja sektorit jaettiin puoliksi. Tämä vakioitu menetelmä takasi sen, että havaintojen päällekkäisyys pystyttiin sulkemaan pois, eikä näin samoja lintuja kirjattu ylös. Myös havaintojen kirjaukset helpottuivat, eikä ”havaintokuormaa” tullut liikaa yhdelle kirjaajalle, vaan molemmat kirjasivat oman sektorinsa liikkuvat linnut. Havainnointi oli aina yhtäjaksoista alusta loppuun, eikä havaintopistettä vaihdettu kesken päivän toiseen.

Havainnointia suoritettiin monenlaisissa säätyypeissä, eikä pelkästään loistavissa olosuhteissa. Tärkeintä seurannassa ei ollut lähtökohdiltaan massamuutto, vaan muuttavien ja liikehtivien lintujen muuttokorkeus suhteessa mahdollisiin tuleviin voimalinjoihin. Lentokorkeuden jaottelu pidettiin kahdessa osassa. Tällä pyrittiin jakamaan lennot voimajohdon ylittäviin lentoihin ja niihin lentoihin, jotka tapahtuvat alle 50 m korkeudella. Jos lintu lensi puuston latvustosta yli 30m korkeudessa (eli maan pinnasta laskien 50 m korkeudessa, puuston oletuskorkeus noin 20 m), luokiteltiin se suunniteltujen voimalinjojen yläpuolelle (aineistoa kerättäessä mukana oli vaihtoehto, jossa pylvääts olisivat n. 50 m korkeat, tästä johtuu korkeusvalinta).

Hanhikiven kaltaisessa lintumuuton valtavylyllä lintuja muutti hyvin runsaasti vesisateessa (kahlaajat) ja voimakkaassa vastatuulessakin (esim. päiväpetolinnut). Eri olosuhteissa lintujen muuttokorkeus vaihtelee. Päiväpetolinnut voivat muuttaa hyvin korkealla (myötätuuli ja korkeapaine) tai vastaavasti matalalla (heikkotuulinen pilvipouta tai vastatuuli). Havainnoinnissa käytettiin kiikareita ja kaukoputkea.

Lepäilijälaskennat suoritettiin käyntikerroilla Takarannalla, Parhalahdella ja Syölätinlahdella. Parhalahden luvuissa on mukana myös Lipinlahden linnut. Syölätinlahden luvuissa on mukana Parhalahden ja Syölätinlahden välissä olevan niityn lepäilevät linnut.

2.2 Tulokset

Seuraavassa tarkastellaan tuloksia kevätmuuton osalta 2009. Mihinkään vertailuun ei ole mahdollisuutta, mutta suurten lukumäärien sijaan tässä seurannassa pääpaino oli muuttavien ja liikehtivien lintujen lentokorkeudessa, suunniteltuja voimalinjoja huomioon ottaen. Lisäksi esitetään kevään levähtäjälaskennan tulokset.

2.2.1 Kevätmuutto

Hanhikiven ympäristössä linnut muuttavat karkeasti kolmea reittiä pitkin:

1. Merellä Hanhikiven länsipuolella. Törmäysriskiä suunniteltuihin voimalinjoihin ei käytännössä ole.
2. Parhalahden ylitse kohti Hanhikiven niemen tyveä. Törmäysriski on suunniteltujen voimajohtojen korkeudella olemassa.
3. Parhalahden itäpuolitse. Törmäysriski on suunniteltujen voimajohtojen korkeudella olemassa.

Osa lintulajeista käyttää runsaasti reittejä 2. ja 3., jolloin selvää muuttoväylää ei voida osoittaa, mutta molemmissa reiteissä lento suuntautuu joka tapauksessa kohti voimalinjoja.

Tyypillisiä reitin 1. lajeja ovat mm. mustalintu, pilkkasiipi, merimetso, uikut ja osa muista vesilintulajeista.

Tyypillisiä reitin 2. lajeja ovat mm. laulujoutsen, monet petolintulajit, kahlaajat, sepelkyyhky ja lukuisat varpuslintulajit.

Tyypillisiä reitin 3. lajeja ovat mm. osa päiväpetolinnuista, osa metsähanhista ja osa varpuslintulajeista.

Taulukko 1. Kevätmuuton havainnointi Parhalahdella vuonna 2009 ja levähtäjälaskennat. Santtu Ahlman (SA) ja Sami Luoma (SL).

Havainnoinnit	pvm	klo	Havaittuja lentoja	Levähtäjälaskenta
Kevätmuutto 1.	7.4.	06.00-13.30	1 151	SA & SL
Kevätmuutto 2.	8.4.	06.00-15.00	4 615	SA & SL
Kevätmuutto 3.	20.4.	05.30-12.30	972	SA & SL
Kevätmuutto 4.	21.4.	05.30-15.30	5 001	SA & SL
Kevätmuutto 5.	27.4.	05.00-16.00	18 733	SA & SL
Kevätmuutto 6.	6.5.	04.30-12.30	3 678	SA & SL
Kevätmuutto 7.	7.5.	04.15-14.15	4 161	SA & SL
Kevätmuutto 8.	20.5.	03.00-12.00	5 937	SA & SL
Kevätmuutto 9.	20.5.	19.00-23.30	9 120	SA & SL
Kevätmuutto 10.	21.5.	04.00-11.00	6 080	SA & SL
Yhteensä		83 tuntia	59 448	

Taulukko 2. 1= kevään lentojen yhteismäärä, 2= lennot alle 50m korkeudella kohti suunniteltua voimajohtoa, 3= yli 50 m korkeudessa havaitut lennot kohti suunniteltua voimajohtoa, 4= lennot merenpuolelta ohi Hanhikivenniemen, 5= varsinaisesti suunnitellun voimalinjan yli tapahtuneet havaitut lennot, 6= alle 50 m korkeudella tapahtuneiden lentojen prosenttiosuus lajin kaikista lennoista, 7= lentoja tunnissa (lajin lentojen yht.määrä/83h). CR= Äärimmäisen uhanalainen, EN= Erittäin uhanalainen, VU= Vaarantunut, NT= Silmälläpidettävä, DD= Puutteellisesti tunnettu, L= Lintudirektiivin liitteen I laji, V= Suomen vastuulaji.

Lajit	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Kyhmyjoutsen <i>Cygnus olor</i>	2	0	2	2	0	0,0 %	0
Laulujoutsen <i>C. cygnus</i> (L), (V)	1 391	1 342	49	11	38	96,5 %	16,8
Metsähanhi <i>Anser fabalis</i> (NT), (V)	602	590	12	0	12	98,0 %	7,3
Lyhytnokkahanhi <i>A. brachyrhynchus</i>	17	17	0	0	0	100,0 %	0,2
Tundrahanhi <i>A. albifrons</i>	2	2	0	0	0	100,0 %	0
Merihanhi <i>A. anser</i>	650	480	170	55	115	73,8 %	7,8
Harmaahanhilaji <i>Anser sp</i>	123	81	42	4	38	65,9 %	1,5

Kanadanhanhi <i>Branta canadensis</i>	5	3	2	0	2	60,0 %	0,1
Valkoposkianhi <i>B. leucopsis</i> (L)	46	27	19	19	0	58,7 %	0,6
Ristisorsa <i>Tadorna tadorna</i> (NT)	4	3	1	1	0	75,0 %	0
Haapana <i>Anas penelope</i> (V)	211	145	66	66	0	68,7 %	2,5
Harmaasorsa <i>A. strepera</i>	6	6	0	0	0	100,0 %	0,1
Tavi <i>A. crecca</i> (V)	116	116	0	0	0	100,0 %	1,4
Sinisorsa <i>A. platyrhynchos</i>	73	59	14	4	10	80,8 %	0,9
Jouhisorsa <i>A. acuta</i>	316	176	140	129	11	55,7 %	3,8
Heinätaavi <i>A. querquedula</i>	1	1	0	0	0	100,0 %	0
Lapasorsa <i>A. clypeata</i>	24	24	0	0	0	100,0 %	0,3
Tukkasotka <i>Aythya fuligula</i> (V)	339	325	14	14	0	95,9 %	4,1
Alli <i>Clangula hyemalis</i>	1 013	0	1 013	971	42	0,0 %	12,2
Mustalintu <i>Melanitta nigra</i> (NT)	11 638	47	11 531	11 471	60	alle 1 %	140,2
Pilkkasiipi <i>M. fusca</i> (V)	3 102	0	3 102	2 943	159	0,0 %	37,4
Telkkä <i>Bucephala clangula</i> (V)	513	289	224	224	0	56,3 %	6,2
Uivelo <i>Mergus albellus</i> (L), (V)	43	43	0	0	0	100,0 %	0,5
Tukkakoskelo <i>M. serrator</i> (V)	384	241	143	136	7	62,8 %	4,6
Isokoskelo <i>M. merganser</i> (V)	1 179	796	383	348	35	67,5 %	14,2
Teeri <i>Tetrao tetrix</i> (NT), (L), (V)	5	5	0	0	0	100,0 %	0,1
Kaakkuri <i>Gavia stellata</i> (NT), (L)	149	72	77	76	1	48,3 %	1,8
Kuikka <i>G. arctica</i> (L)	411	211	200	190	10	51,3 %	5
Jääkuikka <i>G. adamsii</i>	1	0	1	0	1	0,0 %	0
Kuikkalintulaji <i>Gavia sp</i>	188	31	157	153	4	16,5 %	2,3
Silkkiiuikko <i>Podiceps cristatus</i>	18	0	18	18	0	0,0 %	0,2
Härkälintu <i>P. grisegena</i>	39	0	39	39	0	0,0 %	0,5
Mustakurkku-uikko <i>P. auritus</i> (L)	2	0	2	0	0	0,0 %	0
Merimetso <i>Phalacrocorax carbo</i>	457	17	440	336	4	alle 1 %	5,5
Harmaahaikara <i>Ardea cinerea</i>	1	1	0	0	0	100,0 %	0
Merikotka <i>Haliaeetus albicilla</i> (VU), (L)	14	9	5	1	4	64,3 %	0,2
Ruskosuohaukka <i>Circus aeruginosus</i> (NT), (L)	33	31	2	2	0	93,9 %	0,4
Sinisuhaukka <i>C. cyaneus</i> (NT), (L)	11	10	1	0	1	90,9 %	0,1
Arosuhaukka <i>C. macrourus</i>	1	1	0	0	0	100,0 %	0
Sirosuhaukka <i>C. macrourus/pygargus</i>	1	1	0	0	0	100,0 %	0
Suohaukkalaji <i>Circus sp</i>	1	1	0	0	0	100,0 %	0
Kanahaukka <i>Accipiter gentilis</i>	9	7	2	1	1	77,8 %	0,1
Varpushaukka <i>A. nisus</i>	52	39	13	1	12	75,0 %	0,6
Hiirihaukka <i>Buteo buteo</i>	11	9	2	0	2	81,8 %	0,1
Piekana <i>B. lagopus</i>	80	60	20	0	20	75,0 %	1
Hiirihaukka/Piekana <i>Buteo sp</i>	2	1	1	0	1	50,0 %	0
Kalasääski <i>Pandion haliaetus</i> (NT), (L)	11	10	1	0	1	90,9 %	0,1
Tuulihaukka <i>Falco tinnunculus</i> (NT)	24	23	1	1	0	95,8 %	0,3
Ampuhaukka <i>F. columbarius</i> (VU), (L)	8	7	1	1	0	87,5 %	0,1
Määrittämätön pieni jalohaukka	1	1	0	0	0	100,0 %	0
Muuttohaukka <i>F. peregrinus</i> (EN), (L)	3	1	2	0	2	33,3 %	0
Kurki <i>Grus grus</i> (L)	448	235	213	6	207	52,5 %	5,4
Meriharakka <i>Haematopus ostralegus</i>	23	22	1	1	0	95,7 %	0,3
Pikkutylli <i>Charadrius dubia</i>	2	2	0	0	0	100,0 %	0
Tylli <i>C. hiaticula</i>	100	98	2	0	2	98,0 %	1,2
Kapustarinta <i>Pluvialis apricaria</i> (L)	21	15	6	0	6	71,4 %	0,3

Töyhtöhyppä <i>Vanellus vanellus</i>	716	632	84	34	50	88,3 %	8,6
Lapinsirri <i>C. temminckii</i> (VU)	62	62	0	0	0	100,0 %	0,7
Kuovisirri <i>C. ferruginea</i>	1	1	0	0	0	100,0 %	0
Suosirri <i>C. alpina</i>	61	58	3	3	0	95,1 %	0,7
Suokukko <i>Philomachus pugnax</i> (NT), (L)	292	287	5	0	5	92,3 %	3,5
Taivaanvuohi <i>Gallinago gallinago</i>	173	168	5	0	0	97,1 %	2,1
Lehtokurppa <i>Scolopax rusticola</i>	1	1	0	0	0	100,0 %	0
Mustapyrstökuiiri <i>Limosa limosa</i> (EN)	2	2	0	0	0	100,0 %	0
Punakuiri <i>L. lapponica</i> (NT), (L)	43	43	0	0	0	100,0 %	0,5
Pikkukuovi <i>Numenius phaeopus</i> (V)	64	59	5	0	5	92,2 %	0,8
Isokuovi <i>N. arquata</i> (V)	764	494	270	0	270	64,7 %	9,2
Mustaviklo <i>Tringa erythropus</i> (V)	112	112	0	0	0	100,0 %	1,3
Punajalkaviklo <i>T. totanus</i>	19	18	1	0	1	94,7 %	0,2
Lampiviklo <i>T. stagnatilis</i>	1	1	0	0	0	100,0 %	0
Valkoviklo <i>T. nebularia</i> (V)	222	181	41	0	41	81,5 %	2,7
Metsäviklo <i>T. ochropus</i>	93	90	3	0	3	96,8 %	1,1
Liro <i>T. glareola</i> (L), (V)	596	578	18	0	18	97,0 %	7,2
Karikukko <i>Arenaria interpres</i> (V)	3	3	0	0	0	100,0 %	0
Määrittämätön pieni kahlaaja	8	0	8	8	0	0,0 %	0,1
Merikihu <i>Stercorarius parasiticus</i>	16	12	4	4	0	75,0 %	0,2
Pikkulokki <i>Larus minutus</i> (L), (V)	101	101	0	0	0	100,0 %	1,2
Naurulokki <i>L. ridibundus</i> (VU)	6 719	5 793	926	112	814	86,2 %	81
Kalalokki <i>L. canus</i>	965	875	90	80	10	90,7 %	11,6
Selkälokki <i>L. fuscus</i> (VU), (V)	20	17	3	0	3	85,0 %	0,2
Harmaalokki <i>L. argentatus</i>	480	372	108	54	53	77,5 %	5,8
Merilokki <i>L. marinus</i>	36	25	11	3	8	69,4 %	0,4
Räyskä <i>Sterna caspia</i> (VU), (L)	6	6	0	0	0	100,0 %	0,1
Kalatiira <i>S. hirundo</i> (L), (V)	4	4	0	0	0	100,0 %	0
Lapintiira <i>S. paradisaea</i> (L)	22	18	4	0	4	81,8 %	0,3
Kala-/lapintiira <i>S. hirundo/paradisaea</i>	145	119	26	26	0	82,1 %	1,7
Pikkutiira <i>S. albifrons</i> (EN), (L)	1	1	0	0	0	100,0 %	0
Ruokki <i>Alca torda</i>	1	0	1	0	1	0,0 %	0
Uuttukyyhky <i>Columba oenas</i>	16	15	1	0	1	93,8 %	0,2
Sepelkyyhky <i>C. palumbus</i>	3 650	3 101	549	2	547	85,0 %	44
Käki <i>Cuculus canorus</i> (NT)	1	1	0	0	0	100,0 %	0
Sarvipöllö <i>Asio otus</i>	1	1	0	0	0	100,0 %	0
Suopöllö <i>A. flammeus</i> (L)	5	5	0	0	0	100,0 %	0,1
Tervapääsky <i>Apus apus</i>	11	11	0	0	0	100,0 %	0,1
Käpytikka <i>Dendrocopos major</i>	4	3	1	0	1	75,0 %	0
Valkoselkätikka <i>D. leucotos</i> (CR), (L)	1	1	0	0	0	100,0 %	0
Pikkutikka <i>D. minor</i> (VU)	1	0	1	0	0	0,0 %	0
Pohjantikka <i>Picoides tridactylus</i> (NT), (L), (V)	1	1	0	0	0	100,0 %	0
Määrittämätön kirjotikka <i>Dendrocopos/Picoides</i>	1	1	0	0	0	100,0 %	0
Kangaskiuru <i>Lullula arborea</i> (NT), (L)	1	1	0	0	0	100,0 %	0
Kiuru <i>Alauda arvensis</i>	164	162	2	0	2	98,8 %	2
Tunturikiuru <i>Eremophila alpestris</i> (CR)	4	4	0	0	0	100,0 %	0
Törmäpääsky <i>Riparia riparia</i>	245	245	0	0	0	100,0 %	3
Haarapääsky <i>Hirundo rustica</i>	273	273	0	0	0	100,0 %	3,3
Räystäspääsky <i>Delichon urbicum</i>	26	26	0	0	0	100,0 %	0,3
Pääskylaji <i>Hirundo/Riparia/Delichon</i>	6	6	0	0	0	100,0 %	0,1
Metsäkirvinen <i>Anthus trivialis</i>	149	149	0	0	0	100,0 %	1,8

Niittykirvinen <i>A. pratensis</i>	194	194	0	0	0	100,0 %	2,4
Keltavästäräkki <i>Motacilla flava</i>	226	226	0	0	0	100,0 %	2,7
Västäräkki <i>M. alba</i>	214	214	0	0	0	100,0 %	2,6
Tilhi <i>Bombycilla garrulus</i>	577	532	45	1	44	92,2 %	6,7
Rautiainen <i>Prunella modularis</i>	17	17	0	0	0	100,0 %	0,2
Mustarastas <i>Turdus merula</i>	17	11	6	0	0	64,7 %	0,2
Räkättirastas <i>T. pilaris</i>	4 729	4 098	631	172	459	86,7 %	57
Laulurastas <i>T. philomelos</i>	27	27	0	0	0	100,0 %	0,3
Punakylkirastas <i>T. iliacus</i>	40	40	0	0	0	100,0 %	0,5
Kulorastas <i>T. viscivorus</i>	217	217	0	0	0	100,0 %	2,6
Määrittämätön pieni rastas <i>T. iliacus/philomelos</i>	1 678	1543	135	5	130	92,0 %	20,2
Tiltalti <i>Phylloscopus collybita (VU)</i>	1	1	0	0	0	100,0 %	0
Harmaasieppo <i>Muscicapa striata</i>	1	1	0	0	0	100,0 %	0
Sinitiainen <i>Parus caeruleus</i>	2	0	2	0	0	0,0 %	0
Talitiainen <i>P. major</i>	7	0	7	0	0	0,0 %	0,1
Närhi <i>Garrulus glandarius</i>	6	6	0	0	0	100,0 %	0,1
Harakka <i>Pica pica</i>	35	30	5	0	5	85,7 %	0,4
Naakka <i>Corvus monedula</i>	270	255	15	3	12	94,4 %	3,3
Mustavaris <i>C. frugilegus</i>	8	6	2	1	1	75,0 %	0,1
Varis <i>C. corone cornix</i>	572	455	117	21	96	79,5 %	6,9
Korppi <i>C. corax</i>	15	13	2	1	1	86,7 %	0,2
Kottarainen <i>Sturnus vulgaris (NT)</i>	11	11	0	0	0	100,0 %	0,1
Peippo <i>Fringilla coelebs</i>	1 610	1 608	2	0	2	99,9 %	19,4
Järripeippo <i>F. montifringilla</i>	4 426	3 181	1 245	0	1 245	71,9 %	53,3
Peippo/Järripeippo <i>F. coelebs/montifringilla</i>	297	297	0	0	0	100,0 %	3,6
Viherpeippo <i>Carduelis chloris</i>	56	56	0	0	0	100,0 %	0,7
Tikli <i>C. carduelis</i>	1	1	0	0	0	100,0 %	0
Vihervarpunen <i>C. spinus</i>	505	505	0	0	0	100,0 %	6,1
Hemppo <i>C. cannabina</i>	4	4	0	0	0	100,0 %	0
Vuorihemppo <i>C. flavirostris (DD)</i>	4	4	0	0	0	100,0 %	0
Urpiainen <i>C. flammea</i>	1 519	1 478	41	0	41	97,3 %	18,3
Käpylintulaji <i>Loxia curvirostra/pytyopsittacus/leucoptera</i>	1 354	1 264	90	0	90	93,4 %	16,3
Punatulkku <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	29	29	0	0	0	100,0 %	0,3
Lapinsirkku <i>Calcarius lapponicus</i>	111	111	0	0	0	100,0 %	1,3
Pulmunen <i>Plectrophenax nivalis</i>	101	97	4	4	0	96,0 %	1,2
Keltasirkku <i>Emberiza citrinella</i>	117	117	0	0	0	100,0 %	1,4
Peltosirkku <i>E. hortulana (VU), (L)</i>	1	1	0	0	0	100,0 %	0
Pohjansirkku <i>E. rustica</i>	46	46	0	0	0	100,0 %	0,6
Pikkusirkku <i>E. pusilla</i>	1	1	0	0	0	100,0 %	0
Tik-sirkku' <i>E. rustica/pusilla/aureola</i>	46	46	0	0	0	100,0 %	0,6
Pajusirkku <i>E. schoeniclus</i>	18	18	0	0	0	100,0 %	0,2
Kaikki lennot yhteensä	59 346	36 633	22 713	17 758	4 771	61,7 %	715

Taulukosta käy selkeästi ilmi se, että sellaiset lajit kuten pilkkasiipi, mustalintu, alli, kuikkalinnut, merimetso ja uikkulinnut muuttavat ja liikehtivät pääosin Hanhikiven länsipuolella avomerellä. Muut lajit liikehtivät myös Hanhikivenniemen poikki.

Listan ”kummallisuus” on ruokki, joka lähti ylittämään Hanhikiven niemeä riskikorkeuden yläpuolella arktisten sorsien parvessa (mustalinnut + pilkkasiivet).

Määrittämättömät ”tik-sirkut” lienevät valtaosaltaan pohjansirkkuja, vaikka yksi pikkusirkku saatiinkin määritettyä pohjansirkkuparvesta.

2.2.2 Levähtäjälaskennat

Keväiset levähtäjälaskennat suoritettiin viidellä käyntikerralla, Takarantaa ja Syölätinlahtea lukuun ottamatta, jotka laskettiin neljästi. Luvuissa on mukana alueella pesiviä lintujakin, sillä jokaisen lintuyksilön tulkitseminen erikseen varmasti levähtäjäksi on mahdotonta. Parhalahden luvuissa maksimiluku on joidenkin lajien kohdalla ilmoitettua päivämäärää seuraava päivä, koska kaikki muutonseurannat tapahtuivat Parhalahdella ja siten levähtävät linnut tuli laskettua aina molempina päivinä. Näistä tuplapäivistä suurempi luku on mukana taulukossa 3. Parhalahden taulukossa on lisäksi yksi kesä- ja heinäkuinen laskentakerta, jolloin muiden selvitystöiden jälkeen Parhalahden linnut laskettiin ns. vapaa-ajalla. Ne täydentävät levähtäjätietoja ja niistä käy ilmi mm. sulkivien vesilintujen määriä.

Taulukko 3. Takarannan ympäristön levähtäjälaskennoissa havaitut linnut keväällä 2009,
e = ei laskentaa

Lajit	7.4.	21.4.	27.4.	6.5.	19.5.
Kyhmyjoutsen <i>Cygnus olor</i>	-	-	e	2	1
Laulujoutsen <i>C. cygnus</i>	4	-	e	3	13
Merihanhi <i>Anser anser</i>	-	6	e	7	25
Haapana <i>Anas penelope</i>	-	-	e	67	-
Tavi <i>A. crecca</i>	-	-	e	451	6
Sinisorsa <i>A. platyrhynchos</i>	-	-	e	1	2
Jouhisorsa <i>A. acuta</i>	-	-	e	16	14
Heinäätavi <i>A. querquedula</i>	-	-	e	-	1
Lapasorsa <i>A. clypeata</i>	-	-	e	6	2
Tukkasotka <i>Aythya fuligula</i>	-	-	e	39	10
Lapasotka <i>A. marila</i>	-	-	e	5	-
Pilkkasiipi <i>M. fusca</i>	-	-	e	-	2
Telkkä <i>Bucephala clangula</i>	-	-	e	12	2
Tukkakoskelo <i>M. serrator</i>	-	-	e	8	7
Isokoskelo <i>M. merganser</i>	-	-	e	18	40
Kuikka <i>Gavia arctica</i>	-	-	e	-	1
Silkkiuikku <i>Podiceps cristatus</i>	-	-	e	2	-
Kurki <i>Grus grus</i>	-	2	e	2	2
Meriharakka <i>Haematopus ostralegus</i>	-	-	e	6	2
Tylli <i>Charadrius hiaticula</i>	-	-	e	10	35
Lapinsirri <i>C. temminckii</i>	-	-	e	-	1
Suosirri <i>C. alpina</i>	-	-	e	-	7
Suokukko <i>Philomachus pugnax</i>	-	-	e	-	18
Taivaanvuohi <i>Gallinago gallinago</i>	-	-	e	-	1

Isokuovi <i>N. arquata</i>	-	-	e	3	1
Mustaviklo <i>Tringa erythropus</i>	-	-	e	2	-
Punajalkaviklo <i>T. totanus</i>	-	-	e	7	13
Valkoviklo <i>T. nebularia</i>	-	-	e	41	1
Liro <i>T. glareola</i>	-	-	e	30	3
Merikihu <i>Stercorarius parasiticus</i>	-	-	e	-	2
Pikkulokki <i>Larus minutus</i>	-	-	e	2	12
Naurulokki <i>L. ridibundus</i>	-	-	e	25	51
Kalalokki <i>L. canus</i>	-	-	e	27	14
Selkälokki <i>L. fuscus</i>	-	-	e	1	-
Harmaalokki <i>L. argentatus</i>	4	7	e	-	4
Merilokki <i>L. marinus</i>	-	2	e	3	5
Lapintiira <i>S. paradisaea</i>	-	-	e	6	30
Pikkutiira <i>S. albifrons</i>	-	-	e	-	1
Sinirinta <i>Luscinia svecica</i>	-	-	e	-	1

Taulukko 4. Parhalahden ympäristön levähtäjälaskennoissa havaitut linnut keväällä ja kesällä 2009

Lajit	7.4.	21.4.	27.4.	6.5.	19.5.	10.6.	27.7.	28.7.
Laulujoutsen <i>C. cygnus</i>	3	13	4	2	2	-	-	-
Lyhytnokkahanhi <i>A. brachyrhynchus</i>	-	-	-	9	-	-	-	-
Merihanhi <i>Anser anser</i>	2	50	12	35	2	11	37	87
Haapana <i>Anas penelope</i>	-	-	88	60	-	13	-	-
Harmaasorsa <i>A. strepera</i>	-	-	-	-	3	-	-	-
Tavi <i>A. crecca</i>	-	-	181	869	8	66	15	-
Sinisorsa <i>A. platyrhynchos</i>	-	-	42	9	-	24	20	-
Jouhisorsa <i>A. acuta</i>	-	-	36	18	6	-	7	8
Heinätävi <i>A. querquedula</i>	-	-	-	2	1	-	-	-
Lapasorsa <i>A. clypeata</i>	-	-	4	7	4	4	-	3
Tukkasotka <i>Aythya fuligula</i>	-	-	10	113	11	-	14	18
Mustalintu <i>Melanitta nigra</i>	-	-	-	3	-	-	-	-
Telkkä <i>Bucephala clangula</i>	-	-	118	36	12	4	5	5
Uivelo <i>Mergus albellus</i>	-	-	16	8	-	-	-	-
Tukkakoskelo <i>M. serrator</i>	-	-	1	10	15	15	1	-
Isokoskelo <i>M. merganser</i>	-	2	24	25	12	9	-	-
Silkkiuikku <i>Podiceps cristatus</i>	-	-	-	1	5	2	-	-
Härkälintu <i>P. grisegena</i>	-	-	-	3	-	-	-	-
Mustakurkku-uikku <i>P. auritus</i>	-	-	-	2	-	-	-	-
Harmaahaikara <i>Ardea cinerea</i>	-	-	-	-	-	-	4	5
Kalasääski <i>Pandion haliaetus</i>	-	-	-	-	1	-	-	-
Ampuhaukka <i>Falco columbarius</i>	-	-	-	-	-	-	1	-
Kurki <i>Grus grus</i>	-	-	4	6	4	-	4	-
Meriharakka <i>Haematopus ostralegus</i>	-	1	3	3	1	-	-	-
Tylli <i>Charadrius hiaticula</i>	-	-	2	-	18	-	-	-
Kapustarinta <i>Pluvialis apricaria</i>	-	-	1	-	-	-	-	-

Tundrakurmitsa <i>P. squatarola</i>	-	-	-	-	8	-	-	-
Töyhtöhyppä <i>Vanellus vanellus</i>	-	-	8	3	4	-	-	-
Pikkusirri <i>Calidris minuta</i>	-	-	-	-	1	-	-	-
Lapinsirri <i>C. temminckii</i>	-	-	-	-	8	-	-	-
Suosirri <i>C. alpina</i>	-	-	-	3	13	-	-	-
Suokukko <i>Philomachus pugnax</i>	-	-	-	4	1	-	6	6
Taivaanvuohi <i>Gallinago gallinago</i>	-	-	25	20	-	-	11	12
Mustapyrstökuiri <i>Limosa limosa</i>	-	-	-	1	-	-	-	-
Pikkukuovi <i>Numenius phaeopus</i>	-	-	1	-	-	-	-	-
Isokuovi <i>N. arquata</i>	-	29	46	6	2	4	-	-
Mustaviklo <i>Tringa erythropus</i>	-	-	-	87	3	7	2	2
Punajalkaviklo <i>T. totanus</i>	-	-	3	9	8	7	3	2
Valkoviklo <i>T. nebularia</i>	-	-	26	69	1	2	2	5
Metsäviklo <i>T. ochropus</i>	-	-	1	-	-	-	1	1
Liro <i>T. glareola</i>	-	-	1	89	-	-	34	40
Rantasipi <i>Actitis hypoleucos</i>	-	-	-	1	2	-	3	2
Karikukko <i>Arenaria interpres</i>	-	-	-	-	1	-	-	-
Merikihu <i>Stercorarius parasiticus</i>	-	-	-	-	-	-	1	2
Pikkulokki <i>Larus minutus</i>	-	-	-	6	24	-	-	1
Naurulokki <i>L. ridibundus</i>	-	-	55	12	27	?	13	-
Kalalokki <i>L. canus</i>	-	5	35	31	19	?	23	-
Selkälokki <i>L. fuscus</i>	-	-	2	4	1	-	-	-
Harmaalokki <i>L. argentatus</i>	2	25	10	12	3	?	3	-
Merilokki <i>L. marinus</i>	-	1	3	4	2	?	-	-
Räyskä <i>Sterna caspia</i>	-	-	2	-	-	-	2	2
Kalatiira <i>Sterna hirundo</i>	-	-	-	-	1	-	1	1
Lapintiira <i>S. paradisaea</i>	-	-	-	5	25	-	20	20
Pikkutiira <i>S. albifrons</i>	-	-	-	-	1	1	-	3
Suopöllö <i>Asio flammeus</i>	-	-	-	-	2	-	-	-
Törmäpääsky <i>Riparia riparia</i>	-	-	-	-	-	-	35	90
Haarapääsky <i>Hirundo rustica</i>	-	-	-	-	-	-	100	-
Keltävästäräkki <i>Motacilla flava</i>	-	-	-	-	40	-	20	-
Sinirinta <i>Luscinia svecica</i>	-	-	-	-	1	-	-	-

Lipinlahden pohjukassa havaittiin 7. ja 8.4. paikallinen hiiripöllö (L) ja Parhalahdella havaittiin rummuttava palokärki 7.4. (L).

Taulukko 5. Syölätinlahden ympäristössä levähtäjälaskennoissa havaitut linnut keväällä 2009

Lajit	7.4.	21.4.	27.4.	6.5.	19.5.
Merihanhi <i>Anser anser</i>	-	-	e	8	2
Haapana <i>Anas penelope</i>	-	-	e	4	-
Tavi <i>A. crecca</i>	-	-	e	201	3
Sinisorsa <i>A. platyrhynchos</i>	-	-	e	-	2

Jouhisorsa <i>A. acuta</i>	-	-	e	2	7
Tukkasotka <i>Aythya fuligula</i>	-	-	e	8	-
Telkkä <i>Bucephala clangula</i>	-	-	e	2	-
Tukkakoskelo <i>M. serrator</i>	-	-	e	-	6
Kurki <i>Grus grus</i>	-	-	e	-	1
Meriharakka <i>Haematopus ostralegus</i>	-	-	e	4	1
Tylli <i>Charadrius hiaticula</i>	-	-	e	-	9
Töyhtöhyppä <i>Vanellus vanellus</i>	-	-	e	1	-
Lapinsirri <i>C. temminckii</i>	-	-	e	-	33
Suosirri <i>C. alpina</i>	-	-	e	-	21
Taivaanvuohi <i>Gallinago gallinago</i>	-	-	e	2	1
Pikkukuovi <i>Numenius phaeopus</i>	-	-	e	1	-
Isokuovi <i>N. arquata</i>	-	-	e	4	4
Mustaviklo <i>Tringa erythropus</i>	-	-	e	1	-
Punajalkaviklo <i>T. totanus</i>	-	-	e	2	8
Valkoviklo <i>T. nebularia</i>	-	-	e	18	1
Liro <i>T. glareola</i>	-	-	e	38	2
Naurulokki <i>L. ridibundus</i>	-	-	e	12	2
Kalalokki <i>L. canus</i>	-	-	e	-	2
Harmaalokki <i>L. argentatus</i>	-	-	e	-	1
Lapintiira <i>S. paradisaea</i>	-	-	e	2	1
Isolepinkäinen <i>Lanius excubitor</i>	-	1	e	-	-

2.3 Tulosten tulkinta ja epävarmuustekijät

Kevätmuuton havainnointi suoritettiin vaihtelevissa olosuhteissa. Seurantatunteihin mahtuu sateisia tunteja, navakkaa pohjoistuulta sekä heikkotuulista korkeapainesäätä. Näin ollen muuton voimakkuus on vaihdellut jonkin verran ja se on huomioitava lintumääriä analysoitaessa. Vaihtelevat olosuhteet vaikuttavat myös lintujen muuttokorkeuteen, mutta tässä työssä se nimenomaan tasoittuu, koska havainnointia ei tehty pelkästään otollisten muuttosäiden aikaan.

Noteerasimme havainnoinnin aikana kaikki linnut mitään lajiryhmiä pois jättämättä, laadukkaimman kokonaiskuvan saamiseksi. Varpuslinnuilla riski voimalinjoihin törmäämiseen lienee pienin, mutta toisaalta, hernerokkasumun tai yömuuton aikana niiden lentojen tapahtumia ei voi selvittää. Päivänvalossa keväällä 2009 varpuslinnut muuttivat miltei poikkeuksetta suoraan suunniteltuja voimalinjoja kohti ja sen tarkempaa tietoa ei selvityksin kykene saamaan ilman tutkaseurantaa.

Vaikka 83 tuntia (yhteensä siis 166 henkilöhavainnointituntia) keväässä onkin vain otanta kevätmuutosta, ilmenee taulukosta viisi oleellinen tieto paikan merkityksestä muuttoväylänä. Parhalahden ja Hanhikiven ylitse muuttaa huomattavan suuri määrä lintuja useista lajiryhmistä koko Suomen mittakaavassa. Selitys sille lienee moninainen: paikan ympäristö on sangen alavaa, Hanhikivi työntyy muuhun seudun rannikkolinjaan

verraten hyvin ulos merelle, eikä lähellä ole suuria jokisuistoja tai saaristoja, jotka hajottaisivat muuton viuhkamaiseksi. Linnut muuttavat poikkeuksellisen suppealla alalla Hanhikiven äärellä.

Levähtäjälaskennat kertovat tilanteen kunkin kevätmuuttoseurannan hetkestä. Valtakunnallinen lepäilijälaskentaohjeistus edellyttää laskentoja tehtävän enemmän, kuin tässä selvityksessä tehtiin. Tehtyjen laskentojen perusteella voidaan todeta, että varsin monet lajit käyttävät selvitettyjä alueita levähtämiseen. Useammilla toistoilla olisi useammasta lajista tullut todennäköisesti lisää yksilöhavainnoita. Kuitenkin esimerkiksi musta- ja valkoviklojen levähtäjämäärät edustavat lajien muuttohuippuja sangen hyvin, sillä niiden määrät olivat Parhalahdellakin ennätysuuret 6.5. (taulukko 3). Molemmat lajit ovat Suomen vastuulajeja. Myös havaittujen lajien määrä olisi todennäköisesti kasvanut jonkin verran. Nyt tehdyissä havainnoissa ovat kuitenkin todennäköisesti mukana keskeisimmät alueella levähtävät lajit.

3 PESIMÄLINNUSTOSTA

3.1 Johdanto ja menetelmät

Pesimälinnustokartoituksesta vastasi Sami Luoma. Varsinaisia pelkkään pesimälajistoon kohdistuvia laskentoja tehtiin saadun ohjeistuksen mukaisesti kahdella havainnointikerralla. Havainnointi tapahtui kävellen optiikkaa apuna käyttäen kohdealueet läpi ja painottaen havainnointia ranta- ja vesilinnustoon. Varsinaisten pesimälinnustokartoitusten lisäksi alueella havainnoitiin pesimälinnustoa myös muiden maastokäyntien aikana. Kaiken kaikkiaan pesimälinnustoa havainnoitiin yhteensä yhtenätoista päivänä 6.5., 13.5., 14.5., 15.5., 19.5., 9.6., 10.6., 22.6., 23.6. sekä vielä poikuetietoja 27. -29.7. Selvittäjän saamien tietojen mukaan tällä laskennalla täydennettiin vuonna 2008 tehtyjä selvityksiä ja toimeksiantaja täydentää maastohavainnoita alueelta tehtävällä useamman vuoden harrastaja-aineiston datalla.

Kohteisiin kuuluivat koko Hanhikiven niemen ranta-alat, Hietakarinniemi, Heinikarinniemi sekä Parhalampi-Syöläniemi. Joiltain kohteilta on pesimäaikaisia havainnoita levähtäjälaskennan ajoiltakin, kuten Takarannan seudulta, Lipinlahdelta sekä Parhalampi-Syöläniemi – akselilta.

Lajistossa pääpaino on kosteikkolinnuissa. Varpuslinnuista pajusirkun parimäärät edustanevat vain pientä osaa todellisesta, koska ilman vakioitua pesimäkartoitusta lajin parimäärät jäävät vääjäämättä liian alhaisiksi. Ruokokerttusten parimäärät ovat myös alakanttiin.

Vesilinnut on tulkittu pariksi, jos yksinäinen koiras tai pari on havaittu kahdesti samalla paikalla. Puolisukeltajatorsilla myös 1 -4 yksilön koirasparvet on tulkittu jokainen

pesiviksi. Kahlaajilla kahden eri kerran havainto on tulkittu pariaksi, jos samalla paikalla on ollut yksikin lintu.

Raportissa ei käydä tarkemmin läpi Rovastinperukkaa, sillä siellä ei käyntikerroilla ollut merkittävää lajistoa niin pesivänä kuin levähtävänäkään.

CR= Äärimmäisen uhanalainen, EN= Erittäin uhanalainen, VU= Vaarantunut, NT= Silmälläpidettävä, L= Lintudirektiivin liitteen I laji, V= Suomen vastuulaji.

3.2 Tulokset

Hanhikiven niemi alkaa etelästä Lipinlahdesta ja jatkuu kärkeä kohden Mustanlahden, Hietalahden ja Siikalahden kautta Sotalisun ja Porrausten ohi kärkeen. Kärjestä Ankkurinnokkaan ja siitä kohti Takarantaa ja yhä kohti "Matinniemeä." Tästä muodostui laskettava ala koko Hanhikiven niemen rantoja pitkin. Niemen parimäärissä on mukana saadusta ohjeistuksesta poiketen Vouti-nimisen luotoryhmän luodot, mutta Kultalanlahden loppikolonioita ei ole mukana. Laskenta-alueen ulkopuolella Kultalanlahdella pesi naurulokkikolonian lisäksi mm. pikkutiioja. Mukana parimäärissä on "Matinniemen" edustan karit sekä vielä ulompana pesinyt merikihu.

Taulukko 6. Pesimälinnusto kohteittain. 1= Hanhikivi, 2= Hietakarinniemi, 3= Heinikarinniemi, 4= Parhalanti-Syöläntinniemi. Yhden uhanalaisen lajin osalta ei ole esitetty tarkempia tietoja.

Lajit	1.	2.	3.	4.
Laulujoutsen <i>C. cygnus</i> (L), (V)	(1)	1	1	(1)
Merihani <i>A. anser</i>	24	1	-	6
Haapana <i>Anas penelope</i> (V)	1	-	2	3
Tavi <i>A. crecca</i> (V)	1	1	2	4
Sinisorsa <i>A. platyrhynchos</i>	3	-	3	5
Jouhisorsa <i>A. acuta</i>	3	2	-	4
Heinätavi <i>A. querquedula</i>	1	-	-	1
Lapasorsa <i>A. clypeata</i>	1	4	3	3
Tukkasotka <i>Aythya fuligula</i> (V)	28	3	3	4
Pilkkasiipi <i>M. fusca</i> (V)	2	-	-	-
Telkkä <i>Bucephala clangula</i> (V)	2	-	3	2
Uivelo <i>Mergus albellus</i> (L), (V)	-	-	1	-
Tukkakoskelo <i>M. serrator</i> (V)	18	1	4	5
Isokoskelo <i>M. merganser</i> (V)	12	-	-	2
Teeri <i>Tetrao tetrix</i> (NT), (L), (V)	1	-	-	-
Silkkiiikku <i>Podiceps cristatus</i>	3	-	-	1
Kaulushaikara <i>Botaurus stellaris</i> (NT), (L)	-	1	-	0-1
Ruskosuohaukka <i>Circus aeruginosus</i> (NT), (L)	-	1	-	-

Luhtahuitti <i>Porzana porzana</i> (L)	-	1	-	-
Kurki <i>Grus grus</i> (L)	1	1	1	2
Meriharakka <i>Haematopus ostralegus</i>	3	-	-	1
Tylli <i>C. hiaticula</i>	1	-	-	
Töyhtöhyppä <i>Vanellus vanellus</i>	2	-	-	9
Suokukko <i>Philomachus pugnax</i> (NT), (L)	0-1	-	-	-
Taivaanvuohi <i>Gallinago gallinago</i>	1	4	2	9
Mustapyrstökuiri <i>Limosa limosa</i> (EN)	-	-	-	0-1
Isokuovi <i>N. arquata</i> (V)	4	-	-	3
Punajalkaviklo <i>T. totanus</i>	32	1	-	14
Valkoviklo <i>T. nebularia</i> (V)	-	-	0-1	-
Metsäviklo <i>T. ochropus</i>	1	-	1	-
Liro <i>T. glareola</i> (L), (V)	-	1	1	0-1
Rantasipi <i>Actitis hypoleucos</i> (V)	3	-	-	-
Karikukko <i>Arenaria interpres</i> (V)	2	-	-	-
Merikihu <i>Stercorarius parasiticus</i>	1	-	-	-
Pikkulokki <i>Larus minutus</i> (L), (V)	2	-	-	-
Naurulokki <i>L. ridibundus</i> (VU)	52	-	-	1
Kalalokki <i>L. canus</i>	67	1	1	6
Harmaalokki <i>L. argentatus</i>	5	-	-	4
Merilokki <i>L. marinus</i>	1	-	-	-
Kalatiira <i>S. hirundo</i> (L), (V)	-	-	-	1
Lapintiira <i>S. paradisaea</i> (L)	38	-	-	12
Viirupöllö <i>Strix uralensis</i> (L)	1	-	-	-
Suopöllö <i>Asio flammeus</i> (L)	-	-	-	1-2
Palokärki <i>Dryocopus martius</i> (L)	1	-	-	-
Pikkutikka <i>Dendrocopos minor</i> (VU)	-	1	-	-
Kiuru <i>Alauda arvensis</i>	-	-	-	1
Niittykirvinen <i>A. pratensis</i>	-	-	-	4
Keltävästäräkki <i>Motacilla flava</i>	1	-	-	1
Leppälintu <i>Phoenicurus phoenicurus</i> (V)	-	3	-	-
Ruokokerttunen <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	4	14	2	4
Tiltalti <i>Phylloscopus collybita</i> (VU)	12	-	-	-
Pyrstötiainen <i>Aegithalos caudatus</i>	-	1	-	-
Järripeippo <i>F. montifringilla</i>	1	-	-	-
Uрпиainen <i>C. flammea</i>	2	-	-	-
Pajusirkku <i>E. schoeniclus</i>	1	5	3	5
Vesilinnut parimäärä/lajimäärä	93/13	13/7	22/9	40/12
Kahlaajat parimäärä/lajimäärä	49-50/9-10	6/3	4-5/3-4	36-38/5-7

3.2.1 Hanhikivi

Hanhikiven niemessä on sangen monipuolinen pesivä kosteikkolinnusto. Niemen rannoilla esiintyy niittylajistoa (mm. punajalkaviklo ja isokuovi), karumpien rantojen lajeja (esim. rantasipi) sekä laajempien hiekkarantojen laji tylli. Niemen sisäosissa metsälajistoa parhaimmillaan edustavat viirupöllö, palokärki, pikkutikka ja pyrstötiainen.

Tiltalttivreivirejä löytyi myös ilahduttavan runsaasti. Siikalahden itäpuolella havaittiin

tilhipari 19.5., mutta ne saattoivat olla vielä pohjoiseen matkaavia yksilöitä. Takarannalta ei löytynyt pesimäaikaisia lapinsirrejä tai vesipääskyjä. Vesipääskyjä ei levähtävänäkään.

Joistain lajeista tarkemmin:

Laulujoutsen ei pesi Hanhikiven niemen merenpuoleisilla rannoilla, mutta Lipinlahdella oleili useina päivinä kihlapari. Epäselväksi jäi, onko pari todella Lipinlahtea reviirinään pitävä, vai tulevatko ne Lipinlahdelle ruokailemaan Parhalahdelta.

Merihanhia pesi vähintään 24 paria. Näistä neljä paria Lipinlahti-Mustanlahti-alueella ja Takarannan seudulla oli 10.6. tasan 20 poikuetta ja yhteensä liki 100 poikasta. Päivänselvää on, että kaikki parit eivät ole hautoneet Takarannalla ja sen edustalla, mutta Takaranta on ruokaisa merihanhipoikueille ja ne viettänevät siellä suuren osan poikasajoistaan. Pesimättömiä lintuja oleili Takarannan edustalla parhaimmillaan n. 30 ja Lipinlahdella 34 yksilöä.

Heinätavi on tulkittu pesiväksi koiraan läsnäolosta useaan otteeseen. 22.6. ilmeisesti sama lintu oli vielä paikalla Takarannalla, jo peruspukuun sulkineena.

Tukkasotka pesii runsaimmin "Matinniemen" edustan lokki- ja tiirakolonian liepeillä ja Takarannan ja "Matinniemen" väliin jäävällä lahdella (yht. 17 paria).

Pilkkasiipiparit on tulkittu pesiviksi nähdyistä pareista samoilla paikoilla kahdesti. Molemmat parit oleilivat kesäkuussa niemen kärjen edustalla.

Tukkakoskelo on eräs Hanhikiven tyyppivesilintu. 18 paria jakaantuvat melko tasaisesti pitkin niemen rantaosuuksia. Tiheydeltään merkittävin paikka on Mustanlahden etelä- ja pohjoispuoli.

Isokoskelo ei tusinalla parillaan nouse merkittävästi esiin, mutta poikastuotoltaan kyllä. Ilman poikuelaskentojakin näkyi kuusi poikuetta, joista suurin käsitti 15 poikasta. Suurimmassa poikueessa kyse saattaa hyvin olla toisen poikueen "ryöstöstä" naaraalle itselleen, joka koskeloilla ja monilla muillakin vesilintulajeilla se on tunnettu ilmiö.

Teeri esiintyi Takarannan ja Ankkurinnokan välisellä rantametsävyöhykkeellä.

Silkkiuikkuparit pesivät Takarannan ja "Matinniemen" välisellä lahdella.

Kurki pesi poikastuototta Ankkurinnokan kaakkoispuolen rantaluhdalla. Pari oli saapuneena pesimäpaikalleen jo huhtikuun alussa.

Tylli pesi Hietalahden uimarannalla. Pesäpaikan päälle oli rakennettu nuotiopaikka poikasten kuoriutumisen jälkeen.



Kuva 1. Tyllinaaras asettuu hautomaan Hietalahdella © Sami Luoma

Punajalkavikloja pesi selkeästi eniten Takarannan niityllä (10 paria) ja varoittelijoiden määrästä päätellen usealla parilla oli siellä maastopoikueet. Lajia esiintyy Hanhikiven niemen lähestulkoon kaikilla vähänkään laajemmilla rantaniityillä.

Isokuovi on Ankkurinnokan pohjukoiden tyyppikahlaaja.

Rantasipit varoittelivat reviireillään niemen itäkärjen karummilla rantamilla.

Karikukko oli vähemmän odotettu pesimälaji niemen vaikutusalueella. Toinen pareista esiintyi Sotalisun kärjellä ja toinen pari Ankkurinnokan kaakkoispuolella (havaittu parittelu 10.6.).

Merikihun tarkka pesimäluoto ei selvityksessä selvinnyt, mutta ainakin yhden poikasen pari sai lentoon. Sekä vanha että nuori lintu kävivät yhdessä ja erikseen Parhalahdella ryöväämässä poikkeuksellisesti naurulokkeja heinäkuussa. Näistä syntyi ruokailulentoja (joista raportissa myöhemmin), kun ne liikkuivat Takarannan ja Parhalahden välillä.

Pikkulokki pesi kahden parin voimin "Matinniemen" edustan naurulokkikoloniassa.

Naurulokkeja pesi sekä "Matinniemen" edustan karilla että yksittäisparein sekä etelä- että pohjoisrantojen edustoilla (58 paria). Pidemmällä Raahen puolella Kultalanlahden jyrkällä luodolla näytti pesivän isompi kolonia, mutta se ei kuulunut selvitetävään alueeseen.

Lapintiirojen suurin kolonia oli naurulokkien joukossa "Matinniemen" edustan kareilla (23 paria). Yhteensä alueella tulkittiin pesivän 38 paria.

Viirupöllö havaittiin Hietalahdesta hieman kaakkoon olevassa sekametsässä 23.6.

Palokärki esiintyi samassa metsässä missä viirupöllökin havaittiin.

Tiltalttireviirejä havaittiin yhteensä 12, ja eniten niitä oli Siikalahdesta itään olevalla metsävyöhykkeellä.

Urpainen asutti pajuvyöhykettä Takarannan luoteisosissa kahden havaitun parin voimin.

Lisäksi havaintoja tehtiin yhdestä uhanalaisesta lajista, josta ei tässä esitetä tarkempia tietoja.

3.2.2 Hietakarinalahti

Melkoisen umpeenkasvanut flada, joka saanee ainakin suurimmilla merivedenkorkeuksilla suolaisempaa vettä Takarannan suunnasta. Länsiosa on tiukasti ruoikoitunut, eikä siellä pesi vesilintuja pienissä avovesiallikoissa. Merihanhi kelpuutti pesäpaikakseen keskellä tiheää ruoikkoa olevan laajemman, hieman kohoavan kumpareen. Hietakarinalahti sisältää laajemman rytikasvustonsa ansiosta varsinaisia ruoikkolajeja, kuten kaulushaikaran ja ruskosuohaukan. Itäosa on avarampaa ja siellä on laajemmin avovettä. Avoveden laidasta kykeni havainnoimaan hyvin, kun kahlasi ruoikon reunaan. Tällöin etäisyyttä oli juuri sen verran, etteivät linnut kauhuissaan nousseet ilmaan. Paikka ei edusta tyypillistä tukkakoskelon pesimäbiotooppia, mutta kaikilla käyntikerroilla laji havaittiin ja niiden yksilöiden pohjalta on arvioitu parimäärä. Havaintokerroilla yksilöt eivät ruokailleet siellä. Pohjoisosan rantametsät ovat ainutlaatuiset; valtapuu on koivu ja metsänpohjaa verhoavat laajat ruohokanukkasvustot. Metsässä on lahoppuuta jonkin verran ja siitä johtuen leppälinnutkin pesivät siellä. Muuta metsän merkittävää lajistoa olivat pikkutikka ja pyrstötiainen. Paikalla oli levähtäjänä 14.5. kaksi sinirintaa ja käenpiika. Jälkimmäistä ei havaittu ensimmäisen havainnon jälkeen, joten pesivää paria siitä ei ole noteerattu. 14.5. paikalla oli myös tilhipari, mutta pesimiseen viittaavaa ei sen koommin ole havaittu. 28.7. paikalla näkyi nuori sinisuohaukka, mutta se lienee muualta paikalle saapunut lintu.

Joistain lajeista tarkemmin:

Laulujoutsen pesi onnistuneesti itäosassa saaden neljä poikasta.

Merihanhi ponkasi ilmaan munapesältään länsiosan allikoilta.

Tavi varoitteli kiivaasti keskellä Hietakarinjahta 10.6.

Jouhisorsia pesi kaksi paria. 10.6. havaittiin kuuden linnun poikue naaraan kera sekä samaan aikaan etäämmällä kiihkeästi varoitellut toinen naaras.

Kaulushaikara äänteli paikalla keväästä kesään saakka, joten koiras lienee jäänyt parittomaksi.

Ruskosuohaukka pesi itäosan ruokovyöhykkeellä.

Luhtahuitti on tulkittu pariksi yhden illan soitimesta. Keskellä lahta huittaili koiras aktiivisesti ruokailulentojen yhteydessä 28.7. Koiras lienee suurella todennäköisyydellä pariton, ajankohdan huomioon ottaen.

Kurki pesi sen sijaan itäosan luhdilla.

Vaikeasti rehevillä kosteikoilla pesiväksi tulkittava **liro** on tulkittu pesiväksi, sillä joka jokaisilla käyntikerroilla havaittiin yksi lintu ja toisinaan soidinlennossa.

Pikkutikkapari havaittiin pohjoisosan lehtometsässä 14.5.

Leppälintuja pesi paremmin tutkitulla pohjoisosan metsässä kolme paria.

Ruokokerttusen 14 paria on Hanhikiven tihein esiintymä.



Kuva 2. Ruokokerttunen, Parhalahti © Sami Luoma

Pyrstötiainen havaittiin pikkutikkojen naapurina 14.5. Lintu oli yksinäinen, mutta tuohon aikaan lajilla onkin haudonta jo käynnissä.

3.2.3 Heinikarinlampi

Enemmän rannoiltaan soistuneempi Heinikarinlampi kuuluu vastoin Hietakarinlahtea Natura 2000-alueeseen. Paikan saraikkoiset rannat ovat otollisia pesäpaikkoja monille vesilinnuille ja ovat suojaisia poikueille. Poikueita näkyikin laulujoutsenen lisäksi tavilla (7 pull) ja sinisorsalla (6+9 pull).

Joistain lajeista tarkemmin:

Laulujoutsen pesi myös Heinikarinlammella saaden viisi poikasta.

Uivelo suosii enemmän soistuneempia kuin ruoikkoisia vesistöjä. Ehkä juuri tästä johtuen laji asettuikin "lammelle". Heinikarinlammien rannoilla on uuttuja.

Kurki ja **taivaanvuohet** pesivät länsiosan laajalla luhdalla. Samalla paikalla saattoi pesiä myös **valkoviklo**, mutta lopullista varmuutta siitä ei saatu.

Liro sen sijaan pesi kaakkoispohjukan rantaluhdalla. Ensin 10.6. soidinlentoa ja 23.6. kiihkeää varoittelua.

Kalalokki yritti pesintää itäosan vesikivellä, mutta se epäonnistui.

Mustakurkku-uikkujen esiintyminen oli hyvin mystinen; 14.5. Heinikarinlammella oli yhteensä 9 uikkua ja yksi pareista esitti soidinta. Vielä 19.5. näkyi kaksi lintua, mutta tämän jälkeen ei linnuista saatu enää merkkiäkään! Olivatko linnut vain levähtäviä, vai epäonnistuivatko pesinnät heti alkuunsa? Joka tapauksessa linnut poistuivat lammelta niin nopeassa tahdissa, ettei niistä voi tulkita pesiviksi ainuttakaan.

Lammen länsiluhdalla saalisteli 14.5. naaras sinisuohaukka, mutta se oli todennäköisesti vain läpimuuttaja.

Heinikarinlammella havaittiin jonkin verran ruokailevia mutta muualla pesiviä lintuja, kuten **merihanhia** (max. 5 yks. 14.5.), **isokoskeloita** (max. 2 yks. 23.6.), **pikkulokkeja** (max. 4 yks. 10.6.) ja **lapintiiroja** (max. 11 yks. 10.6.).

3.2.4 Parhalahti-Syölätinlahti

Vuosikymmeniä sitten pääsi kuulemma veneellä Parhalahdelta Syölätinlahdelle. Nykyään kyseinen "väylä" kasvaa niittyä ja osin pajuluhtaa. Niittylajisto on monipuolinen. Alue on myös merkittävä levähdysalue vesilinnuille ja kahlaajille. Pesivänä alueelta ei löytynyt vesipääskyä tai lapinsirriä. Vesipääskyä ei levähtäjänäkään.

Joistain lajeista tarkemmin:

Laulujoutsen esiintyi kihlaparina alueella. Se saattaa tosin olla sama pari kuin Lipinlahdella.

Jouhisorsia pesi kohdealueilla täällä eniten (neljä paria) ja alueiden toinen **heinätavipari**.

Kaulushaikaran puhaltelua kuului kahtena eri toukokuun päivänä niukasti Parhalahden puoleiselta Natura 2000-alueen sisältä. Tästä johtuen parimäärä on vain 0 -1.

Rantaniittyjen runsaimmat kahlaajalajit olivat **punajalkaviklo** (14 paria), **taivaanvuohi** (9 paria) sekä **Töyhtöhyppä** (9 paria).

Mustapyrstökuirin pesiminen jäi epävarmaksi, vaikka laji havaittiinkin kahdesti 2 -4 yksilöä ja toisena päivänä intoutuivat soidinlento. Tämän jälkeen ei kuitenkaan yhtään havaintoa.

Suopöllöjä saattoi pesiä kaksi paria. Parhalahden lounaispohjukan karjalaitumella istui suopöllö aamulla 21.5. ja samaan aikaan toinen lintu havaittiin soidinlennossa Selkälipin yllä. Selkälipin lintu oli todennäköisesti sama kuin samana päivänä vielä Parhalahden lintutornin edessä saalistellut pöllö.

Niityn varpuslintulajistoa edustavat **kiuru, niittykirvinen** ja **keltävästäräkki**.

3.3. Tulosten tulkinta ja epävarmuustekijät

Tuloksia analysoitaessa on otettava huomioon varpuslintujen parimäärät, sillä ilman virallista kartoituslaskentaa niiden parimäärät ovat runsaasti alakanttiin. Kahden käyntikerran laskennassa riski koskisi muitakin linturyhmiä, mutta levähtäjälaskentojen ja muiden "ylimääräisten" käyntien johdosta kohteille tuli todellisuudessa useita käyntejä (Kaiken kaikkiaan pesimälinnustoa havainnoitiin yhteensä yhtenätoista päivänä 6.5., 13.5., 14.5., 15.5., 19.5., 9.6., 10.6., 22.6., 23.6. sekä vielä poikuetietoja 27. -29.7.).

Muut kuin vesilinnut ja kahlaajat ovat osin em. lajiryhmien selvitysten ohessa tulleita havaintoja, joten ne eivät suinkaan kaikki ole eksakteja parimääriä kyseiseltä kohteelta. Esimerkiksi leppälintujen parimäärä Hietakarinvälillä on luultavasti vain ripaus todellisesta.

Nyt tehtyä selvitystä ei voi tuloksiensa osalta verrata varsinaiseen valtakunnallisilla ohjeistuksilla tehtävillä vakioituilla menetelmillä tehtyyn linnustotutkimukseen, jossa sovelletaan esimerkiksi sellaisia tutkimusmenetelmiä kuin linjalaskenta, kartoituslaskenta tai pistelaskenta. Tällaisilla tutkimusmenetelmillä on mahdollista saada hyvinkin tarkkoja arvioita mm. eri lajien parimääristä. Tämä johtuu mm. siitä, että alueella käydään useita kertoja, jopa kymmenen, ja laskennat toistetaan vakioituja menetelmiä käyttäen, mahdollisesti useina vuosina.

Tässä selvityksessä toimeksiantaja on pyrkinyt saavuttamaan hankkeen suunnittelun kannalta tarkoituksenmukaisen tarkkuuden, jota se selvittäjän käsityksen mukaan täydentää vuoden 2008 havainnoilla ja harrastajahavaintorekisterikoosteella. Kyseessä ei siis ole esimerkiksi varsinainen kartoituslaskenta. Tulee huomioida, että selvitys on painottunut vesi- ja rantalinnustoon, eikä tällä selvityksellä ole laskettu esim. tavanomaisten varpuslintujen parimääriä. Tässä selvityksessä on tehty maastohavainnot soveltaen sitä, mitä esimerkiksi kartoituslaskennan kellonajasta, vuodenaajasta ja sääolosuhteista on suositettu.

Työn tarkoitus oli nimenomaisesti selvittää vesi- ja rantalinnustoa. Tässä työssä painopiste on ollut niin tarkasti vesilintu- ja kahlaajapainotteinen, että niiden osalta tulokset ovat

todennäköisesti varsin kattavia. Takarannalla ja Syölätinlahdella on tarkoituksella haettu esim. lapinsirrejä ja vesipääskyjä – tuloksetta.

Heinikarinlammen mustakurkku-uikut ovat niin mystinen tapaus, että parimääränä nolla voi olla liian rohkea veto, mutta toisaalta päivittäistä pesinnän seuranta ei ole resursseja järjestää. Alle viikossa paikalta katosi seitsemän yksilöä ja siitä kolme viikkoa eteenpäin loput kaksi yksilöä. Paikalla on käytetty riittävästi aikaa käyntikerroilla, joten yksilöiden ”luumuilusta” saraikossa ei ole kyse.

4 RUOKAILULENNOT

4.1 Johdanto ja menetelmät

Ruokailulenkoilla selvitettiin pesivien lintujen liikehdintää kohdealueella tarkkaillen kolmesta eri tähytyspaikasta optiikkaa apuna käyttäen lentoja, jotka suuntautuivat suunnitellun voimajohtoon suuntaan. Lähinnä sitä, miten ne suuntautuvat suunniteltuihin voimalinjoihin nähden. Muuton seurannassa käytettyä luokittelua sovellettiin myös ruokailulentojen osalta. Lentokorkeuden jaottelu pidettiin kahdessa osassa. Jos lintu lensi puuston latvustosta yli 30m korkeudessa (eli maan pinnasta laskien 50 m korkeudessa, puuston oletuskorkeus noin 20 m), luokiteltiin se suunniteltujen voimalinjojen yläpuolelle (aineistoa kerätessä mukana oli vaihtoehto, jossa pylväät olisivat n. 50 m korkeat, tästä johtuu korkeusvalinta).

Tähytyspaikoissa seurattiin lentoja viisi tuntia kerrallaan neljällä eri käynnillä. Seurantaan käytettiin yhteensä 10 aamutuntia ja 10 iltatuntia. Seurannassa noteerattiin kaikki linnut.

4.3 Tulokset

Tulokset osoittivat jälleen Hanhikiven ylitse menevän huomattavan määrän lintuja. Ruokailulento-seurannan aikana yhteensä kaikkien lajien lentoja havaittiin 230,3 per tunti, mikä on merkittävän suuri määrä näin pienessä otannassa. Havainnointi suoritettiin 27. - 29.7.

Taulukko 7. Ruokailulentojen ja muiden lentojen yhteismäärät tähytyspaikoittain. Lennot alle 50 m korkeudella suunnitellun voimajohtoalueen poikki ovat taulukossa lihavoituna. 1= Parhalahden lintutorni (ilta 27.7.), 2= Parhalahden lintutorni (aamu 28.7.), 3= Hietakarinniemi (ilta 28.7.), 4= Takaranta (aamu 29.7.)

Lajit	1.	2.	3.	4.
Merihanhi <i>A. anser</i>	-	82	41	22
Tavi <i>A. crecca</i> (V)	-	5	1	8
Sinisorsa <i>A. platyrhynchos</i>	-	-	-	2
Jouhisorsa <i>A. acuta</i>	4	-	41	12

Tukkasotka <i>Aythya fuligula</i> (V)	3	-	5	9
Mustalintu <i>Melanitta nigra</i> (NT)	48	-	-	-
Telkkä <i>Bucephala clangula</i> (V)	-	-	-	1
Tukkakoskelo <i>M. serrator</i> (V)	-	-	-	8
Isokoskelo <i>M. merganser</i> (V)	-	-	-	2
Harmaahaikara <i>Ardea cinerea</i>	-	1	-	-
Ruskosuohaukka <i>Circus aeruginosus</i> (NT), (L)	-	-	2	1
Sinisuohaukka <i>C. cyaneus</i> (NT), (L)	-	-	-	1
Kurki <i>Grus grus</i> (L)	-	-	-	2
Meriharakka <i>Haematopus ostralegus</i>	-	-	1	-
Pikkutylli <i>Charadrius dubia</i>	-	1	-	-
Kapustarinta <i>Pluvialis apricaria</i> (L)	-	1	-	-
Tundrakurmitsa <i>P. squatarola</i>	1	-	-	-
Suosirri <i>C. alpina</i>	1	-	7	-
Suokukko <i>Philomachus pugnax</i> (NT), (L)	-	8	1	2
Taivaanvuohi <i>Gallinago gallinago</i>	38	76	129	29
Punakuiri <i>L. lapponica</i> (NT), (L)	21	-	-	-
Pikkukuovi <i>Numenius phaeopus</i> (V)	1	5	-	-
Isokuovi <i>N. arquata</i> (V)	-	1	6	1
Mustaviklo <i>Tringa erythropus</i> (V)	1	3	-	8
Punajalkaviklo <i>T. totanus</i>	9	-	-	3
Valkoviklo <i>T. nebularia</i> (V)	-	8	23	12
Metsäviklo <i>T. ochropus</i>	-	1	1	-
Liro <i>T. glareola</i> (L), (V)	7	177	22	23
Karikukko <i>Arenaria interpres</i> (V)	-	1	-	-
Määrittämätön keskikokoinen kahlaaja	15	-	-	-
Merikihu <i>Stercorarius parasiticus</i>	-	4	3	3
Pikkulokki <i>Larus minutus</i> (L), (V)	-	1	-	-
Naurulokki <i>L. ridibundus</i> (VU)	136	426	327	129
Kalalokki <i>L. canus</i>	-	9	11	6
Selkälokki <i>L. fuscus</i> (VU), (V)	-	4	2	2
Harmaalokki <i>L. argentatus</i>	-	-	1	6
Merilokki <i>L. marinus</i>	-	-	-	1
Räyskä <i>Sterna caspia</i> (VU), (L)	-	2	-	-
Lapintiira <i>S. paradisaea</i> (L)	5	7	3	6
Sepelkyyhky <i>C. palumbus</i>	-	-	-	6
Käpytikka <i>Dendrocopos major</i>	-	41	-	-
Törmäpääsky <i>Riparia riparia</i>	-	4	-	-
Haarapääsky <i>Hirundo rustica</i>	-	-	-	12
Metsäkirvinen <i>Anthus trivialis</i>	-	1	-	2
Niittykirvinen <i>A. pratensis</i>	-	-	-	2
Keltävästäräkki <i>Motacilla flava</i>	30	9	-	5
Västäräkki <i>M. alba</i>	-	-	-	7
Räkättirastas <i>T. pilaris</i>	-	71	-	36
Punakylkirastas <i>T. iliacus</i>	-	-	-	1
Varis <i>C. corone cornix</i>	-	-	-	1

Vihervarpunen <i>C. spinus</i>	-	-	-	9
Urpiainen <i>C. flammea</i>	-	-	-	1
Kirjosiipikäpylintu <i>Loxia leucoptera</i>	-	8	-	-
Käpylintulaji <i>Loxia curvirostra/pytyopsittacus/leucoptera</i>	-	10	-	8
Kaikki lennot yhteensä	320	967	627	389

Taulukko 8. Natura 2000-lomakkeella mainittujen lajien alle 50 m korkeudessa tapahtuneet lennot ruokailulentojen seurannassa.

Laji	Lentojen lukumäärä
Laulujoutsen <i>Cygnus cygnus</i>	0
Pikkujoutsen <i>C. columbianus</i>	0
Ristisorsa <i>Tadorna tadorna</i>	0
Harmaasorsa <i>Anas strepera</i>	0
Jouhisorsa <i>A. acuta</i>	57
Heinätävi <i>A. querquedula</i>	0
Lapasorsa <i>A. clypeata</i>	0
Lapasotka <i>Aythya marila</i>	0
Uivelo <i>Mergus albellus</i>	0
Pyy <i>Bonasia bonasa</i>	0
Mustakurkku-uikku <i>Podiceps auritus</i>	0
Ruskosuohaukka <i>Circus aeruginosus</i>	3
Luhtahuitti <i>Porzana porzana</i>	0
Kurki <i>Grus grus</i>	2
Lapinsirri <i>Calidris temminckii</i>	0
Suokukko <i>Philomachus pugnax</i>	11
Jänkäkurppa <i>Lymnocyptes minimus</i>	0
Mustaviklo <i>Tringa erythropus</i>	12
Punajalkaviklo <i>T. totanus</i>	12
Liro <i>T. glareola</i>	230
Karikukko <i>Arenaria interpres</i>	1
Vesipääsky <i>Phalaropus lobatus</i>	0
Pikkulokki <i>Larus minutus</i>	0
Naurulokki <i>L. ridibundus</i>	1 018
Kalatiira <i>Sterna hirundo</i>	0
Lapintiira <i>S. paradisaea</i>	21
Pikkutiira <i>S. albifrons</i>	0
Suopöllö <i>Asio flammeus</i>	0

4.4. Tulosten tulkinta ja epävarmuustekijät

Parhalahden lentojen määrittely (yli ja alle 50 m korkeudella tapahtuneet lennot) on samanlainen kuin keväisessä muutonseurannassa. Kyllin korkealla tai ulompana merellä liikkuneet linnut eivät ole törmäysriskiryhmässä.

Hietakarinalhdella riskilennot olivat miltei kaikki koillinen-lounas-linjaisia lentoja. Takarannasta Hietakarinalhdelle ulottuva niittyala muodostaa linnuille nk. ilmasillan, jota pitkin ne mielellään lentävät. Vesilinnut, kahlaajat ja lokkilinnut suosivat juuri tätä linjaa ja sitä pitkin liikkuu lintuja Hanhikivenniemen etelä- ja pohjoispuolten välillä.

Takarannalla tapahtunut seuranta selvitti lentoja Heinikarinlammelle ja päinvastoin. Seurannan aikana ensimmäistäkään lentoa ei havaittu, vaan alle 50 metrin korkeudella tapahtuneet lennot koskivat jälleen Hietakarinalahden yllä sijaitsevaa lintujen suosimaa lentoväylää.

On luonnollista, että 20 tunnin otanta edustaa osaa kaikista lennoista, jotka suuntautuvat alle 50 m korkeudella voimajohtojen suuntaan tai saapuvat Natura-alueelle voimajohtojen suunnasta koko pesimäkauden aikana. Todennäköisesti useamman lajin kohdalla olisi havaittu enemmän kuin 0 lentoa, jos tarkkailuaika olisi ollut pidempi. Koko pesimäkauden lentojen määrää ei voida 20 tunnin otoksella kokonaisuudessaan arvioida ja on myös todennäköistä, että lentojen määrä vaihtelee pesimäajan kuluessa ja eri vuosinakin. Lentojen suuntautuminen ja taajuus riippuvat mm. käytettävistä ruokailualueista ja pesinnän vaiheesta. Esimerkiksi käytettävät ruokailualueet voivat vaihdella pesimäkauden ja alueen luonnonolosuhteiden mukaan. Seuranta kuitenkin osoitti sen, että lintuja liikkuu Hanhikiven yli huomattavan paljon (ks. tulokset). Näistä tuloksista voidaan myös päätellä, että jotkin lajeista käyttävät Hietakarinalahden reittiä todennäköisesti selvästi aktiivisemmin kuin toiset lajit (vrt. esim. naurulokki, jolla yli 1000 lentohavaintoa – seuraavaksi eniten lirolla, 230). Edelleen voidaan päätellä se, että Hietakarinalahden reitti on selvästi joka tapauksessa enemmän ”liikennöity” kuin esimerkiksi reitti suoraan Heinikarinlammen Natura-alueelta pohjoiseen kohti suunniteltua voimajohtoa tai Takarannanlahdelta etelään, Natura-alueelle (Heinikarinlammelle ei havaittu tässä otoksessa yhtään voimajohtoon poikki kulkevaa lentoa, Hietakarinalhdella sen sijaan useita).

Lennoissa on mahdoton erotella pesiviä ja ei-pesiviä lintuja. Osa havaituista linnuista on todennäköisesti pesiviä, osa ei-pesiviä. Esim. hyvin runsaana esiintyneen taivaanvuohen määristä ei pysty erottamaan pesivää kantaa muuttajista. Edes lapintiiroissa sitä ei voi tehdä, jos ne lentävät esim. Hietakarinalahden ylitse, eikä niiden lähtöpaikkaa tiedetä. Lähtöpaikan selvittäminen ja lintuyksilöiden erottelu olisi vaatinut pesivien lintujen

merkitsemistä hyvin näkyvästi tai mieluiten niiden varustamista lähettimillä, joiden perusteella yksilöiden tarkat ruokailulennot, niiden suuntautuminen sekä ruokailualueet olisi voitu selvittää. Osa havaituista linnuista voi pesiä Natura-alueella, osa voi pesiä Hanhikivenniemen muilla alueilla – näiden yksilöiden erottaminen ei ilman edellä kuvattua merkintää ole myöskään mahdollista.

Tässä selvityksessä (kuten muutontarkkailussakin) kiinnitettiin erityishuomio alle 50 m korkeudessa tapahtuneisiin suunniteltujen voimajohtojen suuntaan tapahtuneisiin lentoihin. Näistä lennoista osa tapahtui myös alle 35 metrin korkeudella, osa 35–50 metrin korkeudella. Esimerkiksi suurin osa naurulokeista meni yli 35 metrin korkeudella kun taas suuri osa kahlaajista meni alle 35 metrin korkeudella.

Kiitokset

Santtu Ahlmanille kieliasun tarkastamisesta ja raportin kommentoinnista.



Hietakarinniemi

Ankkurinnokka

Porraus

**Sotalisu
Siikalahti**

**Hietalahti
Mustanlahti**

Lipinlahti

Lintutorni


**Maunus
Syölätinlahti
Parhalahti**

Matinniemi

Takaranta

Rovastinperukka

Heinikarinlampi

Laulujoutsen  +
Uivelo  ●
Kaulushaikara  ●
Ruskosuohaukka  ●
Mustapyrstökuiiri  ●
Liro  ●
Viirupöllö  ●



A topographic map of a coastal region, likely in Finland, showing land in yellow and green, water in blue, and a grid of latitude and longitude lines. A thick black line representing a flight path runs diagonally from the top-left towards the bottom-right. A black dot on the coast is labeled as an observation point. A white box on the right side of the map indicates a 50m observation area. A white box on the left side of the map indicates an external area.

**Ulkopuolinen
alue**

**Havainnointialue (lennot alle 50
metrin korkeudessa)**

Havainnointipiste