

käyttöönotto oli suuri helpotus, sillä yhdistyksen rahkeet ylläpitää ja kehittää omaa internet-tietokantaa ovat heikot. Todennäköisesti Webkantakin olisi kuihtunut siinä vaiheessa kun sen tekijöille olisi tullut muita kiireitä. Havaintojen siirtyminen osaksi valtakunnallista järjestelmää takaa niiden säilyvyydelle ja käytettävyydelle paremman tulevaisuuden.

Jatkoin Tiiran kehittäjänä tammi-kuuhun 2008 asti, jolloin siirryin toiselle työnantajalle. Myöhemmin samana vuonna BirdLife Suomi palkkasi porilaisen Antti J. Lindin kehittämään Tiiraa, ja edelleen vuonna 2017 Antti vastaa Tiiran kehityksestä.

Vaikka havainnot ovatkin nyt osa BirdLife Suomen järjestelmää, ne ovat edelleen TLY:n omaisuutta. TLY markkinoi Tiiraa jäsenilleen ja käyttää havaintoja omiin tarkoituksiin. Oma aktiivinen yhdistysurani TLY:ssä kuitenkin loppui toistaiseksi vuoteen 2006, joten sen jälkeisestä havaintoarkistojasta minulla ei ole tarkkaa tietoa.

Julkaisuja tarvitaan edelleen

Tiiran myötä TLY:n rooli havaintojen kerääjänä, arvioijana ja julkaisijana ei kuitenkaan ole hävinnyt minnekään. Avoin tietokanta kertoo kyllä tehokkaasti uusimmat uutiset lintumaailmasta, mutta tarkempiin kysymyksiin se ei anna vastauksia ilman toimitustyötä. Esimerkki laadukkaasta ja kattavasta havaintoyhteenvedosta on vuonna 2003 julkaistu Varsinais-Suomen Linnut -kirja. Tämänkaltaisen suurteos ei synny ilman laadukkaita aineistoja, joita on TLY:n arkiston lisäksi toki muitakin. Muun muassa Luonnontieteellinen keskusmuseo, Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos ja Turun yliopisto keräävät omia aineistojaan TLY:n arkiston lisäksi. Varsinais-Suomen linnut -kirja kattaa havainnot vuoden 1999 loppuun asti, joten kohta on kahdenkymmenen vuoden ajalta kattava yhteenveto tekemättä. Työsarkaa riittää siis jatkossakin.

Kiitokset

Lämpimät kiitokset Esa Lehikoiselle ja Esko Gustafssonille, jotka lukivat kirjoituksen ja tekivät siihen arvokkaita tarkennuksia ja korjauksia.

Lähteet

- Lehikoinen, E., Gustafsson, E. ja muut 2003: Varsinais-Suomen linnut. Turun lintutieteellinen yhdistys r.y. Turku
- Kunttu, S. 1994 Havaintojen ilmoittaminen. Ukuli 25(2): 28–30
- Kunttu, S. 1997 Havaintojen ilmoitusohjeet TLY:n arkistoon. Ukuli 28(2): 50–52
- Kunttu, S. 2004 TLY:n sähköisen havaintoarkiston historia – lerrputallennuksesta internet-palveluksi. Ukuli 35(1): 18–20
- Piha, J. 1982: TLY:n arkisto. Ukuli 13(2): 31–36
- Piha, J. 1988: TLY:n arkisto tietokone-aikaan. Ukuli 19(3-4): 42–44
- Pönni, R. 1976: Lajiluokitukset 1976. Tiedon Antaja 9: 24–29

TLY:n havaintojenkeruualueella talvehtivien vesilintujen runsaus ja kannanmuutokset

KIM KUNTZE

Tammikuussa 2016 laskettiin talvehtivia vesilintuja koko Suomessa. Tässä artikkelissa esitellään tuloksia TLY:n havaintojenkeruualueen osalta sekä käsitellään lajikohtaisia talvikannanmuutoksia viime vuosikymmeninä.

Talvehtivat vesilinnut

Linnustonseurannan aineistot osoittavat, että useiden vesilintulajien talvikannat ovat kasvaneet voimakkaasti Suomessa talvehtimisalueen painopisteen siirtyessä kohti koillista. Aiheesta on viime vuosina julkaistu useita kansallisia ja kansainvälisiä tutkimuksia (Fraixedas ym. 2013, Lehikoinen ym. 2015, Pavon-Jordan ym. 2015). Kattavia kannanarvioita talvehtivista vesilintukannoistamme ei kuitenkaan ole tehty viime vuosikymmeninä. Lisäksi Euroopan unionin lintudirektiivin perusteella suojellut SPA-kohteet perustettiin 1990-luvun puolivälissä aikana, jolloin Suomessa ei vielä talvehtinut merkittäviä määriä vesilintuja.

Projektin tavoitteena olikin selvittää vesialueillamme talvehtivien vesilintujen määrät sekä kartoittaa tärkeitä talvehtimisalueita. Samalla Suomen laskennat olivat osa kansainvälisiä laskentoja. Maailmanlaajuisista talvisista vesilintulaskennoista vastaa Wetlands International -järjestö ja monissa maissa, esimerkiksi Isossa-Britanniassa, vastaavia laskentoja tehdään joka talvi. Suomessa laskentoja koordinoivat Luonnontieteellinen keskusmuseo, BirdLife Suomi ja Suomen ympäristökeskus.

Aineisto ja menetelmät

Talvivesilintujen laskentaprojekti toteutettiin Suomessa aikavälillä 1.–18.1.2016. Luonnontieteellisen keskusmuseon ja BirdLife Suomen ohjeissa (Lehikoinen 2015) kehoitettiin retkeilemään tuona aikana vesistöjen äärellä ja ilmoittamaan kaikki vesilintuhavainnot tarkoin paikkatiedoin havaintotietokanta Tiiraan (www.tiira.fi). Lisäksi pyydettiin merkitsemään havainnon lisätietokenttään kirjainkoodi VLL, jotta kyseiseltä paikalta tiedettiin ilmoitetun kaikkien vesilintulajit. Myös nollahavainnot kerättiin. Valtakunnallisesti mukaan otettiin myös talvilintulaskentojen tulokset, vaikka osa niistä laskettiin jo joulukuun lopussa.

TLY:n alueella laskentoja pyrittiin kohdentamaan tasaisesti ympäri maakuntaa myös aktiivisesti retkeily-

jen alueiden ulkopuolelle. Jokainen rannikko- ja saaristokunta jaettiin alueisiin, joita sai varata laskettavakseen. Alueet rajattiin niin, että yhden alueen laskemiseen kului enintään muutamia tunteja. Alueen sisällä laskija sai itse valita laskentapisteen. Niiden ei tarvinnut kattaa koko aluetta, vaan antaa edustava otos sen linnustosta. Pisteiden tuli olla yleisillä paikoilla ja mielellään helposti saavutettavia, sillä tällöin laskennat olisivat tulevaisuudessa helposti uusittavissa. Pisteissä havaitut linnut pyydettiin ilmoittamaan Tiiraan BirdLifen ohjeistuksen mukaan, eikä varatun alueen kokonaisuksilömäärästä pyydetty arviota (Kuntze 2015).

Yhteensä VLL-merkinnällä varustettuja vesilintuhavainnot ilmoitettiin 322 eri paikalta yhteensä 894 kpl, joka on 63 % tuon aikavälin kaikista vesilintuhavainnoista (1413 kpl). Laskentojen jakautuminen kunnittain sekä kunta-kohtainen kattavuus on koottu *taulukkoon 1*. Pahimmat puutealueet jäivät Paraisten Iniöön, Houtskariin ja Korp-pohon. Näillä alueilla tehtiin vähän havaintoja ja nekin suurimmaksi osaksi laskentakauden loppupuolella, jolloin isot vesialueet olivat jäässä. Myös Naantalın laskennat pai-

Taulukko 1. Havainnointiaktiivisuus kuntakohtaisesti talvivesilintulaskennoissa 2016. Mukana ovat ne kunnat, joista ilmoitettiin vesilintuhavaintoja VLL-merkinnällä.

	Kohteita	Havaintoja	Kattavuus
Kaarina	3	4	hyvä
Kemiönsaari	81	248	kiitettävä
Kustavi	42	122	hyvä
Naantali	24	43	kohtalainen
Parainen	106	330	kohtalainen
Sauvo	10	10	kiitettävä
Salo	13	17	hyvä
Taivassalo	11	18	hyvä
Turku	11	21	hyvä
Uusikaupunki	21	81	hyvä
Yhteensä	322	894	



Finnaturen suositut kurssit ja matkat vuosikymmenten kokemuksella:

Lintukurssit

- 21.–23.4.2017 Hanahet tulee
- 14.- 16.7.2017 Arktisten kahlaajien syysmuutto

Valokuvauskurssit

- 3.-5.11.2017 Tyrnävä – Pihalintujen kuvauskurssi
- 17.- 19.11.2017 Utajärvi – Kotkat ja Lightroom

Ulkomaan valokuvausmatkat

- 8.- 20.9.2017 Zimanga, Etelä-Afrikka
- 14.- 27.11.2017 Antarktis

Katso tarkka tarjontamme www.finnature.fi

nottuivat aikavälin loppupuolelle. Tarkastamatta jäivät myös Kustavin ja Uudenkaupungin ulkosaaristo sekä Kemiönsaaren ulkosaariston eteläisin ja itäisin osa.

Yksilömäärien laskemisessa otettiin huomioon myös muut kuin VLL-merkinnän omaavat havainnot. Kaikkien vesilintuhavaintojen maantieteellinen sijoittuminen selviää kuvasta 1.

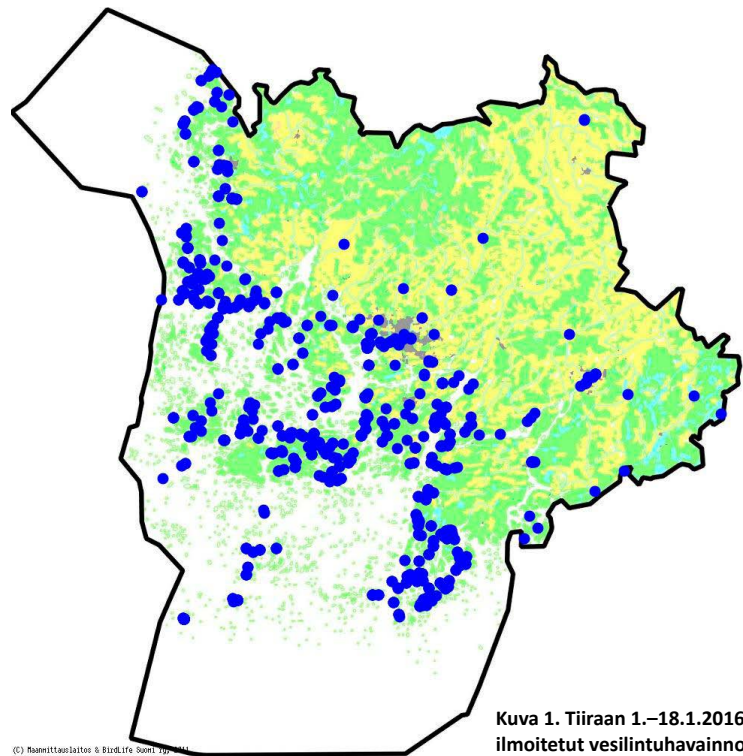
Suomen ympäristökeskus toteutti Saaristomeren ja Suomenlahden ulkomerialueilla lentolaskentoja, joiden avulla saatiin katettua muuten vaikeasti havainnoitavia merialueita.

Muut käytetyt aineistot

Talvilintulaskentoja on tehty Suomessa talvesta 1956/57 alkaen. TLY:n alueen laskentojen tuloksista on julkaistu Ukulissa 2000-luvulla neljä artikkelia, joista ensimmäinen (Gustafsson 2007) käsittelee laskentoja myös yleisellä tasolla. Lisäksi Esko Gustafsson on julkais-

sut raakatuloksia lähes reaaliaikaisesti yhdistyksen kotisivuilla vuodesta 2004 alkaen. Vesilintuaineistoa ei ole kuitenkaan aiemmin käytetty Varsinais-Suomen tasolla laajemmin; valtakunnallisesti talvilaskenta-aineistoa on hyödynnetty lukuisissa tutkimuksissa, uusimpana yleiskatsauksena Lehikoisen ja Väisäsen (2014) artikkeli talvilintujen biotooppikohtaisista runsauksista Linnut-vuosikirjassa.

Tämän artikkelin lajiosiossa julkaistaan talvilintulaskentojen joululaskennoista saadut kannanmuutosaineistot kaikista yleisistä talvisista vesilinnuistamme. Tulokset on käsitelty perinteiseen tapaan muodossa yksilöä kymmentä reittikilometriä kohti. Tällä tavalla muutokset reittien sijoittumisessa eivät tule huomioduksi. Kuvajaisissa vuosi määräytyy tammikuun mukaan, eli talvi 2001/2002 lukee kuvajaisissa 2002:na. Osalla merilajeista käytetään ainoastaan Utön reitin (numero 849) tuloksia.



Kuva 1. Tiiraan 1.–18.1.2016 ilmoitetut vesilintuhavainnot kartalla.

Joidenkin harvalukuisten lajien osalta on käytetty vuotuisessa vertailussa Tiiraan ja sitä aiemmin TLY:n arkistoon ilmoitettuja talvikohtaisia yksilömääriä. Vuoden määräytymisessä pätee sama kuin talvilintulaskentojen osalta. Koska kyse on hajahavainnoista, näiden lajien aineisto ei ole yhtä tasalaatuista kuin talvilintulaskentojen ja Jurmon lintuaseman.

Yllä mainituille talvilintulaskenta-aineistoille tehtiin lineaarinen regressioanalyysi. Vaikka aineisto on jo 1950-luvun lopulta varsin kattava, käytettiin kannanmuutosten tilastollisessa testauksessa vain vuosien 1986–2016 (30 vuotta) aineistoa, sillä vielä 1970- ja 1980-lukujen vaihteessa vesilintujen havaittavuutta olennaisesti parantavan kaukoputken käyttö ei ollut vakiintunutta. Hajahavainnointiin perustuviin aineistoihin ei testausta tehty.

Laskenta-ajankohdan sää

Laskentoja vaikeutti huomattavasti juuri laskentajakson alkuun osunut pakkasjakso. Sisimmätkin lahdet ja järvet olivat pysyneet sulana vielä pitkälle joulukuuhun ja jäätyivät pääosin vasta 27.12. Tästä eteenpäin pakkanen kiristyi niin, että tammikuun 16. päivänä jääraja kulki Houtskararin eteläpuolella. Kiristynyt pakkanen sai aikaan runsasta lintujen siirtymistä ulommas saaristoon ja mitä ilmeisimmin myös muuttoa pois maastamme. Lisäksi pakkasen aiheuttama merisavu huononsi näkyvyyttä laajalti, ja pahimmillaan näkyvyyttä oli vain joitain satoja metrejä. Tämä näkyy monien merilajien puuttumisena tai vähyytenä.

Lajikohtaiset tulokset

Jokaisesta laskentojen piiriin kuuluneesta lajista esitellään alla yleinen esiintymiskuva Varsinais-Suomen linnut -kirjan (Lehikoinen

ym. 2003) ja viime vuosien katsausten perusteella. Lisäksi esitellään talvilintulaskentojen ja Jurmon lintuaseman aineistoon perustuvat kannanmuutoskuvaajat. Talvivesilintuprojektin aineistosta esitetään Tiiraan 1.–18.1.2016 tallennetut yksilömäärät, niiden pohjalta tehdyt kokonaiskannanarviot ja suurimmat ilmoitetut kerääntymät. Koonti ilmoitetuista yksilömääristä löytyy taulukosta 2.

Kannanarvioissa (taulukko 3) on otettu huomioon myös 15.–31.12.2015 ja 19.1.–15.2.2016

tehdyt havainnot sekä edellisten vuosien havaintoja. Arviot koskevat tilannetta ennen sisäsaariston jäätymistä, ts. kuukauden ensimmäisinä päivinä; laskentakauden jälkimmäisellä puoliskolla etenkin rannikon läheisyydessä talvehtivia lajeja oli siirtynyt pois maakunnastamme. ”Talvikanta” onkin tässä yhteydessä epämääräinen termi, sillä iso osa linnuista ei pysy TLY:n alueella kevääseen saakka. Jäärajan mukaan siirtyvien vesilintujen suhteen ei kuitenkaan ole parempaakaan arviointimenetelmää.

Arviot tehtiin vain niille TLY:n havaintojenkeruualueen kunnille, joissa havaittiin merkittäviä määriä vesilintuja. Arvioiden tekijät kunnittain:

- Kemiönsaari – Panu Kunttu
- Kustavi – Asko Suoranta
- Naantali, Sauvo, Salo, Taivassalo, Turku – Kim Kuntze
- Parainen – Esko Gustafsson, Jari Helstola, Kim Kuntze
- Uusikaupunki – Pekka Alho, Kim Kuntze

Taulukko 2. Havaitut yksilömäärät lajeittain ja kunnittain talvivesilintujen laskennoissa 2016.

Laji	Kaa	Kem	Kus	Mas	Myn	Naa	Par	Rai	Sal	Sau	Tai	Tur	Uus	Yhteensä	Muuttavat
Kyhmyjoutsen		299	91			41	805			13	13	20	151	1433	73
Laulujoutsen		42	14			2	50		41			1	60	210	317
Kanadanhanhi												2		2	5
Haapana		1					2							3	
Tavi												1		1	
Sinisorsa		614	203		14	6	1256		85		10	716	265	3169	
Punasotka						1								1	
Tukkasotka		383	280			6	1644					4	153	2470	
Lapasotka							5	1						6	
Allihaahka														0	
Haahka							8							8	
Alli			4				9							13	
Mustalintu							5							5	
Pilkkiasiipi			1				3							4	
Telkkä	1	1116	230			41	2314			11	19	18	493	4243	
Uivelo		26	6				15						139	186	
Tukkakoskelo							11						37	48	
Isokoskelo	3	2375	927	11		681	2079		160	470	806	301	942	8755	40
Kuikkalintu														0	
Kaakkuri														0	
Kuikka														0	
Silkkiuikku			2				3						1	6	
Pikku-uikku														0	
Merimetso		1	42			2	58				3	2		108	
Nokikana													2	2	
Ruokki														0	
Riskilä		1					6							7	
Yhteensä	4	4863	1795	11	14	780	8273	1	286	494	851	1065	2243	20680	

Kyhmyjoutsen

Kyhmyjoutsen on esiintynyt Varsinais-Suomessa säännöllisenä talvehtijana vuodesta 1963 alkaen, ja talvehtijamäärät ovat kasvaneet viime vuosiin saakka. Talvilintulaskennoissa laji runsastui valtavasti 1990-luvulle saakka, mutta sen jälkeen talvikanta on vaihdellut ilman selvää suuntaa (kuva 2). Viimeiset kolme talvea ovat kuitenkin olleet vahvoja. Vuosina 1986–2016 kanta kasvoi talvilintulaskentojen mukaan noin 2,4 yks./10 km tilastollisesti melko merkittävästi ($p < 0,05$).

Laskennoissa havaittiin **1 433**

yksilöä, eniten Paraisilla (805), Kemiönsaarella (299) ja Uudessakaupungissa (151). Lajia esiintyi kaikkialla, missä laskijoita ja sulaa vettä riitti. Lisäksi jäätyviä vesialueita pakoon muuttavia ilmoitettiin laskenta-ajankohtana yhteensä 73. Isoilla kerääntymillä ei päästy mäsäilemään, kuten ei yleensäkaan vielä alkutalvesta; suurimmat määrät 2.1. Nau Skjälholmsholmsfjärden 2.1. 68p (M. Koivula ym.) sekä 16.1. Hou Finnö djupet 100p ja Hou Hypeis NW 79p (KKz, IST).

Kyhmyjoutsenia arvioitiin talvehtivan TLY:n alueella yhteensä noin **3 700** yksilöä. Valtaosa kyhmäreis-

tämme (2 500 yks.) löytyy Paraisten laajoilta merialueilta, ja merkittäviä määriä jää talvehtimaan myös Kemiönsaarelle (450), Kustaviin (350) ja Uuteenkaupunkiin (250).

Laulujoutsen

Laulujoutsenia viivyttelee mantereella talven tuloon saakka, ja viime vuosina se on tapahtunut vasta joulukuun tai peräti tammikuun puolella. Vuoden 2015 joutsenlaskentaviikonloppuna 17.–18.1. TLY:n alueella laskettiin osittain puutteellisilla kartoituksilla 143 joutsenta. Talvilintulaskennoissa (kuva 3) laulujoutsenen runsaus on suorastaan räjähtänyt tällä

vuosituhannella: 1 yks./10 km ylittyi ensimmäisen kerran vasta talvella 2006/2007, yli viiden päästiin 2008/2009 sekä 2011/2012 ja projektitalvena havaittiin peräti 11,3 yks./10 km. Kolmenkymmenen vuoden vertailujaksolla kansallislintumme runsastui tilastollisesti merkittävästi 3,9 yks./10 km ($p < 0,01$).

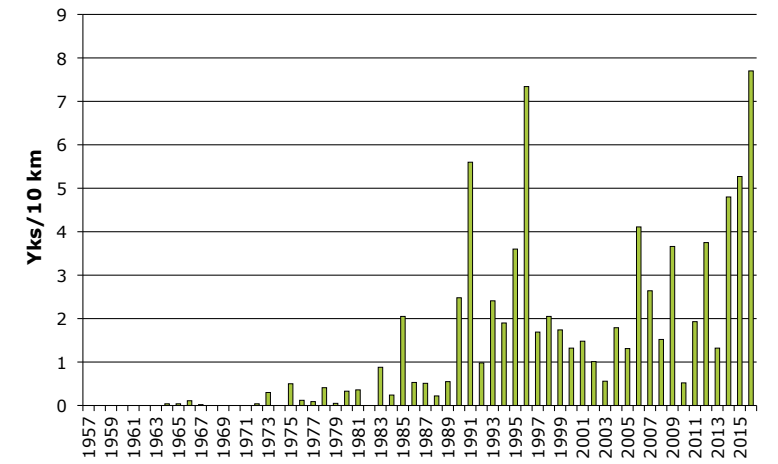
Talviesilintulaskennoissa laulujoutsenia laskettiin paikallisina **210** yksilöä ja lisäksi pakkasen ajamana muutolla 317 lintua, vaikka päämuutto meni jo joulukuun viimeisellä viikolla. Eniten paikallisia löytyi Uudestakaupungista (60), Paraisilta (50), Kemiönsaarelta (42) ja Salosta (41). Suurimmat kerääntymät Prn Saarenjärvi 1.1. 30p (M. Virtaperko) ja Kem Skog 2.1. 19p (MHR). Paikkojen jäädyttyä linnut isoksi osaksi poistuivat maakuntamme alueelta, ja ainoat merkittävät kerääntymät nähtiin Jurmossa – eniten 17.1. 21p (HAE ym.).

Kansallislintumme määrät vaihtelevat talven mittaan runsaasti, kun elohopean pudotessa linnut lähtevät lämpimämmille maille. TLY:n havaintojenkeruualueella arvioitiin oleilleen projektiin alkupäivinä noin **340** laulujoutsenta. Tämä ”talvikanta” jakautui pääosin Paraisten (100) sekä Kemiönsaaren ja Uudenkaupungin (70) välille.

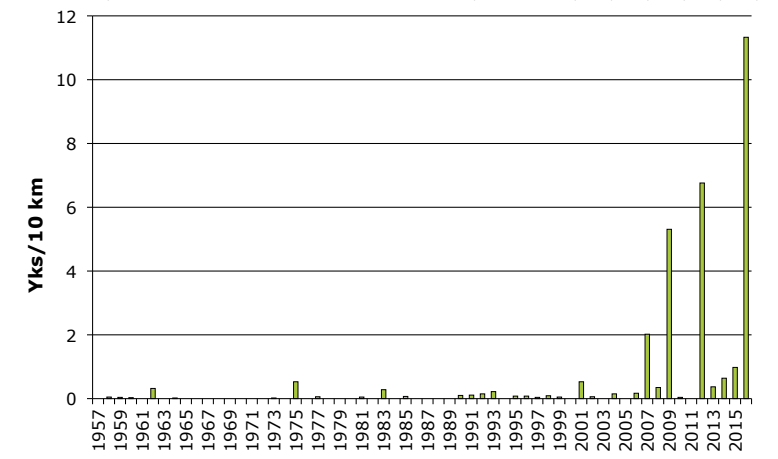
Kanadanhanhi

Kanadanhanhella oli 1980-luvulla vahva talvikanta Perniössä ja Turussa – parhaana talvena 1982/83 Prn Mathildedalissa talvehti jopa 240 yksilöä (Lehikoinen ym. 2003). Talviruokinnan loputtua määrät pienevät, eikä viime vuosina ole havaittu talven tuloon jälkeen kuin yksittäisiä lintuja. Sama trendi on nähtävissä talvilintulaskennoissa, joissa havaittiin tasaisia määriä talvesta 1982/83 talveen 2000/2001 saakka mutta vain harvoin sen jälkeen (kuva 4). Kanadanhanhelle laskettiin tilastollisesti erittäin merkittävä ($p < 0,001$) noin 0,65 yks./10 km:n väheneminen vuosina 1986–2016.

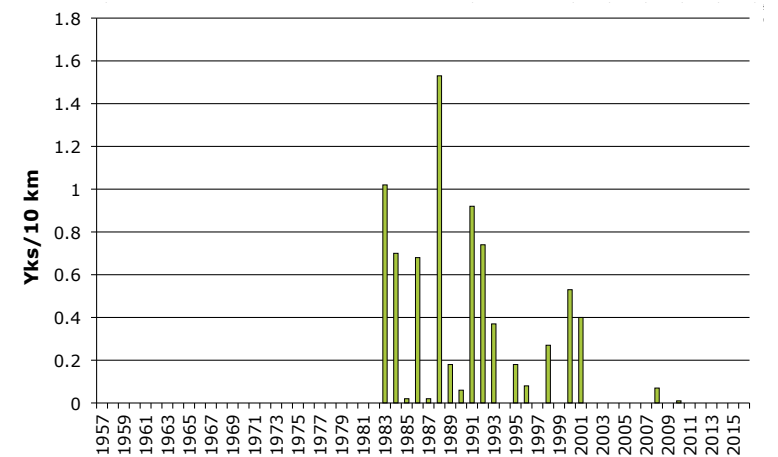
Laskennoissa tehtiin kolme havaintoa



Kuva 2. Kyhmyjoutsenen esiintyminen talvilintulaskennoissa vuosina 1957–2016. (N = 4610)



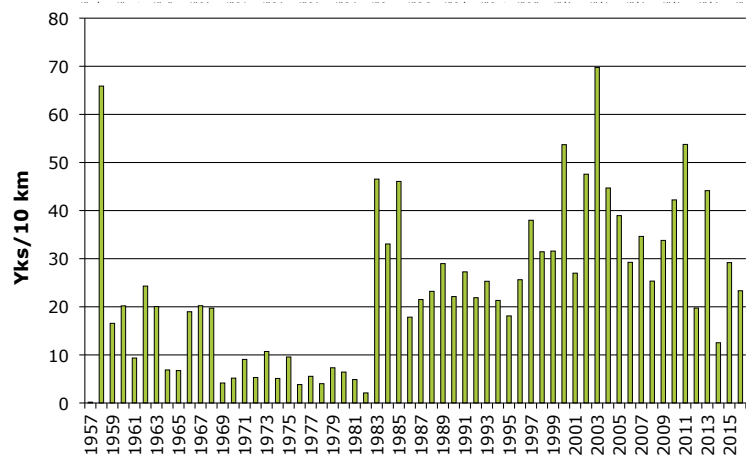
Kuva 3. Laulujoutsenen esiintyminen talvilintulaskennoissa vuosina 1957–2016. (N = 1869)



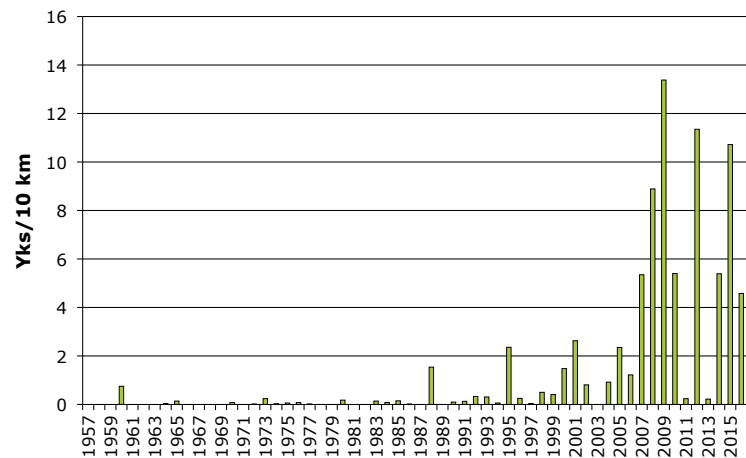
Kuva 4. Kanadanhanhen esiintyminen talvilintulaskennoissa vuosina 1957–2016. (N = 375)

Taulukko 3. Arvioidut talvikannat lajeittain ja kunnittain talviesilintulaskentojen 2016 perusteella. Mukana ovat vain ne kunnat, joissa vesilintuja havaittiin vähintään kymmeniä.

Laji	Kem	Kus	Naa	Par	Sau	Sal	Tai	Tur	Uus	Yhteensä
Kyhmyjoutsen	450	350	100	2500	15	5	20	30	250	4220
Laulujoutsen	70	50	5	100		45		1	70	341
Kanadanhanhi								2		2
Haapana	1			2–5						3–8
Tavi	1			5–10				1		7–12
Sinisorsa	850	200	250	4000		100	20	800	600	6820
Punasotka			1							1
Tukkasotka	500	700	50	2000				5	230	3485
Lapasotka	1		1	10–20					5	17–27
Allihaahka				5–10						5–10
Haahka				10						10
Alli	10			400					5	415
Mustalintu				10–30					5	15–35
Pilkkasiipi	5			10–30					40	55–75
Telkkä	1700	650	100	5000	15	20	25	30	1200	8740
Uivelo	50	20		20–40					150	240–260
Tukkakoskelo	2			40–70					50	92–122
Isokoskelo	3000	2800	1000	3500	500	200	100	400	1300	12800
Kaakkuri		0–2		5–10					2	7–12
Kuikka		0–1		2–5					2	4–7
Silkkiuikku		5		2–5					2	9–12
Pikku-uikku										0–3
Merimetso	10	100		100			3	2		215
Nokikana		0–2							2	2–4
Ruokki				1–10						1–10
Riskilä	10	5		100					10	115



Kuva 5. Sinisorsan esiintyminen talvilintulaskennoissa vuosina 1957–2016. (N = 71 192)



Kuva 6. Tukkasotkan esiintyminen talvilintulaskennoissa vuosina 1957–2016. (N = 4 962)

seitsemästä yksilöstä, joista **kaksi** paikallisena: 1.1. Vah Kangenmiekantie 4 m SW (A. Koskinen ym.) sekä 3.1. Ruissalo, Saaronnieniemi 1 m SW (MY) ja 2p (KKz ym.). Kanadanhanhet ovat talvella näkyviä ja viihtyvät mantereella/rannikolla, joten paikallisten lintujen kokonaisuudeksi arvioidaan sama kuin havaittiin, **kaksi** yksilöä.

Haapana

Haapana on TLY:n alueella harvaluukuinen talvehtija, joita nähdään rannikolla muutamia yksilöitä talven tuloon asti ja sen jälkeen ulkosaaristossa yleensä alle kymmenen yksilöä talvessa. Nyt havaittiin **kolme** yksilöä: 1.1. Kem Dalby k p (T. Lainema), 2.1. Par Bollböle n-puk p (J. Vuokko)

ja koko laskenta-ajan Utö n p (IHy ym.). Huonojen sääolojen takia jäi mitä ilmeisimmin näkemättä muutamia yksilöitä, joten tämän talven kannaksi arvioitiin **3–8** yksilöä.

Tavi

Haapanan tavoin taveja nähdään talvisin yleensä lähinnä ulkosaaristossa, etenkin Jurmossa. Havaitut yksilömäärät ovat tammikuussa vajaan kymmenen yksilön luokkaa. Tällä kertaa tavit olivat –arvatenkin huono näkyvyys takia – kokonaan kateissa, sillä laskennoissa nähtiin vain **yksi** yksilö! Tur Kupittaa sorsalammikoilla talvehti koiras 13.1. alkaen (A. Linna ym.). Talven kannaksi arvioitiin **7–12** yksilöä.

Sinisorsa

Sinisorsan talvinen esiintyminen on kaksijakoinen: merkittäviä määriä talvehtii sekä taajamissa, etenkin Turussa, että merellä. Turussa on havaittu parhaimmillaan 26.12.2010 2 677 ja Jurmossa 23.12.2012 3000 yksilöä. Talvilintulaskentojen mukaan runsaus ei ole muuttunut kovin dramaattisesti viime vuosikymmeninä (kuva 5). On syytä huomata, että muutos vuodesta 1982 vuoteen 1983 johtuu reitin 113 (Tur Föri–Satama) perustamisesta. Vuosina 1986–2016 sinisorkantamme kasvoi 11,9 yks./10 km, mutta muutos ei ollut tilastollisesti merkitsevä ($p = 0,12$).

Nyt havaittiin laskennoissa yhteensä **3169** yksilöä, joista eniten Paraisilla (1 256), Turussa (716) ja Kemiönsaarella (614). Turun pullasorsasigma jäi selvästi odotettua pienemmäksi, vaikka ilmeisesti tärkeimmät talvehtimispaikat käytiin läpi. Kerääntymät jäivät myös vaatimattomiksi – yli 200 yksilöä nähtiin vain viidessä paikassa: 1.1. Uus Satama 220p (PA), 8.1. Utö 215p (P. Muhli ym.), 10.1. Jurmo 280p (PJV ym.), 12.1. Tur Aurajoki, Föri 226p (IHy) ja 8.1. Tur Satama 350p (J. Pirttipäri).

Kannanarvion tekeminen on melko helppoa taajamasorsien suhteen, mutta merellä sinisorsa on jokapaikanlaji, eivätkä tehdyt laskennat kattaneet kovin suurta osaa potentiaalisista alueista. Yhteensä yhdistyksen alueella arvioitiin talvehtineen noin **6 800** sinisorsaa, joista yli puolet (4 000 yks.) Paraisilla. Myös Kemiönsaarella (850), Turussa (800) ja Uudessakaupungissa (600) talvehti runsaasti sinisorsia. Edellä mainittuihin huippuhavaintoihin verrattuna arvio on melko varovainen, mutta havainnot eivät antaneet aihetta suurentaa arviota etenkin taajamissa.

Punasotka

Punasotka oli 1990-luvulla talvisin harvinainen mutta lähes jokavuotinen ilmestys alueellamme (Lehikoinen ym. 2003). Sama pätee myös 2000-lu-

kuun, sillä vuosien 2001–2016 tammikuina on havaittu seitsemästi nolla, seitsemästi yksi, kerran (v. 2001) kolme ja kerran (v. 2008) neljä yksilöä.

Laskenta-aikaan nähtiin **yksi** yksilö: Naa/Rai Kukonpää n-puk p (VMS, J. Ruohonen ym.). Talven 2015/2016 kannaksi arvioitiin siis **yksi** yksilö.

Tukkasotka

Tukkasotka on alkanut talvehtia Varsinais-Suomessa suuremmissa määrin vasta 2000-luvulla. Kun vuosituhannen vaihteeseen mennessä suurin kerääntymä oli 140 yksilöä Par–Nau lossisulassa 31.12.1999 (Lehikoinen ym. 2003), Tiira-aikana suurimmaksi määräksi on yltänyt 12.1.2014 Uus Lepäinen 1100p. Talvilintulaskennoissa havaittiin vähäisiä määriä aina 1990-luvulle saakka, mutta 2000-luvulla etenkin talvesta 2006/2007 alkaen runsaus on noussut noin 5–12 yksilöön kymmentä reittikilometriä kohden (kuva 6). Tukkasotkalla tilastoitiinkin erittäin merkitsevä ($p < 0,001$) muutos: vuosina 1986–2016 talvikanta kasvoi noin 7,7 yks./10 km.

Projektin aikana havaittiin **2 470** tukkasotkaa. Eniten tuseja nähtiin Paraisilla (1 644 yks.), Kemiönsaarella (383) ja Kustavissa (280). Jättiparvia ei laskennoissa löytynyt,

mutta Varsinais-Suomen mittakaavassa merkittäviä kerääntymiä ilmoitettiin: 2.1. Kus Pieskeri 240p (VVi, PH), 3.1. Nau Bisarböle 380p (EG, AS) ja mahdollisesti osittain samoja lintuja Nau Pärnäs 10.1. 650p (ARi) ja 14.1. 400p (M. Sulko ym.) sekä 16.1. Nau Prosvik 390p (KKz, IST).

Havaintojen pohjalta arvioitiin Varsinais-Suomessa talvehtivaksi kannaksi noin **3 500** yksilöä, joista eniten Paraisilla (2 000 yks.), Kustavissa (700) ja Kemiönsaarella (500). Tukkasotka on parvilintuna ja sisäsaaristoon painottuvana helpompi lasketava kuin esimerkiksi telkkä.

Lapasotka

Lehikoinen ym. (2003) kuvailevat lapasotkaa harvinaisena talvehtijana, joita havaitaan yleensä vain alkutalvella ja enimmäkseen ulkosaaristossa. Lintuja havaitaan sisäsaaristossa vielä alkutalvesta, mutta myöhemmin talvella havaintoja tehdään yleensä Jurmon ja Utön vesillä. 2000-luvulla talvihavaintojen määrä on lisääntynyt, ja muutamina talvina on ilmoitettu jopa kymmenien lintujen parvia, joista talven 2015/16 saakka suurin 60 yksilöä Utössä 20.–21.2.2006. Laji on laskennoissa niin harvalukuinen, ettei siitä synny kunnollista aineistoa.

Talvisten vesilintujen laskentaprojektin aikana tehtiin havainnot vain **kuudesta** yksilöstä: 1.1. Rai Kukonpää k p (KNo), Utö enimmillään 9.1. 1k 3n p (P. Muhli ym.) sekä 14.1. Nau Prosvik n-puk p (M. Sulko ym.). Havaintojen pohjalta maakuntamme viime talven kanta arvioitiin noin **15–25** yksilöksi, joista valtaosa Paraisilla (10–20 yks.), merkittävä määrä myös Uudessakaupungissa (5).

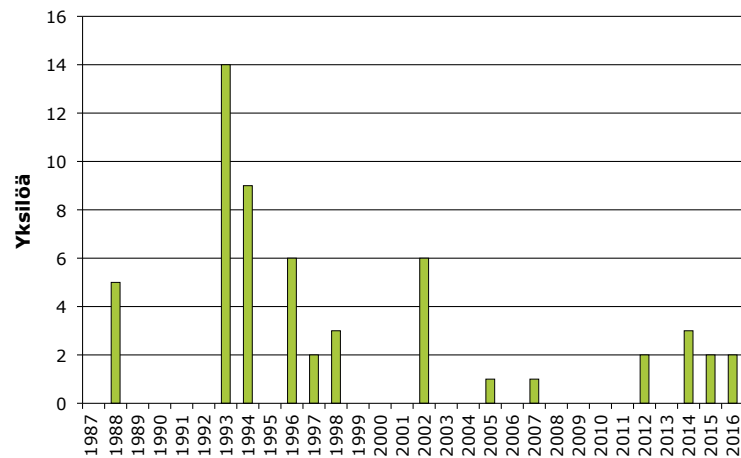
Haahka

Haahka on talvella ulkosaariston laji. Sisä- ja välisaaristossa nähdään yksittäisiä vielä talven kynnyksellä, mutta tammikuuhun mennessä havainnot loppuvat (Lehikoinen ym. 2003). Määrät ovat pienentyneet huomattavasti: viime vuosituhannen paras tammikuinen päiväsumma oli 41 haahkaa Jurmossa 2.1.1974, kun Tiira-ajan (2006–2016) ainoa yli kymmenen yksilön havainto on 12 muuttavaa yksilöä Utössä 1.1.2012. Utön pienessä talvilintulaskenta-aineistossa on havaittavissa taantumista 1980- ja 1990-lukujen vaihteesta nykypäivään (kuva 7), mutta 4,6 yksilön kokonaisuuden väheneminen ei ole tilastollisesti merkitsevä ($p = 0,10$).

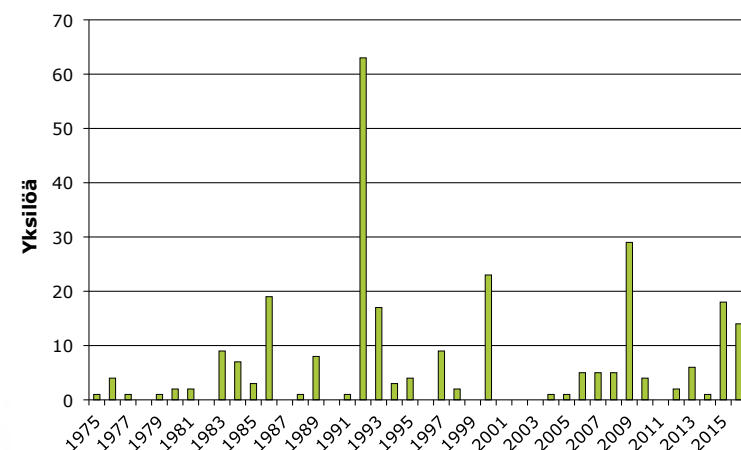
Haahkoja nähtiin vesilintuprojektin aikana vain Utössä 1.–3.1., eniten 2.1. 8p (IHy ym.) eli yhteensä



Lapasotka on runsastunut 2000-luvulla. Nykyään se on säännöllinen talvehtija saaristossa, ja suurimmissa parvissa voidaan nähdä kymmeniä lintuja. © Jorma Tenovuo



Kuva 7. Haahkan esiintyminen Utön talvilintulaskentareitin joululaskennoissa (N = 56). Huomaa, että reittiä ei kierretty vuosina 1989–92, 1999–2001, 2003, 2006 ja 2008–10.



Kuva 8. Allihaahkan esiintyminen aikavälillä 15.12.–28.2. Tiiran ja TLY:n arkiston havaintojen perusteella vuosina 1975–2016 (N = 271).

kahdeksan yksilöä. Talvikannaksi arvioidaan noin **kymmenen** yksilöä, koko kanta Paraisilla.

Allihaahka

Allihaahkoja nähdään Varsinais-Suomessa etenkin joulu- ja tammi-kuussa (Lehikoinen ym. 2003). Syysmuutto jatkuu joulukuulle, joten mielekkäintä on verrata havaintoja aikaväliltä 15.12.–28.2. Tällöinkin vaihtelevan suuruinen osa havainnoista koskee vielä syysmuuttoaan jatkavia lintuja. Talviset havaintomäärät ovat vaihdelleet voimakkaasti läpi vuosikymmenten, eikä niistä ole erotettavissa selkeää trendiä (kuva 8).

Paras talvi oli 1991/1992, jolloin pelkästään Jurmossa havaittiin 34 yksilöä 25.12. ja kokonaisyksilömäärä TLY:n havaintojenkeruualueella nousi 63:een. Myös tuorempi huippuhavainto löytyy: Utössä laskettiin 28 lintua 30.1.2009.

Talviesilintulaskennoissa ei havaittu ainuttakaan allihaahkaa, mutta sekä ennen että jälkeen aikavälin ilmoitettiin useita yksilöitä. Jurmossa havaittiin 29.12. 2 ad k, ad n ja 1 kv m SW (SAn, L. Kangasmäki) sekä 19.–29.1. ad n p (J. Santaharju, A. Aintila, S. Rytteri), 15.2. 4 n-puk

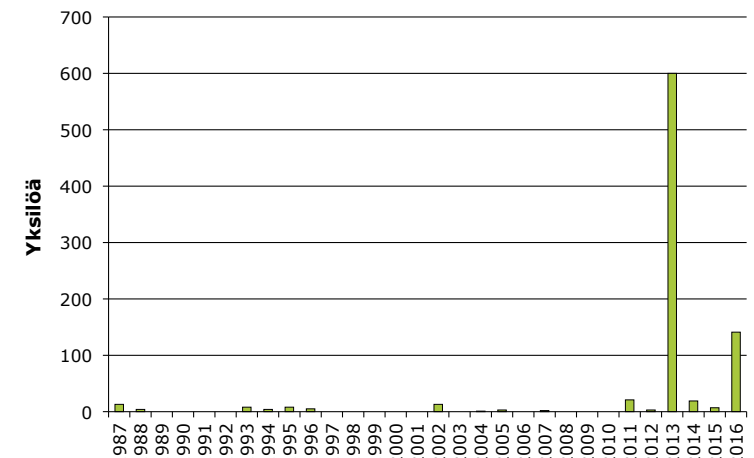
p (JHe, ANu) ja 20.–21.2. ad k p (PJV ym.). Lisäksi Utössä havaittiin 21.1. 3 n-puk p ja 22.1.–2.2. ad n p (JTe ym.). Havaintojen tulkittiin tarkoittavan yhteensä **14** yksilöä, joista neljä muuttavia. Kannanarvioiksi merkittiin **5–10** yksilöä, sillä Jurmon ja Utön linnut saattoivat olla osittain samoja.

Alli

Alli on ollut jo 1980-luvulla tavallinen talvehtija ulkosaaristossa, etenkin Utön vesillä, jonka suurin talvinen kerääntymä 1900-luvulla oli 1250 lintua 30.12.1989. 2000-luvulla talviset kerääntymät ovat olleet satapäisiä, ja enimmillään Utössä on laskettu 41 muuttavaa ja 1 800 paikallista 12.1.2013. Utön talvilaskentatietojen perusteella kanta näyttää kasvaneen 2000-luvulla (kuva 9).

Myös Selkämeren puolella on laskettu isoja kerääntymiä, mm. 550 lintua Uus Pyhämaan Vasikkarissa 6.1.1999. Viime vuosina Kustavin ja Uudenkaupungin talvikerääntymät ovat olleet pienempiä, enimmillään Pyhämaan saaristossa 160 paikallista 5.1.2014.

Yhteensä havaittiin **13** yksilöä: Utö 1.–4.1. enimmillään 1.1. 8 kiert (IHy ym.), 2.1. Kem Skog k p (MHR), 5.1. Dra Skallerfjärden



Kuva 9. Allin esiintyminen Utön talvilintulaskentareitin joululaskennoissa (N = 852). Huomaa, että reittiä ei kierretty vuosina 1989–92,

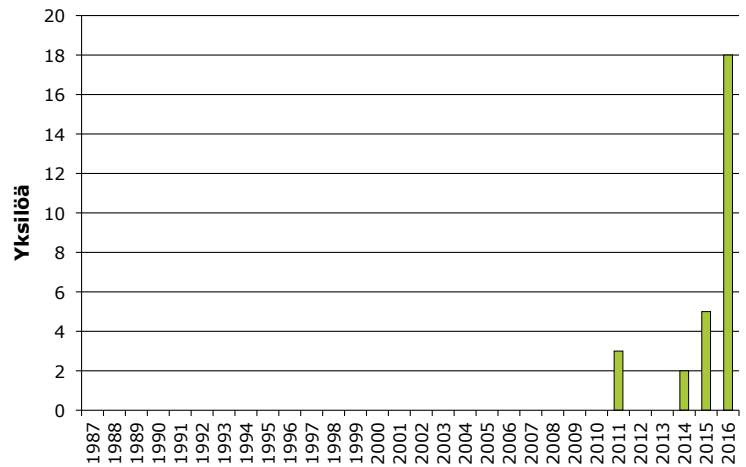
2p (PK, OHä), 14.1. Dra Vänö fjärden S 1 N (PK) sekä 16.–18.1. Jurmo 1p (HAE ym.). Tämä on kuitenkin vain murto-osa alueellamme melko varmasti laskentaaikaaan viihtyneestä allimäärästä. Huonon näkyvyyden takia kaukana Utön eteläpuoleisella merialueella olleita alliparvia ei havaittu. Täydentävän aineiston perusteella kanta voidaan arvioida **415** yksilöksi, joista 400 Paraisilla. Lisäksi Kemiönsaaren ulkosaaristossa on potentiaalista allialuetta, mutta alueelta ei ole käytettävissä tuoreita laskentatietoja.

Mustalintu

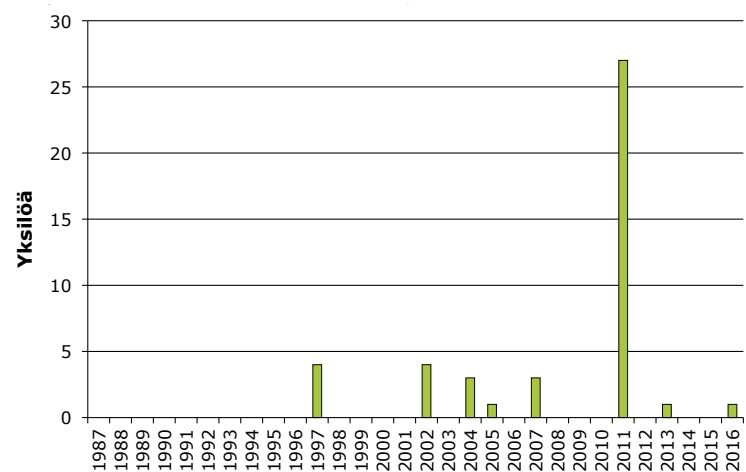
Mustalinnun syysmuutto jatkuu alkutalveen asti, jonka jälkeen havaintoja kertyy lähinnä ulkosaaristosta (Lehikoinen ym. 2003). Viime vuosituohannella suurimmatkin kerääntymät jäivät muutaman kymmenen yksilön suuruiseksi, mutta 2000-luvulla on havaittu säännöllisesti yli sadan yksilön talviparvia. Parhaat määrät on laskettu Selkämerellä, etenkin Uus Vasikkarissa, missä havaittiin 260 paikallista 11.1.2014. Vielä suuremmat määrät nähtiin Vasikkarissa 6.1.2006 (285 yks.) ja Uus Harmaaletoilla 6.1.2007 (450).

Mustalintuja havaitaan nykytalvina parhaimmillaan jopa satojen lintujen kerääntyminä. Esiintyminen on kuitenkin oikukasta, ja projektitalvena laji puuttui lähes tyystin. © Jorma Tenovuo





Kuva 10. Mustalinnun esiintyminen Utön talvilintulaskentareitin joululaskennoissa (N = 28). Huomaa, että reittiä ei kierretty vuosina 1989–92, 1999–2001, 2003, 2006 ja 2008–10.



Kuva 11. Pilkkasiiven esiintyminen Utön talvilintulaskentareitin joululaskennoissa (N = 44). Huomaa, että reittiä ei kierretty vuosina 1989–92, 1999–2001, 2003, 2006 ja 2008–10.

Esiintyminen on kuitenkin ollut oikukasta, sillä kaikkina talvina Selkämerellä ei havaita edes kymmenien yksilöiden kerääntymiä. Saaristomerellä suurimmat tammikuiset määrät on viime vuosina laskettu Utössä, enimmillään 110 yksilöä 3.1.2013. Utön pienen talvilintulaskenta-aineiston perusteella mustalintu on runsastunut talvehtijana eteläisellä Saaristomerellä vasta 2010-luvulla (kuva 10).

Ainoat havainnot tehtiin Utössä 1.–4.1., eniten 1.1. 5 kiert (IHy ym.). **Viisi** yksilöä tulkittiin myös havaituksi kokonaisyksilö-

määräksi. Talvikannan arvioitiin olevan noin **15–35** yksilöä, joista valtaosa (10–35) Paraisilla, loput viisi Uudessakaupungissa. Tämä kannanarvio koskee talvea 2015–2016; hyvinä mustalintutalvina kanta on useiden satojen yksilöiden suuruinen.

Pilkkasiipi

Pilkkasiipi on talvella mustalintua yleisempi näky mutta ei keräänny yhtä usein isoiksi parviksi. Enimmillään on havaittu 220 yksilöä Uus Vasikkarissa 7.1.2006 ja 140 yksilöä Kus Pohjolanniemessä

2.1.2014. Kerääntymät ovat kasvaneet valtavasti parinkymmenen vuoden aikana, sillä Lehikoinen ym. (2003) ilmoittavat suurimmiksi talviparviksi 16 yksilöä Paraisilla 28.12.1963 ja 20 yksilöä Kem Strömmällä 8.12.1985. Utön talvilintulaskennoissa ei näy selvää trendiä, mutta eteläisellä Saaristomerelläkin laji vaikuttaa runsastuneen (kuva 11).

Talvivesilintuprojektissa tehtiin **neljä** havaintoa yhtä monesta yksilöstä: 2.1. Kor Aspö n-puk p (OTa, MLa) ja Utö 1 kiert (IHy ym.), 14.1. Dra Lammörs fjärden 1p (OHä) sekä 17.1. Jurmo k p (J. Mäkelä ym.). Pilkkasiipimäärät kärsivät suuresti huonosta näkyvyydestä laskenta-aikaan, joten talvikannaksi arvioitiin joulukuisten havaintojen pohjalta selvästi enemmän, **55–75** yksilöä, joista Uudessakaupungissa noin 40, Paraisilla 10–30 ja Kemiönsaarella viisi. Joinain vuosina pilkkasiipiä talvehtii alueellamme jopa satoja yksilöitä.

Telkkä

Varsinais-Suomen linnuissa (Lehikoinen ym. 2003) telkän kerrotaan olevan yleinen talvehtija sisä- ja väli-saaristossa alkutalvella, ulkosaaristossa vasta sisempien vesien jäädyttyä. Vuosituhannen vaihteeseen mennessä suurimmat kerääntymät olivat 450 yksilöä Utössä 27.2.1996 ja 250 yksilöä Jurmossa 28.2.1976. Määrät ovat kasvaneet valtavasti 2000-luvulla, ja etenkin 2010-luvun parhaat kerääntymät ovat komeita: Utössä havaittiin 4.2.2010 900p, 11.2.2012 825p ja 19.1.2013 800p sekä Jurmossa 23.2.2013 913p. Talvilintulaskennoissa telkkä on runsastunut voimakkaasti 1990-luvulta alkaen (kuva 12): 2010-luvun keskimääräinen runsaus on 40-kertainen 1960-lukuun, lähes viisinkertainen 1990-lukuun ja kaksinkertainen 2000-luvun ensimmäiseen vuosikymmeneen verrattuna. Kanta kas-

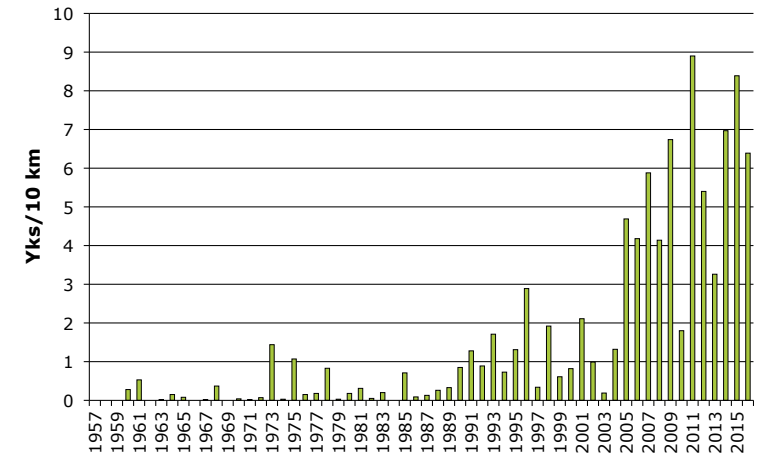
voi viimeisen 30 vuoden aikana 7,0 yks./10 km erittäin merkitsevästi ($p < 0,001$).

Nyt havaittiin 4243 telkkää, joista eniten Paraisilla (2 314 yks.), Kemiönsaarella (1 116) ja Uudessakaupungissa (493). Yli kolmensadan linnun kerääntymään päästiin kolmella paikalla: Jurmossa 1.1. 350p (SAn ym.) ja 17.1. 537p (KRö ym.), 16.1. Hou Finnö djupet 447p (KKz, IST) ja 17.1. Utö 300p (M. Sulko ym.).

Yhteensä alueellamme arvioitiin talvehtivan noin **8 700** telkkää, joista valtaosa Paraisilla (5 000 yks.), Kemiönsaarella (1 700) ja Uudessakaupungissa (1 200). Telkän kannanarvion tekeminen on varsin haasteellista, sillä lajia havaitaan laajalla alueella Nauvon, Korppoon ja Houtskarinväli- ja ulkosaaristossa.

Uivelo

Uivelon talviesiintyminen painottuu alkutalveen, ja määrät pienenevät voimakkaasti kevättä kohti (Lehikoinen ym. 2003). Sisäsaariston jäätymiseen saakka parasta esiintymisaluetta on Uusikaupunki, myöhemmin



Kuva 12. Telkän esiintyminen talvilintulaskennoissa vuosina 1957–2016. (N = 5 462)

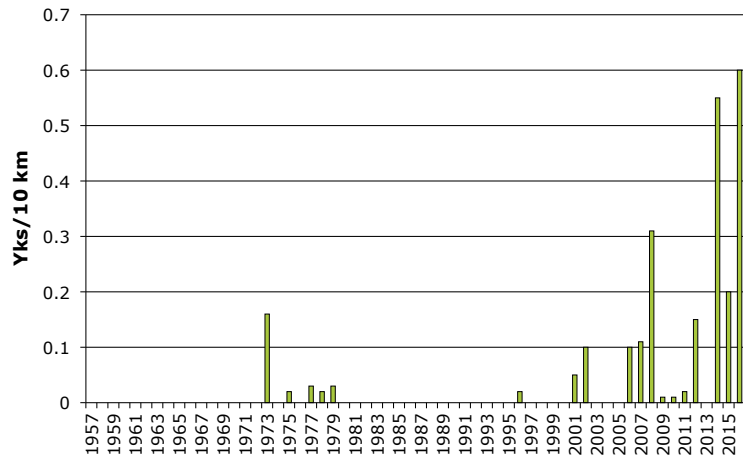
talvella Parainen ja Kemiönsaari. Talvilintulaskennoissa uivelo on vakiintunut laskentalajiksi vasta 2000-luvulla (kuva 13) – 1950-, 1960- ja 1980-luvulla lajia ei havaittu joululaskennoissa lainkaan, kun 2000-luvulla se on havaittu 12 talvena. Laskennoissa tilastoitiin vuosina 1986–2016 erittäin merkitsevä ($p < 0,001$) muutos, absoluuttiselta suuruudeltaan 0,29 yks./10 km.

Laskennoissa havaittiin **186** uive-

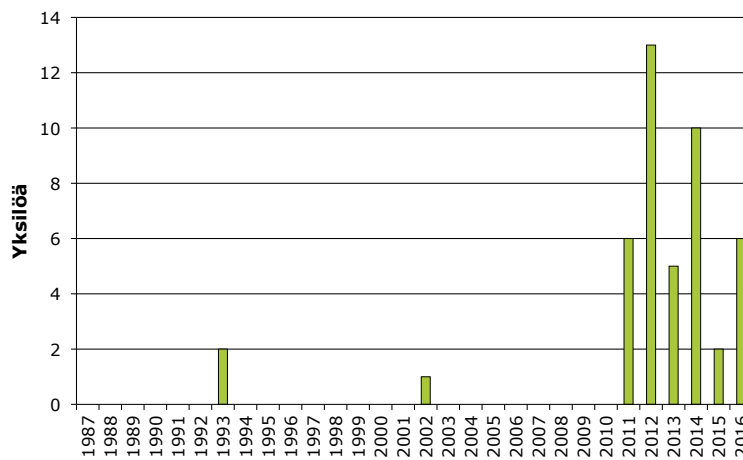
loa, joista ylivoimaisesti eniten Uudessakaupungissa (139 yks.), seuraavaksi Kemiönsaarella (26). Isoimmat kerääntymät laskettiin kaikki vuoden ensimmäisenä päivänä. Uus Nuurmanninnokan 96p (PA) on valtakunnallisestikin merkittävä, ja myös Uus Pyhäsalmen 22p (HP, RHe, MLe) ja Dra Lövon 14p (PK ym.) ovat mukavia määriä. Varsinais-Suomen talvikannaksi arvioitiin **240–260** yksilöä.



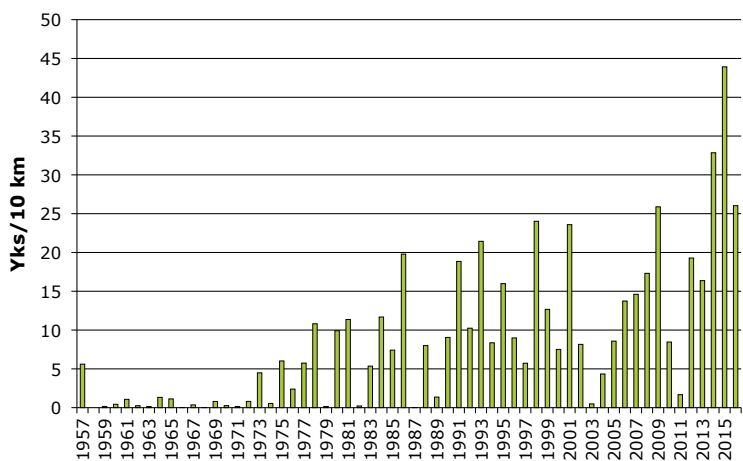
Telkkä on toiseksi runsain talvehtijamme, joita arvioitiin jääneen yhdistyksemme alueelle lähes 9 000 yksilöä talveksi 2015/16.
© Jorma Tenovuo



Kuva 13. Uivelen esiintyminen talvilintulaskennoissa vuosina 1957–2016. (N = 150)



Kuva 14. Tukkakoskelon esiintyminen Utön talvilintulaskentareitin joululaskennoissa (N = 45). Huomaa, että reittiä ei kierretty vuosina 1989–92, 1999–2001, 2003, 2006 ja 2008–10.



Kuva 15. Isokoskelon esiintyminen talvilintulaskennoissa vuosina 1957–2016. (N = 28 696)

Tukkakoskelo

Tukkakoskelo on talvella koskeloistamme selvimmän ulkosaariston laji. Suurimpia määriä havaitaan Uudessakaupungissa ja Paraisilla. Enimmillään on laskettu Jurmossa 110 yksilöä 4.1.1981 ja 60 yksilöä 30.1.1997 sekä Uus Santakareilla 50 yksilöä 20.1.2001. Viime vuosina Utö, Jurmo ja Pyhämaan saaristo ovat olleet vahvinta talvista esiintymisaluetta. Utön talvilintulaskenta-aineistossa näkyy tilastollisesti merkitsevä ($p < 0,01$) runsastuminen vuosina 1987–2016 (kuva 14).

Projektin aikana tukkakoskeloita havaittiin vain kahden kunnan alueella: Uudessakaupungissa 37 ja Paraisilla 11 yksilöä, yhteensä siis 48 yksilöä. Suurimmat keräntymät 1.1. Uus Edväinen, Pullonkarta 21p (HP, RHe, MLe) sekä 3.1. Uus Pyhämaa, Vasikkari 13p (OT) ja Utö 8p (IHy ym.). Yhdistyksen alueen kannaksi ennen sisäsaariston jääntymistä arvioitiin noin 90–120 lintua, joista lähes kaikki Paraisilla (40–70 yks.) ja Uudessakaupungissa (50).

Isokoskelo

Lehiköisen ym. (2003) mukaan isokoskelon määrät vaihtelevat voimakkaasti jäättilanteen mukaan. Koska kyseessä on jään reunassa viihtyvä laji, myös maakunnan sisäinen sijoittuminen riippuu huomattavasti talven ankaruudesta. Parhaat tammi-helmikuiset keräntymät ovat 2 000 yksilöä Kem Strandbossa 11.1.1993 ja 1 520 yksilöä Jurmossa 3.2.1980. 2010-luvulla isoin määrä on 1500 yksilöä Tai Tuomaraisissa 1.1.2014. Alkutilasta on laskettu vielä isompia määriä, enimmillään 3 000 yksilöä Ask Mynälähdellä 4.12.2013.

Talvilintulaskennoissa ensimmäinen selkeä nousuvaihe ajoittui 1970-luvulle ja 1980-luvun alkuun (kuva 15), joiden jälkeen talvikanta pysyi melko tasaisena viime vuosiin saakka. Viimeiset kolme lauhaa alkutilasta ovat kuitenkin nostaneet talvehtijämäärät jälleen uudelle hyvälle tasolle. Vuosina 1986–2016 isokoskelo runsastui 14,3 yks./10 km ja muutos oli tilastollisesti

melko merkitsevä ($p < 0,05$).

Talvilintulaskennoissa isokoskelo oli selvästi runsain laji: yhteensä havaittiin 8 755 yksilöä, joista eniten Kemiönsaarella (2 375 yks.) ja Paraisilla (2 079). Eniten isokoskeloita havaittiin rannikolla ja sisäsaaristossa kuun alkupäivinä: 1.1. Uus Kalasatama–Satama 440p (PA), 2.1. Par Lemlahti, Brattnäs 320p (V. Knuutila) ja 3.1. Kus Kevo 300p (TeS). Keräntymät jäivät varsin pieniksi verrattuna aiempien vuosien huippumääriin.

Kannanarvio tehtiin kuukauden alkupäiville, joiden jälkeen oletettavasti iso osa koskeloista lähti muuttolle rannikkovesien jäädyttyä. Kokonaiskannaksi arvioitiin 12 800 yksilöä, joista eniten Paraisilla (3 500), Kemiönsaarella (3 000) ja Kustavissa (2 800).

Kaakkuri

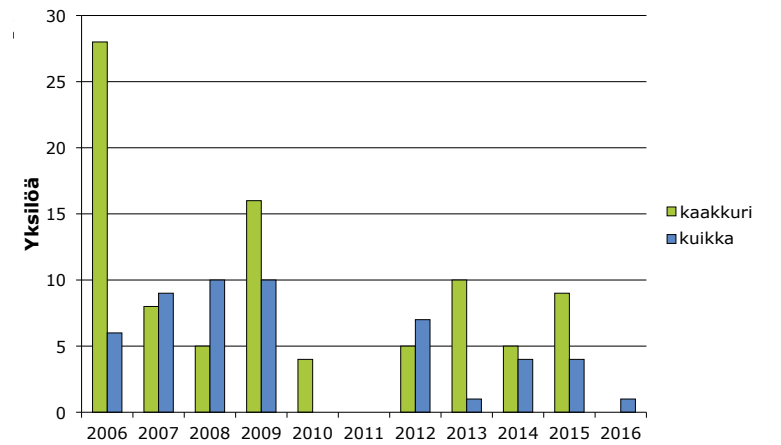
Kaakkuri on Varsinais-Suomessa harvalukuinen mutta säännöllinen talvehtija (Lehikoinen ym. 2003). Tiira-aikana tammi-helmikuiset havaintomäärät ovat vaihdelleet nollassa (v. 2011) ja 28:n (v. 2006) välillä (kuva 16). Huipputilava 2006 lukuun ottamatta määrissä ei näy selvää suuntausta.

Talvilintuprojektin aikana ei huonojen sääolosuhteiden takia nähty ainuttakaan kaakkuria, mutta laskentakautta edeltävien ja seuraavien viikkojen sekä aiempien vuosien havaintojen perusteella TLY:n talvikannaksi vuonna 2016 arvioitiin 7–15 yksilöä, joista valtaosa Paraisilla (5–10 yks.).

Kuikka

Toiseksi yleisin talvinen Gavia. Havaintomäärät ovat kasvaneet 2000-luvulla, sillä vielä vuosituhanen vaihteessa kuikkaa kuvailtiin vain lähes jokatalvisiksi tammi-helmikuussa (Lehikoinen ym. 2003). Kuva 16 esittää talviset runsaudenvaihtelut vuosina 2006–2015. Tiira-kauden alkuvuodet olivat kuikan esiintymisen kannalta parempia kuin viimeiset seitsemän talvea.

Kaakkurin tavoin havainnot jäivät



Kuva 16. Kaakkurin ja kuikan esiintyminen Tiira-aineiston perusteella tammi-helmikuussa vuosina 2006–2015. (N = 90 kaakkuri, N = 52 kuikka)

tyystin puuttumaan laskentakauden ajalta, mutta täydentävän aineiston avulla saatiin talvehtivalle kannalle arvio 4–8 yksilöä eli noin puolet kaakkurin runsaudesta.

Silkkiuikku

Silkkiuikku on kuikkalintujen tavoin säännöllinen mutta harvalukuinen talvehtija (Lehikoinen ym. 2003). Tammi-helmikuussa on viime vuosina havaittu 2–8 yksilöä, joka on samaa suuruusluokkaa kuin viime vuosituhanella. Jurmon ennätyskeräntymän (25 yksilöä 28.2.1976) lähelle on päästy vain talvina 2000/01 ja 2001/02: 20 yksilöä Ylä Pyhäjärvellä 16.12.2000 ja 19 yksilöä Par Atussa 21.1.2001.

Talvilintuprojektin aikana havaittiin **kuusi** yksilöä: 1.1. Uus Edväinen, Pullonkarta 1p (HP, RHe, MLe), 2.1. Par Attu, Kanugrunden 1p (KOP), Kus Anavainen, Salmenkari 1p (J. Lahtinen) ja Kus Kevo 1p (VVi, PH), 4.1. Par Attu, Lillnaskobarna 1p (KOP, BB, MD) sekä 6.–16.1. Par Malmudden 1p (J. Laaksonlaita ym.). Havaintojen perusteella talvikannan arvioitiin olevan noin 9–12 yksilöä.

Pikku-uikku

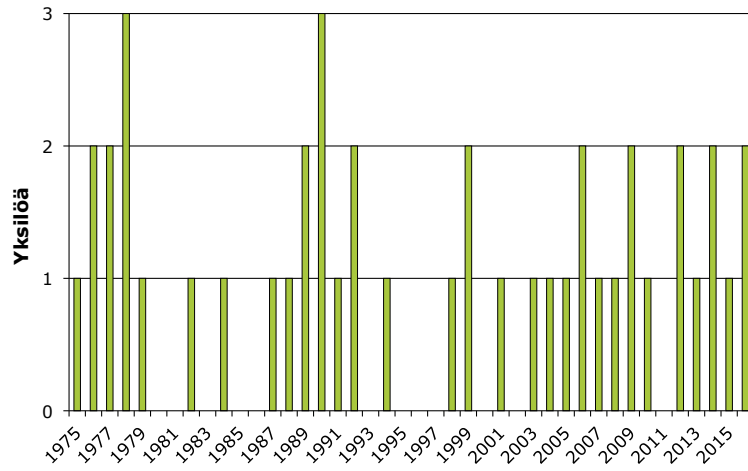
Pikku-uikku on ollut melko tasaisen harvalukuinen 1970-luvulta lähtien.

Talviaikaisia havaintoja kertyi vuosina 1975–2016 keskimäärin yhdestä yksilöstä talvea kohti (kuva 17). Havaittujen yksilöiden määrissä ei näy selvää trendiä. Heikompia kausia olivat vuodet 1980–86 sekä 1993–1997; Tiira-aikana esiintyminen on ollut tasaisempaa, mutta toisaalta kolmen yksilön tasolle ei ole päästy vuosien 1978 ja 1990 jälkeen. Paras talvipaikka on vuosikymmenten saattossa ollut Naantalain Ukko-Pekansilta, jonka luona on havaittu yhteensä kymmenen pikku-uikkua.

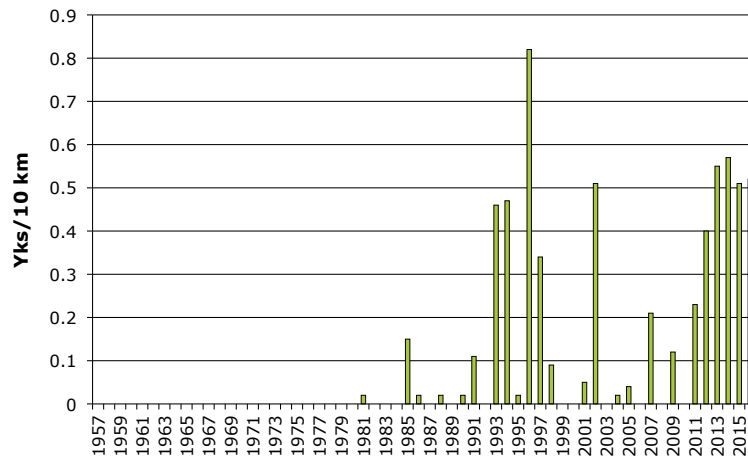
Talvilintulaskennoissa ei havaittu ainuttakaan pikku-uikkua. Edeltävältä joulukuulta kaksi havaintoa: 5.12. Dra Ölmosviken 1p (TT, TK, MTu) ja 12.–13.12. Naa Luolalanjärvi 1p (J. Lindén ym.). Piilottelevan lajin talvehtivaksi kannaksi arvioidaan 0–3 yksilöä.

Merimetso

Merimetso on ollut talvisilla merialueillamme säännöllinen jo vuosikymmeniä (Lehikoinen ym. 2003). Enimmillään talviaikana on havaittu 300 yksilöä 30.12.2000 Jurmossa ja 290 yksilöä Kor Gyltössä 14.1.2000. Talvilintulaskentoihin merimetso vakiintui 1990-luvulla, mutta 2000-luvun alkupuolella esiintymisen oli epäsäännöllisempää (kuva 18). Talvesta 2010/2011 lajin runsa-



Kuva 17. TLY:n havaintojenkeruualueelta TLY:n arkistoon/Tiiraan ilmoitettujen pikk-uikkuhavaintojen määrät talvikohteisesti. (N = 44)



Kuva 18. Merimetsan esiintyminen talvilintulaskennoissa vuosina 1957–2016. (N = 346)

us on ollut todella tasaista pääasiassa Utön reitin uudelleen aloittamisen ansiosta. Vuosina 1986–2016 merimetsa runsastui yhteensä 0,29 yks./10 km melko merkittävästi ($p < 0,05$). Koska laji on laskennoissa melko harvalukuinen ja tiheys koostuu pääosin yhden reitin havainnoista, eivät talvilintulaskennat anna välttämättä oikeaa kuvaa.

Laskennoissa nähtiin ainakin **108** yksilöä, joista eniten Paraisilla (58) ja Kustavissa (42). Suurimmat kerääntymät Utössä, enimmillään 4.1.55p (IH-y ym.). Muualla eniten 2.1. Kus Kevo 22p (VVi, PH). Talvikannaksi arvioitiin **215** yksilöä, joista eniten Kustavissa ja Paraisilla (molemmissa 100 yks.).

Nokikana

Nokikanan talvikanta vaihtelee pesimäkannan, poikastuoton ja loppusyksyn sääolojen mukaan (Lehikoinen ym. 2003). Menneinä vuosikymmeninä on havaittu valtavia talvikerääntymiä, joista ei ole enää 2000-luvulla voinut edes uneksia pesimäkannan taantumisen takia. Parhaimmillaan ilmoitettiin jopa 1150 yksilöä Rymättylän Aasalla 28.12.1975. 2010-luvun paras talviparvi on 220 yksilöä 27.12.2011 Uudenkaupungin Pitkäludossa, ja kaikki muutkin isoimmat talvikerääntymät on viime vuosina ilmoitettu Uudenkaupungin alueelta.

Laskenta-aikaan havaittiin **kaksi** yksilöä: 1.1. Uus Pitkäludon 2p (JoR ym.). Toisaalta vielä jouluaattona Uudessa kaupungissa nähtiin 28 yksilöä, jotka poistuivat ennen projektin alkamista. Tämän talven kannaksi arvioidaan **2–4** lintua, jotka sijoittuvat Uuteenkaupunkiin ja Kustaviin.

Ruokki

Ruokki luokiteltiin Varsinais-Suomen linnuissa talvella harvinaisuudeksi (Lehikoinen ym. 2003), eikä laji ole ollut yleinen viime vuosinakaan, vaikka pientä runsastumista näyttäisi 2000-luvulla tapahtuneen (*kuva 19*). Talvivesilintulaskennoissa ei nähty ainuttakaan ruokkia. Talvehtivaksi kannaksi arvioitiin aiempien vuosien havaintojen perusteella **1–10** yksilöä, kaikki Paraisten alueella.

Riskilä

Lehikoinen ym. (2003) selostavat riskilän talviesiintymisen historiaa. Vuosina 1976–1988 Jurmon ja Utön ympäristössä talvehti kymmenittäin riskilöitä, enimmillään 13.1.1982 Jurmossa 210 yksilöä. 1990-luvulla havaittujen riskilöiden määrä jäi kuitenkin lämpimistä talvista huolimatta vain neljäsosaan huippuvuosista. 2000-luvulla vain viitenä vuonna (2000, 2002, 2009, 2010 ja 2011) on ilmoitettu yli 30 yksilön päiväsummia aikavälillä 20.12.–10.2. Utön talvilintulaskennoissa erottuu edukseen huippupalvi 2010/2011 (*kuva 20*), mutta selvää trendiä ei ole havaittavissa. Lajin parhaat talvet ajoittuivat juuri reitin perustamista edeltävälle vuosikymmenelle.

Talvivesilintulaskennoissa 2016 havaittujen riskilöiden määrä jäi huonoissa sääolosuhteissa vain **seitsemään**, joista Kem 1 ja Par 6, kaikki ulkosaaristossa. Aiempien vuosien ja edeltävän joulukuun havaintojen perusteella riskilöitä talvehti todellisuudessa paljon enemmän: talvehtivaksi kannaksi arvioitiin noin **125** yksilöä, joista Paraisilla 100. Lajin kannanarvion tekemistä vaikeuttaa

havaintojen tulkinta: keskitalvellakin iso osa on merkitty muuttaviksi.

Muut lajit

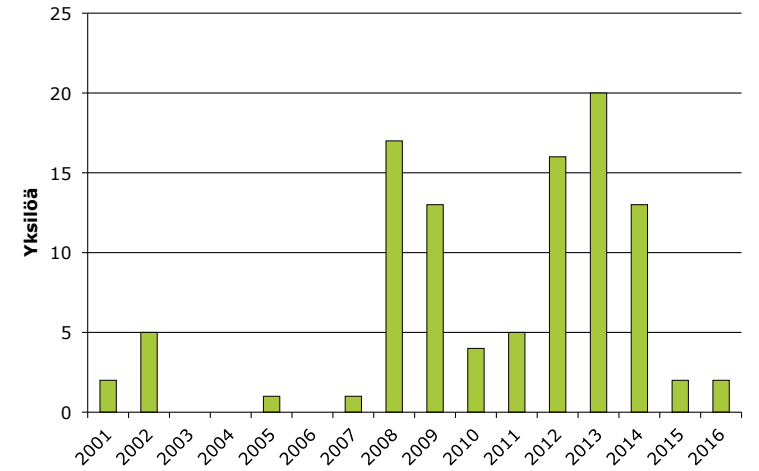
Muita TLY:n alueella talviaikaan havaittuja vesilintulajeja ovat pikkujoutsen, metsä-, meri-, lyhtynokka-, tundra-, valkuposki- ja sepelhanhi, ristisorsa, harmaa-, jouhi- ja lapasorsa, kyhmyhaahka, amerikkajää- ja jääkuikka, härkälintu, mustakurkku-uikku, etelän- ja pohjan-kiisla sekä pikkuruokki. Lisätietoja näistä havainnoista löytyy Varsinais-Suomen linnut -kirjasta (Lehikoinen ym. 2003) sekä Tiira-havaintotietopalvelusta (www.tiira.fi).

Pohdintaa

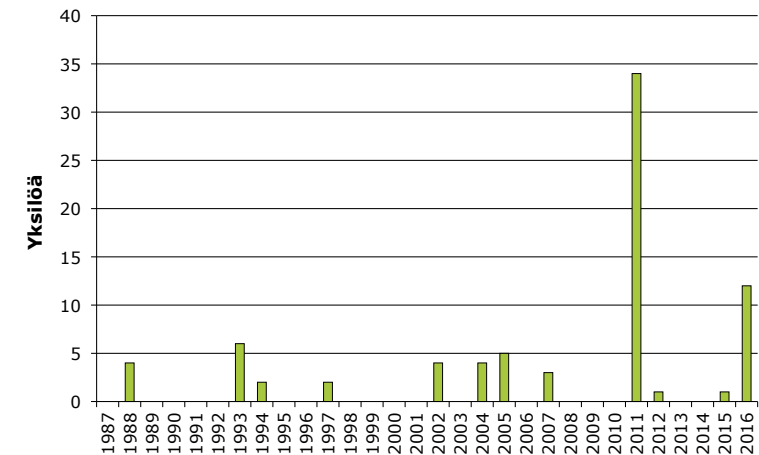
TLY:n alueen talvisissa vesilintulaskennoissa havaittiin yli 20 000 vesilintua, ja havaintojen pohjalta tehtyjen talvikannanarvioiden summa nousi yli 37 000 lintuun. Tämä on varsin merkittävä määrä. Koko Suomen havaittujen yksilöiden summa kohosi yli 120 000 lintuun, joten havaituista yksilöistä noin kuudesosa nähtiin Varsinais-Suomen vesillä. Koko Suomen ja Euroopan kattavia kokonaiskannanarvioita ei ole vielä julkaistu, joten tarkempia vertailuja ei vielä voi tehdä.

Laskennat ajoittuivat sääolojen kannalta mahdollisimman hankalaan aikaan. Kuitenkin projekti saatiin vietyä kunnialla läpi ja suurin osa helposti saavutettavista kohteista saatiin laskettua. Isoja kartoittamattomia alueita jäi kuitenkin vielä odottamaan ehkäpä seuraavaa laskentakertaa. Joka tapauksessa laskentojen tulosten pohjalta pystytään tekemään kohtalaiset arviot talvehtivien vesilintukantojemme suuruudesta. Lisäksi saatiin hyvää aineistoa tärkeimmistä vesilintukohteistamme.

Eräs merkillinen piirre tässä lintutalvessa oli runsaiden lajien hyvä ja osalla lajeista lähes ennätyksellinen esiintyminen mutta harvalukuisempien lajien vähyys. Huonot laskenta-



Kuva 19. Tiiran talviset (15.12.–31.1.) ruokkihavainnot vuosina 2001–2016. Mukaan ei otettu joulukuun alun eikä helmikuun havaintoja, jotta viimeiset syys- ja ensimmäiset kevätkuutajat eivät vaikuttaisi talvehtijöiden lukumäärän arvioon. (N = 101)



Kuva 20. Riskilän esiintyminen Utön talvilintulaskentareitin joululaskennoissa (N = 78). Huomaa, että reittiä ei kierretty vuosina 1989–92, 1999–2001, 2003, 2006 ja 2008–10.

säät selittävät osan mutta eivät kaikkea, sillä Tiiran havaintojen perusteella esimerkiksi *Melanittoja* nähtiin myös joulukuussa tavallista vähemmän Varsinais-Suomen merialueilla. Yksi selitys saattaa piillä syksyn muuttoketjussa: arktisten vesilintujen syysmuutto painui keskivertovuotta itäisempää reittiä (Toivanen 2015). Suomessa talveen saakka viivyttelevät mustalinnut, pilkkasiivet, lapasotkat ja muut harvalukuiset talvilajit ovat todennäköisesti arktista kantaa, joten syysarktikkan suuntautuminen Suomen ohi on järkeenkäypä osasy joidenkin lajien vähyteen. Tämä jää kuitenkin arvailujen varaan.

Mitä jatkossa?

Talvehtivien vesilintujen vuosittainen seuranta perustuu talvilintulaskentoihin. TLY:n alueella laskentoja tehdään mallikkaasti, mutta vesilintujen osalta parantamisen varaa on vielä, jotta laskentaverkosto olisi kattavampi koko saariston alueella. Talvisten vesilintujen seurantaan sopivia laskentareittejä tarjoavat esimerkiksi yhteysalukset, joiden kannalta käsin saatasiin seurantaan laajoja vesialueita. Kuka varaa itselleen m/s Eivorin? Laskentareitin ei myöskään tarvitse kulkea koko matkaa vesistön rannalla vaan se voi esimerkiksi alkaa tai päättyä sopivalle

tähystyspaikalle. Näin kaukoputkea ei tarvitse välttämättä kantaa koko matkaa, vaan sen voi alkustaijin jälkeen jättää autoon ja kävellä loppureitin pienemmällä kantamuksella.

Nyt tehdyt pistekohtaiset laskennat antavat pohjan tulevia vuosia varten. Niillä paikoilla, joilla nyt ilmoitettiin VLL-merkinnän kera kaikki vesilintuhavainnot, voidaan jatkossa toistaa laskennat säännöllisin väliajoin. Alustavasti on ollut puhetta talvesta 2019.

Jurmon lintuaseman mittavat aineistot eivät olleet täysin käyttövalmiit tätä artikkelia kirjoitettaessa. Tulevaisuudessa olisi mielenkiintoista analysoida talvisten vesilintujen esiintymistä Jurmossa. Tätä varten pitäisi digitoida vielä pelkästään paperilomakkeille tallennettu data.

Havainnoijat

Iso laskentaprojekti ei onnistuisi ilman suurta joukkoa vapaaehtoisia. Kiitos kaikille havaintojaan Tiiraan ilmoittaneille sekä muille havainnoimassa olleille! Alle on listattu VLL-havaintojen lukumäärä havainnoija-kohtaisesti. Havaintoja Tiiraan tallentaneet on lihavoitu. Alla olevaan listaukseen on laskettu ajalta 1.–18.1.2016 kaikki vesilintuhavainnot, joihin on kirjattu lisätietoihin VLL, sekä Jurmon lintuaseman vesilintuhavainnot samalta ajanjaksolta.

Panu Kunttu 132, **Asko Suoranta** 106, **Markku Harmanen** 106, **Kim Kuntze** 95, **Sanna-Mari Kunttu** 75, **Petri Vainio** 64, **Oskari Härmä** 55, **Esko Gustafsson** 52, **Veijo Vänskä** 49, **Olli Tenovuori** 48, **Paavo Harri** 45, **Vesa Virtanen** 45, **Kaj Genberg** 42, **Tapio Koskela** 42, **Kristiina Talja** 42,

Hannu Ali-Eskola 35, **Ina Tirri** 32, **Jarmo Lahtinen** 32, **Pekka Alho** 28, **Martin Eriksson** 25, **Kim Roering** 25, **Arto Stenroos** 25, **Jari Kärlund** 23, **Juhana Piekkala** 23, **Matti Aalto** 22, **Heikki Karimaa** 22, **Edward Klunen** 22, **Sinikka Kunttu** 22, **Hanna Laakkonen** 22, **Petteri Lehikoinen** 22, **William Velmala** 22, **Markus Lampinen** 19, **Jenni Lindstedt** 19, **Jyrki Mäkelä** 19, **Maria Niemi** 19, **Mikko Oivukka** 19, **Ossi Tahvonen** 19, **Ismo Kärpjoki** 15, **Sanna-Kajsa Velmala** 15, **Sven Forsell** 13, **Ismo Hyvärinen** 13, **Jouko Laine** 13, **Jarmo Martinsuo** 13, **Päivi Sirkkiä** 13, **Seppo Sällylä** 13, **Jorma Tenovuori** 13, **Peter Uppstu** 13, **Markus Varesvuo** 13, **Petri Alhroth** 12, **Arto Kalliola** 12, **Olli Pihlajamaa** 12, **Kalle Rainio** 12, **Miia Rainio** 12, **Kristiina Grön** 11, **Jussi Laaksonlaita** 10, **Kaj-Ove Petersson** 10, **Antti Kauseri** 10, **Meri Öhman** 10, **Markus Rantala** 9, **Risto Saranto** 8, **Rainer Grönholm** 7, **Sebastian Andrejeff** 6, **Paul Boijer** 6, **Jouko Lehtonen** 6, **Pirkko Lehtonen** 6, **Valter Salonen** 6, **Arto Laesvuori** 5, **Terttu Laesvuori** 5, **Markus Ahola** 4, **Rudin Nordling** 4, **Jorma Knaapi** 3, **Rauno Laine** 3, **Seppo Aspelund** 3, **Pasi Airike** 2, **Juhani Salmi** 2, **Kari Saari** 2, **Henrik Lindholm** 1, **Henrik Salomaa** 1, **Ismo Kiikola** 1 ja **Leena Laitinen** 1.

Kiitokset

Kiitos kaikille laskentoja tehneille harrastajille, laskentojen suunnittelussa suuresti avustaneelle Esko Gustafssonille, omien retkeilykuntiansa määrien arvioinnissa avustaneille Esko Gustafssonille, Jari Helstolalle, Panu Kuntulle ja

Asko Suorannalle, käsikirjoitusta kommentoineille Juha Honkalalle ja Tero Toivaselle sekä talvilintulaskenta-aineistot toimittaneelle Risto A. Väisäselle.

Lähteet

- Fraixedas, S., Lehikoinen, A. & Lindén, A. 2015: Impacts of climate and land-use change on wintering bird populations in Finland. *Journal of Avian Biology* 46: 63–72.
- Gustafsson, E. 2007: Talvilaskennat tavaksi – tuloksia innostukseksi. *Ukuli* 38(2): 22–26.
- Kuntze, K. 2015: Talviesilinnut 2016. Julkaistu 2.12.2015, viitattu 5.7.2016. Luettavissa: <http://tly.yhdistysavain.fi/tutkimus/talviesilinnut-2016/>
- Lehikoinen, A. ym. 2013: Rapid climate driven shifts in wintering distributions of three common waterbird species. *Global Change Biology* 19: 2071–2081.
- Lehikoinen, A. & Väisänen, R.A. 2014: Suomen talvilinnuston muutokset eri elinympäristöissä 1987–2014. *Linnutus* 2013: 80–95.
- Lehikoinen, A. 2015: Talviesilinnut 2016. Viitattu 5.7.2016. Luettavissa: <http://www.luomus.fi/fi/talviesilinnut-2016>
- Lehikoinen, E., Gustafsson, E., Aalto, T., Alho, P., Klemola, H., Laine, J., Normaja, J., Numminen, T. & Rainio, K. 2003: Varsinais-Suomen linnut. Turun lintutieteellinen yhdistys, Turku 2003.
- Pavón-Jordán, D. ym. 2015: Climate-driven changes in winter abundance of a migratory waterbird in relation to EU protected areas. *Diversity Distribution* 21: 571–582.
- Toivanen, T. 2016: Lintusyksyn 2015 kohokohdat. *Tiira* 2015(3): 4–5.

Pikkukultarinnan kotikonnuilla

Lintuatlasretki Venäjälle

TEKSTI JA KUVAT: WILLIAM VELMALA

Käynnissä olevan Euroopan 2. lintuatlaksen innoittamina kävimme lyhyelti kartoittamassa pesimälinnustoa muutamia satoja kilometrejä kaakkoon Suomen kaakkoisrajalta, Novgorodin Ilmajärven alueella sekä Tverin kaupungin lähistöllä. Artikkelin tarkoitus on antaa yleiskuva kyseisten seutujen linnustosta ja Venäjällä retkeilystä tämän lyhyen retken perusteella.



Pikkukultarinta oli hyvin runsas Tverin alueella. Laji viihtyi heinää ja pensaita kasvavilla entisillä pelloilla.

Korjauksia Ukuliin 3/2016:

Suoprojektin raportissa jäivät painitsematta ne kartoitetut kohteet, joita ei laskettu varsinaisiksi soiksi. Nämä olivat Mynämäen Valkkamajärvi (kartoittaja Jarmo Vuori) sekä Kustavin Isokluuvi, Isomosa, Lautreski, Upviiki ja Vähämosa (Asko Suoranta). Etenkin Valkkamajärvellä oli monipuolista linnustoa, mutta koska kohde on enemmän umpeenkasvanut järvi kuin varsinaisen suo, sitä ei otettu mukaan analyysiin. Kiitos Jarmolle ja Askolle kartoituksista – tiedot ovat tallessa tulevia projekteja varten!