





Kyhmyjoutsen on kuudenneksi runsain talvehtiva vesilintu Suomessa. Poikueet viivyttelevät pitkään pesimäalueillaan ja usein vasta vesistöjen jäätyminen saa linnut siirtymään etelään ja länteen. Mute Swan Cygnus olor was the sixth most abundant wintering waterbird in Finland in January 2020. MAURI LEIVO

## *Vesilintujen keskitalven kannanarviot Suomessa vuoden 2020 tammikuun laskentojen perusteella*

Aleksi Lehikoinen, Kim Kuntze, Mauri Leivo, Markku Mikkola-Roos & Tero Toivanen

■ Talvehtivien vesilintujen määrät ovat kasvaneet voimakkaasti Suomessa ilmaston muuttuessa lauhemmaksi. Lämmin talvi 2019/2020 ei tehnyt poikkeusta ja keskitalven laskennoissa havaittiin ennätysmääriä vesilintuja.

Koko Itämeren kattavat vesilintulaskennat pyritään nykyään järjestämään 3–4 vuoden välein osana maailmanlaajuisia vesilintuseurantaa. Talvehtivien vesilintujen kantojen muutoksia on jo vuosikymmenien ajan seurattu Itämerellä ja muuallakin Euroopassa keskitalveen ajoittuvilla, otokseen perustuvilla vesilintulaskennoilla. Säännöllisin välein, samanaikaisesti koko Euroopassa toteutettavat kattavat laskennat mahdollistavat kuitenkin kannanarviot ja muutosten tarkemman arvioinnin. Lintujen laskeminen samaan aikaan kattavasti on kannanmuutosten seurannan kannalta välttämätöntä, koska tällöin pystytään minimoimaan sekä lintujen talven

aikaisen liikkumisen että vuosien välisen talvehtimisalueiden vaihtelun vaikutus kannanarvioihin.

Kosteikkojen suojelujärjestö Wetlands International on seurannut maailman vesilintukantojen muutoksia jo yli 50 vuoden ajan ja kokoaa kansallisten laskentojen tulokset tietokannaksi. Yhteenvetoja kansainvälisistä vesilintukannoista ja niiden muutoksista voi tarkastella järjestön verkkosivulta (Wetlands International 2021).

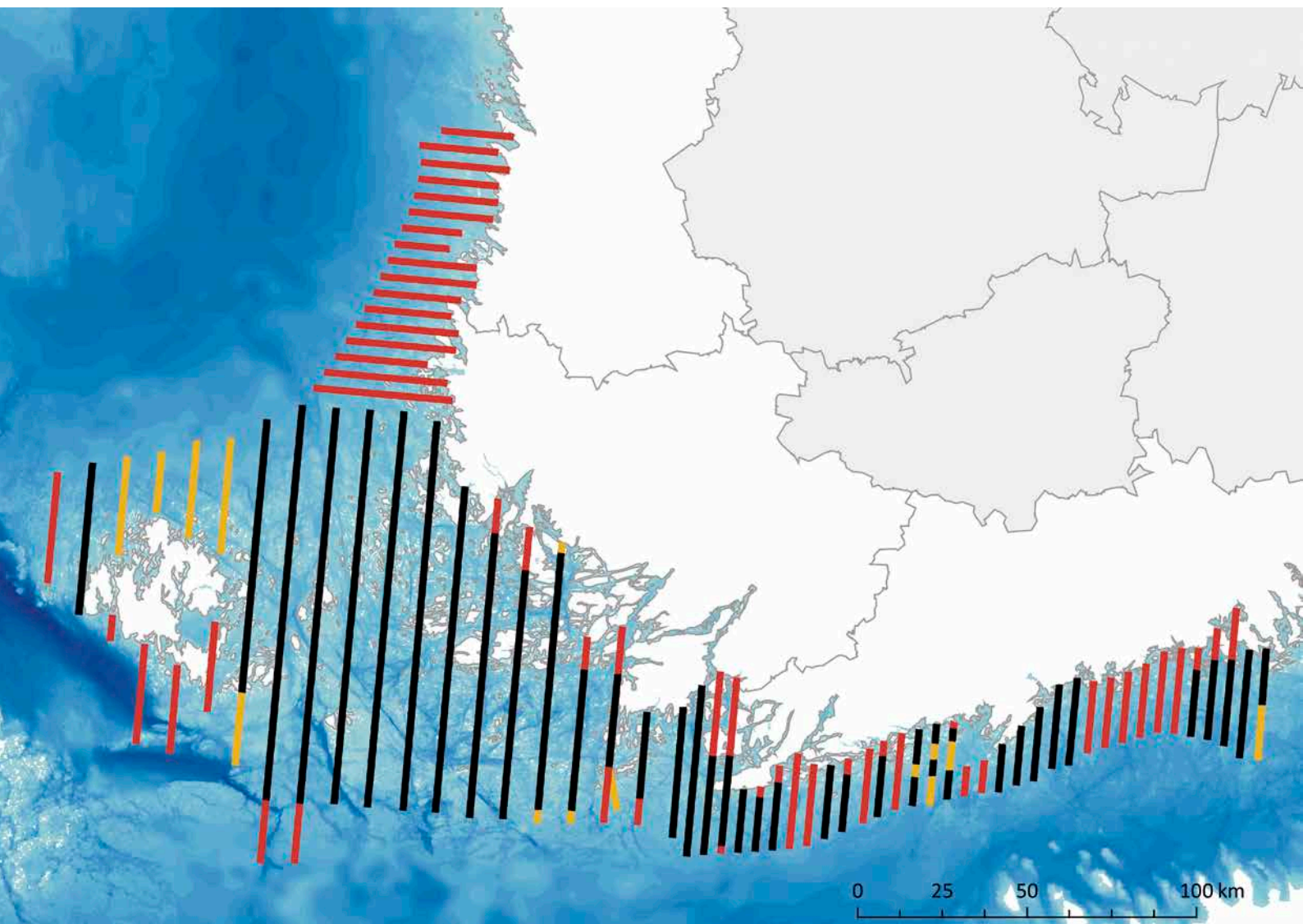
Suomessa talvien vesilintukantojen muutoksia on toistaiseksi seurattu lähinnä otokseen perustuvien talvilintulaskentojen aineiston pohjalta. Talvilintulaskentoja koordinoi Luonnontieteellinen keskusmu-

seo (Luomus) yhteistyössä BirdLife Suomen kanssa. Suomen ympäristökeskus (SYKE) vastaa puolestaan Lounais-Suomen merireittien laskennoista.

Ensimmäiset kattavat talvehtivien vesilintujen laskennat tehtiin Suomessa tammikuussa 2016. Laskennat toistettiin tammikuussa 2020. Tässä raportissa esitetään vuoden 2020 laskentojen tulokset ja vertaillaan tuloksia edelliseen laskentaan (Lehikoinen ym. 2017).

### Aineisto ja menetelmät

Laskennat tehtiin pääsääntöisesti jaksolta 1.–7.1.2020, mutta arvioihin otettiin tietoja myös myöhemmin tammikuulta, sil-



**Kuva 1.** Lentolaskentojen sijainti Suomen merialueilla tammi–helmikuussa 2016 ja 2020. Mustalla molempina vuosina lasketut, keltaisella vain 2016 lasketut ja punaisella vain 2020 lasketut linjat. Syvyyskartta on VELMU-hankkeen mallinnus (<https://paikkatieto.ymparisto.fi/velmu/>).

**Fig. 1.** Aerial surveys in the Finnish sea areas in January–February 2016 and 2020. Black lines are transects conducted during both years. Yellow and red lines are transects conducted only in year 2016 and 2020, respectively. Bathymetry information in blue are based on the VELMU project (<https://paikkatieto.ymparisto.fi/velmu/>).



*Lentolaskennassa tarvitaan kaksi laskijaa, yksi kummallekin puolelle konetta. Havainnot sanellaan kellon kanssa nauhalle, minkä perusteella saadaan tarkat paikkatiedot havaituista linnuista. Two observers are needed in the aerial surveys. PETTERI LEHIKONEN*

tä osin kuin ne paikkasivat havainnoinnin kattavuutta. Alueellisia lintutieteellisiä yhdistyksiä pyydettiin koordinoimaan laskentoja mahdollisimman hyvän kattavuuden saamiseksi. Havainnot vesilinnuista tarkoin paikkatiedoin pyydettiin ilmoittamaan Tiira-lintutietopalveluun. Tiiraan toivottiin ilmoitettavan myös nollahavainnot kohteilta, joilla käytiin mutta ei havaittu lintuja.

Alueellisesti havaittujen lintujen määrän arvioinnista ja kannanarvioiden tekemisestä vastasivat artikkelin kirjoittajat ja alueellisten lintuyhdistysten laskentavastaavat. Tulosten tulkinnaissa ja kannanarvioiden laadinnassa käytettiin aineistona laskentajakson havaintojen lisäksi vuodenvaihteen talvilintulaskentojen havaintoja, SYKE:n koordinoimia merilaskentoja sekä soveltuvin osin laskentajakson ulkopuolisia havaintoja.

Suomen rannikkoalueilla toteutettiin lisäksi kuutena päivänä tammi–helmikuussa lentolaskentoja, jotka kattoivat mm. vaikeasti havainnoitavaa avomerialuetta Porvoon ja Porin välillä (kuva 1). Lentolaskennoissa laskettiin vesilintujen lisäksi kaikki lokkilinnut. Lentolaskentojen lopulliset tulokset eivät ole vielä valmiit, sillä aineiston tilastollinen mallinnus tehdään yhteistyössä

muissa Itämeren maissa tehtyjen lentolaskentojen kanssa. Lentolaskentojen lopulliset tulokset saattavat muuttaa kannanarvioita erityisesti avomerellä viihtyvien lajien osalta. Tässä raportissa lentolaskentojen tuloksia käytetään vuosien 2016 ja 2020 vesilintukantojen vertailuun molempina vuosina lennettyjen reittien osalta.

Vesilintulaskennoissa tarkasteltavia lajeja olivat kaikki joutsenet, hanhet, sorsalinnut, kuikkalinnut, uikut ja ruokkilinnut sekä vesialueilla talvehtivat merimetso, nokikana ja merisirri. Laskennoissa tehtyjen havaintojen perusteella arvioitiin lajikohtaisesti kunkin kunnan alueella havaittu lintumäärä. Etenkin alueilla, joilla linnut voivat siirtyä paikkojen välillä, arvio pyrittiin tekemään samanaikaisten laskentojen perusteella. Paikallisia kannanarvioita täydennettiin arvioimalla, paljonko lintuja oli ollut alueilla, joita laskennat eivät kataneet. Laajan ja sokkeloisen, mutta erityisen järjestelmällisesti laskennoissa katetun Varsinais-Suomen saariston osalta tämä oli muista alueista poiketen mahdollista tehdä rajaamalla lasketut sektorit kartalle ja ekstrapoloimalla lasketut tiheydet läheisille samankaltaisille alueille, kuitenkin varovaisuusperiaatetta noudattaen (Kuntze ym. 2020). Tämä johti yleisesti suurempiin

arvioihin kuin ilman tarkkoja tietoja laskentojen kattamista alueista.

Laskentojen tuloksia verrattiin sekä vuoden 2016 laskentoihin että kansainvälisiin kokonaiskannanarvioihin (Eionet Europa 2020, Wetlands International 2021).

## Tulokset ja niiden tarkastelu

### **Laskentaolosuhteet ja vesistöjen jäätyminen**

Tammikuu 2020 oli harvinaisen lämmin. Lähes koko Suomen merialue ja useat eteläisimmän Suomen sisävesien suurimmat selät olivat vailla jääpeitettä vielä tammikuun alkupuolella. Sää jatkui leutona koko talven, ja vesilintujen talvinen, jäätymisen ajama liikehdintä oli siksi normaalitalvea vähäisempää. Useiden lajien kevätmuutto käynnistyi suotuisten olosuhteiden myötä jo helmikuussa, laulujoutsenen osalta jopa tammikuun lopulla.

Laskennan olosuhteet olivat hyvin erilaiset kuin tammikuun alussa 2016, jolloin nopean kylmänpurkauksen myötä sisävedet ja merialueet esimerkiksi itäisellä Suomenlahdella jäättyivät ulkosaaristoa myöten. Lintujen pakeneminen jäättömille alueille sekä laskentoja häitännut merisavu hankaloittivat tällöin suuresti todellisten määrien tulkintaa.

## Talvehtijamäärät

Arviomme mukaan Suomen vesialueilla talvehti tammikuussa 2020 kaikkiaan noin 310 000 vesilintuyksilöä. Tämä on lähes kaksinkertainen määrä vuoteen 2016 verrattuna (174 000 yksilöä), mikä selittyy osittain leudommalla talvella, osittain paremmilla laskentaolosuhteilla.

Lajikohtaiset tammikuun 2020 havaintomäärät ja niihin perustuvat talvikannanarviot on esitetty taulukoissa 1–2. Arvioita vertaillaan vuoden 2016 kannanarvioihin. Lentolaskentojen havaintomäärät 2016 ja 2020 on esitetty taulukossa 3. Esittelemme seuraavassa Suomessa säännöllisesti talvehtivien lajien tilanteen tarkemmin.

**Kyhmyjoutsenen *Cygnus olor*** talvikannaksi arvioitiin 19 000 yksilöä. Määrä on yli kaksinkertainen vuoteen 2016 verrattuna. Lähes puolet kyhmyjoutsenistamme talvehtii Varsinais-Suomessa, ja merkittäviä talvehtimisalueita ovat myös Ahvenanmaa ja Uusimaa.

**Laulujoutsenen *Cygnus cygnus*** yksilömäärät kasvoivat noin 50 % ja talvikannanarvio oli jo yli 6 000 yksilöä. Valtaosa kasvusta tapahtui Varsinais-Suomessa, Uudellamaalla ja Suomenlahden itäosissa.

**Kanadanhanhia *Branta canadensis*** arvioitiin talvehtivan yli 500 yksilöä, mikä on yli kuusi kertaa enemmän kuin 2016. Valtaosa talvehtijoista havaittiin Uudellamaalla, kun taas esimerkiksi Ahvenanmaalla ja Varsinais-Suomessa laji on hyvin harvinainen.

**Haapanan *Anas penelope*** talvehtijämäärät (arvio 16 yksilöä) pysyivät yhtä pieninä kuin 2016 (15).

**Sinisorsan *A. platyrhynchos*** talvikannaksi arvioimme reilut 30 000 yksilöä, joka on hyvin samanlainen määrä kuin 2016. Kannanarvio voi olla leudon talven takia kuitenkin aliarvio, sillä leutoina talvina linnut talvehtivat pienempinä ryhminä hajallaan, minkä takia osa linnuista jäänee laskentojen ulkopuolelle. Laji oli vuonna 2016 toiseksi

runsain vesilintu mutta putosi nyt sijalle viisi useiden sukeltajasorsien kiilattessa ohitse.

**Tavin *A. crecca*** havaitut yksilömäärät kasvoivat vuoden 2016 33 yksilöstä 54 yksilöön vuonna 2020, ja kannanarviot olivat melko samansuuruiset (50 ja 65). Valtaosa taveista talvehtii Ahvenanmaa–Varsinais-Suomi–Uusimaa-akselilla.

**Tukkasotkan *Aythya fuligula*** talvehtijämäärät kasvoivat noin 10 000 yksilöllä reiluun 67 000 yksilöön. Tärkein talvehtimisalue on Ahvenanmaa 50 000 yksilöllä. Ahvenanmaan talvehtijämäärä ei kuitenkaan kasvanut, vaan määrät lisääntyivät Varsinais-Suomessa ja Uudellamaalla, mikä kielii leudon talven aiheuttamasta talvehtimisalueen laajenemisesta. Suomessa talvehtii nykyisin merkittävä osa tukkasotkan muuttoväylän populaatiosta (taulukko 2). Ramsar-sopimuksen eli kosteikkojen suojelusopimuksen kansainvälisesti tärkeiden kerääntymäalueiden raja-arvo on 1 %

**Taulukko 1.** Havaitut vesilintumäärät tammikuussa 2020 jaoteltuina Ahvenanmaahan (ÅFF), Varsinais-Suomeen (TLY), Suomenlahden länsi- (Tringa) ja itäosaan (PSLY ja KYLY), Pohjanlahden etelä- (RSLH, PLY, SPLY ja MLY) ja pohjoisosaan (KPLY, PPLY ja Xenus), sisämaan etelä- (Hakki, Apus, KHLY ja LHLH), keski- (PILY, PHLY, KSLY ja SSLTY) ja itäosiin (EKLY, Oriolus, Kuikka ja PKLTY) sekä Kainuuseen ja Lappiin (KLY, Kuusamo ja LLY). Lisäksi on esitetty vuoden 2016 summat.

**Table 1.** The number of observed waterbirds in Finland in January 2020 within ten regions: Åland Islands (ÅFF), south-western archipelago (TLY), western Gulf of Finland (Tringa), eastern Gulf of Finland (S-lahti I), Bothnian Sea (P-lahti E), Bothnian Bay (P-lahti P), and the inland waters of Southern (Sisämaa E), Central (Sisämaa K), Eastern (Sisämaa E) and Northern (Kai-Lappi) Finland. In addition, sum of year 2016 are given.

Laji Species	ÅFF	TLY	Tringa	P-lahti E	P-lahti N	S-lahti I	Sisämaa E	Sisämaa K	Sisämaa I	Kai-Lappi	Yhteensä Total	2016
Kyhmyjoutsen <i>Cygnus olor</i>	2508	3680	2723	1226	358	1190	86	7	0	0	11778	4833
Laulujoutsen <i>Cygnus cygnus</i>	1362	1001	717	395	244	659	364	236	87	42	5107	3599
Merihanhi <i>Anser anser</i>	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	0
Metsähanhi <i>Anser fabalis</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Tundrihanhi <i>Anser albifrons</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Kanadanhanhi <i>Branta canadensis</i>	1	0	368	0	0	83	42	1	0	0	495	71
Valkoposkihanhi <i>Branta leucopsis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Haapana <i>Anas penelope</i>	0	5	2	0	0	2	2	0	0	0	11	11
Tavi <i>Anas crecca</i>	9	22	16	0	0	1	4	0	2	0	54	33
Sinisorsa <i>Anas platyrhynchos</i>	2317	2570	6612	822	878	1605	2735	3879	1225	319	22962	24966
Harmaasorsa <i>Anas strepera</i>	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1
Jouhisorsa <i>Anas acuta</i>	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0
Lapasorsa <i>Anas clypeata</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
Punasotka <i>Aythya ferina</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	20
Tukkasotka <i>Aythya fuligula</i>	49078	3916	2896	357	9	269	351	0	1	0	56877	52038
Lapasotka <i>Aythya marila</i>	200	87	87	6	1	16	7	0	0	0	404	41
Haahka <i>Somateria mollissima</i>	1	5	5	1	0	0	0	0	0	0	12	14
Allihaahka <i>Polysticta stelleri</i>	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	4	6
Alli <i>Clangula hyemalis</i>	1472	209	23494	142	3	283	201	0	1	0	25805	13837
Mustalintu <i>Melanitta nigra</i>	46	105	38	500	23	3	0	0	0	0	715	212
Pilkasiipi <i>Melanitta fusca</i>	126	234	169	170	27	29	3	8	4	1	771	15
Telkkä <i>Bucephala clangula</i>	3951	8299	4984	1023	38	734	269	100	58	3	19459	15730
Uivelo <i>Mergellus albellus</i>	929	438	176	66	0	50	17	1	0	0	1677	1143
Tukkakoskelo <i>Mergus serrator</i>	65	97	51	58	0	46	0	1	1	0	319	171
Isokoskelo <i>Mergus merganser</i>	2001	20987	6689	3297	163	4495	3336	2096	228	3	43295	17540
Kaakkuri <i>Gavia stellata</i>	10	3	30	28	1	11	0	0	0	0	83	5
Kuikka <i>Gavia arctica</i>	5	4	9	4	1	1	0	0	2	0	26	4
Jääkuikka <i>Gavia adamsii</i>	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Kuikkalaji <i>Gavia sp.</i>	12	0	13	1	0	8	0	0	0	0	34	?
Pikku-uikku <i>Tachybaptus ruficollis</i>	1	0	1	1	0	1	0	4	5	0	13	12
Silkkiiuikku <i>Podiceps cristatus</i>	0	7	4	0	0	2	1	2	1	0	17	21
Härkälintu <i>Podiceps grisegena</i>	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	4	3
Merimetso <i>Phalacrocorax carbo</i>	237	97	45	9	8	41	1	1	34	0	473	742
Riskilä <i>Cephus grylle</i>	169	45	17	12	0	8	0	0	0	0	251	50
Ruokki <i>Alca torda</i>	14	0	7	24	0	37	0	0	0	0	82	2
Etelänkiisa <i>Uria aalge</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Nokikana <i>Fulica atra</i>	10	0	68	0	0	1	0	0	0	0	79	201
Merisirri <i>Calidris maritima</i>	240	303	152	0	1	45	0	0	0	0	741	180
<b>Yhteensä Total</b>	<b>64 768</b>	<b>42 122</b>	<b>49 380</b>	<b>8 144</b>	<b>1 756</b>	<b>9 621</b>	<b>7 421</b>	<b>6 338</b>	<b>1 649</b>	<b>368</b>	<b>191 567</b>	<b>135 507</b>



Ahvenanmaalla on useampi merireitti, jotka lasketaan veneestä käsin. Merireiteillä kertyy aineistoa ulkosaariston ja avomeren lajeista. Merivartiosto on antanut kuljetusapua laskentojen suorittamisessa. There are a couple off-shore ship survey routes in the SW archipelago. MARKKU MIKKOLA-ROOS

## Esimerkkejä vesilintulaskentojen paikallisesta organisoinnista



### Porvoon Seudun Lintuyhdistys (PSLY)

Laskentojen aktiivinen koordinointi paikallisyhdistystasolla parantaa olennaisesti laskentojen lopputulosta. PSLY:n alueella kaikkiaan 29 laskijaa ilmoitti havaintojaan 150 laskentapistestä (Leivo 2021). Tämä on huomattavan paljon ottaen huomioon aktiivien suhteellisen vähäisen määrän yhdistyksen alueella. PSLY:n alue saatiin laskettua kattavasti, eikä mainittavampia katvealueita jäänyt, paitsi ulkomerellä uloimpien luotojen ulkopuolella, jonne ei mantereen havaintopisteistä kunnolla nähty. Nykytietämyksen mukaan näillä alueilla ei kuitenkaan ole merkittäviä talvi- eikä muuonaukaisia vesilintujen ruokailu-alueita.

Kiitettävään laskentaintoon ja -tulokseen vaikutti osaltaan aktiivinen laskentojen koordinointi. PSLY:n nettikeskustelufoorumissa Corvus-verkossa laskennoista tiedotettiin etukäteen moneen kertaan ja laskijoita innostettiin mukaan. Verkkoon ja kotisivuille laitettiin tarkat osallistumisohteet.

Laskennan aikana laskijat saivat päivittäin kannustusta ja palautetta laskentojen edistymisestä. Nettiin (Google Driveen) tehtiin laskentapistekartta, jota päivitettiin joka päivä. Näin laskijat näkivät koko ajan, missä oli jo laskettu ja mihin kaivattiin vielä laskijoita. Tämä tietenkin edellytti, että havainnot laitetiin Tiiraan heti laskennan jälkeen ja että koordinaattori (Mauri Leivo) päivitti kartan joka ilta.

Kartta oli helppokäyttöinen ja havainnollinen. Kartan laskentapistettä klikkailemalla näki, minä päivänä kohteissa oli käyty, kuka kävi ja mitä näki. Idea kartasta saatiin Luomuksen Ina Tirriltä ja BirdLife Suomen Tero Toivaselta, jotka olivat käyttäneet vastaavaa aiemmin.

Laskenta-alueita ei varattu etukäteen, vaan osallistujat olivat vapaita laskemaan, missä halusivat. Laskennan aikana koordinaattori kuitenkin sopi yksittäisten laskijoiden kanssa tärkeiden puutealueiden laskemisesta, mistä tiedotettiin etukäteen muille päällekkäisretkeilyn välttämiseksi. Samalla kuitenkin korostettiin, että samoilla alueilla — etenkin vaikeammin hallittavilla ulkomerikohteilla — on hyödyllistä laskea lintuja useaan kertaan laskentatuloksen luotettavuuden parantamiseksi.



### Turun Lintutieteellinen Yhdistys (TLY)

Varsinais-Suomen saaristo jaettiin pieniin laskenta-alueisiin, joita sai varata laskettavakseen. Alueen sisällä laskentapisteen sijoittaminen oli vapaavalintaista, mutta niiden tuli kattaa riittävän suuri ja edustava osuus alueesta. Varauslistan ansiosta vältyttiin päällekkäiseltä työltä. Valtaosa autolla saavutettavasta saaristosta tuli havainnoitua hyvin, ja vene- sekä laivalaskennat tuottivat aineistoa ulomasta saaristosta. Käytännössä koko saariston kartoittaminen on kuitenkin mahdotonta.

Mahdollisimman tarkkojen kannanarvioiden saamiseksi laskentasektorit merkittiin kartalle, ja näiden avulla arvioitiin osaluettain laskentojen kattavuus. Tällä tavoin voitiin arvioida todelliset talvehtijamäärät perustellulla matemaattisella kaavalla. Arvioita tehdessä huomattiin, että ilman karttarajausten tekoa arviot jäävät helposti liian pieniksi; toisin sanoen laskentojen kattavuus arvioidaan todellista paremmaksi. Vastaava menetelmä voisi tarkentaa alueellisia kannanarvioita muillakin alueilla, joilla laskennat eivät ole kattaneet kaikkia vesialueita.



muuttoväylän populaatiosta (Wetlands International 2021), joka tukkasotkan osalta olisi vajaa 10 000 yksilöä. Tällaisia kerääntymiä havaitaan nykyään säännöllisesti Ahvenanmaalla, kun huomioidaan lintujen liikkuminen lähekkäisten alueiden välillä.

**Lapasotkan *A. marila*** talvikanta arvioimme mukaan kuusinkertaistui vuoden 2020 lähes 600 yksilöksi. Vuoden 2016 kannaksi arvioitiin vajaa sata yksilöä. Vähintään 50 yksilön kannanarvion alueita olivat Ahvenanmaa, Varsinais-Suomi, Uusimaa ja Pohjanlahden eteläosa, joissa määrät kasvoivat huomattavasti.

**Allihaahkoja *Polysticta stelleri*** havaittiin neljä yksilöä, ja kannanarvioimme oli vain viisi yksilöä, joka on noin puolet vuoden 2016 arviosta.

**Haahkan *Somateria mollissima*** talvikannaksi arvioimme vain noin 20 yksilöä, joka on puolet vuoden 2016 määrästä. Talvehtivat linnut ovat tyypillisesti nuoria lintuja, ja vähentyvä talvehtijämäärä kielii heikentyneestä poikastuotosta.

**Allin *Clangula hyemalis*** talvehtija-arvio yli 33 000 lintua kasvoi yli 60 % vuoden 2016 tuloksesta. Valtaosa kasvusta tapahtui läntisellä Uudellamaalla, etenkin Helsingin edustalla sekä Porkkalan ja Hangon sekä Tammisaaren saaristossa. Laji on jostain syystä Varsinais-Suomen ulkosaaristossa melko harvalukuinen.

**Mustalintujen *Melanitta nigra*** kanta kaksinkertaistui arvioimme mukaan vuodesta 2016 ja oli yli 1 600 lintua vuonna 2020. Tärkein talvehtimisalue oli Pohjanlahden

eteläosa, jossa arvioitiin talvehtivan noin 75 % kaikista linnuista. Alueellinen jakautuminen oli hyvin samanlainen vuonna 2016. Mustalinnun ja pilkkasiiven kannanarvioiden kasvu johtunee muita lajeja enemmän hyvistä laskentaolosuhteista vuonna 2020.

**Pilkkasiipiä *M. fusca*** arvioimme talvehtivan kolminkertaisen määrän, lähes 1 200 yksilöä, verrattuna vuoteen 2016. Määrät kasvoivat etenkin Ahvenanmaalla, Varsinais-Suomessa ja Läntisellä Uudellamaalla, mutta myös Pohjanlahden eteläosan kannanarvio oli huomattava.

**Telkän *Bucephala clangula*** talvikanta yli kaksinkertaistui arvioimme mukaan 22 000 yksilöstä vuonna 2016 48 000 yksilöön vuonna 2020. Ahvenanmaalla määrä pieneni hieman, mutta muilla merialueilla havait-



*Laulujoutsenen talvehtijämäärät ovat kasvaneet jo pitkään. Osin runsastuminen johtuu kokonaiskannan kasvusta, osin talvehtimisalueen siirtymisestä yhä pohjoisemmaksi. Wintering Whoopers Swan *Cygnus cygnus* numbers have been increasing for a long time. MAURI LEIVO*

sukeltajasorsia enemmän välisaariston matalikoille, kun taas rehevillä merenlahdilla ja ulkosaaristossa se oli yleensä sangen vähissä.

**Uivelon *Mergellus albellus*** talvikanta arviomme mukaan yli kaksinkertaistui vuoden 2016 vajaasta 1 300 yksilöstä vuoden 2020 yli 3 000 yksilöön. Kasvua tapahtui niin Ahvenanmaalla, Pohjanlahdella kuin Suomenlahdella. Valtaosa uiveloista talvehtii Ahvenanmaalla ja Varsinais-Suomessa, joista jälkimmäisessä kannanarvio kasvoi 250 yksilöstä peräti yli 1 400 yksilöön.

**Tukkakoskeloita *Mergus serrator*** arviomme talvehtivan noin 500 yksilöä, joka oli noin 50 % enemmän kuin 2016. Kasvua tapahtui etenkin Varsinais-Suomessa, Uudellamaalla ja Pohjanlahden eteläosassa.

**Isokoskelo *M. merganser*** oli runsain talvehtiva vesilintu, jonka kanta oli arviomme mukaan lähes 95 000 yksilöä. Merkittävin osa kannasta talvehti Varsinais-Suomessa, jossa kannanarvio, 66 000 yksilöä, viisinkertaistui vuodesta 2016. Suomen kannanarvio vastaa yli kolmasosaa koko muuttoväylän talvikannasta. Suomen vesialueet

*Isokoskelo oli tammikuussa 2020 runsain talvehtiva vesilintu Suomessa. Määrät ovat myös kansainvälisesti merkittäviä ja arviolta yli 40 % muuttoväylän kannasta talvehti tuolloin Suomessa. Goosander *Mergus merganser* was the most abundant wintering waterbird species in Finland in January 2020. ARI SEPPÄ*

tiin selvää runsastumista. Huomattavimmin telkkä runsastui Varsinais-Suomessa, jossa kanta arviomme mukaan kasvoi vajaasta 9 000 yksilöstä vajaaseen 34 000 yksilöön. Esiintymisen painopisteen muutos johtunee telkälle sopivien vesien pysymisestä jäätöminä vuotta 2016 laajemmalla alueella. Saaristomeren välisaaristo lienee leutoina talvina Suomen tärkein talvehtimisalue telkälle. Telkän esiintyminen painottui monia



*Allin talvehtijämäärät ovat runsastuneet Suomessa 2000-luvulla, vaikka lajin muuttoväylän kanta on pienentynyt. Valtaosa talvehtivista alleista tavataan Uudellamaalla. Long-tailed Duck *Clangula clangula* hyyemalis numbers have increased in Gulf of Finland in the 2000s. MAURI LEIVO*



Tukkasotka on Suomen toiseksi runsain talvehtiva vesilintu. Valtaosa talvehtijista on Ahvenanmaalla, mutta määrät ovat kasvaneet selvästi myös Varsinais-Suomessa ja Uudellamaalla. Tufted Duck *Aythya fuligula* was the second most abundant wintering waterbird species. The highest numbers are found in the SW archipelago. ARI SEPPÄ

**Taulukko 2.** Arvioidut vesilintujen talvikannat tammikuussa 2020 jaoteltuina Ahvenanmaahan (ÅFF), Varsinais-Suomeen (TLY), Suomenlahden länsi- (*Tringa*) ja itäosaan (PSLY ja KYLY), Pohjanlahden etelä- (RSLH, PLY, SPLY ja MLY) ja pohjoisosaan (KPLY, PPLY ja Xenus), sekä sisämaan etelä- (Hakki, Apus, KHLY ja LHLH), keski- (PILY, PHLY, KSLY ja SSLTY), itä- (EKLY, Oriolus, Kuikka ja PKLTY) ja pohjoisosiin (KLY, Kuusamo ja Lappi). Valtakunnallinen kannanarvio on pyöristetty kahden merkitsevän numeron tarkkuudella. "Lisäksi taulukossa on esitetty vuoden 2016 kannanarviot ja Suomessa talvehtivan kannan osuus kyseisen lajin osapopulaatiosta (ns. flyway-kanta).

**Table 2.** Estimates of wintering waterbird populations in Finland in January 2020 within ten regions: Åland Islands (ÅFF), south-western archipelago (TLY), western Gulf of Finland (*Tringa*), eastern Gulf of Finland (S-lahti I), Bothnian Sea (P-lahti E), Bothnian Bay (P-lahti P), and the inland waters of Southern (Sisämaa E), Central (Sisämaa K), Eastern (Sisämaa E) and Northern (Kai-Lappi) Finland. The table also provides corresponding estimates in 2016, estimates of the flyway population and the proportion of the flyway population wintering in Finland in 2020.

Laji Species	ÅFF	TLY	Tringa	P-lahti E	P-lahti N	S-lahti I	Sisämaa E	Sisämaa K	Sisämaa I	Kai-Lappi	Yhteensä Total	2016	Flyway %	Flyway <sup>1)</sup>
Kyhmyjoutsen <i>Cygnus olor</i>	3500	9000	3000	1650	435	1250	90	7	0	0	19000	9130	9,1%	208000
Laulujoutsen <i>Cygnus cygnus</i>	1500	1370	750	590	305	700	420	270	120	90	6100	4091	5,1%	120000
Merihanhi <i>Anser anser</i>	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	0	0,0%	960000
Metsähanhi <i>Anser fabalis</i>	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0,0%	600000
Tundrihanhi <i>Anser albifrons</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0,0%	1100000
Kanadanhanhi <i>Branta canadensis</i>	1	0	370	0	0	90	60	1	0	0	520	78	0,2%	300000
Valkoposkianhi <i>Branta leucopsis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0,0%	1200000
Haapana <i>Anas penelope</i>	0	10	2	0	0	2	2	0	0	0	16	15	0,0%	1400000
Tävi <i>Anas crecca</i>	10	26	20	1	0	1	5	0	2	0	65	50	0,0%	500000
Sinisorsa <i>Anas platyrhynchos</i>	3000	5800	8000	1350	940	1800	3100	4350	1400	405	30000	32020	0,6%	5450000
Harmaasorsa <i>Anas strepera</i>	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0,0%	124000
Jouhisorsa <i>Anas acuta</i>	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0,0%	65000
Lapasorsa <i>Anas clypeata</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0,0%	65000
Punasotka <i>Aythya ferina</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	21	0,0%	200000
Tukkasotka <i>Aythya fuligula</i>	50000	12600	3000	710	12	280	400	0	1	0	67000	56631	7,4%	900000
Lapasotka <i>Aythya marila</i>	250	165	100	50	1	19	10	0	0	0	600	93	0,3%	213000
Haahka <i>Somateria mollissima</i>	2	8	8	1	0	0	0	0	0	0	19	38	0,0%	930000
Allihaahka <i>Polysticta stelleri</i>	1	1	2	0	1	0	0	0	0	0	5	12	0,0%	27000
Alli Clangula <i>hyemalis</i>	2000	1000	30000	170	3	300	200	0	1	0	34000	20530	2,1%	1600000
Mustalintu <i>Melanitta nigra</i>	100	270	50	1210	25	5	0	0	0	0	1700	866	0,2%	751000
Pilkkasiipi <i>Melanitta fusca</i>	200	450	200	240	35	35	5	8	4	1	1200	411	0,3%	435000
Telkkä <i>Bucephala clangula</i>	6000	34000	5500	1320	75	850	310	125	90	5	48000	21995	4,2%	1150000
Uivelo <i>Mergellus albellus</i>	1200	1430	200	110	0	65	20	1	0	0	3000	1277	12,0%	25000
Tukkakoskelo <i>Mergus serrator</i>	90	170	70	95	0	70	0	2	1	0	500	324	0,6%	88000
Isokoskelo <i>Mergus merganser</i>	4000	66000	8000	4600	220	5200	3520	2750	465	10	95000	23940	41,9%	227000
Kaakkuri <i>Gavia stellata</i>	30	12	45	35	1	15	0	2	0	0	140	50	0,0%	320000
Kuikka <i>Gavia arctica</i>	15	8	15	4	1	1	0	2	2	0	48	21	0,0%	370000
Jääkuikka <i>Gavia adamsii</i>	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0,1%	4500
Pikku-uikku <i>Tachybaptus ruficollis</i>	2	0	2	1	4	1	0	4	5	0	19	18	0,0%	486000
Silkkuiukku <i>Podiceps cristatus</i>	2	20	5	0	0	2	1	2	1	0	33	41	0,0%	640000
Härkälintu <i>Podiceps griseogenus</i>	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	4	5	0,0%	46000
Merimetso <i>Phalacrocorax carbo</i>	300	300	50	20	10	55	1	1	35	0	770	1042	0,6%	127500
Riskilä <i>Cephus grylle</i>	400	130	50	20	0	25	0	0	0	0	630	575	1,4%	46000
Ruokki <i>Alca torda</i>	50	10	15	35	0	60	0	0	0	0	170	37	0,1%	197000
Etelänkiisla <i>Uria aalge</i>	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0,0%	180000
Nokikana <i>Fulica atra</i>	10	5	70	0	0	1	0	0	0	0	86	210	0,0%	1600000
Merisirri <i>Calidris maritima</i>	400	800	200	20	1	50	0	0	0	0	1500	720	2,0%	75000
<b>Yhteensä Total</b>	<b>73068</b>	<b>133595</b>	<b>59729</b>	<b>12234</b>	<b>2069</b>	<b>10878</b>	<b>8147</b>	<b>7527</b>	<b>2127</b>	<b>511</b>	<b>310149</b>	<b>174248</b>		

<sup>1)</sup> Muuttoväyläpopulaatio eli ns. flyway-kanta perustuu Wetlands Internationalin (2021) tuoreimpiin kannanarvioihin (CSR 7). Kanadanhanhella ja etelänkiisalla on käytetty tuoreimman lintudirektiivin parimäärää kerrottuna kolmella. Etelänkiislan parimäärä laskettiin vain Itämeren maiden kannasta. Uivelolla kanta perustuu lajikohtaisen artikkelin arviointiin (Pavón-Jordán ym. 2015).

saattavat olla nykyään leutoina vuosina lajin tärkein talvehtimisalue Euroopassa. Yli prosentti kansainvälisesti merkittäväksi arvioidusta talvikannasta (2 100 yksilöä) ylitynee monilla alueilla Saaristomerellä.

Merialueiden ohella isokoskeloita havaittiin merkittävässä määrin myös eteläisen ja läntisen Suomen sisämaassa, missä enimmillään yli tuhannen linnun parvia viivytteli yhä avoimilla järvenselillä.

**Kaakkuri *Gavia stellata* ja kuikka *G. arctica*** ovat Suomessa harvalukuisia ulkosaariston talvehtijoita, joita havaitaan tyypillisesti matkalennossa. Tämä hankaloittaa kannanarvioinnin tekemistä. Molempien lajien kannat arviomme mukaan yli kaksinkertaistuivat, mikä voi johtua myös paremmista havainto-olosuhteista vuoteen 2016 verrattuna.

**Pikku-uikun *Tachybaptus ruficollis*** talvikanta oli arviomme mukaan samansuuruisen kuin vuonna 2016: vajaa 20 yksilöä. Yli puolet talvehtijoista havaittiin vesilintujen pääasiallisen talvehtimisalueen ulkopuolella, moni sisämaassa.

**Silkkiuikun *Podiceps cristatus*** talvikannaksi arviomme reilu 30 yksilöä, joka hieman laski vuoden 2016 luvusta (41). Saaristomeri ja Suomenlahti ovat tärkeimmät talvialueet.

**Merimetson *Phalacrocorax carbo*** talvikanta oli vajaa 800 yksilöä ja määrät vähenivät arviolta neljänneksen vuodesta 2016. Tämä sopii leudon talven kanssa hyvin edellisen raportin pohdintaan, jossa arvelimme Itämerellä talvehtivien merimetsojen määrien vähentyneen jo pitempään, koska

**Taulukko 3.** Talvina 2016 ja 2020 toteutetuissa lentolaskennoissa havaitut vesi- ja lokkilintujen yksilömäärät samoilta laskentalinjoilta (yhteensä noin 2 950 kilometriä).

**Table 3.** Raw counts of the aerial surveys from the lines repeated in winters 2016 and 2020 (c. 2,950 kilometers).

Laji	Species	2016	2020
Kyhmyjoutsen	<i>Cygnus olor</i>	3663	5832
Laulujoutsen	<i>Cygnus cygnus</i>	32	17
Sinisorsa	<i>Anas platyrhynchos</i>	45	343
Tukkasotka	<i>Aythya fuligula</i>	2040	2246
Lapasotka	<i>Aythya marila</i>	50	0
Alli	<i>Clangula hyemalis</i>	872	7820
Mustalintu	<i>Melanitta nigra</i>	60	53
Pilkkasiipi	<i>Melanitta fusca</i>	8	20
Telkkä	<i>Bucephala clangula</i>	3164	3480
Uivelo	<i>Mergellus albellus</i>	0	43
Tukkakoskelo	<i>Mergus serrator</i>	4	16
Isokoskelo	<i>Mergus merganser</i>	2373	2528
Kuikkalaji	<i>Gavia sp.</i>	1	0
Uikkulaji	<i>Podiceps sp.</i>	3	0
Merimetso	<i>Phalacrocorax carbo</i>	13	54
Merisirri	<i>Calidris maritima</i>	2	84
Naurulokki	<i>Larus ridibundus</i>	0	2
Kalalokki	<i>Larus canus</i>	1666	1891
Harmaalokki	<i>Larus argentatus</i>	456	826
Merilokki	<i>Larus marinus</i>	23	50

ne talvehtivat yhä useammin Barentsinmerellä (Lehikoinen ym. 2017).

**Nokikanan *Fulica atra*** kanta laski arviomme mukaan vuoden 2016 noin 210 yksilöstä alle 90 yksilöön. Määrän lasku heijastaa lajin nopeasti vähentyneitä pesimäkantaa (Laaksonen ym. 2019).

**Ruokkeja *Alca torda*** havaittiin selkeästi enemmän kuin vuonna 2016. Kannanarviomme, 170 yksilöä, oli yli kolminkertainen neljän vuoden takaiseen arvioon. Ruokin talvimäärät voidaan helposti aliarvioida, koska kaukana ulkomerellä retkeillään varsin vähän.

**Riskilä *Cephus grylle*** talvikannanarviomme (625) oli vain hieman suurempi kuin vuoden 2016 arvio (575). Riskilän havaintomäärät riippuvat suuresti ulkosaariston laskentojen sääoloista. Tyynellä säällä lajin havaittavuus on moninkertainen verrattuna tuulisempiin olosuhteisiin. Ruokin tapaan kannanarvio voi olla selkeä aliarvio, mikä johtuu heikommasta havainnointitehosta ulkosaaristossa.

**Merisirrin *Calidris maritima*** havaitut yksilömäärät noin kolminkertaistuivat ja kanta kaksinkertaistui arviomme mukaan



Arviolta 12 % muuttoväylän uiveloista talvehtii Suomessa. Pohjois-Eurooppa on yhä tärkeämpi talvehtimisalue uiveloille määrien vähentyessä perinteisillä talvialueilla Länsi-Euroopassa. About 12 % of the flyway population of Smew *Mergellus albellus* were wintering in Finland in January 2020.

MICHA FAGER

yli 1 400 yksilöön. Merisirrin kanta on vajaa 10 % koko EU:n talvikannasta, ja siten Suomi on yhä merkittävämpi talvehtimisalue tämänkin lajin osalta (Eionet Europe 2020). Valtaosa Euroopan merisirreistä talvehtii silti EU:n ulkopuolella Islannissa ja Norjassa.

### **Tulosten tarkastelu**

Tammikuun 2020 laskenta osoittaa, että Suomessa talvehtii nykyisin jo kansainvälisesti merkittäviä vesilintumääriä. Talvehtiva kanta on kansainvälisesti merkittävä etenkin kyhmy- ja laulujoutsenella, tukkasotkalla, telkällä, uivelolla ja isokoskelolla (taulukko 2). Kannanarvio kasvoi kaikilla näillä lajeilla vuoteen 2016 verrattuna ja yli kaksinkertaistui kyhmyjoutsenella, telkällä, uivelolla ja isokoskelolla.

Kansainvälisen tutkimuksen perusteella etenkin sukeltajasorsien talvehtimisalueiden painopiste on siirtynyt kohti koillista viime vuosikymmeninä keskimäärin noin viisi kilometriä vuodessa. On oletettavaa, että talvehtivien vesilintujen runsas-

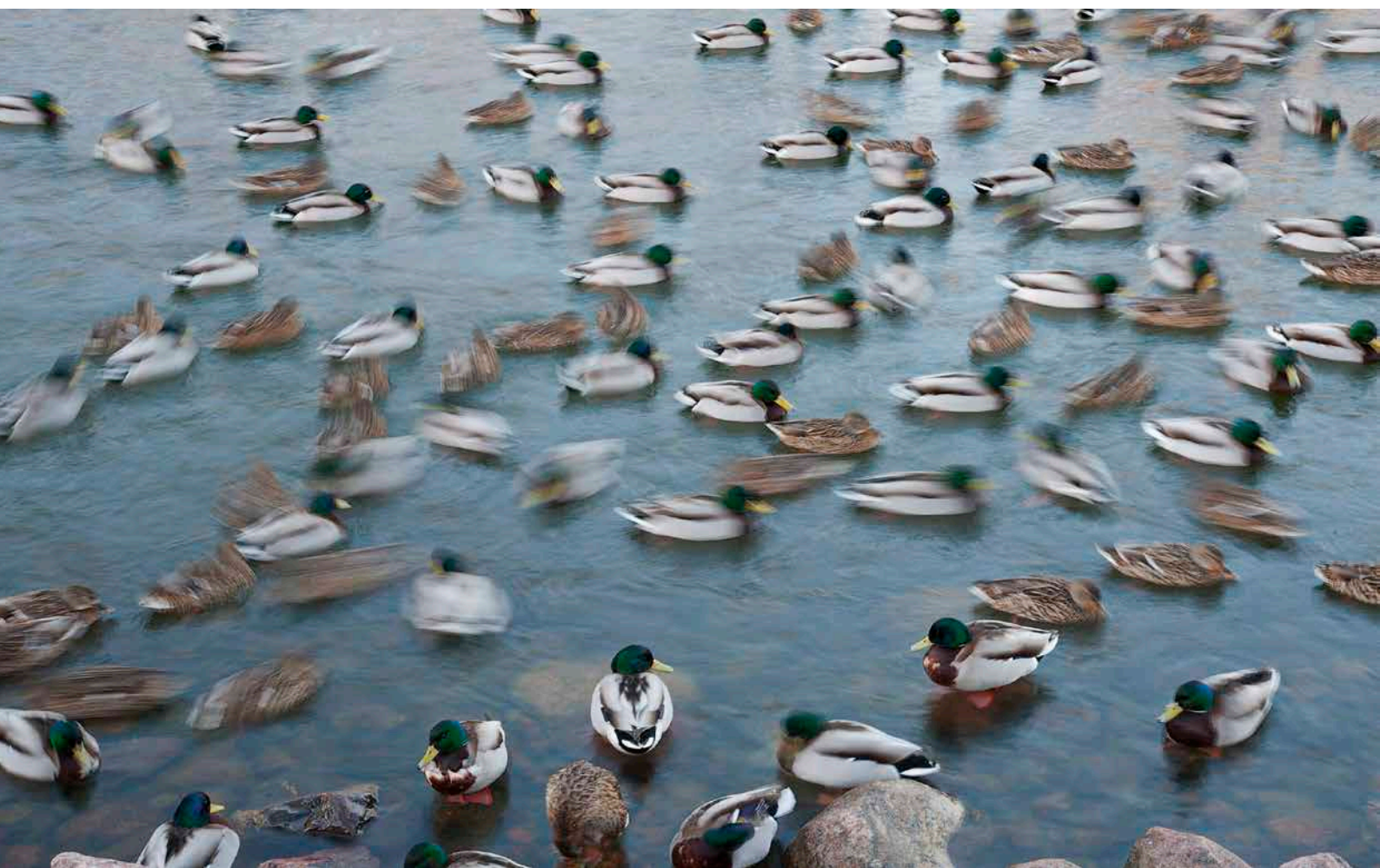
tuminen Suomessa jatkuu, mikäli talvet yhä leudontuvat (Pavón-Jordán ym. 2019). Tämä tuo mukanaan uusia haasteita sekä vesilintujen suojelulle että seurannalle, koska vesilintujen talvehtimisalueet voivat laajentua alueille, joita ei ole toistaiseksi suojeltu ja jotka eivät ole seurannan piirissä.

Suomen nykyinen suojelualueverkosto ei tue riittävästi talvehtivien vesilintujen suojelua, sillä tilanne on muuttunut olennaisesti muutamassa vuosikymmenessä. Suojelualueiden verkostoa olisi laajennettava erityisesti tukkasotkan, telkän, uivelon ja isokoskelon suojelun edistämiseksi. Euroopan Unionin lintudirektiivi velvoittaa jäsenmaita osoittamaan Natura-verkoston linnustonsuojelualueiksi (SPA, Special Protected Areas) muuttolintulajien suojelun kannalta tärkeimmät alueet.

Tammikuun 2020 laskennat osoittivat, että Suomen talvinen vesilinnusto on jatkuvassa murroksessa. Lajisto tulee todennäköisesti runsastumaan ja monipuolistumaan entisestään. Huomattavista vesilintumääristä, etenkin isokoskeloista ja

laulujoutsenista, päästiin nauttimaan keskitalvella aina sisämaata myöten. Tulevaisuudessa pitäisi tärkeimmät sisävedet ja Pohjanlahden pohjoisosaa pystyä laskemaan kattavammin. Tähän olisi hyvä varautua ajoissa ja perustaa seurantareittejä tärkeimmille sisämaan kohteille sekä Pohjanlahden rannikolle. Paikallisyhdistykset ovat avainasemassa laskentoja koordinoitaessa (ks. sivu 51).

Seuraavat kattavammat laskennat Itämeren alueella toteutetaan tammikuussa 2023. Lintujen määrän arviointi on sitä helpompaa, mitä paremmin havainnot voidaan kytkeä paikkatietoon ja esimerkiksi laskenta-alue merkitä kartalle. Havaintojen ilmoitusjärjestelmiä onkin syytä kehittää tätä tavoitetta silmällä pitäen. Seuraavissa laskennoissa tulisi harkita myös kaikkien lokkilintujen laskemista, mikä ei vaatisi erityisiä lisäponnisteluja. Runsaasti saaristoa sisältävillä alueilla, joilla täysin kattavat laskennat ovat mahdottomia, on panostettava riittävän tiheään ja edustavaan laskentapisteidien verkostoon.



*Merkittävä osa Suomen sinisorsista talvehtii kaupunkien sulapaikoilla. Leutoina talvina laskenta on hankalampaa, koska linnut ovat pienissä parvissa levällään verrattuna ankariin talviin, jolloin sulapaikkoja on vähemmän. Numerous Mallards *Anas platyrhynchos* are wintering close to urban areas. MAURI LEIVO*



Rannalta tehtävät laskennat ovat keskeinen tapa seurata vesilintumäärien muutosta. Valtaosa vesilinnuista talvehtii merialueella, mutta sisävesien merkitys kasvaa ilmaston lämmetessä. Large number of volunteers were participating to the surveys conducted on the shore line. MERI ÖHMAN

## Kiitokset

Suurimmat kiitokset kuuluvat kaikille tammi-kuussa vesilintuhavaintoja ilmoittaneille lintuharrastajille. Alueellisia yhteenvetoja ja kannanarvioita laativat kirjoittajien lisäksi Esko Gustafsson ja Asko Suoranta (TLY), Marko Järvenpää (LHLH), Samuli Lappalainen (KLY), Arto Niemi ja Jussi Niskanen (PPLY), Harry Seppälä (MLY), Jukka Simula (LLY) ja Jan Södersved (Hakki). Pekka Rusanen osallistui lentolaskentojen organisointiin, joihin osallistuivat myös Antti Below, Petteri Lehikoinen ja Tuomas Seimola.

Ympäristöministeriö on avustanut Ahvenanmaan talvilintulaskentoja vuosittain, ja merivartioston antama kuljetusapu on mahdollistanut Ahvenanmaan merireittien laskennan lähes puolen vuosisadan ajan. Ympäristöministeriö ja maa- ja metsätalousministeriö rahoittivat lentolaskentoja.

## Kirjallisuus

- Eionet Europa 2020: Population status and trends at the EU and Member State levels. Article 12 web tool. <https://nature-art12.eionet.europa.eu/article12/summary> [viitattu 14.2.2021].
- Kuntze, K., Gustafsson, E. & Suoranta, A. 2020: Talvehtivat vesilinnut Varsinais-Suomessa tammikuussa 2020. – *Ukuli* 51 (3): 13–24.
- Lehikoinen, A., Kuntze, K., Lehtiniemi, T., Mikkola-Roos, M. & Toivanen, T. 2017: Suomen keskitalven vesilintukantojen kannanarviot vuonna 2016 – muuttuva Suomi osana kansainvälistä seurantaa. – *Linnut-vuosikirja* 2016: 6–15.
- Leivo, M. 2021: Tammikuun 2020 vesilintulaskennat Itä-Uudellamaalla – sulat vedet ja paljon lintuja. – *Corvus* 43: 6–14.
- Pavón-Jordán, D., Fox, A. D., Clausen, P., Dagys, M., Deceuninck, B., Devos, K., Hearn, R., Holt, C., Hornman, M., Keller, V., Langendoen, T., Ławicki, Ł., Lorentsen, S. H., Luigujõe, L., Meisser, W., Musil, P., Nilsson, L., Paquet, J.-Y., Stipniece, A., Stroud, D. A., Wahl, J., Zenallo, M. & Lehikoinen, A. 2015: Climate driven changes in winter abundance of a migratory waterbird in relation to EU protected areas. – *Diversity and Distribution* 21: 571–582.

Pavón-Jordán, D., Clausen, P., Dagys, M., Devos, K., Encarnação, V., Fox, A. D., Frost, T., Gaudard, C., Hornman, M., Keller, V., Langendoen, T., Ławicki, Ł., Lewis, L. J., Lorentsen, S.-H., Luigujõe, L., Meisser, W., Molina, B., Musil, P., Musilova, Z., Nilsson, L., Paquet, J.-Y., Ridzon, J., Stipniece, A., Teufelbauer, N., Wahl, J., Zenatello, M. & Lehikoinen, A. 2019: Habitat- and species-mediated short- and long-term distributional changes in waterbird abundance linked to variation in European winter weather. – *Diversity and Distribution* 25: 225–239.

Wetlands International 2021: Waterbird Population Estimates. [wpe.wetlands.org](http://wpe.wetlands.org) [viitattu 14.2.2021].

## Summary: Winter population estimates of waterbirds in Finland in January 2020

■ Due to the climate change, the wintering areas of waterbirds have shifted towards north and east in Europe leading to increasing numbers in Finland (Pavón-Jordán *et al.* 2015, 2019). The wintering waterbirds were counted in Finland in January 2020 as a part of international waterbird monitoring. The waterbird counts were organised by the Finnish Museum of Natural History, BirdLife Finland and Finnish Environment Institute with the help of volunteer birdwatchers. The counts were conducted similarly as in the year 2016 (Lehikoinen *et al.* 2017).

The species counted included swans, geese, ducks, divers, grebes, cormorants, coots, alcids and Purple Sandpiper *Calidris maritima*. Based on the counts, the regional wintering populations of the waterbirds were estimated with the help of local experts.

In addition, aerial surveys which provide information especially on species wintering offshore were conducted in Finland in January and February 2020 (Table 3). However, the results of these surveys have not been analysed yet.

We estimated that at least 191,000 waterbirds were observed in Finland in January 2020 (Table 1) and that the total population was at least 310,000 birds (Table 2), which is almost twice the number estimated in the colder winter 2016. The five most abundant wintering species were Goosander *Mergus merganser* (c. 95,000 birds), Tufted Duck *Aythya fuligula* (67,000), Common Goldeneye *Bucephala clangula* (48,000), Long-tailed Duck *Clangula hyemalis* (34,000) and Mallard *Anas platyrhynchos* (30,000).

Goosander had the highest proportion of the flyway population wintering in Finland (c. 42 %) and it appears that in mild winters, Finland can be the most important wintering area of the flyway population. At least one per cent of the flyway population of Mute Swan *Cygnus olor* (18,900 birds; 9.1%), Whooper Swan *Cygnus cygnus* (6,100; 5.1%), Tufted Duck (7.4%), Long-tailed Duck (2.1%), Common Goldeneye (4.2%), Smew *Mergellus albellus* (3,000; 1.2%), Purple Sandpiper (1,450; 1.9%) and Black Guillemot *Cephus grylle* (625; 1.4%) was also estimated to winter in Finland.

The results suggest that Finnish waters have become an important wintering area for several waterbird species. The numbers are expected to increase in the future due to climate change. Regular surveys and updating of the network of protected areas are needed to secure the key wintering sites of the waterbirds (Pavón-Jordán *et al.* 2019).

## Viittaamisohje To be cited

Lehikoinen, A., Kuntze, K., Leivo, M., Mikkola-Roos, M. & Toivanen, T. 2021: Vesilintujen keskitalven kannanarviot Suomessa tammikuun 2020 laskentojen perusteella. – *Linnut-vuosikirja* 2020: 46–57.

Lehikoinen, A., Kuntze, K., Leivo, M., Mikkola-Roos, M. & Toivanen, T. 2021: Winter population estimates of waterbirds in Finland in January 2020. – *Linnut-vuosikirja* 2020: 46–57 (in Finnish with English summary).