

Pohjoisen Merenkurkun ja Torgrundin ulkosaariston saaristolinnuston muutokset vuosina 1988–2024

Tuukka Pahtamaa

Johdanto

Linnut sopivat erinomaisesti laajojen ympäristömuutosten ja niiden vaikutusten seurantaan. Linnut ovat helposti havaittavia ja tunnistettavia. Lintujen etu on, että eri lajit ilmentävät erilaisia ympäristöoloja ja niissä tapahtuvia muutoksia. Tutkimusmenetelmät ovat riittävän tarkkoja ja seurantatulosten tulkinnessa tarvittava ekologinen tietämys on laaja moniin muihin eliöryhmiin verrattuna. Linnuista on lisäksi seurantatietoja useiden vuosikymmenten takaa.

Saaristolinnut soveltuvat erityisen hyvin ympäristön tilan seurantaan. Saaristolinnusto on runsas, helposti näkyvä ja monet lajit pesivät keskittyneesti yhdyskunnissa. Saaristolinnusto on verraten tarkasti laskettavissa. Aineisto muodostuu suureksi, koska verraten suppealla alueella lintutiheys on korkea. Toisistaan erillään olevat lähekkäiset saaristoalueet tarjoavat hyvän vertailukohdan siitä, miten ympäristö vaikuttaa linnustoon. Erityisen hyvin tämä näkyy Merenkurkussa, jonka linnusto etelä- ja pohjoisosissaan on ollut varsin erilainen (vrt. Hildén ym. 1995).

Saaristolinnusto on jatkuvassa muutoksessa. Tämä tulee hyvin esiin vuosikymmenten seurannassa. Muutoksiin vaikuttavat monet tekijät kuten ilmastonmuutos, rehevöityminen, ihmistoiminnan muutokset, ympäristömyrkyt sekä vieraslajien ja myös kotoperäisten lajien voimistunut saalistuspaine. Usein suurenkaan muutoksen syy ei ole kovin helposti selvitetävissä. Seurantatieto on kuitenkin edellytys sille, että ympäristön haitallisiin muutoksiin voidaan paneutua ja niitä torjua.

Alueiden kuvaus

Pohjoisen Merenkurkun ulkosaaristoalueet ovat Björkön koillissaaret (21 luotoa ja saarta), Punakarit (36 luotoa) sekä Mikkelin saaret (37 luotoa ja saarta). Björkön koillissaaret ovat enimmäkseen vähäpuustoisia tai kokonaan avoimia kivikko- ja louhikkosaaria. Punakareilla saaristo koostuu lukuisista pienistä kallio- ja kivikkoluodoista- ja saarista. Punakarien pohjoisosissa on Merenkurkun edustavimmat kalliosaaret. Suurimmilla laskentasaarilla kasvaa jonkin verran puustoa, etupäässä lehtipuita. Puuttomia ulkoluotoja on Mikkelin saarilla erityisesti saariston länsi-, pohjois- ja koillisreunalla.

Saaristolle ovat ominaisia jääkauden aikana syntyneet moreenimuodostumat. Ne ovat usein korkeampia, leveämpiä ja jyrkempiä kuin etelämpänä Merenkurkussa. Moreenien pääsuuntaus on lännestä itään. Ne määräävät saarten ja luotojen sijoittumisen ja muodon.

Torgrundin ulkosaaristossa suurin osa laskentaluodoista on puuttomia ulkoluotoja tai verraten vähäpuustoisia saaria. Laskentaluotoja on kaikkiaan n. 35. Suurimmat saaret ovat olleet omaleimaisia lähes puutonta varvikko- ja heinikkokangasta, jolla kataja ja osin tyrni muodostavat laajoja kasvustoja. Ulkosaariston pesimälinnusto on ollut runsaslajinen ja parimäärät korkeita. Tilanne on nyt nopeasti muuttumassa: laidunnuksen loppumisen myötä moni aikaisemmin avoin varvikkokangassaari on metsittymässä ja kasvamassa umpeen. Tällaisia ovat erityisesti Norrgryнна, Lill- ja Storkobban sekä Gåsgrund.

Map of the Vaasa region in Finland, showing the Vaasa archipelago and surrounding areas. The map includes major roads, railways, and numerous islands. Key locations marked include Vaasa, Korsholm, Mustasaari, and various smaller islands and settlements. A legend indicates that brown dots represent uncharted islands. The scale is 1:250,000.

Pohjoisen Merenkurkun ja Torgrundin laskenta-alue laskentaluotoineen.

Aineisto ja menetelmät

Vuonna 1995 toimme Ornis Fennicassa esiin Merenkurkun seitsemän saaristoalueen lintukantojen muutokset 114 luodolla vuosista 1957–60 vuosiin 1990-91 (Hildén, Ulfvens, Pahlamaa & Hästbacka 1995, jäljempänä Hildén ym. 1995). Aineisto kattoi laajalti koko Merenkurkun. Laskin em. aineistoon saaristolintuja mm. Torgrundin, Björkögrundenin, Punakarien ja Mikkelinisaarten alueilla. Olen jatkanut laskentoja näillä alueilla ja lisäksi Björkön koillissaarilla. Tuon tässä julkaisussa esiin pohjoisen Merenkurkun 11 ulkoluodon saaristolinnuston kannankehityksen 65 vuoden aikana Hildénin laskennoista lähtien.

Edellisen lisäksi tuon esiin huomattavasti laajemman luotoaineiston (n. 130 kpl) tulokset pohjoisesta Merenkurkusta ja Torgrundin ulkosaaristosta vuosilta 1988–2024. Uuteen aineistoon sisältyvät jokseenkin kaikki lintuluodot po. saaristoalueilla, mikä vähentää lintujen vuosien välisen siirtymisen vaikutusta tuloksiin. Esim. Torgrundin saaristossa vuosien 1957–60 lintuluodot ovat nykyisin muuttuneet sellaisiksi, että saaristolinnut ovat joutuneet siirtymään muualle. Pohjoisessa Merenkurkussa lintuluodot ovat 65 vuoden aikana säilyttäneet luonteensa hyvin.

Vuodesta 1988 alkaen laskija on ollut aina sama henkilö (TP), joten vaihtuvien laskijoiden epävarmuustekijää ei aineistoon sisälly. Laskentajakson 1988–2024 välissä on laskemattomia vuosia. Minulla oli mahdollisuus käyttää vuosien 2016 ja 2017 SaaLiS-hankkeen (Kannonlahti & Pikkarainen 2017) luotokohtaisia laskentatietoja. Seuraavissa diagrammeissa käytin SaaLiS-hankkeen aineistoa: vuonna 2018 laskin Punakarien ja Björkön koillisaarten selkälokit ja ruokit, minkä lisäksi Mikkelinisaarten selkälokeista ja ruokeista käytin SaaLiS-hankkeen vuosien 2016–17 tietoja; pohjoisen Merenkurkun merimetsodiagrammissa käytin SaaLiS-hankkeen tietoja, kuten myös Torgrundin saariston karikukon, selkä- ja harmaalokin sekä ruokin diagrammeissa. Lisäksi joidenkin lajien kohdalla viittaa SaaLiS-laskentojen tuloksiin.

Menetelmänä on ollut aikuislintujen kertalaskenta eli emolintujen laskenta kesäkuussa, useimmiten sen puolivälissä ja jälkimmäisellä puoliskolla. Räyskällä ja kyhmyjoutsenella aikuisten lisäksi olen laskenut myös pesät. Joutsenilla parimäärä sisältää kihlaparien mahdollisuuden. Sorsalinnuilta muistiin olen merkinnyt havaitut aikuislinnut ja löydetty pesät, mutta kertalaskenta ei ole niillä riittävä kokonaiskannan laskemiseen; joitakin viittauksia teen kannankehityksestä. Laskennat aloitin jo veneestä saarta tai luotoa lähestyessäni ja nousin maihin laskemaan tarkemmin paikalla olevat ja veteen uimaan lentäneet ja luodon yllä lentävät emolinnut. Pääsääntönä olen laskenut aikuislinnut maista, vain pikkuluodoilla tapauskohtaisesti veneestä rantavedessä, etenkin tuulisella säällä. Lokkilinnuilla lopullinen parimäärä kuvastaa suurinta emolintujen havaittua määrää kerrottuna 0,7:llä (Koskimies & Väisänen 1988), muilla lajeilla parimäärä on saatu jakamalla havaittu yksilömäärä kahdella. Riskilällä olen tarvittaessa käyttänyt Hildénin korjauskerrointa (Hildén 1994), mikäli laskenta on tehty epäedulliseen aikaan päivällä. Pohjoisen Merenkurkun 11 luodon aineistossa toimin samalla tavalla kuin Olavi Hildén 65 vuoden takaisessa laskennassa: parimäärä on saatu jakamalla havaittu yksilömäärä kahdella, eikä riskilällä ole käytetty

korjauskerrointa. Merikihulla ja merilokilla olen laskenut mukaan varsinaisten laskentaluotojen ulkopuolella olevat yksittäisparit ulkosaariston laskenta-alueen sisällä.

Aikuislintujen kertalaskenta ei sovellu sellaisenaan sorsalinnuille, jotka edellyttäisivät useampia kiertolaskentoja pesimäkierron eri vaiheissa. Näitä tein aikanaan Torgrundin saaristossa ja Punakareilla, mutta tuoreet kiertolaskennat puuttuvat. Joitakin näkökohtia sorsalintujen kannankehitykseen tuon kuitenkin esiin kertalaskentojen ja löytyneiden pesien valossa.

Paikalla olevien emolintujen määrä voi vaihdella pesimäkauden eri aikoina. Epävarmuustekijänä voi siten olla, että kullakin luodolla laskenta-ajankohtaa ei ole voitu vakioda eri laskentavuosien välillä. Kun laskentavuosia on vuosikymmenten ajalta ja kun koko laskenta-aineisto kattaa 130 luotoa ja saarta, on kannankehityksen yleisen suuntauksen selvälle saaminen riittävän luotettavalla pohjalla. Pitkässä aikasarjassa kannankehitys on selvästi nähtävissä ja monella lajilla eri saaristoalueilla se näyttää noudattelevan samaa suuntausta, poikkeuksiakin on. Aineiston luotokohtaiset tiedot kertovat kannankehityksestä yksityiskohtaisemmin eri saaristoalueilla ja yksittäisillä luodoilla ja saarilla. Ne olen koonnut lajikohtaisiin excel-taulukoihin, jotka ovat kannankehityksineen taustana.

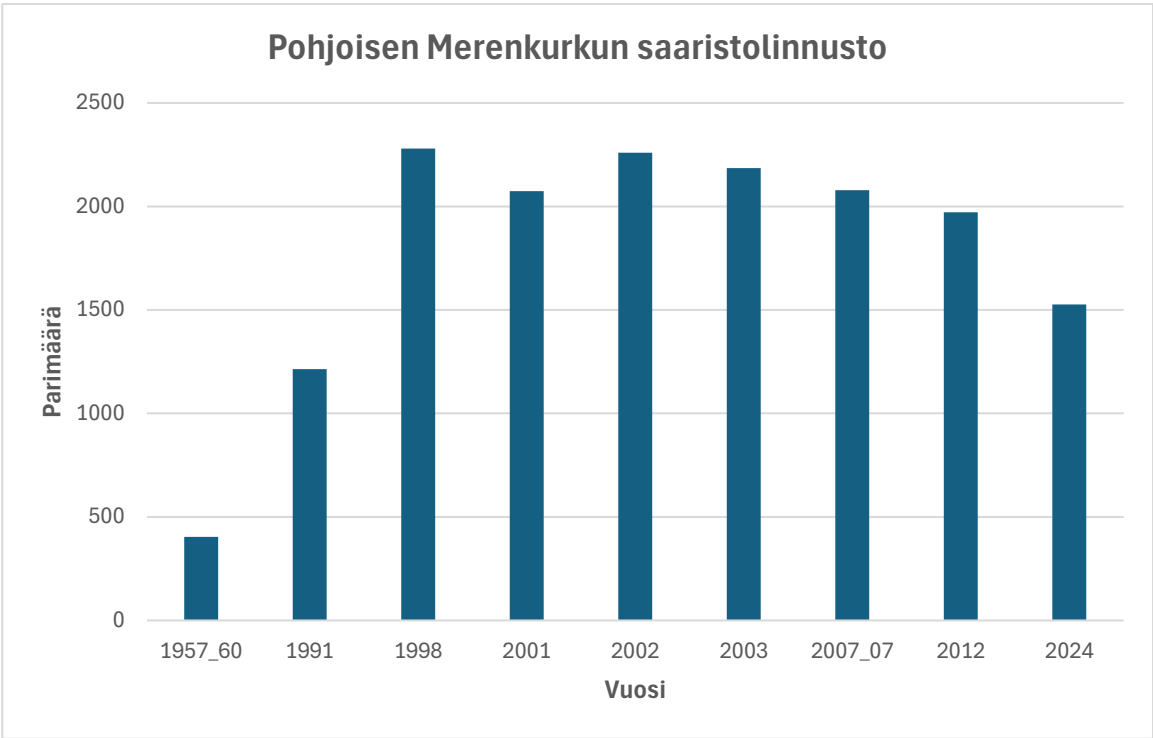
Saaristolintujen kannankehitys pohjoisessa Merenkurkussa 1957–60 - 2024

Taulukossa 1 on saaristolintujen kannanmuutokset 11 ulkoluodolla ja -saarella vuodesta 1957–60 vuoteen 2024 pohjoisessa Merenkurkussa. Vuosien 1950–60 tiedot perustuvat Olavi Hildénin laskentoihin. Luodot ovat Hällgrund, Pjuken, Knuven, Långrevet, Gnydingen, Bastuugnen, Norra Kobben E, N ja SW, Slampberget ja Gloppstenarna. Kaikki luodot ovat säilyneet hyvinä saaristo- ja merilinnustoluotoina nykypäivään asti ilman erityisempää puustottumista. Suurimmalla osalla lajeista kannankehitys noudattelee samaa suuntausta laajemman vuodesta 1988 alkaen keräämäni aineiston kanssa. Laajemman alueen (n. 130 luotoa ja saarta) kannankehitystä olen kuvannut taulukoissa 2 ja 3 sekä lajikohtaisessa tarkastelussa (11 luodon aineisto sisältyy lajikohtaiseen aineistoon).

Taulukko 1. Saaristolintujen parimäärä vuosista 1957-60 vuoteen 2024 11 luodolla pohjoisessa Merenkurkussa. Parimäärä on saatu jakamalla havaittu yksilömäärä kahdella, riskillä ei käytetty korjauskerrointa eli toimin samalla tavalla kuin Olavi Hildén 65 vuoden takaisessa laskennassa.

	1957-60	1991	1998	2001	2002	2003	2007-08	2012	2024
Kyhmyjoutsen	0	0	2	5	1	1	2	7	6
Laulujoutsen	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Merimetso	0	0	0	11	10	5	130	0	0
Meriharakka	0	1	0	1	0	0	0	0	2
Punajalkaviklo	2	5	2	5	5	5	2	0	5
Karikukko	31	27	32	20	27	32	12	7	4
Merikiuhu	2	4	6	6	4	4	4	3	4
Kalalokki	25	247	635	362	391	366	312	209	79
Naurulokki	0	25	44	134	112	24	29	63	145
Selkälokki	64	39	54	92	107	119	68	45	34
Harmaalokki	0	38	111	199	198	221	326	363	425
Merilokki	3	2	5	3	2	4	3	3	3
Räyskä	4	5	2	15	33	2	50	4	3
Kalatiira	29	28	35	9	19	29	16	49	29
Lapintiira	46	298	220	61	244	234	224	117	105
Ruokki	28	272	617	853	845	897	882	975	596
Riskilä	170	218	502	303	264	237	142	120	75
Luotokirvinen	0	6	14	11	8	11	8	14	17
YHTEENSÄ	404	1215	2279	2085	2269	2190	2208	1972	1526

10 runsaimman lajin listalla on ollut kovasti vaihtuvuutta (ilman sorsalintujakin). 65 vuotta sitten riskilä oli selvästi runsain laji 11 luodon aineistossa, lähes kolminkertainen kanta selkälokkiin verrattuna, joka oli runsausjärjestyksessä toinen. 10 runsaimman lajin listalla riskilä oli vuonna 2003 vielä 3:s, mutta vuonna 2024 enää 6:s. Selkälokin sijoitus on 1990-luvulta alkaen vaihdellut sijojen 5-8 välillä. Karikukko oli 65 vuotta sitten runsaudessa neljäs lapintiiran jälkeen ja ruokki sijalla 6. Karikukko oli vuonna 2003 vielä sijalla 7, mutta 2024 ei mahtunut enää 10-listalle. Vuosituhannen vaihteeseen tultaessa ruokki oli siirtynyt runsaimmaksi ja oli sitä edelleen vuonna 2024. Harmaalokkeja ei ollut 65 vuotta sitten lainkaan, mutta laji hivuttautui sittemmin ylöspäin ja sijoittui 2010-luvun lopulla 10 runsaimman lajin listalla jo toiseksi ja on sitä edelleen vuonna 2024 11 luodon aineistossa. Naurulokkejakaan ei ollut 65 vuotta sitten, laji tuli listalle vuodesta 1991 alkaen ja oli vuonna 2024 kolmas. Merimetso ilmestyi listalle heti ensimmäisenä Merenkurkun pesimävuotenaan 2001 ja kävi vuonna 2008 6:ntena.



Kuva 1. Saaristolintujen parimäärä 11 luodolla vuosina 1957-60 – 2024 pohjoisessa Merenkurkussa.

Saaristolintujen kannankehitys pohjoisessa Merenkurkussa 1988-2024

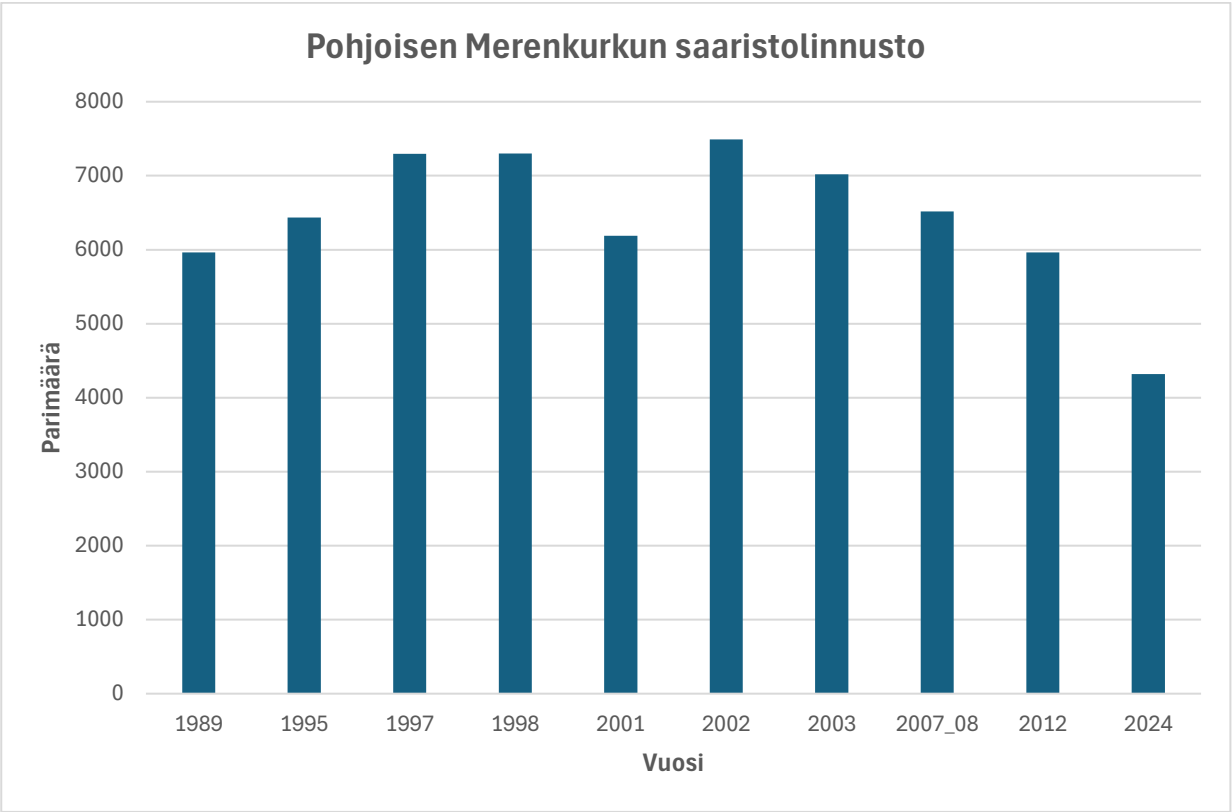
Taulukossa 2 ovat pohjoisen Merenkurkun laskentatulokset n. 95 luodolla Mikkelinisaarilla, Punakareilla ja Björkön koillissaarilla vuosina 1988-2024. Kuvasta 1 ilmenee kokonaisparimäärien kehitys samalla ajanjaksolla.

Taulukko 2. Pohjoisen Merenkurkun parimäärät vuosina 1988-2024 (Mikkelinisaaret, Punakarit ja Björkön koillisaaret).

	1989	1995	1997	1998	2001	2002	2003	2007_08	2012	2024
Kyhmyjotsen	0	2	1	6	9	6	2	13	15	22
Laulujoutsen	0	0	0	0	0	0	3	0	2	12
Merimetso	0	0	0	0	11	16	11	130	9	32
Valkoposkihanhi	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Lapasotka	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Meriharakka	10	11	9	10	10	15	8	15	17	13
Rantasipi	1	1	1	1	1	2	1	2	3	3
Punajalkaviklo	21	17	19	16	32	34	35	33	25	22
Karikukko	90	94	118	113	90	107	99	56	49	12
Isokuovi	0	0	1	0	1	2	2	0	2	1
Merikihu	11	15	17	29	21	19	20	19	19	12
Kalalokki	1241	1530	1542	1803	1830	1921	1845	1390	1180	450
Pikkulokki	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18
Naurulokki	1388	489	672	692	295	226	227	728	398	596
Selkälokki	274	433	353	310	438	529	542	262	235	101
Harmaalokki	189	247	352	367	598	630	734	749	828	890
Merilokki	23	23	30	30	25	20	30	16	16	8
Räyskä	8	3	5	4	18	37	48	50	16	5
Kalatiira	247	185	229	117	43	175	175	132	186	218
Lapintiira	1471	1619	1560	1225	528	1690	1208	1062	1027	542
Ruokki	268	541	666	693	931	975	1004	995	1110	671
Riskilä	650	1103	1584	1739	1126	903	832	682	625	466
Haarapääsky	2	2	4	4	3	4	4	1	3	7
Räystäspääsky	5	5	10	7	9	9	14	10	2	4
Niittykirvinen	4	2	8	5	12	10	9	10	3	9
Luotokirvinen	10	36	32	41	42	36	37	42	51	57
Västäräkki	34	43	49	57	71	78	69	70	81	74
Kivitasku	12	18	18	19	23	20	24	28	42	31
Hernekerttu	1	1	2	3	4	2	7	3	4	6
Pensaskerttu	0	2	1	0	1	2	2	1	0	3
Pajulintu	2	7	9	4	8	13	14	13	4	14
Peippo	0	1	1	2	2	1	5	4	3	9
Varis	2	3	4	4	5	7	9	2	4	7
Pajusirkku	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
YHTEENSÄ	5965	6433	7297	7301	6187	7489	7020	6518	5964	4319

Selkälokki oli 10 runsaimman lajin listalla vuonna 1989 5:s, 1995-2012 sijoilla 6-7, mutta vuonna 2024 tippunut 8:nneksi. Karikukko oli vuoteen 2003 asti pääasiassa sijalla 9, mutta vuosina 2007-08 putosi listalta pois, palasi vielä vuonna 2012 10:nneksi, mutta 2024 ei päässyt lähellekään 10 runsaimman lajin listaa. Harmaalokki on noussut listalla suoravii-
vaisesti ylöspäin: 1989 8:s, 1995 ja 1997 7:s, 1998 6:s, 2001-2012 pääasiassa 4:s ja

vuonna 2024 harmaalokki oli kaikkein runsain laji. Kalalokki oli vuonna 1989 runsaudessa 3:s, mutta nousi vuosina 1998-2012 kaikkein runsaimmaksi. Vuonna 2024 harmaalokki oli syrjäyttänyt kalalokin, joka oli romahtanut 6. sijalle. Riskilä oli vuonna 1989 10 runsaimman lajin listalla 4:s, vuonna 1995 3:s ja vuonna 1997 kaikkein runsain laji, minkä jälkeen riskiläkanta on hiipunut hiljalleen ja laji oli vuonna 2024 sijalla 5. Ruokilla suuntaus on ollut päinvastainen: vuonna 1989 6:s, 2001-2008 3:s ja vuoden 2012 jälkeen 2. harmaalokin jälkeen.



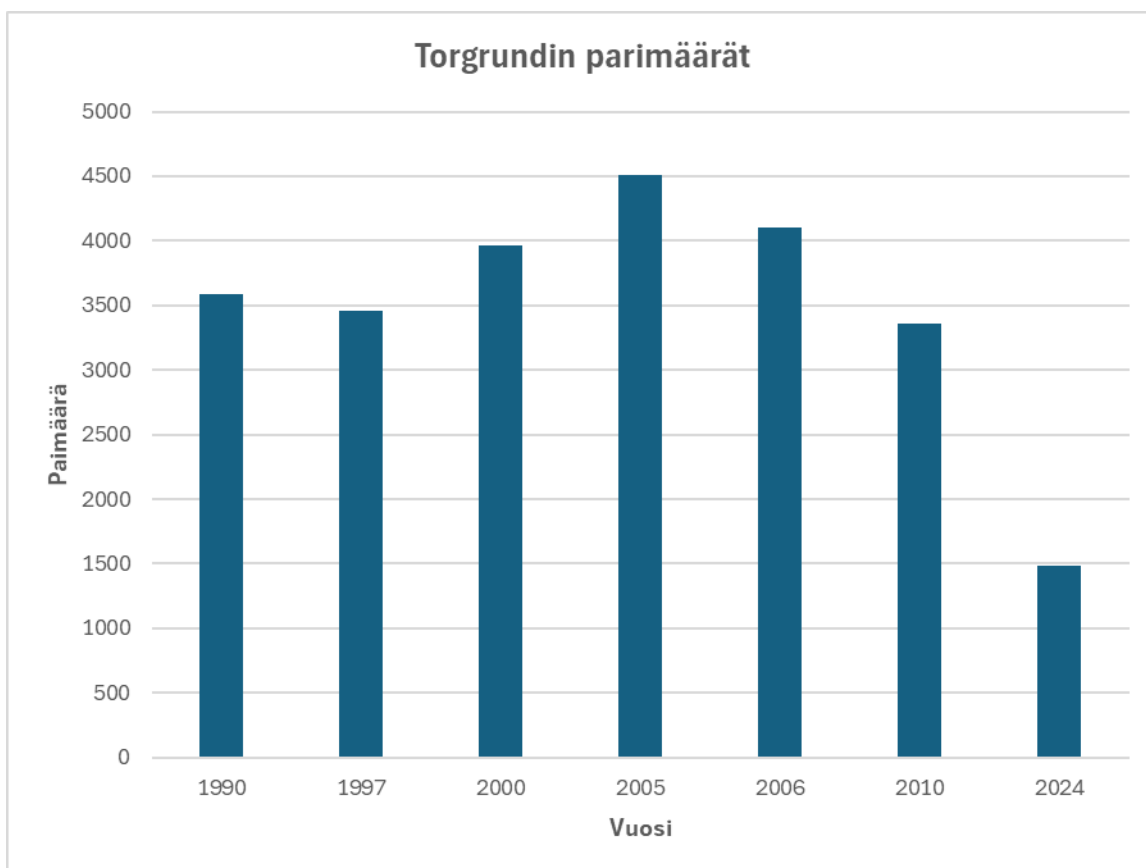
Kuva 2. Pohjoisen Merenkurkun saaristolinnuston parimäärien kehitys vuosina 1989-2024.

Taulukossa 3 ovat Torgrundin ulkosaaristoalueen n. 35 lintuluodon kannankehitystiedot vuosilta 1988-2024. Kuvasta 3 ilmenee kokonaisparimäärien kehitys samalla ajanjaksolla.

Taulukko 3. Torgrundin ulkosaariston parimäärät vuosina 1990-2024.

	1990	1997	2000	2005	2006	2010	2024
Kyhmyjoutsen	5	5	8	14	17	16	15
Laulujoutsen	0	0	0	0	0	0	8
Valkoposkihanhi	0	0	0	1	1	1	11
Lapasotka	31	12	9	6	5	1	0
Riekko	6	2	2	0	0	0	0
Silkkiiukku	5	2	2	6	7	2	1
Meriharakka	13	10	16	19	20	19	11
Rantasipi	1	1	1	0	0	0	0
Punajalkaviklo	18	31	18	17	15	13	18
Karikukko	28	40	31	27	19	15	0
Isokuovi	3	1	1	1	0	1	3
Lehtokurppa	0	0	0	0	0	0	1
Merikihu	4	6	6	9	7	6	2
Kalalokki	1111	984	1086	1043	989	869	237
Pikkulokki	0	0	0	0	0	0	18
Naurulokki	225	280	626	1244	673	715	44
Selkälokki	76	122	134	108	110	61	9
Harmaalokki	341	420	393	551	560	644	379
Merilokki	25	21	23	15	14	16	10
Räyskä	0	0	0	1	1	1	1
Kalatiira	29	70	47	38	29	34	56
Lapintiira	1106	910	1141	1088	1282	677	431
Ruokki	0	0	5	26	25	52	84
Riskilä	487	458	310	211	238	122	43
Haarapääsky	2	6	5	6	7	6	14
Räystäspääsky	1	9	14	5	7	10	0
Metsäkirvinen	0	0	0	0	0	0	1
Niittykirvinen	20	16	29	17	15	17	7
Luotokirvinen	6	9	12	7	7	8	8
Västäräkki	19	20	19	21	19	22	15
Kivitasku	10	9	11	8	9	11	5
Lehtokerttu	0	1	0	2	0	0	1
Mustapääkerttu	0	0	0	0	0	0	1
Hernekerttu	2	1	3	4	4	3	7
Pensaskerttu	1	1	0	3	8	0	3
Rautiainen	0	0	0	0	0	0	1
Ruokokerttunen	0	0	2	0	1	1	2
Pajulintu	7	3	8	5	8	7	10
Peippo	0	1	2	2	3	2	4
Varis	2	3	2	4	4	5	7
Punavarpuen	0	1	1	0	1	1	6
Pajusirkku	0	0	1	1	2	1	7
Keltasirkku	0	0	0	0	0	0	3
YHTEENSÄ	3584	3455	3968	4510	4107	3359	1484

Seitsemänä laskentavuotena runsain on aina ollut jokin lokkilintulaji: kalalokki ja lapintiira kumpikin kolme kertaa, naurulokki kerran. Riskilä oli vuosina 1990 ja -97 3:s, 2000-2010 5:s ja 2024 7:s. Ruokki tuli 10 runsaimman lajin listalle ensimmäisen kerran 2005 ollen 9:s ja nousi siitä vuonna 2024 4:nneksi. Selkälokki oli vuosina 1990-2010 aina 6:s, mutta vuonna 2024 oli tippunut 10 runsaimman lajin listalta kokonaan pois. Karikukko oli vuosina 1990-2005 8:s, 2006 9:s, mutta 2010 oli jo tippunut listalta pois. Vuonna 2024 lajia ei ollut ulkosaaristossa lainkaan. Kalatiiran esiintyminen on ollut tasaista: vuosina 1990-2006 7:s, 2010 8:s ja vuonna 2024 paras noteeraus, 5:s. Merilokki oli 10-listalla vielä vuosina 1990-2000, mutta ei enää sen jälkeen. Pikkulokki tuli listalle vuonna 2024 jaetulle 8. sijalle.



Kuva 3. Torgrundin ulkosaariston linnuston parimäärien kehitys vuosina 1990-2024.

Taantuvat, runsastuvat ja vakaat lajit

Seuraavassa on luettelo n. 130 luodon ja saaren taantuvista, runsastuvista ja enemmän tai vähemmän vakaiden kantojen lajeista. Tarkemmin kustakin lajista on tietoa lajikohtaisessa tarkastelussa.

Taantuneita lajeja vuosina 1988-2024:

jouhisorsa
haapana
haahka
pilkkasiipi
lapasotka
tukkasotka
riekko
tylli
karikukko
selkälokki
lapintiira
riskilä

Aluksi runsastuneita, mutta sittemmin taantuneita lajeja vuosina 1988-2024:

naurulokki
kalalokki
merilokki
lapintiira
ruokki
riskilä
silkkiuikku

Runsastuneita lajeja vuosina 1988-2024:

kyhmyjoutsen
laulujoutsen
merihanhi
valkoposkihanhi
merimetso
meriharakka
pikkulokki
harmaalokki
luotokirvinen
pajulintu
peippo
pajusirkku

Kanta säilyi verraten vakaana vuosina 1988-2024 seuraavilla:

sinisorsa
isokoskelo
tukkakoskelo
kuovi
punajalkaviklo
merikihu

kalatiira
räyskä
haarapääsky
räystäspääsky
niittykirvinen
västäräkki
kivitasku
varis
hernekerttu
pensaskerttu

Artikkelimme Ornis Fennicassa vuodelta 1995 (Hildén ym. 1995) ei tunnistanut vielä lainkaan ulkosaariston pesimälajeina laulujoutsenta, valkoposkihanhea, merimetsoa ja pikkulokkia: ne eivät kuuluneet pesimälajistoon. Laulujoutsen ilmestyi Merenkurkun ulkosaaristolaskentoihin tämän vuosituhannen puolella. Valkoposkihanhen vakiintuminen ulkosaariston pesimälajistoon näkyy Torgrundin saaristossa, mutta ei juuri pohjoisessa Merenkurkussa: vuonna 2024 Torgrundissa oli 11 paria, mutta pohjoisesta Merenkurkun laskentaluodoilla ei lainkaan.

Merimetso pesi ensimmäisen kerran Merenkurkussa vuonna 2001 Pjukenilla, minkä jälkeen laji alkoi pesiä vuosittain ja runsastui nopeasti. Pohjoisessa Merenkurkussa merimetso on pesinyt 6 eri luodolla, Torgrundissa 5 luodolla (Kannonlahti & Pikkarainen 2017). Laji saa osakseen vahvaa häirintää (pesiä tuhotaan), mikä vaikuttaa sen siirtymiseen pesimään uusille luodoille. Vuoden 2001 Merenkurkun ensimmäisellä merimetsoluodolla, Pjukenilla, laskin vuonna 2008 130 pesää, vuonna 2016 läheisellä Ivankallanilla oli puolestaan 97 paria (Kannonlahti & Pikkarainen 2017). Laji on erityisseurannassa ja laajemmin Merenkurkun merimetsoista on kirjoittanut Kannonlahti (Siipipeili 2021). Pikkulokin ilmaantuminen ulkosaaristopesijäksi vuosituhannen toisella vuosikymmenellä on ilahduttavaa, kun samaan aikaan moni saaristolaji taantuu. Vuonna 2024 pikkulokkeja pesi ulkosaaristossa viidellä luodolla.

1960-luvun lopun ja vuoden 2024 välisenä aikana taantuvia lajeja olivat pilkkasiipi, lapasotka (todennäköisesti hävinnyt), selkälokki, karikukko ja tylli. Tylli oli kokonaan po. saaristoalueilta kadonnut jo Ornis Fennican 1995 -tarkastelussamme. Pilkkasiipi-, lapasotka- ja karikukkokannat ovat suorastaan romahtaneet ja lapasotka jo todennäköisesti hävinnyt po. saaristoalueilta. Lapasotkapareja oli Torgrundin ulkosaaristossa vuonna 1988 20 paria, 2000 9 paria, 2005 6 paria ja 2006 5 paria, mutta vuonna 2010 löysin vain yhden lapasotkaparin. Vuonna 2024 en tavannut lajia Torgrundin saaristossa lainkaan, sitä ei ollut myöskään SaaLiS-laskennoissa 2016-2017 (Kannonlahti & Pikkarainen 2017). Lapasotka lienee nykyisin hävinnyt Torgrundin ulkosaaristosta, kuten pohjoisen Merenkurkun laskentaluodoilta jo 1990-luvun alkupuolella. Pilkkasiipi on menossa samaa tietä: aiemmin monilla saaristoalueiden runsain sorsalintu on käynyt vähiin ja uhkaa kadota joiltakin saaristoalueilta kokonaan. Havaittujen tukkasotkanaaraiden perusteella nykyinen tukkasotkakanta on selvästi aiempaa pienempi. Sorsalinnuista tukkakoskelokanta on verraten vakaa.

Karikukkokanta on pienentynyt hyvin niukaksi nopeassa aikataulussa, Torgundin saaristossa sitä ei enää ollut vuonna 2024. Karikukkokanta säilyi verraten vakaana runsaan 40 vuoden ajan, kunnes 2000-luvun alun jälkeen kanta alkoi selvästi taantua ja oli pohjoisen Merenkurkun 11 luodon aineistossa vain 4 parin suuruinen vuonna 2024, -87 % taantuminen parin vuosikymmenen kuluessa. Laajempi aineisto osoittaa saman: Torgundin ulkosaaristossa parhaimmillaan 40 parin kanta vuonna 1997 oli kokonaan ehtynyt vuonna 2024 ja pohjoisessa Merenkurkussa samalla ajanjaksolla 118 parin kanta taantunut 12 pariin eli -90 %. Karikukon taantuminen on ollut hurjaa sekä Suomessa että Ruotsissa (vrt. Below 2018, Hario 2023). Torgundin ulkosaaristossa vielä vuosituhaten vaihteeseen asti sinnitellyt riekkokanta näyttää sittemmin kadonneen.

Selkälökkikanta on käynyt vähiin pohjoisessa Merenkurkussa ja on kokonaan katoamassa Torgundin ulkosaaristosta. Selkälökki oli runsaimmillaan 2000-luvun alussa, minkä jälkeen kanta alkoi nopeasti taantua. Vuonna 2024 selkälökkikanta oli romahtanut kaikilla pohjoisen Merenkurkun saaristoalueilla: vuodesta 1988 alkaen suurin parimäärä pohjoisessa Merenkurkussa oli vuonna 2003 542 paria, kun taas vuonna 2024 pareja oli vain 101, vähennys 441 paria eli -81% vain runsaassa parissa vuosikymmenessä. Samaan aikaan hie-
man etelämpänä Torgundin ulkosaaristossa vähennys oli peräti -93%, vuonna 2000 134 parista vuoden 2024 vain 9 pariin.

Pohjoisessa Merenkurkussa selkälökkeja oli harmaalokkeja runsaammin vielä 1990-luvun puolivälissä: vuonna 1995 selkälökkeja 433 paria ja harmaalokkeja 247 paria. Kaksi vuotta myöhemmin parimäärät olivat samansuuruiset (selkälökkeja 353 paria ja harmaalokkeja 352 paria). Vuonna 2024 selkälökkeja oli pohjoisessa Merenkurkussa enää 11 % harmaalokkien määrästä ja etelämpänä Torgundissa vain runsas 2 %.

Kalalokki runsastui voimakkaasti vuosituhaten vaihteen yli, mutta kanta alkoi hiipua tämän vuosituhaten alun jälkeen nopeasti ja kanta oli vuonna 2024 huomattavasti pienempi kuin milloinkaan laskentajaksolla, lähestyen 65 vuoden takaista alhaista määrää pohjoisen Merenkurkun 11 luodon aineistossa. Naurulokki ei pesinyt lainkaan 65 vuotta sitten; laji runsastui vuosituhaten vaihteeseen, kunnes taantui elpyäkseen vuonna 2024 samalle tasolle kuin vuosituhaten alussa.

Harmaalokkeja ei pesinyt 65 vuotta sitten lainkaan, nykyisin laji sen kuin porskuttaa, osin muiden lajien kustannuksella. Harmaalokki runsastuu pohjoisessa Merenkurkussa edelleen, mutta Torgundin saaristossa kanta on kääntynyt selvään laskuun. Kanta on kasvanut pohjoisessa Merenkurkussa aina vuoteen 2024 asti, toisin kuin monin paikoin muualla rannikoillamme, jossa laji on alkanut selvästi taantua, kuten myös Torgundin saaristossa. Yksi harmaalokin menestystä siivittävä tekijä pohjoisessa Merenkurkussa lienee kalasatamista saatavat kalanperkeet. Merilökkikanta on verraten pieni ja laajemmassa aineistossa taantuva, huippu sattui viime vuosituhaten lopulle.

Merikihu runsastui viime vuosituhaten lopulla ja vakiinnutti sitten kantansa. Meriharakka on karuilla ulkosaarilla vähälukuinen, eikä kannassa ole suuria vaihteluita. Punajalkaviklokanta on myös vaihdellut tietyissä rajoissa ja kanta on verraten vakaa. Vähälukuinen

ulkosaariston kuovikantakin on edelleen vakaa, mutta saarten metsittyminen vähentänee kuovien pesintämahdollisuuksia tulevaisuudessa.

Räyskän kannankehityksessä näkyy Valassaarilta väliaikaisesti Punakareille ja Björkön koillissaarille pesimään ilmestynyt yhdyskunta, joka pohjoisessa Merenkurkussa vaihteli 12 vuoden aikana usein pesimäluotoaan, kunnes siirtyi alueelta pois. Ennen kolonian vierailua ja sen jälkeen räyskät ovat pesineet pääasiassa yksittäisparein, ja kanta on ollut pohjoisessa Merenkurkussa muutaman parin suuruinen.

Ulkosaaristossa vähälukuinen kalatiira on kuulunut aina pesimälinnustoon; kanta on vaihdellut pohjoisen Merenkurkun 11 luodon aineistossa muutaman kymmenen parin suuruiseksi, laajemmassa 100-300 parissa. Vuonna 2024 kanta oli täysin samansuuruinen kuin 65 vuotta aikaisemmin ja laajemmassa aineistossa kalatiira on säilyttänyt kantansa, vaikka vuosittaiset vaihtelut ovat suuria. Ulkosaaristossa runsaampi lapintiirakanta on vaihdellut pohjoisen Merenkurkun 11 luodon aineistossa 100-300 parin suuruiseksi, laajemmassa aineistossa 1000-1700 parin välillä; kesä 2001 oli poikkeusvuosi, joita joskus tulee (sään vaikutus) ja lapintiiran vähäinen määrä näkyy saaristolintujen kokonaisparimäärissäkin pieninä notkahduksena tuolloin (kuvat 2 ja 3).

Ruokkikanta runsastui voimakkaasti vuosituhaten vaihteen yli vuoteen 2012 asti, minkä jälkeen kannankehitys tasoittui ja vuonna 2024 ruokkeja oli pohjoisessa Merenkurkussa saman verran kuin 1990-luvun lopulla. Riskilälanta runsastui 1990-luvun lopulle, minkä jälkeen laji on taantunut voimakkaasti. Riskilöitä oli pohjoisen Merenkurkun 11 luodon aineistossa vuonna 2024 huolestuttavasti jopa vähemmän kuin 65 vuotta aikaisemmin. Luotokirvisiä ei ollut lainkaan pohjoisen Merenkurkun 11 ulkoluodolla 65 vuotta sitten. Ilmestyttyään pesimälinnustoon kanta on kasvanut ja oli 11 luodon aineistossa vuonna 2024 17 parin suuruinen, laajemmassa aineistossa lähes 60 paria pohjoisessa Merenkurkussa.

Varpuslinnuista luotokirvinen on runsastunut koko ajan, kun taas västäräkillä, kivitaskulla ja niittykirvisellä kannat ovat verraten vakaita. Niittykirvinen on vähenemässä siellä missä entiset avoimet varvikkokangassaaret metsittyvät. Näille saarille on ilmestynyt sulkeutuneemman elinympäristön lajeja kuten pajulintu, peippo, metsäkirvinen, rautiainen, paju- ja keltasirkku. Herne- ja pensaskerttu kuuluvat ulkosaaristossa pesiviin lajeihin ja niiden kanta vaihtelee vuosittain ilman selvää suuntausta. Haara- ja räystäspääsky pesivät vuosittain ulkosaarten rakennuksilla vaihtelevin määrin.

Lajikohtainen tarkastelu

Kyhmyjoutsen, Cygnus olor

Kyhmyjoutsen ilmestyi pohjoisen Merenkurkun ulkosaariston pesimälajiksi 1990-luvun puolivälissä, minkä jälkeen kanta on tasaisesti kasvanut yli 20 pariin. Torgrundin ulkosaariston kyhmyjoutsenkanta kolminkertaistui 16 vuoden aikana vuoden 1990 5 parista vuoden 2006 17 pariin, minkä jälkeen kanta ei ole enää kasvanut.

Wistbacka ym. (2022) toteavat kyhmyjoutsenen runsastuneen Valassaarilla koko 2000-luvun, mutta ei enää viime vuosina. Below ym. (2024) toteaa lajin runsastuneen koko 2000-luvun Norrskärillä.

Laulujoutsen, *Cygnus cygnus*

Laulujoutsen on huomattavasti runsastunut ja levittäytynyt Suomessa pesimään yhä etelämpänä. Laulujoutsen ilmestyi Merenkurkun ulkosaaristolaskentoihin tämän vuosituhannen puolella. Laji pesi ennen tätä Merenkurkun mantereella ja paikoin saariston järviympäristössä. Murtovesipesintöjä oli aluksi lähinnä matalilla ja verraten sulkeutuneilla merenlahdilla. Torgrundin ulkosaaristoon laulujoutsen ilmaantui vuonna 2005. Kyse on ollut etupäässä pikkuparvista, esim. 25.6.2005 Yttre Länsmansgrynnan 5 yksilöä, 18.6.2006 Norrgrynnan 4, 20.6.2006 Svartgrynnan 3, 20.6.2006 Storbådan 8 ja 26.6.2006 Lillkobban 4. Jonkanilla oli pari rantavedessä 18.6.2006, lauloivatkin. Vuonna 2010 en tehnyt lajist havaintoja Torgrundin ulkosaaristossa. Kannonlahti & Pikkarainen (2017) havaitsivat yhden parin vuonna 2016. Vuonna 2024 laulujoutsen esiintyi kesäkuun alkupuolen laskennoissa läpi koko ulkosaariston, pareja oli toistakymmentä, mutta pesälöytöä en tehnyt.

Pohjoisen Merenkurkun ulkosaaristoon laulujoutsen ilmestyi tämän vuosituhannen alkupuolella eli samaan aikaan kuin Torgrundin saaristoon, minkä jälkeen yksilömäärä on kasvanut. Vuonna 2024 pareja oli 12 sisältäen kihlaparit.

Below (2024) toteaa lajin olevan uusi pesimälaji Norrskärillä muutaman parin voimin. Valassaarilla laji on myös tuore pesimälaji (Wistbacka ym. 2022).

Merihanhi, *Anser anser*

Merihanhi tulisi laskea riittävän varhain keväällä, sillä kesäkuussa poikueet ovat varsin näkymättömiä ja voivat siirtyä pitkänkin matkaa ylittäen laajoja vesialueita. Punakarien sorsalintujen kiertolaskennoissa 1990-luvulla havaitsin merihanhia vuonna 1992 9 yksilöä kun taas 1998 20 yksilöä. Kesäkuun luotokohtaisten kertalaskentojen yhteydessä löytyy jonkin verran kuoriutuneita merihanhen pesiä ja poikueitakin näkee. Sulkasatoparvet ovat vuosien mittaan suurentuneet. 1990-luvulla havaitsin yleensä alle 10 merihanhea, vuonna 1995 kuitenkin 43 lintua (lukuun sisältyy 18 yksilön parvi). 2000-luvulla lukumäärät ovat kasvaneet ja seuraavassa suurimpia sulkasatoparvia pohjoisessa Merenkurkussa: 18.6.2008 Hällgrund n. 200 ulapalla, 21.6.2010 Pjuken n. 200 ulapalla, 23.6.2011 Mellangrynnan n. 190 lähti maista uimaan, 29.6.2012 Ytterhällbådan n. 180 ulapalla ja 26.6.2018 Gloppstenarna n.150 useammassa tiiviissä parvessa uimassa.

Merihanhi on kuulunut Torgrundin saariston pesimälajeihin koko laskentajakson ajan. Vuonna 1990 arvioin Torgrundin ulkosaariston pesimäkannaksi 2-3 paria, mutta laji on tämän jälkeen selvästi runsastunut. Vuonna 2006 arvioin parimääräksi vajaa 10 paria. SaaLiS-hankkeessa pääasiassa huhti-toukokuussa Torgrundin ulkosaaristossa laskettiin 35 merihanhiparia (Kannonlahti & Pikkarainen 2017). Seuraavassa on havaintoja parveutuneista merihanhista Torgrundissa: 27.5.1990 Gåsgrund 12, 22.5.2006 Norrgrynnan 18, 22.5.2006 Gåsgrund 21 (2 jälkimmäistä havaintoa Kannonlahti & Nyman), 4.6.2024

Gråsälsbådan 35 ja 4.6.2024 Jonkan 14 yksilöä. Below ym. (2018) toteavat merihanhen runsastuvan koko rannikolla.

Kanadanhanhi, *Branta canadensis*

Kanadanhanhia alettiin istuttaa Suomeen riistalinnuksi 1960-luvulta lähtien. Istutuksia on tehty monille paikoille, mm. rannikolle. Hildén ja Hario (1993) ennustivat, että kanadanhanhi seuraa kyhmyjoutsenta leviämisen nopeudessa. Ainakaan pohjoisessa Merenkurkussa ja Torgrundin ulkosaaristoissa näin ei ole käynyt. Torgrundin ulkosaaristossa on pesinyt muutama pari, mutta pohjoisessa Merenkurkussa vähemmän. Vuonna 2024 ainoan kanadanhanhivainnoston tein Torgrundissa (yksi pari), pohjoisen Merenkurkun ulkosaaristossa lajia ei ollut lainkaan. Kannonlahti & Pikkarainen (2017) havaitsivat neljä paria Torgrundin ulkosaaristossa vuonna 2016. Belowin ym. (2018) mukaan kanadanhanhikanta kasvaa edelleen sekä sisämaassa että saaristossa: laji on harvalukuisempi ulkosaaristossa, mutta yleistyy nopeasti väli- ja sisäsaaristossa. Laji on pesinyt sekä Norrskärillä että Valassaaarilla, mutta ei vuosittain (Below 2024, Wistbacka ym. 2022). Ruotsissa laji levittäytyi nopeasti 1970-80 -luvulla, minkä jälkeen meno on ollut tasaisempaa (Below ym. (2018)).

Valkoposkihanhi, *Branta leucopsis*

Valkoposkihanhi aloitti pesintänsä maamme etelärannikolla 1980-luvun lopulla. Runsastuminen alkoi 1990-luvulla ja kasvu oli 45 % 2010-luvulle (Hario 2023). Lajin vakiintuminen pesimälajistoon ja levittäytyminen saaristoihimme näkyy myös Torgrundin saaristossa, mutta ei juuri pohjoisessa Merenkurkussa. Torgrundin ulkosaaristossa oli 2005 yksi pari ja seuraava vuonna löytyi pesä (Kannonlahti ja Nyman). Vuonna 2010 pareja oli edelleen vain yksi, mutta vuonna 2024 11 paria. Kannonlahti & Pikkarainen (2017) laskivat vuosina 2016-17 Torgrundin ulkosaaristossa 18 paria.

Pohjoisesta Merenkurkusta löysin pesän vuonna 2012, mutta yllättäen vuonna 2024 pareja ei ollut siellä lainkaan. Belowin (2024) mukaan Norrskärillä valkoposkihanhia oli vuonna 2023 peräti 52 paria, kun vuonna 2006 pareja oli vain 2. Wistbackan ym. (2022) mukaan valkoposkihanhi on uusi pesimälaji myös Valassaaarilla, mutta laji ei pesi joka vuosi. Kun pohjoisessa Merenkurkussa on lajille sopivaa biotooppia yllin kyllin, on odotettavaa, että valkoposkihanhi runsastuu myös siellä.

Ristisorsa, *Tadorna tadorna*

Kannonlahti & Pikkarainen (2017) ilmoittavat yhden ristisorsaparin Storkobbanilta vuonna 2016. Muuten ristisorsaa ei ole havaittu laskenta-alueiden pesimälajistossa. Norrskärin kanta oli vuonna 2023 peräti 9 paria (Below 2024). Below ym. (2018) toteavat Suomen ristisorsakannan kasvaneen. Lehikoinen ym. (2018) ilmoittavat Suomen kannaksi 300-400 paria.

Sinisorsa, *Anas platyrhynchos*

Sinisorsa on puolisukeltajista saariston runsain sorsalintu. Sitä tapaa yksittäisparein pesimässä harvakseltaan sisäsaaristosta ulkosaaristoon. Punakarien kiertolaskennoissa

arvioin kannaksi vuonna 1992 10 paria ja vuonna 1998 5 paria. Torgrundin ulkosaariston kanta kiertolaskennoissa oli vuonna 1990 25 paria, varsinaisilla lintuluodoilla arvioin pesivän 5-10 paria.

Luotokohtaisten aikuislintujen kertalaskentojen yhteydessä löytyy vuosittain etsimättä sinisorsan pesiä. Pohjoisessa Merenkurkussa eri vuosina sattumalta löytyneiden pesien määrät ovat olleet: 1989: 1, 1991: 1, 1997: 3, 1998: 1, 2001: 4, 2002: 3, 2002: 2, 2007-08: 2, 2012: 4 ja 2024: 5 pesää. Torgrundin ulkosaaristossa on löytynyt joinakin vuosina yksi pesä. Löytyneiden pesien perusteella sinisorsakanta näyttäisi verraten vakaalta tai pohjoisen Merenkurkun löytyneiden pesien perusteella viime aikoina hieman runsastuneelta. Wistbacka ym. (2022) arvioi Valassaarten sinisorsakannan kasvaneen vuoden 2010 jälkeen. Belowin (2024) mukaan Norrskärin sinisorsakanta on vaihdellut 2000-luvulla 3-19 parin välillä. Laaksonen ym. (2018) toteavat sinisorsan runsastuneen pitkällä aikavälillä.

Harmaasorsa, *Anas strepera*

Harmaasorsia oli laskennoissa ensimmäistä kertaa vuonna 2006: 22.5. koiras Norrgrynnalla ja samana päivänä pariskunta Gåsgrundilla sekä 7.6. pariskunta Lillkobbanilla (Kannonlahti & Nyman). 20.6.2006 Gåsgrundilla oli neljän harmaasorsan parvi. Pesintää ei varmistettu. Kesäkuisissa kertalaskennoissa ei harmaasorsaa ole tämän jälkeen näkynyt.

Suomessa harmaasorsan havaintomäärät kasvoivat nopeasti 1970- ja 80-luvuilla. Pesimäkannaksi arvioitiin 1980-luvun lopulla 20 paria, mutta 1990-luvun alussa jo 50-130 paria (Väisänen, Lammi & Koskimies 1998). Kolmas lintuatlas (Valkama ym. 2011) toteaa, että harmaasorsan nykyinen kanta on 500-1 000 paria. Suomen runsain harmaasorsakanta on Hailuodossa ja huomattava osa Suomen kannasta pesii Perämeren rannikon lintuvesillä. Below (2024) ilmoittaa Norrskäriltä vuonna 2020 yhden harmaasorsaparin. Wistbacka ym. (2022) ei mainitse harmaasorsan pesineen Valassaarilla.

Jouhisorsa, *Anas acuta*

Jouhisorsa on ollut pohjoisen Merenkurkun saaristossa varsin vähälukuinen pesimälaji. Vuonna 1998 kirjoitin (Pahtamaa 1999), että ulkosaariston pesivistä puolisukeltaajista jouhisorsa on vähälukuisin, eikä ilmeisesti pesi alueella joka vuosi; 10 vuoden aikana löysin jouhisorsan pesän vain kerran. Vuonna 2006 puolestaan kirjoitin (Pahtamaa 2006), että jouhisorsa kuuluu Torgrundin saariston pesimälinnustoon ja on neljänneksi runsain puolisukeltajasorsa: vuoden 1990 kiertolaskennoissa havaitsin 5 paria ja arvioin kokonaiskannaksi 7 paria. 2000-luvulla aikuislintujen luotokohtaisten kertalaskentojen yhteydessä jouhisorsahavainnot ovat käytännössä loppuneet: pohjoisessa Merenkurkussa tein viimeisen havainnon 13.6.2003, jolloin Södra Hålbådanilta löytyi pesä. Torgrundin ulkosaaristossa en jouhisorsaa enää vuonna 2024 havainnut.

Laaksosen ym. (2018) mukaan jouhisorsan kanta on taantunut tasaisesti 1980-luvun puolivälistä lähtien. Wistbacka ym. (2022) toteaa Valassaarten jouhisorsakannan taantuneen merkittävästi vuoden 2006 jälkeen. Belowin (2024) mukaan laji on kuulunut Norrskärin pesimälinnustoon 2000-luvulla jokaisena laskentavuotena ja paras tulos oli vuonna 2023 (10 paria).

Lapasorsa, *Anas clypeata*

Vuonna 1998 kirjoitin (Pahtamaa 1999), että lapasorsa on pohjoisessa Merenkurkussa jouhisorsan ohella saariston vähälukuinen pesivä puolisuikeltaja, aavistuksen jouhisorsaa runsaampi. Punakarien kiertolaskennoissa vuonna 1992 en lajia tavannut, vuonna 1998 alueella oli yksi koiras. Vuonna 2006 kirjoitin (Pahtamaa 2006), että lapasorsa on Torgrundin ulkosaaristossa sinisorsan jälkeen toiseksi runsain puolisuikeltajasorsa. Vuonna 1990 arvioin kokonaiskannaksi 18 paria. Tuoreita kiertolaskentoja ei ole. Luotokohtaisten aikuislintujen kiertolaskentojen yhteydessä pohjoisessa Merenkurkussa ja Torgrundin ulkosaaristossa olen 2000-luvulla löytänyt useimpina vuosina lapasorsan pesän tai kaksi. Laaksosen ym. (2018) mukaan Suomen lapasorsakanta on taantunut sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä. Wistbackan ym. (2022) mukaan Valassaarten lapasorsakanta vaikuttaa olevan melko vakaa ja sama tilanne on myös Luodon ja Pietarsaaren saaristoissa. Belowin (2024) mukaan Norrskärin lapasorsakanta on 2000-luvulla runsastunut.

Haapana, *Anas penelope*

Vuonna 1998 (Pahtamaa 1999) kirjoitin haapanan olevan sinisorsan jälkeen puolisuikeltajista seuraavaksi runsain, mutta kuitenkin varsin vähälukuinen saariston pesimälaji. Vuonna 2006 kirjoitin haapanan olevan Torgrundin saaristossa sinisorsan ja lapasorsan jälkeen kolmanneksi runsain puolisuikeltajasorsa; vuoden 1990 kiertolaskentojen perusteella kanta oli 15 paria. Tuoreita kiertolaskentoja ei ole. Luotokohtaisten aikuislintujen kiertolaskentojen yhteydessä pohjoisessa Merenkurkussa ja Torgrundin ulkosaaristossa en ole haapanaa enää 2000-luvun alun jälkeen tavannut. Laaksosen ym. (2018) toteavat, että haapana on voimakkaasti taantunut 2000-luvulla ja on luokiteltu nykyisin vaarantuneeksi. Wistbacka ym. (2022) eivät mainitse haapanan pesinnästä Valassaarilla. Belowin (2024) mukaan laji on kuulunut Norrskärin pesimälinnustoon 2000-luvulla jokaisena laskentavuotena ja paras tulos oli vuonna 2020 (9 paria).

Tavi, *Anas crecca*

Tavi ei pesi puuttomilla ulkoluodoilla. Kesäkuun laskennoissa ulkosaaristossa voi tavata pieniä koirasparvia. Pohjoisessa Merenkurkussa olen tavannut tavin kolmena vuonna Björkön mannermaisena saaren lähellä Gräsbådanin osin metsäpeitteisellä saarella (1-2 yksilöä kerrallaan). Vuonna 2006 kirjoitin (Pahtamaa 2006), että tavi pesii harvalukuisena Torgrundin saariston metsäpeitteisillä saarilla, vuoden 1990 laskentojen mukaan 5 paria. Laaksosen ym. (2018) mukaan tavikanta vaihtelee melko voimakkaasti ja laji on taantunut loivasti sekä pitkällä että lyhyellä aikavälillä. Wistbacka ym. (2022) eivät mainitse tavin pesinnästä Valassaarilla. Belowin (2024) mukaan tavi on kuulunut Norrskärin pesimälinnustoon 2000-luvulla, mutta parimäärä on suuresti vaihdellut, paras tulos oli vuonna 2020 (12 paria).

Punasotka, *Aythya ferina*

Ulkosaaristosta punasotkaa ei normaalisti pesivänä tapaa. Vuonna 1998 laji saattoi pesiä Punakareilla ulkosaaristoympäristössä, sillä sorsalintujen kiertolaskennassa havaitsin koiraan naurulokkikolonian tuntumassa, ja keskikesällä yksi koiras oli samassa paikassa.

Laaksosen ym. (2018) mukaan Suomen punasotkakannan jatkuva jyrkkä pieneneminen 1990-luvun alusta lähtien johti lajin luokittelemiseksi äärimmäisen uhanalaiseksi.

Lapasotka, *Aythya marila*

Lapasotka katosi vuoden 1993 jälkeen pohjoisen Merenkurkun saaristolinnustosta, jolloin havaitsin sen viimeisen kerran Punakareilla (Pahtamaa 1999 ja julkaisematon). Tämän jälkeen lapasotkasta on havaintoja Björköbyn Vikarskatvikenin kalasataman edusluodolta, jonne se asettui ilmeisesti runsaan naurulokkiyhdyksunnan houkuttelemana (esim. 27.6.2006 pariskunta). Tällä luodolla laji viihtyi vielä vuosikymmen myöhemmin.

Torgrundin saaristossa vuoden 1990 optimaaliseen aikaan tehtyjen kiertolaskentojen perusteella lapasotkia oli 55 paria, minkä lisäksi Vaasan sisäsaaristossa oli 25 paria. Vuoden 1990 kattavan ja oikea-aikaisen lapasotkalaskennan lisäksi Torgrundin ulkosaaristosta on mahdollista verrata vuosien 1988, 2000, 2005, 2006, 2010 ja 2024 kesäkuun luotokohtaisia kertalaskentoja keskenään. Lapasotkapareja oli 1988 20 paria, 2000 9 paria, 2005 6 paria ja 2006 5 paria. Vuonna 2010 löysin lapasotkaparin vain Gåsgrundilta (1 pari), mutta vuonna 2024 en tavannut lajia Torgrundin saaristossa lainkaan. SaaLiS-hankkeessa ei havaittu lapasotkaa Torgrundin ulkosaaristossa vuosina 2016-17, mutta ulompana Skötgrundilla oli yksi pari vuonna 2017 (Kannonlahti & Pikkarainen 2017). Lapasotka lienee nykyisin hävinnyt Torgrundin ulkosaaristosta.

Muista lajeista poiketen, tuon tässä yhteydessä esiin lapasotkan esiintymisen Björkögrundenilla. Björkögrundenilla lapasotkia oli 1957-60 16 luodolla 18 paria (Hildén ym. 1995). Koko Björkögrundenin kattavan 40 luodon aineiston mukaan samalla tehokkuudella ja samaan pesimäkierron aikaan tehdyissä laskennoissa havaitsin vuosina 1991 ja 1999 kumpanakin vuonna 8 paria, kun taas vuonna 2004 enää 2 paria. Arvioin Björkögrundenin lapasotkakannaksi vielä viime vuosituhaten loppupuolella 10-15 paria, mutta 2000-luvun alussa enää 5 paria (Pahtamaa 2005). Vuonna 2011 löysin Björkögrundenilta vielä yhden lapasotkaparin, joten laji sinnitteli siellä vielä 2010-luvulle. SaaLiS-hankkeessa vuonna 2016 ei havaittu enää lapasotkaa Björkögrundenilla (Kannonlahti & Pikkarainen 2017).

Mustasaaren Valassaarilla pesi vielä 1970-luvun alussa toistasataa lapasotkaparia, mutta kaksi vuosikymmentä myöhemmin enää muutama pari (Hildén & Hario 1993). Wistbacka ym. (2022) toteavat, että Valassaarilta lapasotka on puuttunut pesimälinnustosta vuodesta 2012 alkaen. Kanta on vuosikymmenten kuluessa taantunut myös esiintymiskeskuksessaan eteläisessä Merenkurkussa. 1980-luvun puolivälistä vuoteen 1998 eteläisen Merenkurkun lapasotkakanta säilyi kuitenkin jokseenkin samansuuruisena (Veijalainen 1996 ja 1998).

Ylivoimainen enemmistö maamme lapasotkista on pesinyt eteläisessä Merenkurkussa ja pohjoisen Selkämeren rannikolla. Tällä alueella lapasotka oli 1900-luvun loppupuolella keskittynyt pesimään Korsnäsin ja Maalahden ulkosaaristoon (Veijalainen 1996 ja 1998). Veijalainen arvioi tarkkojen laskentojen valossa Merenkurkun kokonaiskannaksi 970 paria vuonna 1998 ja näistä 850 paria pesi Korsnäsin ja Maalahden saaristoissa. Kolmas lintuatlas (Valkama ym. 2011) arvioi Suomen lapasotkakannaksi 400-600 paria. Lehikoinen ym.

(2018) arvioivat Suomen lapasotkakannan suuruudeksi enää vain 150 paria vuosina 2013-2018. Lajin romahdus on ollut raju. Below (2024) tuo esiin, että merkittävin tekijä vesilintukantojen kasvulle Norrskärin saaristossa on ollut pitkäjänteinen työ maapetojen poistamiseksi 2000-luvulla, mikä on ollut tärkeää erityisesti erittäin uhanalaisen lapasotkakannan suojelemiseksi. Lapasotkia oli Norrskärillä vuonna 2023 29 paria.

Tukkasotka, *Aythya fuligula*

Vuonna 1998 arvioin tukkasotkan pohjoisen Merenkurkun eri saaristoalueilla toiseksi tai kolmanneksi runsaimmaksi ja Torgrundin ulkosaaristossa runsaimmaksi sorsalinnuksi (Pahtamaa 1991, 1999 ja 2006). Esim. Punakareilla tukkasotkia oli vuonna 1992 95 paria ja vuonna 1998 84 paria ja laji oli toiseksi runsain sorsalintu pilkkasiiven jälkeen. Tuoreita kiertolaskentoja ei ole.

Vuoden 1990 sorsalintulaskennoissa arvioin Torgrundin saariston tukkasotkakannaksi 280 paria. Koska Ensten lähiluotoineen ei tuolloin sisältynyt laskentaan, oli kokonaiskanta vielä jonkin verran suurempi (yli 300 paria). Vuoden 1990 toukokuun lopun sorsalintulaskentoja voitiin verrata vuoden 2006 vastaavana ajankohtana tehtyihin laskentoihin tietyillä luodoilla: 1990 160 paria ja 2006 222 paria.

Luotokohtaisten aikuislintujen kertalaskentojen yhteydessä olen havainnut tukkasotkanaaraita pohjoisessa Merenkurkussa seuraavasti: 1995 99, 1997 101, 1998 113, 2001: 121, 2002: 110, 2003: 171, 2007-2008: 64, 2012: 67 ja 2024: 43 naarasta. Vuoden 2003 jälkeen suuntaus on ollut selvästi laskeva, vuoden 2007 määrään verrattuna vuonna 2024 naaraita oli 75 % vähemmän. Torgrundin saaristossa vuonna 2010 havaitsin naaraita 81, mutta vuonna 2024 vain 21 (-74 % vähemmän). Havaittujen naaraiden perusteella nykyinen tukkasotkakanta on selvästi aiempaa pienempi.

Vaikka pesiä en ole etsinyt, luotokierroksella löytyy vuosittain tukkasotkan pesiä naaraiden lähtiessä niiltä lentoon. Kun luotokierros on eri vuosina suunnilleen sama, on mahdollista verrata löytyneiden pesien määrää. Pohjoisessa Merenkurkussa löysin pesiä 1997: 58, 1998: 26, 2001: 45, 2002: 34, 2003: 37, 2007-08: 36, 2012: 41 ja 2024: 28 pesää. Pohjoisessa Merenkurkussa vuonna 2024 pesiä löytyi -52 % vähemmän kuin 1997, mutta jokseenkin sama määrä kuin 1998. Torgrundin ulkosaaristossa löysin pesiä 2010 21, mutta vuonna 2024 vain 2.

Suomen saaristojen tukkasotkakanta on romahtanut nopeasti ja Ruotsissa 1970-luvun huipusta on jäljellä enää kolmasosa (Below ym. 2018). Wistbackan ym. (2022) mukaan tukkasotka oli Valassaarilla runsain sorsalintu vuonna 2021, mutta vuoteen 1996 verrattuna kanta oli kuitenkin puolittunut. Norrskärillä tukkasotka menestyy kettujen poistopyynnin ansiosta: vuonna 2023 oli paras vuosi tällä vuosituhannella (Below 2024).

Haahka, *Somateria mollissima*

Haahkan pitkäaikainen runsaan esiintymisen raja on ollut Merenkurkussa. Eteläiseen Merenkurkkuun ja Valassariin verrattuna pohjoisen Merenkurkun haahkakanta on aina ollut perin niukka (vrt. Pahtamaa & Hildén 1987, Hildén & Hario 1993). Kesäkuun

kertalaskentojen yhteydessä havaittujen haahkanaaraiden määrä on laskenut vuoden 1998 jälkeen. Tuolloin lukema oli 51 yksilöä, kun taas vuoden 2003 (30 yksilöä) jälkeen naaraita on ollut alle 20, esim. vuonna 2024 16 yksilöä. Havaittujen poikasten määrä on vaihdellut 8-29 poikasen välillä ilman selvää suuntausta, esim. vuonna 2024 havaitsin 22 poikasta. Aikuislintujen kertalaskentojen yhteydessä olen vuosittain löytänyt 1-9 haahkanpesää ilman erityistä etsintää. Löydettyjen pesien määrässäkään ei ole erityistä suuntausta: vuonna 2003 löytöjä oli 9, kun taas esim. vuonna 1998 3 ja 2024 2 pesää.

Vuoden 1990 edulliseen haahkalaskenta-aikaan huhti-toukokuussa tehdyt laskennat osoittivat Torgrundin saariston haahkakannan runsaaksi: 220 paria. Totesin tuolloin haahkan keskittyneen uloimmille avomeren ympäröimille saarille ja ylivoimaisesti tiheimmän kannan olevan Gåsgrundilla. Hyviä haahkasaaria olivat myös Svartgrynnan, Storkobban ja Norrgrynnan. Vuonna 1990 laskentaan eivät sisällyneet Ensten ja sen lähiluodot, jotka ovat Gåsgrundia vieläkin ulompana ja haahkalle hyvin pesintään soveltuvia. Vuoden 1990 haahkojen parimäärä oli siten koko Torgrundin ulkosaaristossa em. parimäärää suuremmat, ehkä lähempänä 300 paria. Kesäkuun luotokohtaisten kertalaskentojen valossa haahkakanta on sittemmin taantunut pieneen osaan entisestä. Kannonlahti & Pikkarainen (2017) ilmoittavat 43 haahkaparia Torgrundin ulkosaaristoon. Vuonna 2024 luotokohtaisten kertalaskennoissa kesäkuun alkupuolella tapasin 33 naarasta, 15 poikasta ja yhden munapesä. Below ym. (2018) toteavat haahkakannan taantuneen saaristoissamme 1990-luvun puolivälistä puoleen huippuvuosista. Haahkakannan taantumisen syiksi todetaan kasvanut petopaine (merikotka, supikoira, kettu ja minkki). Valassaarilla haahkakanta on pienentynyt dramaattisesti ja on vaarassa jopa hävitä pilkkasiiven tavoin (Wistbacka ym. 2022). Norrskärin haahkakanta näyttää sen sijaan säilyneen, vaikkakin muutoksia lajin runsaudessa Norrskärin saariston sisällä on tapahtunut petojen vaikutuksesta (Below 2024).

Mustalintu, *Melanitta nigra*

Mustalintuja näkee pohjoisessa Merenkurkussa joka kesä. Valtaosa on pesimättömiä parveutuneita lintuja, mutta joinakin vuosina löytyy pareja sopivassa pesimäympäristössä paikallisen tuntuisina: 4.6.1995 yksi pari Punakareilla, 24.6.1998 kolme paria ja 13.6.2002 4 paria Mikkelinisaarilla ja 7.6.2003 yksi pari Punakareilla samassa paikassa kuin vuonna 1995. Mustalintuja näkee tavallisesti alle 20 yksilön parvissa. Seuraavat suuremmat parvet olen havainnut: 15.6.1997 n. 100 Mikkelinisaarten eteläosissa, 21.6.1997 n. 60 yksilöä Björkön koillisrannan edustalla, 27.6.2001 n. 100 yksilöä Björkön itärannan edustalla, 13.6.2002 n. 80 Punakareilla ja 15.6.2012 n. 140 Replotfjärdenillä.

Pilkkasiipi, *Melanitta fusca*

Vuonna 1998 kirjoitin seuraavaa: "*Pilkkasiipi on kaikilla tutkituilla pohjoisen Merenkurkun saaristoalueilla runsain pesivä sorsalintu. Punakareilla, Mikkelinisaarilla, Ritgrundilla ja Stubbenilla pilkkasiiven ylivoima on kiistaton. Pelkästään näillä saariston osa-alueilla on noin 470 paria pilkkasiipiä. Ulkosaariston lisäksi laji on runsas myös sisäsaaristossa. Koko pohjoisen Merenkurkun tutkitun alueen pilkkasiipikanta oli hyvinkin n. 800 parin luokkaa. Vaasan kaupungin alueella pilkkasiipi oli tukkasotkan jälkeen toiseksi runsain sorsalintu n.*

450 parillaan (Pahtamaa 1991). Eteläisessä Merenkurkussa vain haahka ja paikoin tukka- ja lapasotka lienevät pilkkasiipeä runsaslukuisempia”.

Edellä kuvattu tilanne on nopeasti muuttunut. Punakareilla laskin 1990-luvulla pilkkasiipiä vuonna 1992 143 paria ja 1998 163 paria. Laji oli sorsalinnuista ylivoimaisesti runsain. Tuoreita laskentoja minulla ei Punakareilta ole, mutta kuvaavaa on, että 13.6.2024 Puna-karien pohjoisosan luotokierroksella en havainnut lajia lainkaan. Luotokohtaisista laskennoistani ilmenee Ritgrundin tilanne 2000-luvulla: vuonna 1998 22 paria, 2001 25 paria, 2007 22 paria, mutta vuonna 2024 vain 3 paria. Laji on siten romahtanut samalla kun tukkakoskelo näyttää säilyttäneen kantansa.

Torgrundin ulkosaaristossa vuoden 1990 sorsalintulaskennat antoivat tulokseksi 200 pilkkasiipiparia. Koska laskentaan ei sisällynyt Ensten lähiluotoineen, oli pilkkasiipikanta jonkin verran suurempi. Vuoden 1990 toukokuun lopun sorsalintulaskentoja voitiin verrata vuoden 2006 vastaavana ajankohtana tehtyihin laskentoihin (Kannonlahti & Nyman) seuraavilta luodoilta ja saarilta: Gåsgrund, Norrgrynnan, Storkobban ja Lillkobban. Kanta oli jokseenkin samansuuruinen: vuonna 1990 102 paria ja 2006 96 paria. Kirjoitin 2006 (Pahtamaa 2006), että tulos vahvistaa kesäkuun laskennoissa vuosien varrella tullutta näkemystä lajin kannan säilymisestä Torgrundin saaristossa. Katsoin tuolloin, että *”pilkkasiipi on Torgrundin saaristossa tukkasotkan ja haahkan jälkeen kolmanneksi runsain sorsalintu — sillä varauksella, ettei haahkakanta ole vähentynyt”*. Tilanne on sen jälkeen huomattavasti muuttunut. SaaLiS-hankkeessa Torgrundin ulkosaaristossa nähtiin vain yksi pilkkasiipipari (Kannonlahti & Pikkarainen 2017). Vuonna 2024 näin kesäkuun luotokohtaisilla kertalaskennoilla vain kuusi pilkkasiipiparia Torgrundin ulkosaaristossa! Tukkakoskelo on pilkkasiipeä nykyisin selvästi runsaampi myös Torgrundin saaristossa.

Below ym. (2018) toteavat, että pilkkasiipikanta on nopeasti heikentynyt etenkin länsirannikon pohjoisosissa, mutta myös muualla rannikollamme. Wistbacka ym. (2022) toteaa, että Luodon saaristossa vuonna 1994 oli 381 pilkkasiipiparia, mutta 2016 enää 5 paria ja laji on kadonnut sittemmin kokonaan Luodon ja Pietarsaaren saaristoista. Norrskärillä pilkkasiipikanta on vaihdellut suuresti 2000-luvulla, paras noteeraus oli vuosituhannen vaihteessa (Below 2024). Valassaarilla laji on taantunut selvästi 2000-luvulla (Wistbacka ym. 2022).

Alli, Clangula hyemalis

Arktisille alueille muuttavista lajeista alli jää mustalintua useammin pesimään maamme merensaaristoon. Kyse on kuitenkin satunnaisista pesijöistä. Alli pesinee joinakin vuosina pohjoisessa Merenkurkussa. 1980-luvulla löysin yhden pesän ja yhden poikueen: 1985 Valassaarilla emo ja 1 poikanen sekä 1986 Björkögrundenilla pari ja 8-munainen pesä. Punakareilla olen havainnut alliparin sopivassa pesimäympäristössä vuosina 1992, -95, -98 ja -01.

Telkkä, Bucephala clangula

Telkkiä ei pesi ulkoluodoilla. Sisäsaaristossa ja suurten saarten rannoilla laji pesii, mikäli sopivia pesäuuttuja on asetettu tai luonnonkoloja löytyy. Koirasparvet ovat pohjoisessa Merenkurkussa kesäisin verraten vaatimattomia. Yleensä parvikoko ei nouse muutaman

kymmenen yksilön yläpuolelle. Suurimmat parvet pohjoisessa Merenkurkussa ovat olleet 27.5.1998 Punakarit n. 200 koirasta, 14.6.2024 Ritgrund n. 250 koirasta ulapalla ja 24.6.2024 Replotfjärden n. 100 koirasta sekä Torgrundin ulkosaaristossa 25.6.2000 Fårskärbådan n. 100 koirasta, 23.6.2005 Jonkan n. 100 koirasta, 25.6.2005 n. 100 koirasta, 26.6.2006 Jonkan n. 100 koirasta, 15.6.2010 Lillkobban n. 120 koirasta ja 17.6.2010 Rackelbådagrynnan n. 220 koirasta.

Uivelo, *Mergus albellus*

Pohjoisen pesimälintu uivelo esiintyy Merenkurkussa toisinaan kesäisin ja pesintä joinakin vuosina on mahdollista. Havaitsin uiveloita pohjoisessa Merenkurkussa vuosina 1989, 1997, 1998 ja 2003, suurimmat määrät sisäsaaristossa. Torgrundin ulkosaaristossa uiveloita oli vuonna 2006 12 yksilöä kahtena havaintopäivänä.

Isokoskelo, *Mergus merganser*

Isokoskelo oli 1998 neljänneksi runsain pesivä sorsalintu pohjoisessa Merenkurkussa pilkkasiiven, tukkakoskelon ja tukkasotkan jälkeen (Pahtamaa 1999). Se oli runsaimmillaan ulkosaaristossa. Stubbenilla, Mikkelinisaarilla, Punakareilla ja Ritgrundilla pesi n. 170 paria isokoskeloita. Koko pohjoisen Merenkurkun tutkitun alueen isokoskelokannan arvioin n. 300 parin suuruiseksi.

Vuoden 1990 edulliseen isokoskelolaskenta-aikaan huhti-toukokuussa tehdyt laskennat osoittivat Torgrundin ulkosaariston isokoskelokannaksi 75 paria. Tuolloin laskentaan eivät sisältyneet Ensten ja sen lähiluodot, jotka ovat elinympäristöltään isokoskelolle hyvin soveltuvia. Isokoskeloiden parimääräksi voitiin siten arvioida koko Torgrundin ulkosaaristossa vuonna 1990 n. 100 paria. Laji on ollut alueen viidenneksi runsain sorsalintu. Tämän jälkeen laskentoja ei ole.

Kesäkuussa luotokohtaisilla kertalaskennoilla ei isokoskelon runsaudesta saa kuvaa. Below ym. (2018) katsovat isokoskelokannan olevan lievässä laskussa. Syynä voisi olla pienpetojen runsastuminen. Ruotsin kanta on pysynyt vakaana.

Ulkoluodoille ja -kareille alkaa jo toukokuun lopussa kerääntyä koirasparvia sulkasadolle, esim. 27.5.1990 Österhuvudet 100/ ja samana päivänä Norrgrynnan 130/10. Pohjoisessa Merenkurkussa suurimmat parvet olivat: 27.6.2018 Hällbådanit n. 400, 10.6.2024 Hällbådanit n. 150 ja 11.6.2024 n. 100 samassa paikassa.

Tukkakoskelo, *Mergus serrator*

Tukkakoskelo on saariston runsaimpia sorsalintuja. Pohjoisessa Merenkurkussa se sijoittui 1990-luvun lopulla sorsalintujen runsausjärjestyksessä joko toiseksi tai kolmanneksi pilkkasiiven jälkeen (Pahtamaa 1999). Stubbenin, Mikkelinisaarten, Punakarien ja Ritgrundin tukkakoskeloiden parimäärä oli yhteensä n. 350. Laji oli tämän lisäksi tasaisesti levittäytynyt pesimään myös sisäsaaristoon ja tutkitun pohjoisen Merenkurkun saaristoalueen kokonaiskannaksi arvioin n. 600 paria (Pahtamaa 1999). Tämän jälkeen tuoreita laskentoja ei ole. Ritgrundin majakkasaaren aikuislintujen kertalaskennoissa olen kirjannut tukkakoskeloiden määriksi (koiraat/naaraat) seuraavasti: 26.5.1998 15/12, 20.6.2001 14/4, 20.6.2007

32/10, 27.6.2018 suurpiirteisessä pesien etsinnässä 13 pesää, 14.6.2024 n. 50 yksilöä. Näiden lukujen valossa Ritgrundin majakkasaaren tukkakoskelokanta näyttää säilyneen varsin hyvin, kun vertaa saman saaren pilkkasiipikantaan. Muualla ulkosaaristossa aikuislintujen kertalaskennassa tuntuma on ollut sama: tukkakoskeloita on ”tavanomaiseen tapaan”.

Vuoden 1990 sorsalintulaskentojen valossa Torgrundin ulkosaaristossa pesi 180 paria tukkakoskeloita. Koska Ensten lähiluotoineen ei kuulunut laskentoihin, arvioin todelliseksi kannaksi tuolloin ainakin 200 paria (Pahtamaa 1991). Vuoden 1990 toukokuun lopun sorsalintulaskentoja voitiin verrata vuoden 2006 vastaavana ajankohtana tehtyihin laskentoihin seuraavilta luodoilta ja saarilta: Gåsgrund, Norrgrynnan, Storkobban, Lillkobban, Getbådan, Gråsälsbådan. Kanta oli käytännössä samansuuruinen: vuonna 1990 67 paria ja 2006 70 paria (Kannonlahti & Nyman): kirjoitin 2006 (Pahtamaa 2006): ”kuten pilkkasiivellä tulos vahvistaa kesäkuun laskennoissa vuosien varrella tullutta näkemystä lajin kannan säilymisestä Torgrundin saaristossa”.

Kesäkuun luotokohtaisten kertalaskentojen yhteydessä nähdyt tukkakoskelot antavat olettaa, että tukkakoskelokanta on säilynyt pilkkasiipikantaa huomattavasti paremmin, mutta tuoreita vertailukelpoisia laskentatuloksia ei ole. Tukkakoskelo näyttää kuitenkin edelleen esiintyvän Torgrundin saaristossa verraten tasaisesti jakautuneena kuten aikanaan myös pilkkasiipi. Tukkakoskelo oli aikaisemmin Torgrundin saaristossa tukkasotkan, haahkan ja pilkkasiiven jälkeen neljänneksi runsain sorsalintu, mutta nykyisin se on haahkaa ja pilkkasiipeä selvästi runsaampi.

Belowin ym. (2018) mukaan tukkakoskelokanta on pitkällä aikavälillä pysynyt vakaana sekä Suomessa että Ruotsissa. Norrskärillä kanta näyttää runsastuneen 2000-luvulla (Below 2024) ja Valassaarilla vähintäänkin pysynyt vakaana (Wistbacka ym. 2022).

Riekko, *Lagopus lagopus*

Torgrundin ulkosaaristossa oli pieni riekkokanta vielä viime vuosituhaten lopulla. Esim. 16.6.1976 tapasimme Timo Hurmeen ja Sakari Pohjolan kanssa 2 yksilöä Norrgrynnalla. Riekon asuttamia muita saaria ovat Gåsgrund sekä Stor- ja Lillkobban (Pahtamaa 1998). Viimeiset näköhavainnot tein vuonna 1997, jolloin Norrgrynnalla oli 2 yksilöä ja Lillkobbanilla 2 syötyä riekon munaa. Vuonna 2000 havaitsin Gåsgrundilla ilmeisesti riekon jätöstä ja Storkobbanilla tomutuskuopan, jossa pari valkeaa höyhentä vieressä. Kannonlahti havaitsi peräti 10 riekkoa Gåsgrundilla vielä 13.10.2001. Vuosina 2005, 2006, 2010 ja 2024 en enää riekkoa tavannut. Riekko vaatisi erityislaskennan keväällä: pienen populaatiokoon vuoksi parhaan laskentakauden ulkopuolella sattuma vaikuttaa havaitsemiseen. Todennäköisesti laji on hävinnyt Torgrundin ulkosaariston pesimälajistosta.

Valassaarilla riekko pesi aikoinaan lukuisana. Majakanvartijoiden mukaan 1920-luvulla Valassaarilla pesi useita kymmeniä pareja. Hildén (1993) luettelee 1950- ja 60-luvuilta seuraavat parimäärät Valassaarilla: 1951 15 paria, 1954 35, 1958 8 ja 1962 15 paria. Saaristokanta on sittemmin huomattavasti vähentynyt. Valassaarilla kanta taantui nopeasti 1960-

ja -70 lukujen vaihteessa ja katosi pian kokonaan. Viimeinen havainto tehtiin 1974, mutta Jan Hägg löysi riekon pesän Valassaarilta kuitenkin 1990-luvulla.

Merenkurkun riekkokannan taantuminen liittyy laajempaan riekkojen vähenemiseen. Hildén ja Hario (1993) kirjoittavat Pohjanlahden riekkokannan taantumisen alkaneen 1930-luvulla: monet pienet saariston paikallisesiintymät jäivät eristyneiksi sirpaleiksi, jotka usein sitemmin hävisivät. Kolmas lintuatlas (Valkama ym. 2011) toteaa riekon levinneisyyden supistuneen jo pitkään ja laji on käytännössä katoamassa kokonaan eteläisestä Suomesta.

Teeri, *Lyrurus tetrix*

Teeren tapaa saaristossa silloin tällöin kesällä. Yleensä lienee kyse pesimättömistä kiertelevistä yksilöistä. Lajin tiedetään kuitenkin pesivän harvakseltaan metsäpeitteisillä saarilla, toisinaan jopa pienemmillä ja vähemmän puustoisilla ulkosaarilla. Torgrundin ulkosaariston laskentaluodoilla havaitsin teeren viidesti, pohjoisessa Merenkurkussa neljästi. Kaikissa havainnoissa oli kyse 1-2 koiraslinnusta.

Silkkiuikku, *Podiceps cristatus*

Silkkiuikku on pesinyt Torgrundin ulkosaaristossa laskennan alkuajoilta lähtien. Laji pesii ulkosaariston luodoilla ja saarilla, joilla järviruoko muodostaa tiheitä kasvustoja. Aluksi kanta näytti jonkin verran kasvavan. Vuosien 2010, 2016 (Kannonlahti & Pikkarainen 2017) ja 2024 havaintojen perusteella ulkosaariston silkkiuikkukanta on pienentynyt 1-2 pariin. Laaksonen ym. (2018) toteavat silkkiuikkukantojen vaihtelevan melko voimakkaasti vuosittain ja lajin taantuneen sekä pitkällä että lyhyellä aikavälillä.

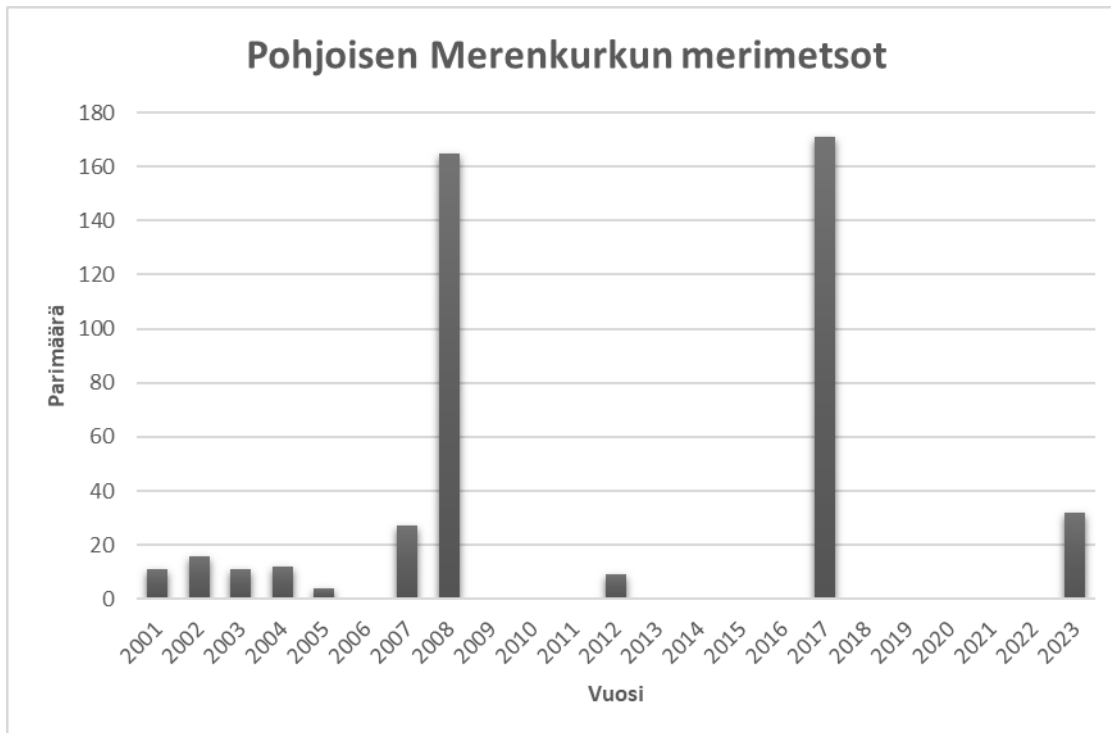
Härkälintu, *Podiceps griseigena*

Härkälintu on alun perin harvalukuinen rehevien järvien pesimälintu. Havaintoni 1990-luvulta alkaen Vaasan ja Mustasaaren sisäsaaristosta osoittivat, että laji on kotiutunut monille suojaisille ruhostorannoille murtovesiympäristöön. Torgrundin ulkosaaristossa en härkälintua ole tavannut pesivänä. Vuonna 2024 pari oli kuitenkin sopivassa pesimäympäristössä Gåsgrundin lahdelmassa, joten pesintä oli mahdollinen. Laaksosen ym. (2018) mukaan härkälintukanta Suomessa on pitkällä aikavälillä ollut vakaa, lyhyellä pienentynyt.

Merimetso, *Phalacrocorax carbo*

Merimetsoa ei ollut 65 vuotta sitten Merenkurkun pesimälinnustossa, ei vielä viime vuosituhanen puolellakaan. Suomen ensimmäinen merimetsoyhdyskunta sijoittui Tammissaaren saaristoon (Hario 2023). Merenkurkun ensimmäisen pesinnän löysin vain 5 vuotta myöhemmin: Pjukenilta vuonna 2001, minkä jälkeen laji alkoi pesiä vuosittain ja runsastui nopeasti. Merimetso on alusta asti ollut Suomen ympäristökeskuksen erityisseurannassa ja laajemmin Merenkurkun merimetsoista on kirjoittanut Kannonlahti (2021). Pohjoisessa Merenkurkun merimetso on pesinyt laskentavuosina viidellä eri luodolla. Laji saa osakseen vahvaa häirintää (pesiä tuhotaan), minkä vuoksi se joutuu siirtymään pesimään uusille luodoille. Laskentavuosista paras oli 2008, jolloin Pjukenilla oli 130 pesää. Vuodesta 2001 vuoteen 2008 lajin kasvuprosentti pohjoisessa Merenkurkussa oli 1400 %. Vuonna 2010

laji ei kuitenkaan pesinyt millään pohjoisessa Merenkurkussa aiemmin pesimällään luodolla, linnut olivat siirtyneet muualle, 2024 laji pesi Mikkelinlaarten ulkoluodolla, mutta pesintä tuhoitiin. SaaLiS-hanke toteaa Ivankallanilla 97 merimetsoparia vuosina 2016-2017 (Kannonlahti & Pikkarainen 2017). Below (2024) ja Wistbacka ym. (2022) eivät mainitse merimetsoa Norrskärin ja Valassaarten pesimälajistossa.

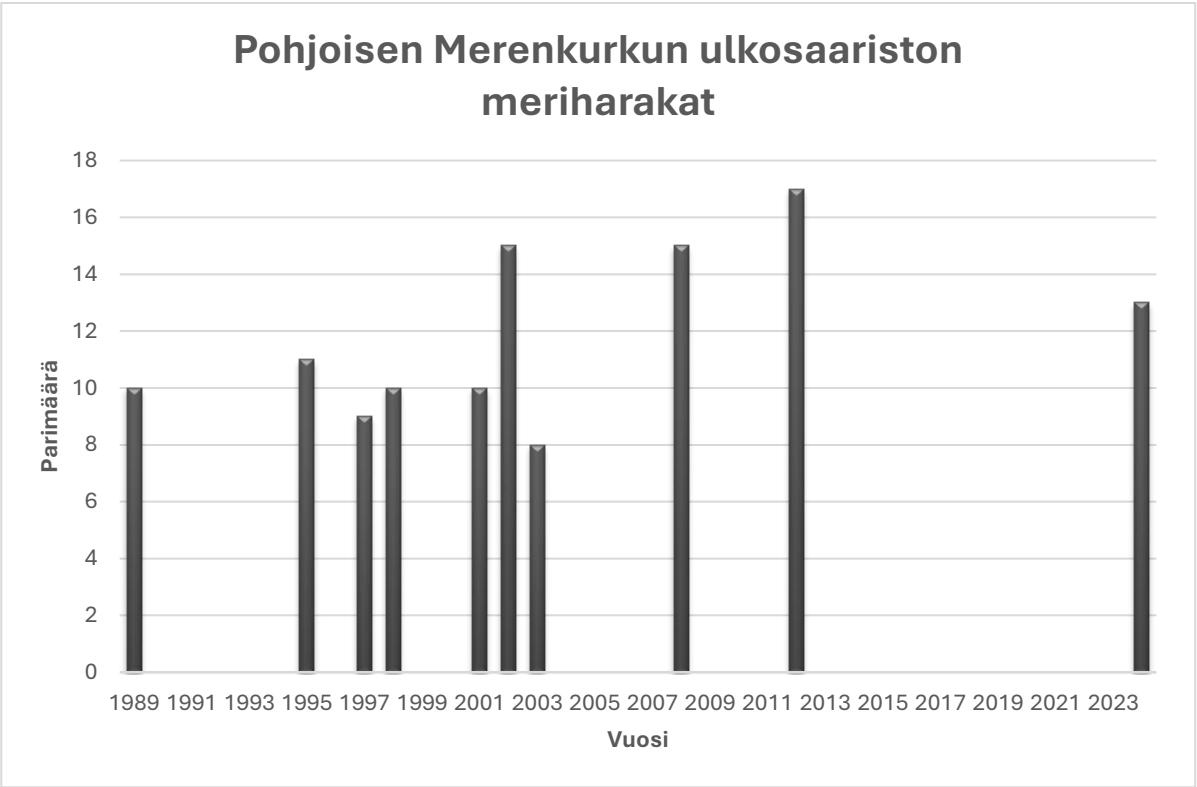


Kuva 4. Pohjoisen Merenkurkun merimetsot laskentavuosina (vuoden 2017 tiedot SaaLiS-hankkeesta).

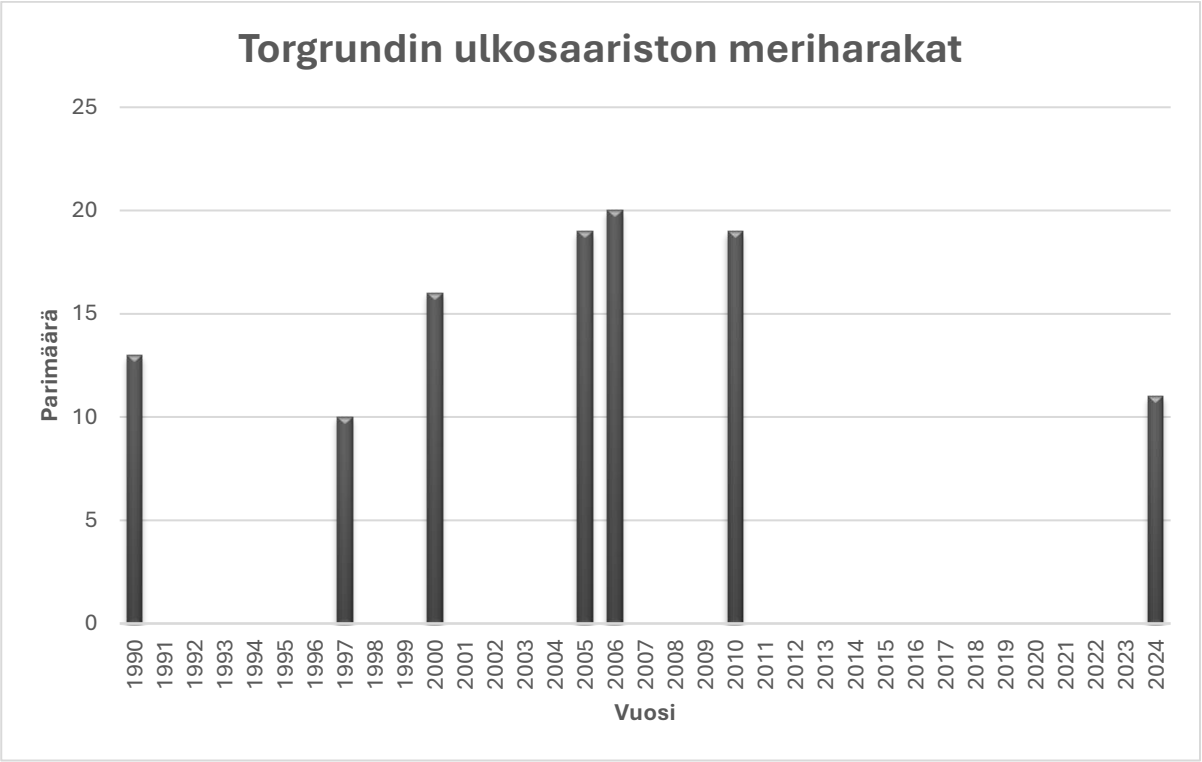
Torgrundin ulkosaaristossa merimetsa on pesinyt lukuisilla luodoilla: Ensten, Östergrynnan, Gräsälsgrynnan, Gräsälsbådanin N-luoto ja Sommarögrund (Kannonlahti & Pikkarainen 2017, Kannonlahti 2021). Vuosina 2016-17 kanta oli 1719 paria. Vuonna 2024 suuri yhdyskunta pesi edelleen Sommarögrundilla, jonka vaiheita Kannonlahti valottaa Siipipeilissä 2021.

Meriharakka, *Haematopus ostralegus*

Meriharakka runsastui vuosista 1957-60 vuosiin 1990-91 Merenkurkun 114 luodolla 488 % (Hildén ym. 1995). Runsastuminen jatkui seuraavan parin vuosikymmenen ajan pohjoisessa Merenkurkussa ja Torgrundin saaristossa. Vuonna 2024 kanta oli kuitenkin em. saaristoalueilla yhteensä samansuuruinen kuin 30 vuotta aikaisemmin 1990-luvun alussa (24 paria). Parhaimmillaan laskentaluodoilla oli pareja 35 ja 36 (1997 ja 2012), heikoimmillaan 20 (1997). Lajin kannankehitys kuvastaa samanlaista linjaa kuin Suomessa laajemmin: Belowin ym. (2018) mukaan meriharakkakanta kasvoi Suomessa vahvasti 2000-luvulle asti, minkä jälkeen lajin kanta on pysynyt vakaana, kuten myös Ruotsissa. Valassaarilla meriharakkakanta on ollut vakiintuneen suuruinen (Wistbacka ym. 2022), mutta Norrskärin meriharakkakanta näyttää hieman kasvaneen vuoteen 2023 asti (Below 2024).



Kuva 5. Pohjoisen Merenkurkun meriharakat vuosina 1989-2024.



Kuva 6. Torgrundin ulkosaariston meriharakat vuosina 1990-2024.

Tylli, *Charadrius hiaticula*

Tylli taantui vuosista 1957-60 vuosiin 1990-91 Merenkurkun 114 luodolla 84 % (Hildén ym. 1995), 87 parista vain 14 pariin. Torgrundin saaristossa löysimme pesivän tylliparin Norrgrynnalta vuonna 1976 Timo Hurmeen ja Sakari Pohjolan kanssa. Esiintymä hävisi sittemmin ja saari on nykyisin voimakkaasti metsittymässä, kuten monet muutkin avoimet varvikokangassaaret. Vuonna 1988 tylli pesi Torgrundin saariston tuntumassa Långskärin kalasataman avoimella kentällä, mikä on sittemmin umpeutunut, eikä tylliäkään ole näkynyt.

Tylli kuului aiemmin saaristomme harvalukuisiin, mutta vakituisiin pesimälajeihin. Maamme saariston tyllikanta alkoi kuitenkin nopeasti taantua 1960-luvulta alkaen (Hildén & Hario 1993). Merenkurkussa laji pesii vielä verraten vähälukuisena Mustasaaren Norrskärillä ja Korsnäsin Södra Björköniillä.

Below ym. (2018) toteavat tyllikannan olevan nousussa Suomessa ja Ruotsissa. Hario (2023) kertoo tyllin palanneen Aspskärin pesimälinnustoon ja runsastuneen. Norrskärillä tyllejä oli vuosina 2020 ja 2023 4 paria (Below 2024). Wistbacka ym. (2022) mainitsevat tylliparista Valassaarilla vuonna 2021. Pohjoisessa Merenkurkussa ja Torgrundin saaristossa on tyllille sopivaa pesimäympäristöä edelleen tarjolla metsittymisestä huolimatta, mutta ainakaan vuonna 2024 laji ei ollut palannut pesimälinnustoon.

Suokukko, *Calidris pugnax*

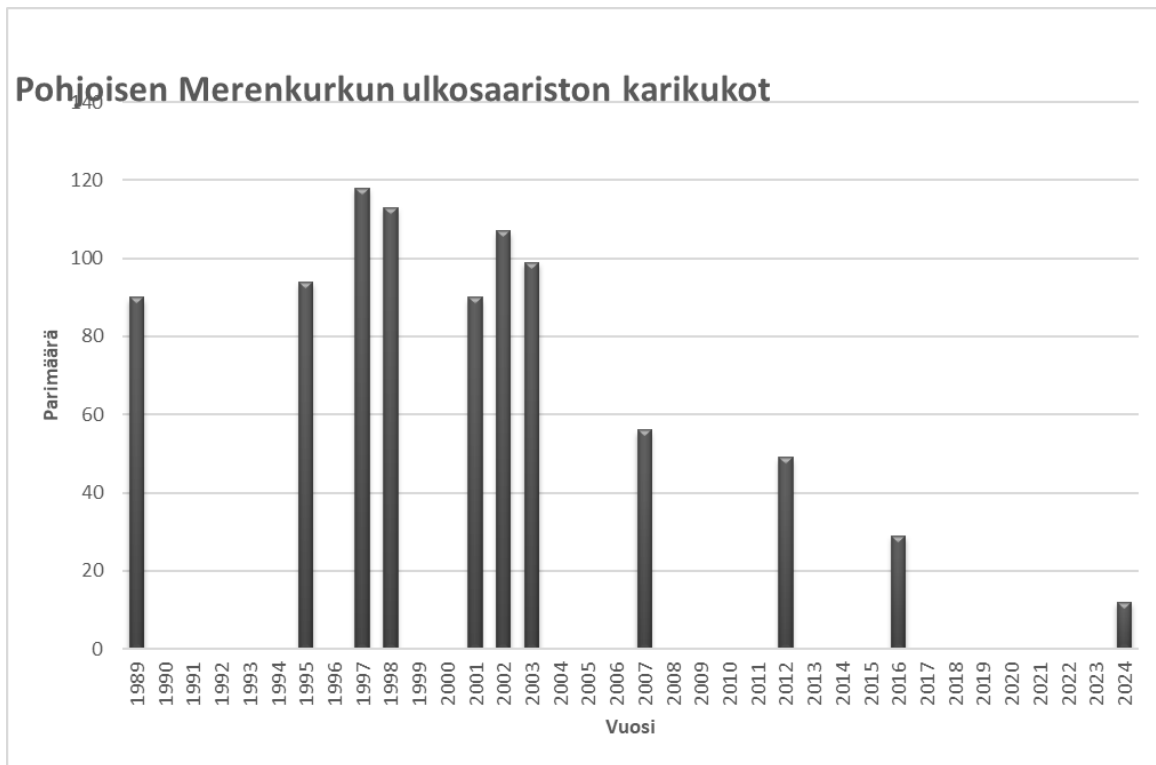
Suokukko on pesinyt paikoin Merenkurkun saaristoissa, mutta hyvin pienin määrin (esim. Hildén & Hario 1993). Pohjoisessa Merenkurkun laskentaluodoilta löysin suokukon neljästi: vuonna 1998 kahdesti, 2001 kerran ja 2024 kerran. Kaikissa oli kyse yksittäisestä koiraslinnusta, eikä pesintä ollut poissuljettua. Torgrundin saaristossa havaitsin suokukon kahdesti: 18.6.1995 Norrgrynnalla 6/1 ja 23.6.2005 Rackelbådagrynnanin heinikkokarilla 3/. Pesintään viittaavaa en kuitenkaan todennut. Below (2024) mainitsee yhden suokukkoparin Norrskäriltä vuosina 2020 ja 2023.

Karikukko, *Arenaria interpres*

Karikukko taantui vuosista 1957-60 vuosiin 1990-91 Merenkurkun 114 luodolla -8 % (Hildén ym. 1995). Torgrundin ulkosaaristossa paras karikukkovuosi vuoden 1988 alkaneella tarkastelujaksolla oli 1997: 40 paria. Tämän jälkeen laji alkoi taantua tasaisesti niin, että vuonna 2016 pareja oli enää 2 (Kannonlahti & Pikkarainen 2017) ja vuonna 2024 karikukko puuttui laskenta-alueelta kokonaan (vähennys -100 %). Pohjoisessa Merenkurkussa Mikkelsisaarilla, Punakareilla ja Björkön koillissaarilla jakson paras vuosi oli myös -97: 118 paria, minkä jälkeen taantuminen alkoi erityisesti vuoden 2003 jälkeen ja vuonna 2024 pareja oli vain 12, vähennys -90 %. Aspskär-kirjassa Martti Hario toteaa lajin vähenemisen koskevan koko Itämeren aluetta, kannan väheneminen Suomessa on ollut runsaat 80 %.

Below ym. (2018) toteavat karikukon taantuneen voimakkaasti, pitkällä aikavälillä peräti 84 % ja samoin on käynyt Ruotsissa. Harion (2023) mukaan laji ei ole kuitenkaan maailmanlaajuisesti uhanalainen. Norrskärillä karikukkoja on edelleen verraten hyvin, vaikka kanta onkin 2000-luvulla pienentynyt jonkin verran (Below 2024). Valassaarilla karikukko on 2000-luvulla vähentynyt merkittävästi, samoin Luodon ja Pietarsaaren seudulla (Wistbacka ym. 2022). Alla olevassa pohjoisen Merenkurkun karikukkodiagrammissa vuoden 2016

tiedot Punakareilta ja Björkön NE-saarilta ovat SaaLiS-hankkeesta (Kannonlahti & Pikkarainen 2017), Mikkelsaarialta käytin vuoden 2012-tietoja.



Kuva 7. Pohjoisen Merenkurkun karikukot vuosina 1989-2024.



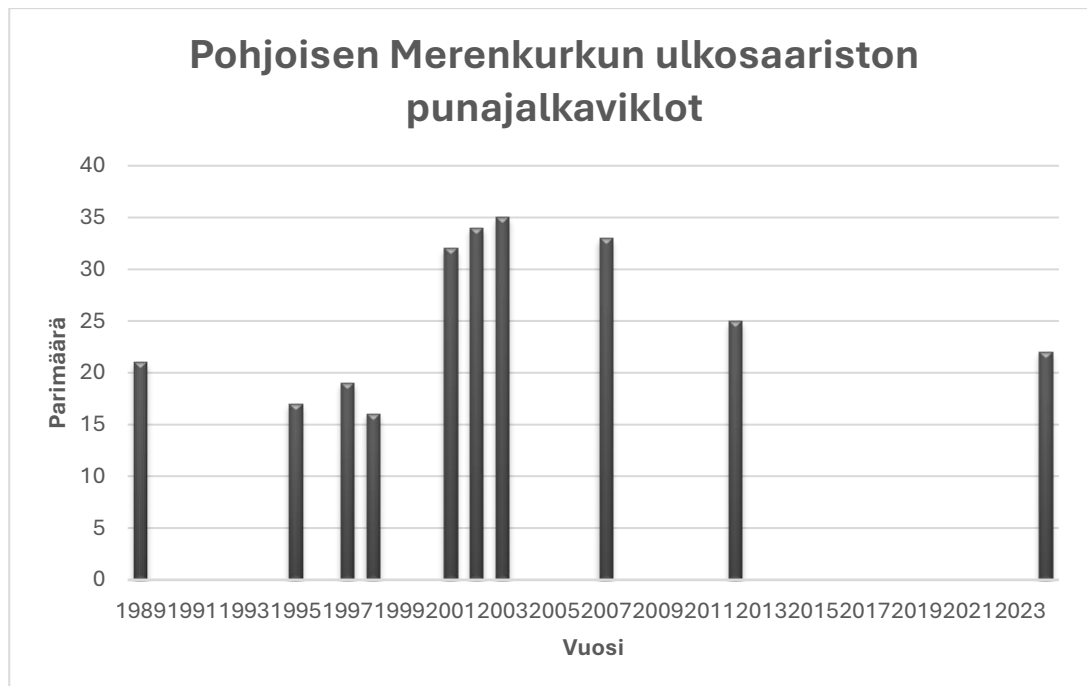
Kuva 8. Torgrundin ulkosaariston karikukot vuosina 1990-2024 (vuoden 2016 tieto perustuu SaaLiS-hankkeeseen, vuonna 2024 lukema oli 0, mutta kuvassa 0,5 pylvään hahmotukseksi).

Rantasipi, *Actitis hypoleucos*

Metsäpeitteisillä saarilla yleisenä pesivän rantasipin tapaa toisinaan ulkosaariston lintuluodoilla. Pohjoisen Merenkurkun kanta on ollut 1-3 paria ja Torgrundin ulkosaariston 0-1 paria. Tapaamispaikat ovat tyypillisesti samat vuosien välillä. Pesän löysin kahdesti: 10.6.2002 Mikkelinosaarten Mulpgrynnanin lepikkoluodolla emo lähti pesältään rantaniityn mesiangervikosta, 10.6.2002 Mikkelinosaarten Järnstängenin NW-luodolla emo räpsähti pesältään luodon ulkokärjen avoimelta rantaniityltä, pensaita ei luodolla ollut lainkaan (Järnstängenin metsäpeitteinen saari on lähellä). Belowin (2024) mukaan Norrskärillä on ollut kolmena laskentavuotena 2000-luvulla 1-2 paria.

Punajalkaviklo, *Tringa totanus*

Punajalkaviklon kanta säilyi verraten samansuuruisena vuosista 1957-60 vuosiin 1990-91 (Hildén ym. 1995). Näin on pääasiassa ollut myös tämän jälkeen: pohjoisen Merenkurkun ulkosaariston punajalkaviklokanta vaihteli laskentaluodoilla 16-35 parin välillä ollen keskimäärin 25 paria. Parhaimmillaan kanta oli vuosituhannen alkupuolella vaihdellen 25-32 parin välillä neljänä vuonna. Torgrundin saariston punajalkaviklokanta vaihteli samana ajankohtana 13-31 parin välillä ollen keskimäärin 18 paria. Paras vuosi oli 1997, 31 paria. Below ym. (2018) toteavat lajin kannan laskeneen pitkällä aikavälillä hieman, mutta Ruotsin kanta on ollut kasvussa. Valassaarilla kuten myös Luodossa ja Pietarsaaren saaristoissa punajalkaviklokanta on säilyttänyt kantansa (Wistbacka ym. 2022) samoin Norrskärillä (Below 2024).



Kuva 9. Pohjoisen Merenkurkun punajalkaviklot vuosina 1989-2024.



Kuva 10. Torgrundin ulkosaariston punajalkaviklot vuosina 1990-2024.

Kuovi, *Numenius arquata*

Kuovi vaatii saaristossa pesimäympäristökseen avoimia varvikkokankaita ja rantaniittyjä. Merenkurkussa kuovi pesii säännöllisesti, mutta varsin harvalukuisena. Pohjoisessa Merenkurkussa laskentaluodoilla pesii vuosittain 0-2 kuoviparia, Torgrundin saaristossa 0-3 paria. Pohjoisessa Merenkurkussa verraten vakituinen pesimäsaari on Björköbyn Gräsbådan, joka on kuitenkin puustottumassa. Vielä vuonna 2024 kuovi kuitenkin saarella pesi. Torgrundin saaristossa kuovi on pesinyt monilla avoimilla varvikkokangassaarilla. Pesimäsaaria ovat olleet Fårskärbådan, Norrgryнна, Stor- ja Lillkobban, Rackelbådan ja Skrikusbådan. Vuonna 2024 löysin vielä 3 paria, mutta saarten metsittyessä, kuovi saattaa tulevaisuudessa olla alueella taantuva tai häviäväkin laji. Vuoden 1990 pesimäsaari Skrikusbådan on nykyisin täysin puustoinen eikä kelpaa kuoville pesimäsaareksi, vuonna 2010 laji vielä saarella pesi. Norrgryнна on hyvää vauhtia metsittymässä enkä ole lajia siellä enää 2000-luvulla tavannut. Vuoden 2024 parit olivat Gåsgrundilla ja Lillkobbanilla. Belowin (2024) mukaan Norrskärillä pesi vuonna 2023 9 paria. Wistbackan ym. (2022) mukaan laji pesii edelleen Valassaarten pääsaarilla.

Taivaanvuohi, *Gallinago gallinago*

Taivaanvuohi pesii saaristossa suurimpien saarten lampien ja järvien kosteikkoreunuksilla sekä soilla. Merenkurkussa laji asustaa muutaman parin voimin mm. Valassaarilla. Laskentaluodoista tapasin taivaanvuohen vain Norrgryन्नan kosteikolla 20.6.2000, joten laji saattaa pesiä ainakin joinakin vuosina.

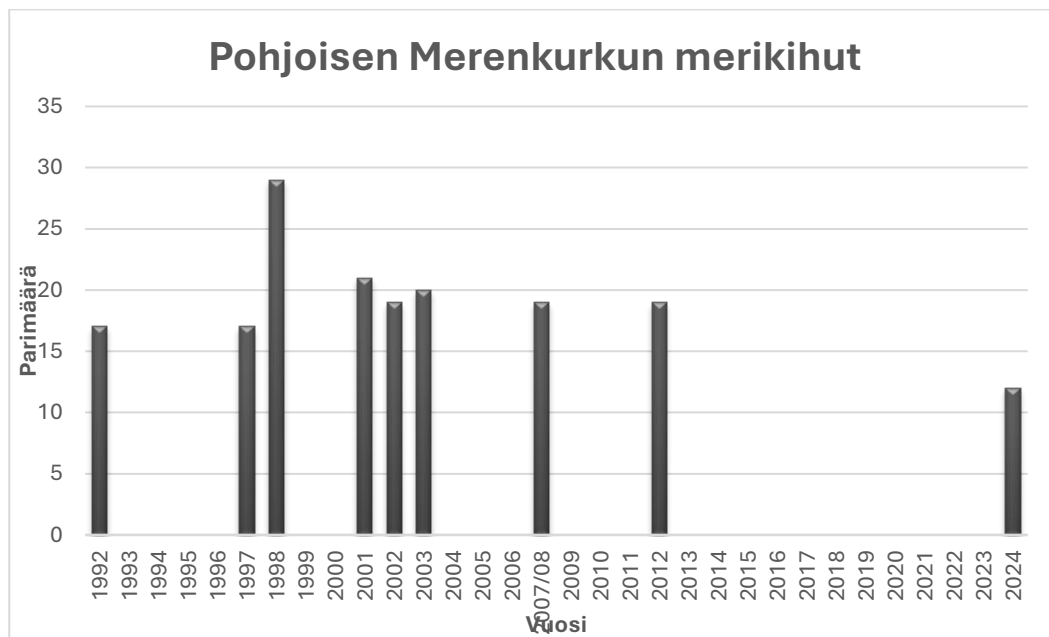
Lehtokurppa, *Scolopax rusticola*

Lehtokurppa voi pesiä suurilla metsäpeitteisillä saarilla. Laskentaluodoilla tapasin lehtokurppan kerran: Torgrundin ulkosaariston Storkobbanilla oli yksi lintu 5.6.2024. Saari on nykyisin varsin metsittynyt, joten laji saattoi hyvinkin pesiä. Metsittymisen edistyessä lehtokurppa saattaa kotiutua Torgrundin ulkosaariston laskentasaarille.

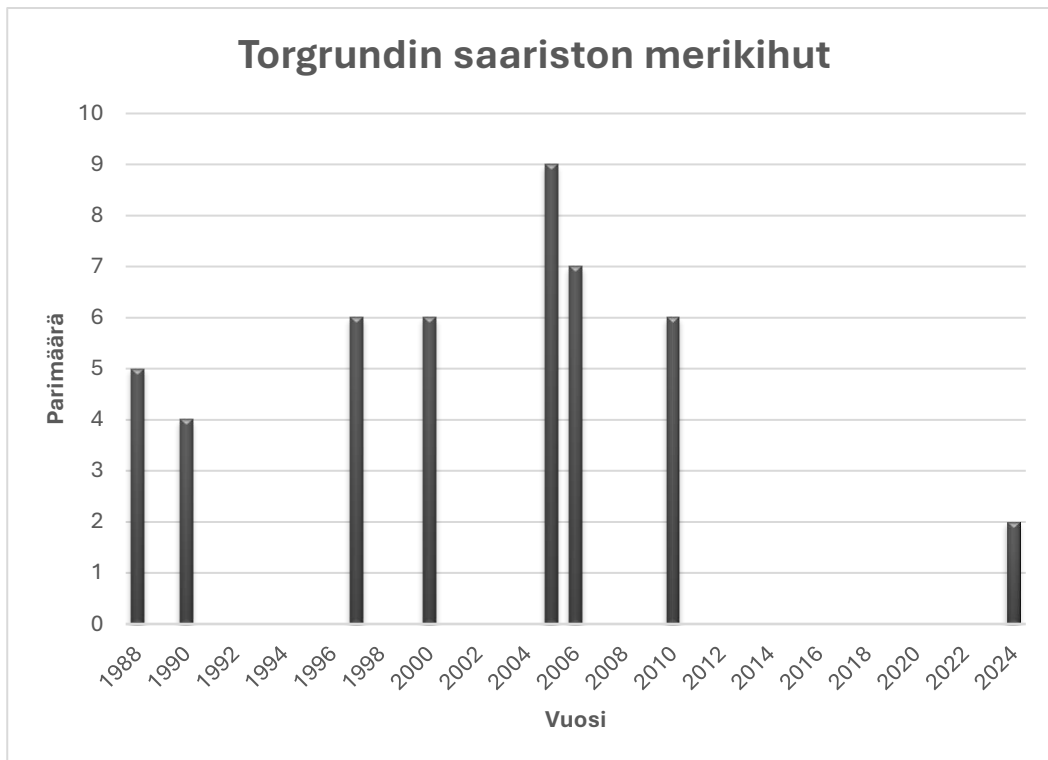
Merikihu, *Stercorarius parasiticus*

Merikihu runsastui vuosista 1957-60 vuosiin 1990-91 Merenkurkun 114 luodolla 89 % (Hildén ym. 1995). 1990-luvun alusta alkaen pohjoisen Merenkurkun merikihukanta laskentaluodoilla vaihteli 12-29 parin välillä. Paras vuosi oli 1998 (29 paria) ja heikoin 2024 (12 paria). Muina laskentavuosina kanta vaihteli melko tasaisesti 17-21 parin välillä.

Torgrundin saaristossa merikihukanta vaihteli laskentavuosina 2-9 parin välillä. Paras vuosi oli 2005 (9 paria) ja heikoin täälläkin vuosi 2024 (vain 2 paria). Muina laskentavuosina kanta vaihteli melko tasaisesti 4-7 parin välillä. Ainakin osasyynä vuoden 2024 vähäiseen pesimäkantaan lienee se, että 3 perinteistä kihuluotoa ovat voimakkaasti puustottuneet.



Kuva 11. Pohjoisen Merenkurkun merikihut vuosina 1992-2024.

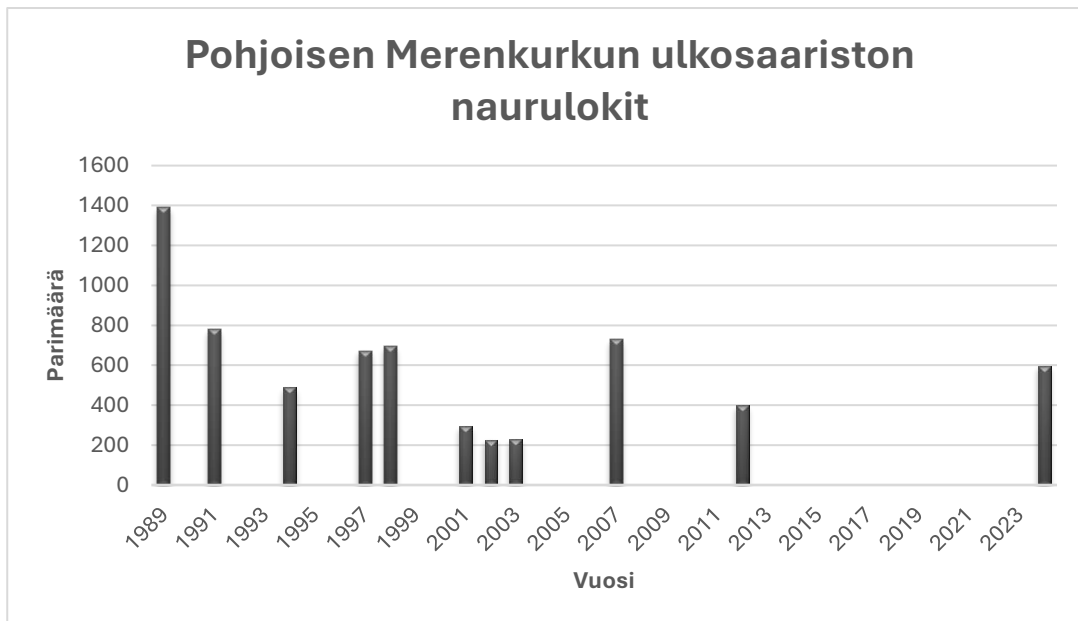


Kuva 12. Torgrundin ulkosaariston merikihut vuosina 1988-2024.

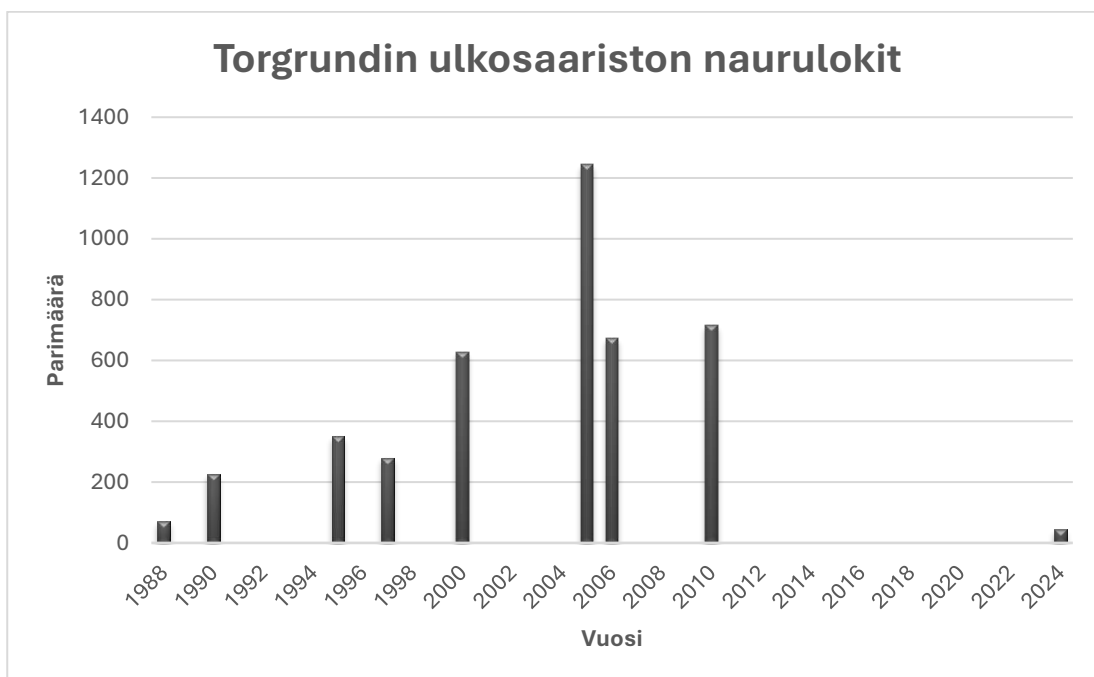
Below ym. (2018) toteavat Suomen merikihukannan pysyneen vakaana, mutta Ruotsin kanta on viime vuosina laskenut. Valassaarilla kanta on taantunut, kuten jonkin verran myös Luodossa ja Pietarsaaren saaristoissa (Wistbacka ym. 2022). Norrskärin kanta ollut 2000-luvulla verraten vakaa (Below 2024).

Naurulokki, *Chroicocephalus ridibundus*

Naurulokkeja ei ollut lainkaan Merenkurkun ulkosaaristossa vuosina 1957-60, kun taas samoilla 114 luodolla vuosina 1990-91 tehty vertailulaskenta tuotti 372 paria (Hildén ym. 1995). Naurulokki runsastui voimakkaasti lyhyessä ajassa Merenkurkussa mannerrannalta ulkosaaristoon 1980-luvun lopulle tultaessa, mutta 1990-luvun puolivälissä seurasi romahdus (Pahtamaa 1995b). Pohjoisen Merenkurkun ulkosaaristossa – Mikkelinisaarilla, Punakareilla ja Björköön koillisaarilla – kannan huippu oli 1980-luvun lopussa, 1388 paria, minkä jälkeen kanta tasaisesti taantui 1990-luvun ja 2000-luvun ensimmäisinä vuosina olleen alhaisimmillaan runsas 200 paria (2002 ja 2003). Tämän jälkeen naurulokkeja on pesinyt pohjoisessa Merenkurkussa 400-700 paria, vuonna 2024 lähes 600 paria. Etelämpänä Torgrundin saaristossa naurulokkikanta kasvoi vuoteen 2005 asti ollen 1244 paria, minkä jälkeen kanta on taantunut ja vuonna 2024 se oli vain 44 paria.



Kuva 13. Pohjoisen Merenkurkun naurulokit vuosina 1989-2024.



Kuva 14. Torgrundin ulkosaariston naurulokit vuosina 1988-2024.

Below ym. (2018) toteavat naurulokin romahtaneen saaristoissa 1980-luvun alusta yli 80 %. Lasku on sittemmin tasaantunut sekä Suomessa että Ruotsissa. Valassaarilla kanta oli suurimmillaan vuonna 2021 ja laji oli runsain lintulaji, kun taas Luodossa ja Pietarsaaren saaristoissa naurulokki on taantunut 1990-luvulta lähtien (Wistbacka ym. 2022). Norrskärillä laji on menestynyt 2000-luvun alun jälkeen hyvin (Below 2024).

Pikkulokki, *Hydrocoloeus minutus*

Pikkulokki on aiemmin pesinyt Merenkurkun sisäsaaristossa ajoittain ja harvalukuisena. Omilla laskentaluodoillani pikkulokkeja oli 1990-luvulla Vaasan ja Mustasaaren

sisäsaaristoissa kahdeksalla luodolla. Pesintä ei ollut yhtäjaksoista, vaan ailahtelevaa. Parimäärä vaihteli 1-11 parin välillä, paitsi vuonna 1997, jolloin Mustasaaren Enlundin luodolla oli peräti 42 paria.

Ulkosaaristossa havaitsin pikkulokin pesivänä ensimmäisen kerran vuonna 2018 Punakareilla (4 paria), mutta kova juhannusmyrsky tuhosi alavalla rantaniityllä olleet pesät. 26.6. paikalla oli kuitenkin edelleen 6 varoittelevaa pikkulokkia. Vuonna 2024 pikkulokkeja pesi ulkosaaristossa sekä Torgrundissa että Björkön koillissaarilla ja Punakareilla yhteensä 5 luodolla. Punakarien pesimäluoto oli sama kuin vuonna 2018, joten laji on saattanut pesiä sillä pysyvämmiin, kun käyntejä paikalla ei ole välivuosina ollut. Parimäärä vaihteli pohjoisessa Merenkurkussa eri luodoilla 1-8 parin välillä. Vuosien 2016-17 SaaLiS-laskennoissa pikkulokkeja oli 19 paria pohjoisen Merenkurkun ulkosaaristossa (Kannonlahti & Pikkarainen 2017).

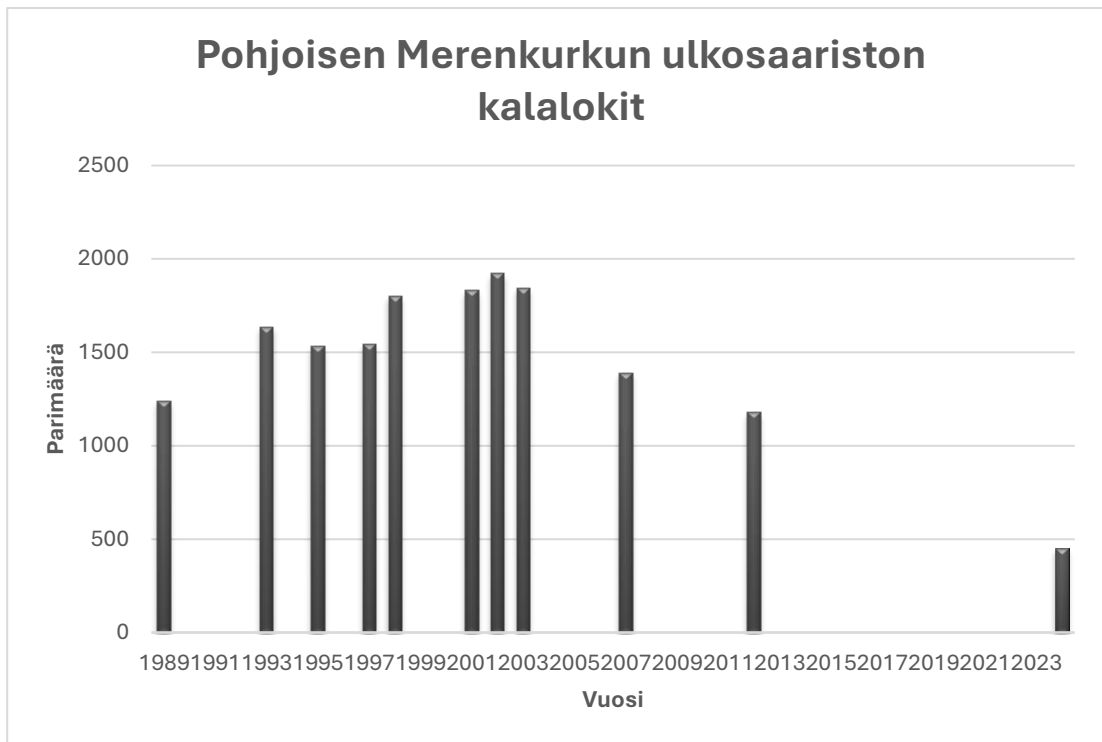
Torgrundissa pareja oli vuonna 2024 mukavasti 18. SaaLiS-hankkeessa ei ollut pikkulokkeja Torgrundin ulkosaaristossa vuosina 2016-17, 1 pari oli hieman sisempänä (Kannonlahti & Pikkarainen 2017).

Hario (2023) mainitsee pikkulokin olevan runsastumassa merensaaristoissa, joissa se on aikaisemmin pesinyt vain poikkeuksellisesti. Pesivien lisäksi havaitsin pohjoisen Merenkurkun uloimmilla saarilla pesimättömiä pikkulokkien pikkuparvia, jotka saattavat osaltaan en-teillä lajin levittäytymistä ja runsastumista myös Merenkurkussa: Ritgrundilla 14.6.-24 3 yksilöä lennossa SE, Gnydingenillä 14.6.-24 2 hetken lennossa, Hällgrundilla a11 saapui SE:stä ja palasi siihen suuntaan 27.6.-24.

Valassaarilla pikkulokki pesi ensimmäisen kerran vuonna 2016 ja vuonna 2021 kolonioita oli 3; Luodon saaristossa laji pesii säännöllisesti ja on runsastunut Pietarsaaren saaristossa (Wistbacka ym. 2022).

Kalalokki, *Larus canus*

Kalalokki runsastui vuosista 1957-60 vuosiin 1990-91 Merenkurkun 114 luodolla 130 % (Hildén ym. 1995). Laji jatkoi runsastumistaan pohjoisessa Merenkurkussa saavuttaen huipun vuosituhatosen vaihteen jälkeen: vuonna 2002 1921 paria. Tämän jälkeen kanta kääntyi laskuun, mikä on jatkunut runsaat 20 vuotta. Vuonna 2024 kalalokilla oli seurantajakson selvästi huonoin vuosi, vain 450 paria, pudotusta huippuvuodesta -77 %.



Kuva 15. Pohjoisen Merenkurkun kalalokit vuosina 1989-2024.

Etelämpänä Torgrundin saaristossa kalalokkikanta vaihteli vuosina 1990-2006 984-1111 parin suuruisena, kunnes alkoi taantua 2000-luvun ensimmäisen vuosikymmenen lopulla. Vuonna 2010 pareja oli vielä 869, mutta vuonna 2024 vain 187 paria. Vähennys parhaaseen vuoteen 1990 (1111 paria) oli 924 paria (-83 %). Vähenevä suuntaus on yhteinen pohjoisen Merenkurkun kanssa. Kalalokin vähyys ja harmaalokin runsaus on nykyisin heijastunut saariston äänimaailmaan: aiemmin kalalokin iloiset kajatukset ja kimakat varoitukset ovat suuresti vaimenneet tai kokonaan kadonneet ja tilalle on tullut harmaalokin kantavat syvät varoitushuudot.



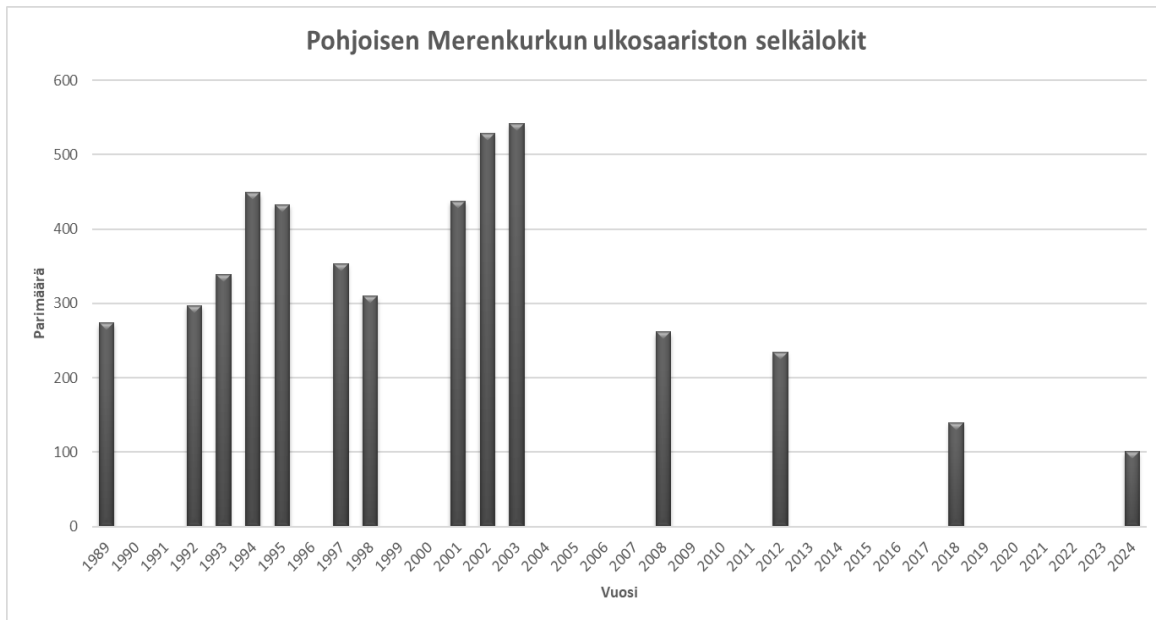
Kuva 16. Torgrundin ulkosaariston kalalokit vuosina 1988-2024.

Below ym. (2018) toteavat kalalokkikannan kasvun pysähtyneen ja Ruotsissa taantuneen viimeisen 30 vuoden aikana 23-40 %. Näin on käynyt 2000-luvun alun kannan huipun jälkeen myös pohjoisessa Merenkurkussa ja Torgrundin saaristossa. Valassaarilla kalalokkikanta on vähentynyt merkittävästi: laji oli vielä vuonna 2015 runsain laji, mutta on vähentynyt koko 2000-luvun (Wistbacka ym. 2022). Laskin em. julkaisun taulukosta 1 kalalokille kannan taantumisen muutokseksi -88 % vuodesta 2004 vuoteen 2021. Vähentyminen näyttää olevan hyvin samantapainen pohjoisen Merenkurkun ja Torgrundin ulkosaariston kanssa. Norrskärillä kalalokki näyttää menestyvän paremmin (Below 2024).

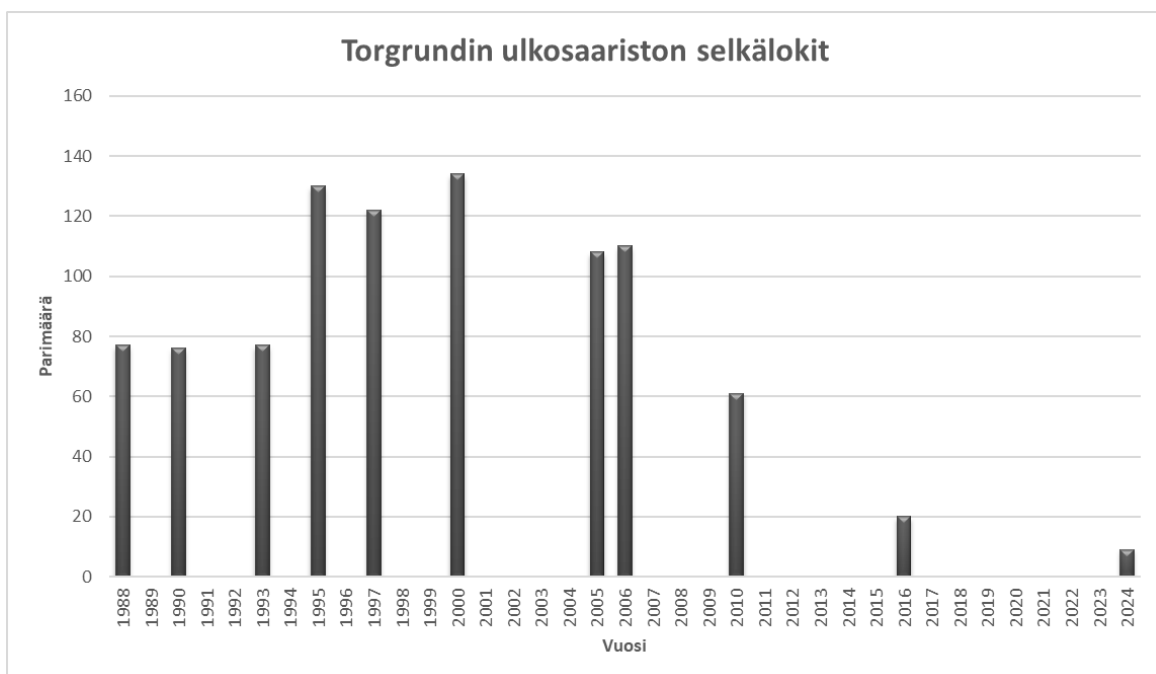
Selkälokki, *Larus fuscus*

Ornis Fennicassa vuonna 1995 toimme esiin Merenkurkun selkälokkikannan taantumisen 114 luodon aineistossa -75 % vuosista 1957-60 vuosiin 1990-91: 567 parista 142 pariin (Hildén ym. 1995). 1990-luvulla lajilla näytti hetkellisesti menevän paremmin pohjoisessa Merenkurkussa kannan säilyessä lähes vuosikymmenen ajan samansuuruisena tai jopa hieman kasvavan (Pahtamaa 1995a). Sittemmin laji alkoi kuitenkin selvästi taantua edelleen. Vuonna 2024 selkälokkikanta oli romahtanut kaikilla pohjoisen Merenkurkun saaristoalueilla: vuodesta 1988 alkaen suurin parimäärä pohjoisessa Merenkurkussa - Mikkelin-saaret, Punakarit ja Björkön koillissaaret - oli vuonna 2003 542 paria, kun taas vuonna 2024 pareja oli vain 101, vähennys 441 paria eli -81 % vain runsaassa parissa vuosikymmenessä. Samaan aikaan hieman etelämpänä Torgrundin ulkosaaristossa vähennys oli peräti -93%, vuonna 2000 134 parista vuoden 2024 vain 9 pariin. Välivuosien laskennat osoittavat selvää laskevaa suuntausta kaikilla saaristoalueilla tämän parin vuosikymmenen aikana. Punakareilla pesimäluotojen määrä on romahtanut kahteen, kun aiemmin niitä oli toistakymmentä; Torgrundissa pesimäluotojen määrä on puolittunut, Mikkelinsaarella ja Björkön koillissaarella pesimäluotojen määrä on säilynyt paremmin, mutta pesivien

selkälökkien määrä on romahtanut. Pohjoisen Merenkurkun selkälökkidiagrammissa vuoden 2018 pylväs perustuu omiin laskentoihini Punakarien ja Björkön koillissaarilla, minkä lisäksi Mikkelinisaarten selkälökeistä käytin SaaLiS-hankkeen vuosien 2016–17 tietoja; Torgrundin diagrammissa vuoden 2016 tulos perustuu SaaLiS-hankkeen tietoihin (Kannonlahti & Pikkarainen 2017).



Kuva 17. Pohjoisen Merenkurkun selkälökkit vuosina 1989-2024.



Kuva 18. Torgrundin ulkosaariston selkälökkit vuosina 1988-2024.

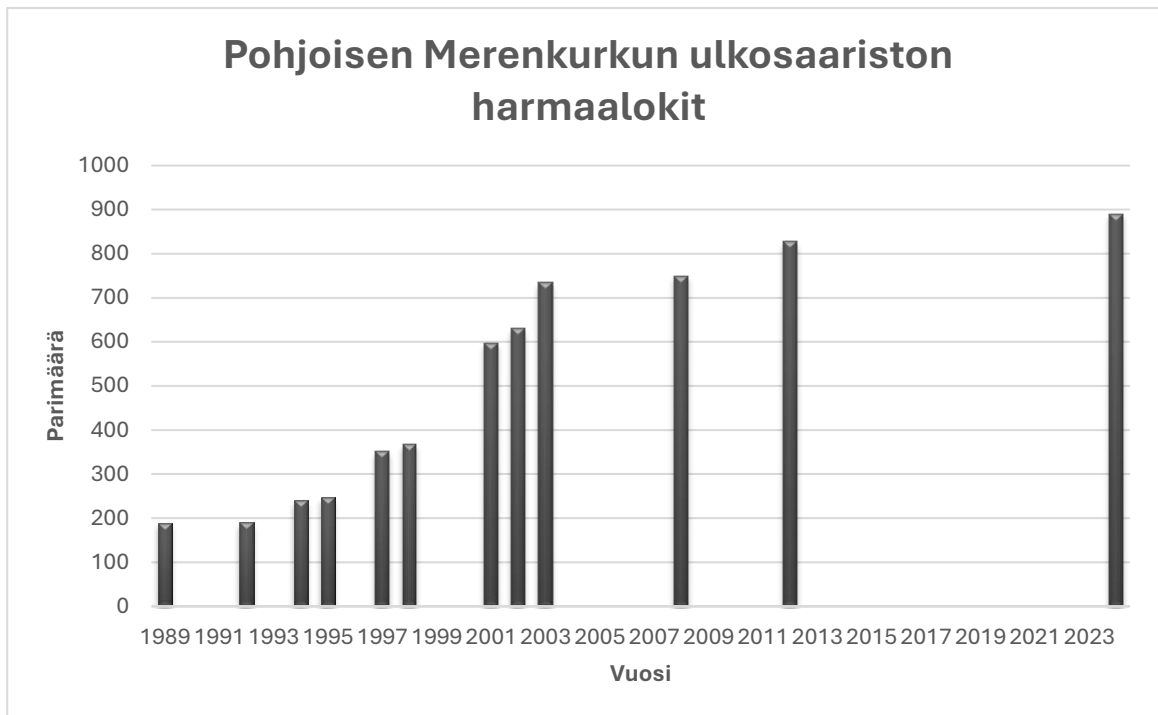
Pohjoisessa Merenkurkussa selkälökkeja oli harmaalokkeja runsaammin vielä 1990-luvun puolivälissä: vuonna 1995 selkälökkeja 433 paria ja harmaalokkeja 247 paria. Kaksi vuotta myöhemmin parimäärät olivat samansuuruiset (selkälökkeja 353 paria ja harmaalokkeja 352 paria). Vuonna 2024 selkälökkeja oli pohjoisessa Merenkurkussa enää 11 % harmaalokkien määrästä ja etelämpänä Torgrundissa vain runsas 2 %.

Below ym. (2018) toteavat selkälökin taantumisen jatkuvan sekä järvillä että merialueella kannanlaskun ollessa 67 % kolmen sukupolven aikana. Vähentymisen pääsyiksi mainitaan Afrikassa saadut ympäristömyrkyt ja huono poikastuotto, johon vaikuttavat sekä myrkyt että pedot. Artikkelin mukaan myös Ruotsissa kanta romahti 1970-luvun lopulla, minkä jälkeen lasku oli 30-70 % viimeisen 30 vuoden aikana. Vähentymisen olisi kuitenkin Ruotsissa pysähtynyt.

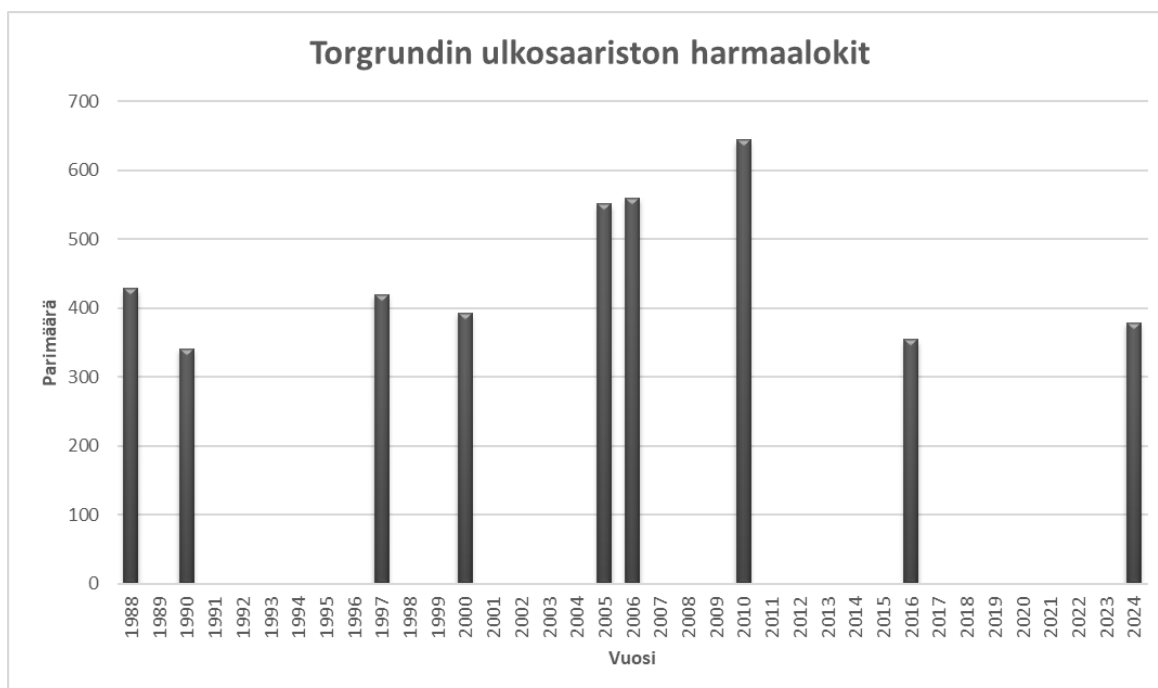
Valassaarilla selkälökin alamäki alkoi vuonna 2008 ja on sen jälkeen syventynyt: laskin Wistbackan ym. (2022) taulukosta 1 muutokseksi -87 % vuodesta 2004 vuoteen 2021. Taantumisen vauhti on samantapainen pohjoisen Merenkurkun ja Torgrundin ulkosaariston kanssa. Norrskärillä sen sijaan selkälökilla menee paremmin ja kanta on säilynyt viimeisen 15 vuoden aikana vajaan sadan parin suuruisena (Below 2024).

Harmaalokki, *Larus argentatus*

Harmaalokki runsastui vuosista 1957-60 vuosiin 1990-91 Merenkurkun 114 luodolla 6000 % (Hildén ym. 1995). Tämän jälkeen pohjoisessa Merenkurkussa (Mikkelinsaaret, Punakarit ja Björkön koillissaaret) harmaalokki on runsastunut edelleen aina vuoteen 2024 asti. Vuosista 1988/89 runsastuminen oli 470 % vuoteen 2024, 189 parista 890 pariin. Välivuodet osoittavat jatkuvaa kasvua. Torgrundin saaristossa harmaalokkikanta on kuitenkin kääntynyt laskuun: huippuvuonna 2010 pareja oli 644, kun taas vuonna 2024 kanta oli 379 paria, vähennys -41 %. Kanta oli jo vähentynyt vuonna 2016, jolloin pareja oli runsas 350 (Kannonlahti & Pikkarainen 2017). Jää nähtäväksi, taantuuko kanta tulevaisuudessa myös pohjoisessa Merenkurkussa ja missä aikataulussa.



Kuva 19. Pohjoisen Merenkurkun harmaalokit vuosina 1989-2024.



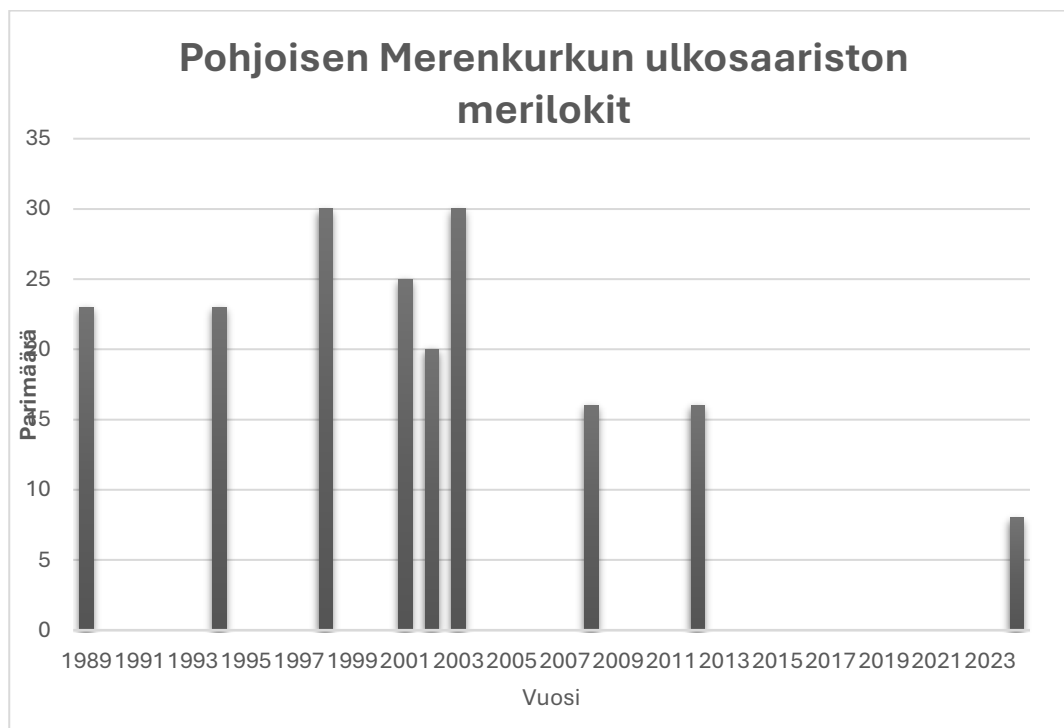
Kuva 20. Torgrundin ulkosaariston harmaalokit vuosina 1988-2024.

Below ym. (2018) toteavat harmaalokkien taantuneen hyvin laajalti Euroopassa. Suomessa kanta kasvoi 1990-luvulle asti, mutta nykyisin lajin ravinnonhankinta on artikkelin mukaan vaikeutunut ja merikotkan saalistuspaine lisääntynyt. Ruotsissa taantuminen on myös ollut selvää. Valassaarilla harmaalokkikanta on vähentynyt (Wistbacka ym. 2022); laskin julkaisun taulukosta 1 muutokseksi -35 % vuodesta 2012 vuoteen 2021. Norrskärillä harmaalokki on sen sijaan runsastunut edelleen 2020-luvulle tultaessa (Below 2024).

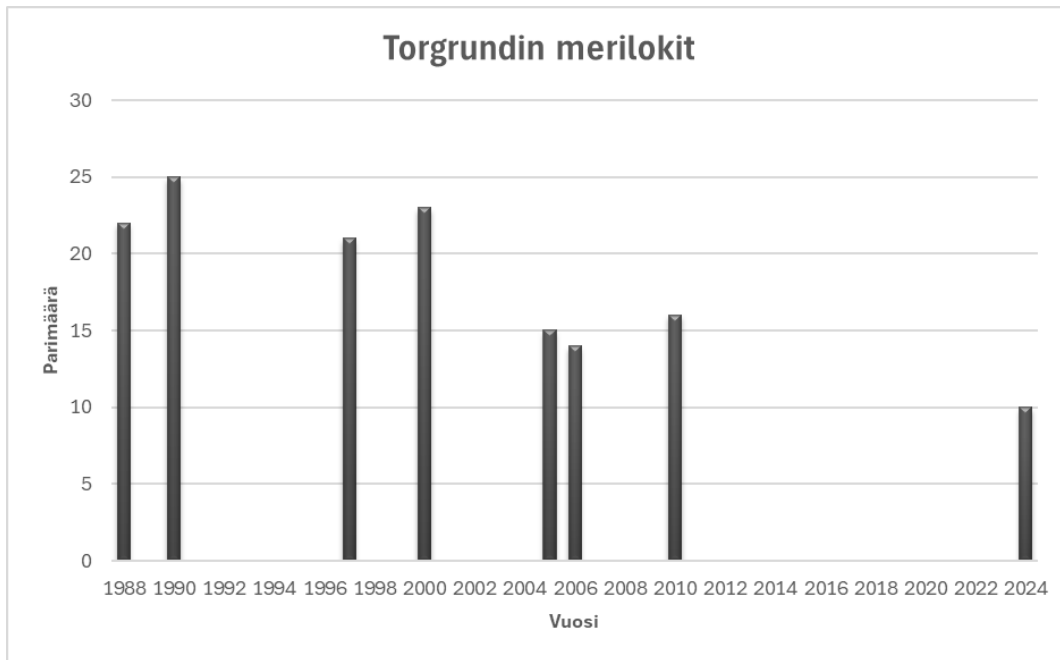
Harmaalokin hyvä menestys pohjoisessa Merenkurkussa ilmentää riittävän hyvää ravinnonsaantia, eikä merikotkan saalistus näy kannan suuruudessa ainakaan vielä. Mikä merkitys on sillä, että laji saa ilmeisen hyvin ravintoa Björköbyn kalasataman kalanperkeistä? Esim. 26.6.2018 150 harmaalokkia aamupäivällä kalanperkeillä ja oleilemassa ja sama määrä aamulla 16.6.2024. Torgrundin saariston taantuva harmaalokkikanta ilmentää samaa suuntausta kuin muualla Suomessa.

Merilokki, *Larus marinus*

Merilokki runsastui vuosista 1957-60 vuosiin 1990-91 Merenkurkun 114 luodolla 229 % 12 parista 39-40 pariin (Hildén ym. 1995). Tämän jälkeen pohjoisessa Merenkurkussa merilokki runsastui vielä jonkin verran vuosituhaten vaihteen yli, mutta sen jälkeen kanta on taantunut. Laji on säilynyt verraten harvalukuisena yksittäispesijänä, joissakin tapauksissa pareja on ollut samalla luodolla kaksi. Below ym. (2018) tuovat esiin, että merilokkikanta on voimakkaasti pienentynyt, pitkällä aikavälillä pudotus on ollut -44 % ja lyhyelläkin -24 %. Hario (2023) tuo saman esiin Aspskärillä. Pohjoisessa Merenkurkussa kannan pudotus kahdessa vuosikymmenessä oli peräti -73 % vuodesta 2003 vuoteen 2024. Valassaarilla merilokkikanta on myös vähentynyt merkittävästi (Wistbacka ym. 2022); laskin taulukosta 1 muutokseksi -65 %. Norrskärillä kanta näyttää pysyttelevän muutaman parin suuruisena (Below 2024).



Kuva 21. Pohjoisen Merenkurkun merilokit vuosina 1989-2024.



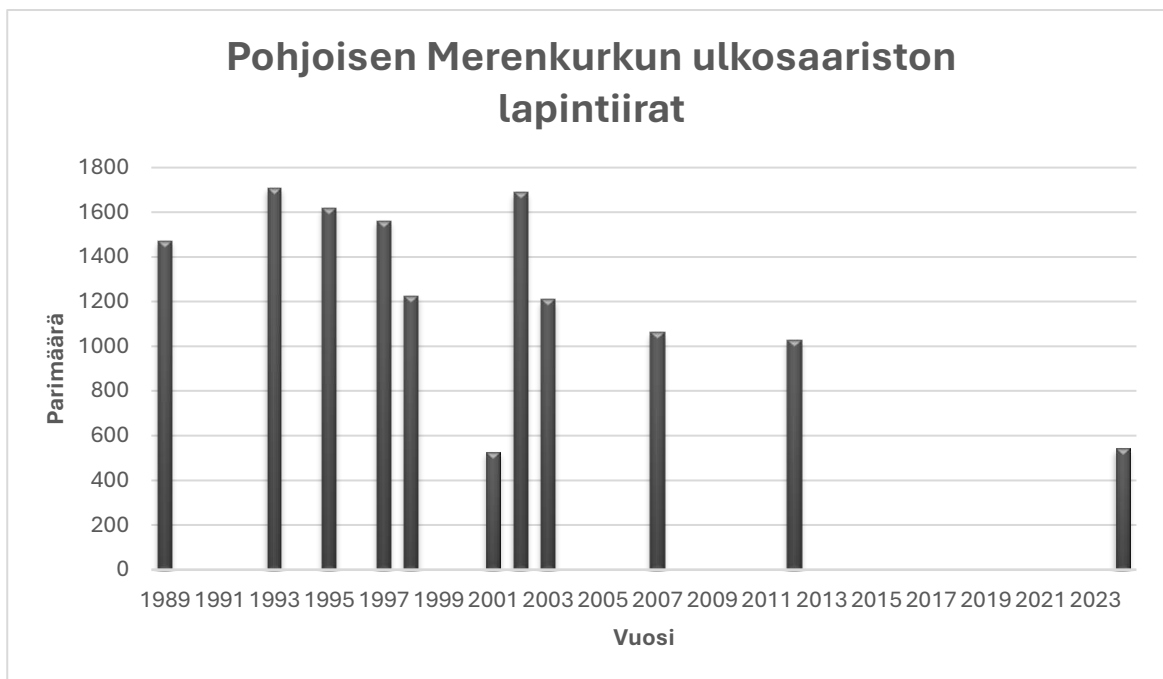
Kuva 22. Torgrundin ulkosaariston merilokit vuosina 1988-2024.

Lapintiira, *Sterna paradisaea*

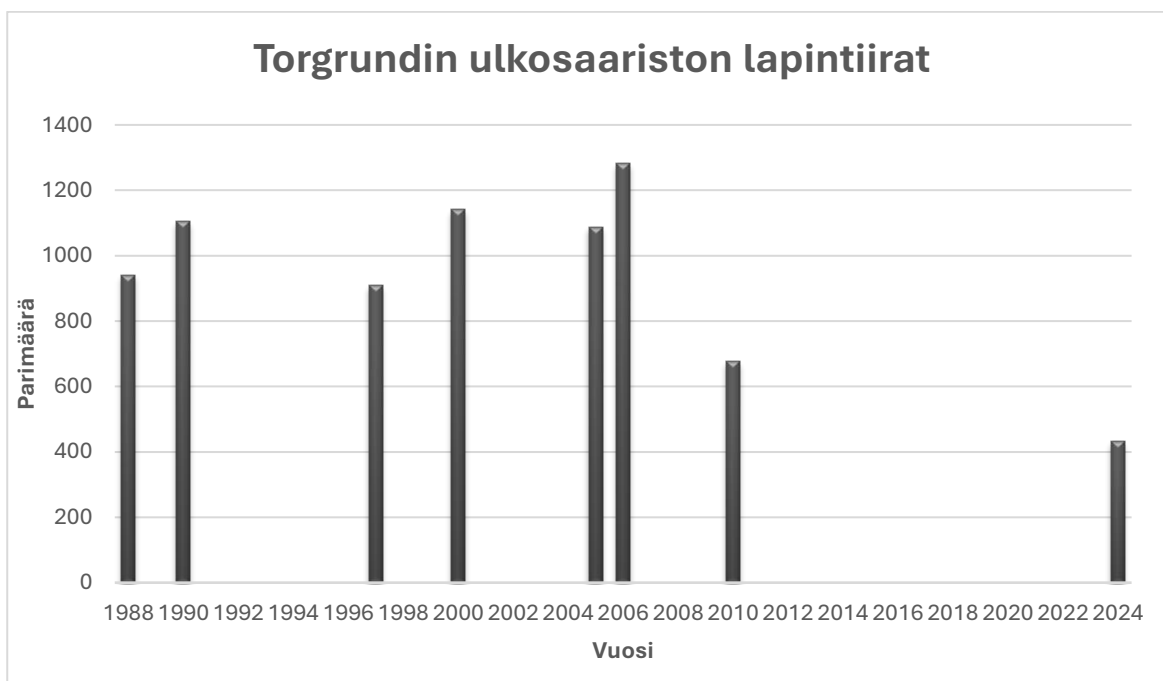
Lapintiira runsastui vuosista 1957-60 vuosiin 1990-91 Merenkurkun 114 luodolla 66 % (OF 1995). Tämän jälkeen parimäärä säilyi vuosien välillä vaihdellen verraten paljonkin sekä pohjoisessa Merenkurkussa (1000-1600 paria) että Torgrundin saaristossa (tuhannen parin molemmin puolin). 2000-luvun ensimmäisellä vuosikymmenellä kanta alkoi taantua ja saavutti pohjan vuonna 2024 kaikilla saaristoalueilla. Pohjoisessa Merenkurkussa oli tuolloin vain 542 paria, mikä on -68 % vähemmän kuin parhaimpina vuosina 1990-luvun alkupuolella sekä vuonna 2002 (n. 1700 paria). Torgrundin saaristossa vuonna 2024 oli puolestaan vain 431 paria, mikä on -66 % vähemmän kuin parhaana vuonna 2006 (1282 paria).

Lapintiiiralla voi olla suuria vuosien välisiä vaihteluita kannan suuruudessa. Vuonna 2001 laji oli poikkeuksellisen vähissä pohjoisessa Merenkurkussa, kanta oli tuolloin juuri samansuuruinen kuin vuonna 2024. Seuraavana vuonna tilanne oli korjaantunut ja kanta oli maksimissaan. Kun sekä kalalokki että lapintiira ovat vähissä, on sillä vaikutus ulkosaariston lintuyhteisöihin, monien lajien pesiessä näiden lokkilintukolonioiden suojassa. Tilanne oli vuonna 2024 juuri tämä.

Valassaarilla lapintiira oli vuonna 2018 runsain saaristolintulaji, mutta taantui vuodelle 2021; Luodon saaristossa laji taantui merkittävästi 1990-luvulta, minkä jälkeen kanta on vakiintunut, samoin Pietarsaaren saaristossa (Wistbacka ym. 2022). Norrskärillä lapintiira on jopa runsastunut, 2000-luvun suurin parimäärä oli vuonna 2023 (Below 2024). Lapintiiiran saaristokanta on Suomessa kasvanut 80% pitkällä aikavälillä (Below 2018).



Kuva 23. Pohjoisen Merenkurkun lapintiirat vuosina 1989-2024.



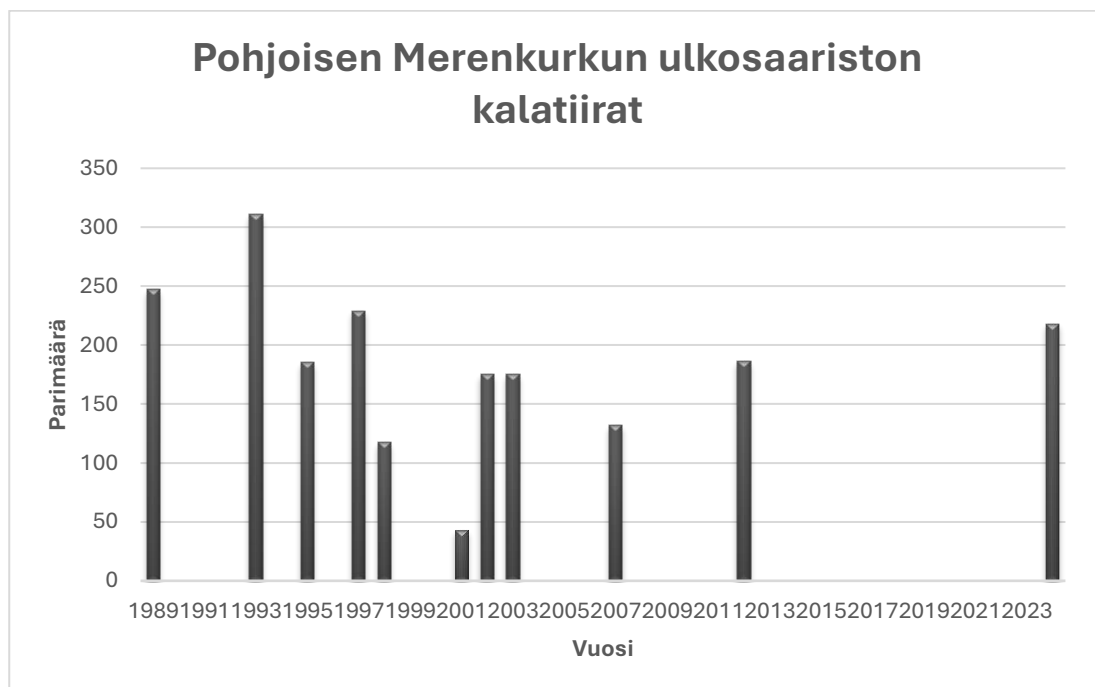
Kuva 24. Torgrundin ulkosaariston lapintiirat vuosina 1988-2024.

Kalatiira, *Sterna hirundo*

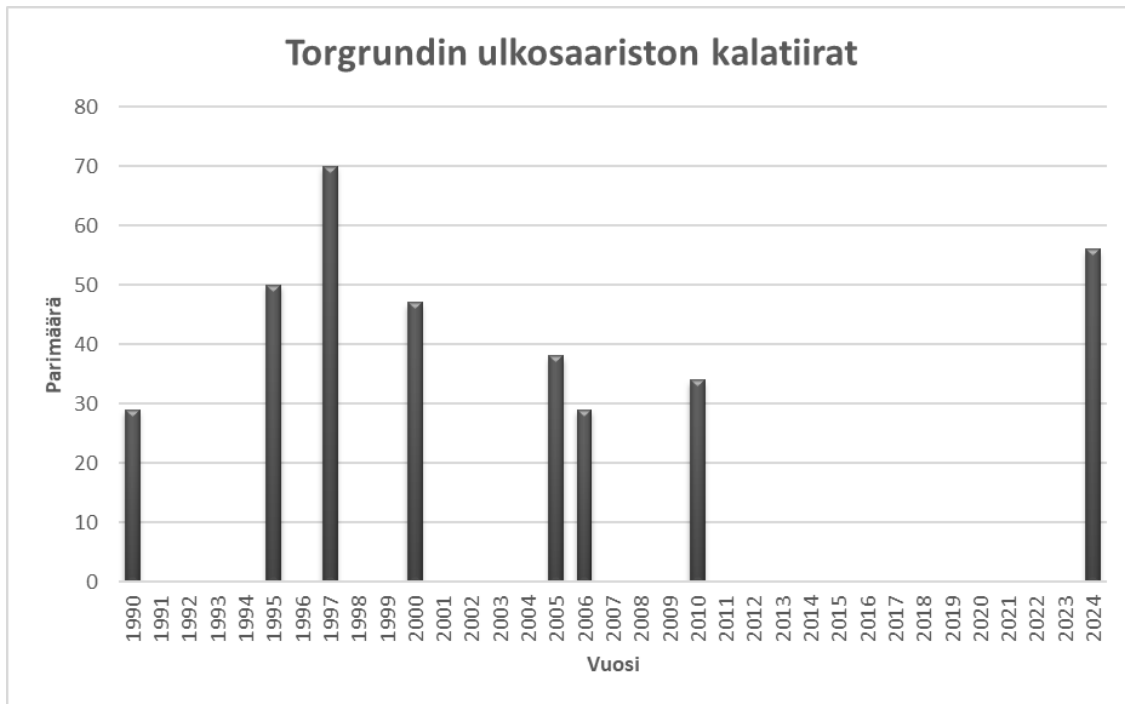
Merenkurkun ulkosaariston kalatiirakanta taantui vuosista 1957-60 vuosiin 1990-91 Merenkurkun 114 luodolla -73 % (Hildén ym. 1995). Vuonna 2024 kanta 11 luodolla oli samansuuruinen kuin 65 vuotta aikaisemmin. Laajemmassa aineistossa pohjoisessa Merenkurkussa kalatiiran ulkosaaristokanta on vaihdellut vuosien välillä 100-300 parissa. Kuten lapintiiralla, myös kalatiiralla vuosi 2001 oli poikkeusvuosi, jolloin pareja oli vain 43. Vuonna 2024 kanta oli hyvä, 218 paria. Pohjoisen Merenkurkun ulkosaariston kalatiirakanta on

huomattava eteläiseen Merenkurkkuun verrattuna (Pahtamaa 1998). Kalatiirujen osuus tiirista vaihteli 9-14,4 % välillä pohjoisen Merenkurkun saaristoissa vuosien 1985-86 ja 1988 aineistossa. Tämä suhde on säilynyt: kalatiiran osuus vaihteli vuosina 1989-2012 8,7 - 15,3 %:ssa pohjoisessa Merenkurkussa, keskimäärin 11,6 %. Vuosi 2024 oli poikkeus lapintiiran alhaisen määrän vuoksi, jolloin kalatiiruja oli ulkosaaristossa peräti 28,7 % tiirista.

Torgrundin ulkosaariston kalatiirakannan kehitys näyttää hyvin samansuuntaiselta pohjoisen Merenkurkun kanssa (kuva 26). Torgrundin ulkosaaristossa kalatiirujen osuus vaihteli vuosina 1990-2010 3,4 - 7,1 %:ssa, keskimäärin 3,8 %. Vuosi 2024 oli poikkeus lapintiiran alhaisen määrän vuoksi myös Torgrundin saaristossa, jolloin kalatiiruja oli 11,5 % tiirista. Sisäsaaristokanta on ulkosaaristokantaa vahvempi, mutta sieltä ei ole tuoreita laskentoja.



Kuva 25. Pohjoisen Merenkurkun ulkosaariston kalatiirat vuosina 1989-2024.



Kuva 26. Torgrundin ulkosaariston kalatiirat vuosina 1990-2024.

Valassaarilla kalatiirakanta on vaihdellut suuruudeltaan huomattavasti (Wistbacka ym. 2022). Kuten lapintiiralla myös kalatiiralla 2000-luvun suurin parimäärä oli Norrskärillä vuonna 2023 (Below 2024). Below (2018) toteaa Suomen saaristojen kalatiirakannan trendin olevan laskeva: -32% vuosina 2007-2018. Ruotsin kanta on viimeiset 10 vuotta pysynyt vakaana.

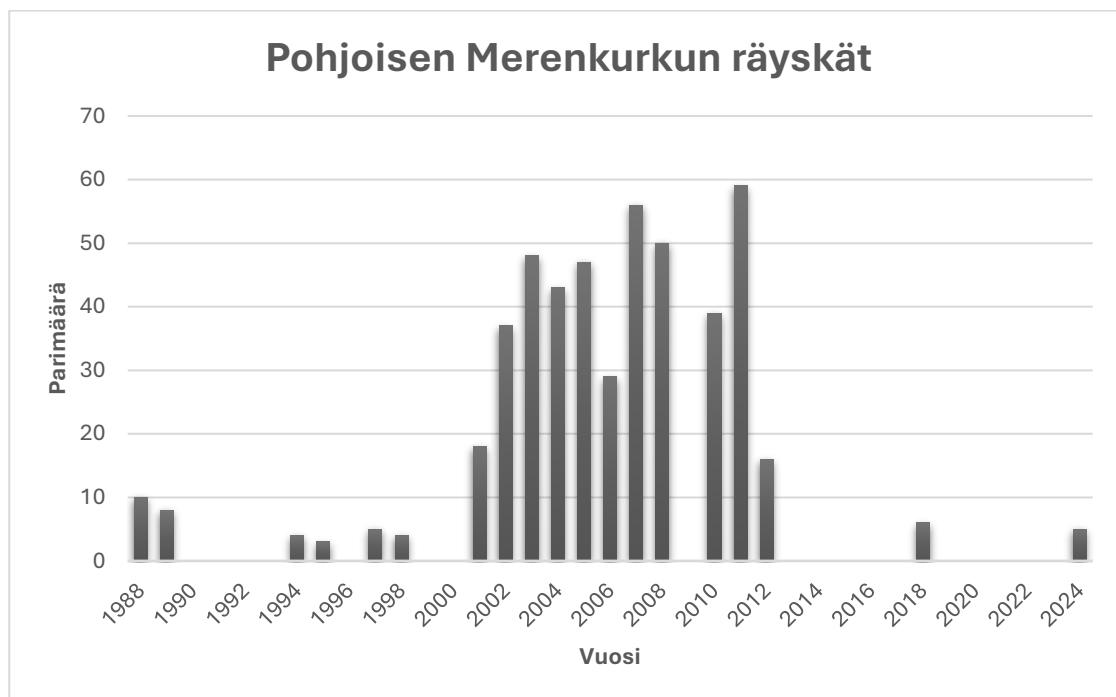
Räyskä, *Hydroprogne caspia*

Merenkurkun räyskäkanta taantui vuosista 1957-60 vuosiin 1990-91 Merenkurkun 114 luodolla -59 % (Hildén ym. 1995). Merenkurkun ainoa räyskäyhdyskunta sijaitsi pitkään Valassaarilla. Kolonia ilmestyi sinne 1969 asettuen Trutgrundille. Vuonna 1981 koko yhdyskunta siirtyi kerralla Vörboashällanille. Kanta oli 1983 75 paria. Sen jälkeen räyskien määrä väheni niin, että 1990-luvulle tultaessa pareja oli n. 40 paria (Hildén & Hario 1993).

Pohjoisessa Merenkurkussa räyskät ovat pesineet pääasiassa yksittäisparein. Pohjoisen Merenkurkun räyskäkanta sai kuitenkin täydennystä vuonna 2001, jolloin Punakarien perinteiselle räyskäluodolle ilmestyi kesäkuussa 11 räyskäparia uusintapesimään (16.6.2001 kaikissa vain 1 muna, kun saaren alkuperäisellä parilla jo rengastusikäinen poikanen). Linnut olivat epäilemättä Valassaarilta, jossa pesintä oli epäonnistunut todennäköisesti minkkien aiheuttaman häiriön seurauksena (Wistbacka ym. 2022). Seuraavana vuonna kolonia oli kasvanut (6.6.2002 33 pesää), jolloin suurin osa tai loputkin Valassaarten yhdyskunnasta oli siirtynyt. Seuraavana vuonna yhdyskunta siirtyi Punakareilla toiselle luodolle, jolla oli 5.6.2003 43 pesää. Vuonna 2004 kolonia oli edelleen samalla luodolla, mutta vuonna 2005 tällä luodolla pesintää oli vain kokeiltu ja yhdyskunta siirtyi Punakareilla taas uudelle luodolle. Vuonna 2006 yhdyskunta siirtyi edelleen uuteen paikkaan, tällä kertaa Björkön koillissaarille, mutta ilmeisesti osa koloniasta meni jonnekin muualle, koska 27.6.2006

luodolla oli vain 16 munapesää ja niiden lisäksi epäilemättä alkuperäisen luodon räyskäparin poikasellinen pesä, joka oli munittu huomattavasti siirtyneitä aikaisemmin. Räyskähdyskunta viihtyi tällä luodolla vuoteen 2011 asti, minkä jälkeen se poistui suurelta osin pohjoisen Merenkurkun alueelta. Pieni osa (7 paria) yritti pesiä Punakarien pohjoisosassa vielä vuonna 2012, mutta munapesät tulivat syödyksi (13.6.2012 syötyjä munia). Vuonna 2012 muutama pari yritti pesiä myös Punakareilla samalla luodolla, jolla kolonia pesi vuosina 2003 ja 2004 (13.6.2012 9 emoa kalliolla lepäilemässä, joista 3 jäi varoittelemaan ja maastosta löytyi 3 tyhjää pesäkuoppaa).

Alun perin Valassaarilta tulleesta räyskähdyskunnasta ainakin osa viihtyi siis vaihtelevasti Punakareilla ja Björkön koillissaarilla 12 vuoden ajan, minkä jälkeen räyskä on pesinyt alueella yksittäisparein kuten ennen vuotta 2001. Siirtymisiä on kuitenkin ollut ennenkin, sillä vuonna 1988 Björkön koillissaarilla pesi vähintään 7 räyskäparia samalla luodolla, jonne Punakareilta siirtyi kolonia myöhemmin vuonna 2006. Poistuttuaan pohjoisesta Merenkurkusta, räyskähdyskunta asettui Norrskärille ja näyttää menestyneen siellä: vuonna 2023 peräti 109 paria (Below 2024). Torgrundin ulkosaaristossa on pesinyt tavallisesti yksi räyskäpari. Below ym. (2018) toteavat, että räyskäkanta on pysytellyt vakaana tai hieman kasvanut viime vuosina, myös Ruotsin kanta on ollut vakaa.



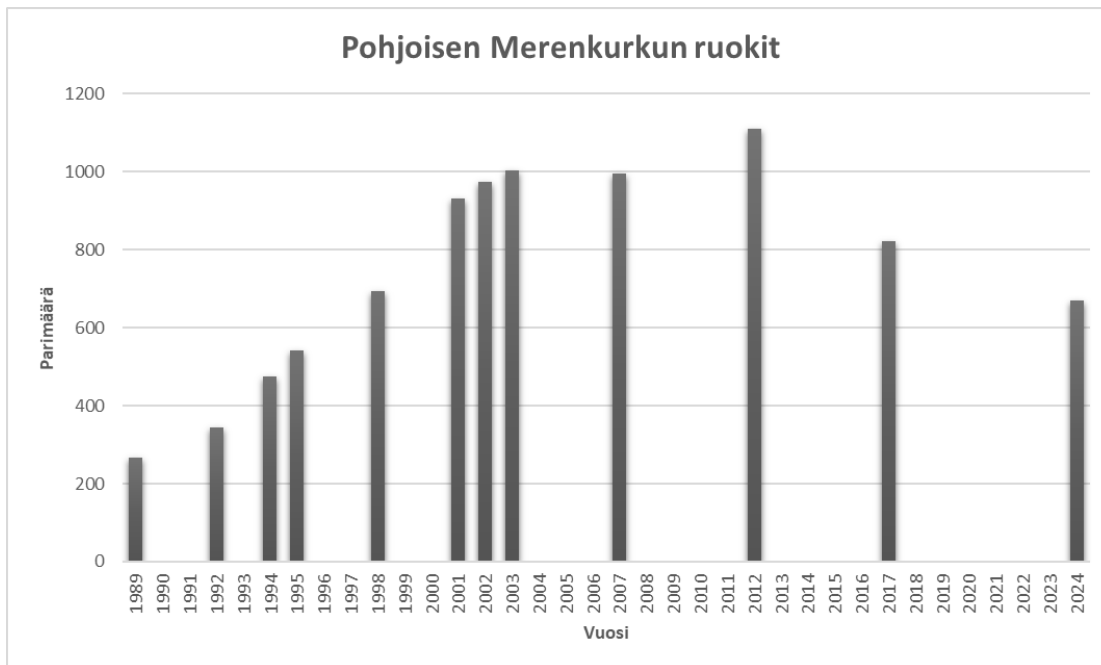
Kuva 27. Pohjoisen Merenkurkun räyskät vuosina 1988-2024.

Ruokki, Alca torda

Ruokki runsastui vuosista 1957-60 vuosiin 1990-91 Merenkurkun 114 luodolla 724 % (OF 1995). Kanta jatkoi kasvuaan pohjoisessa Merenkurkussa niin, että Mikkelsaarilla, Punakareilla ja Björkön koillissaarilla kanta saavutti tarkastelujakson suurimman määrän vuonna 2012: 2219 yksilöä eli laskennallisesti runsas 1100 paria. Vuonna 2024 pohjoisen

Merenkurkun kanta oli kuitenkin lähes puolittunut tästä n. 670 pariin. On kuitenkin muistettava Harion (2023) toteamus Aspskärillä: aikuismäärät vaihtelevat oikukkaasti pesimättömän kannanosan liikkeiden vuoksi ja sattumanvaraisuutta lisäävät merikotkien saalistuskäynnit, jotka saattavat pienentää aikuismäärän moneksi tunniksi, jos laskenta sattuu juuri sellaiseen hetkeen. Hario tuo edelleen esiin, että suuri osa aikuiskannasta on ns. ”kelluvaa” kannanosaa, joka odottaa pesäpaikan vapautumista.

Belowin ym. (2018) mukaan Suomen ruokkikanta kasvaa ja levittäytyy uusille pesimäluodoille, samoin Ruotsin kanta on ollut kasvussa. Pohjoisessa Merenkurkussa ja Torgrundin saaristossa uusia ruokkiluotoja ei ole enää ilmestynyt. Valassaarilla ruokkikanta runsastui vuoteen 2006, minkä jälkeen se on ollut verraten vakaa (Wistbacka ym. 2022). Norrskärin aineistossa ruokki on runsastunut 2020-luvulle saakka (Below 2024). Alla olevissa ruokki-diagrammeissa vuosien 2016-2017 tiedot perustuvat SaaLiS-hankkeen laskentoihin (Kannonlahti & Pikkarainen 2017).



Kuva 28. Pohjoisen Merenkurkun ruokit vuosina 1989-2024.

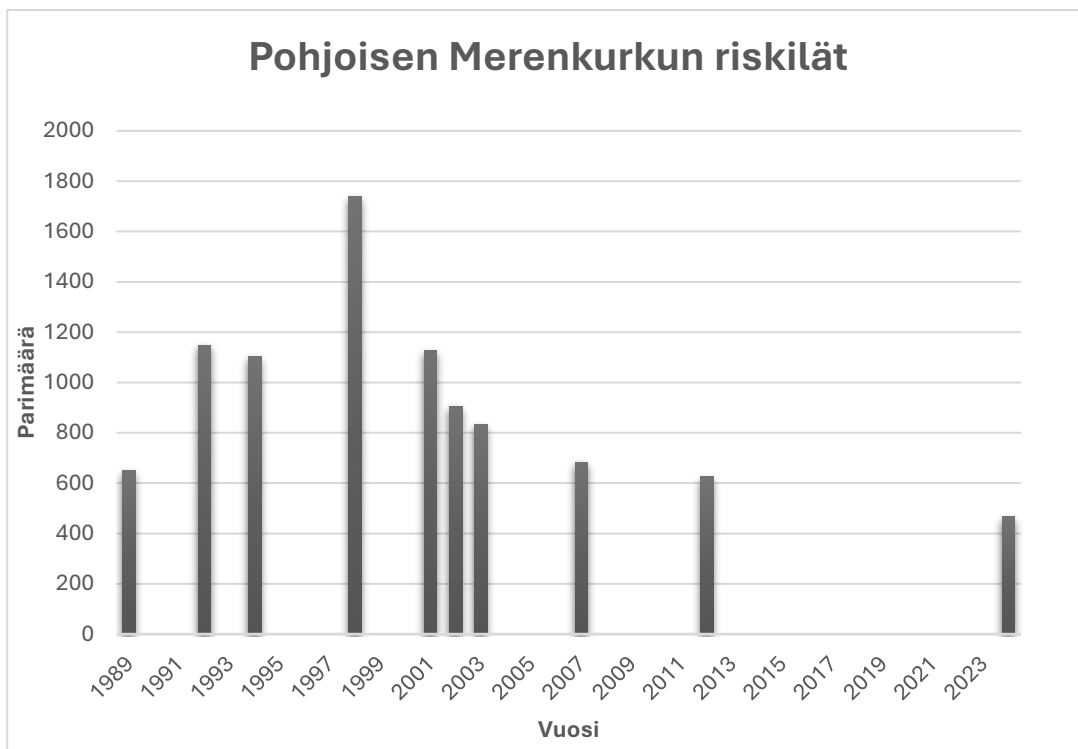


Kuva 29. Torgrundin ulkosaariston ruokit vuosina 1989-2024.

Riskilä, *Cephus grylle*

Riskilä runsastui vuosista 1957-60 vuosiin 1990-91 Merenkurkun 114 luodolla 191 % (OF 1995). Pohjoisessa Merenkurkussa kanta kasvoi edelleen koko -90 luvun ajan ja paras riskilävuosi (Mikkelinsaaret, Punakarit ja Björkön koillissaaret) oli 1998 3478 yksilöä eli 1739 paria. Sittemmin kanta on tasaisesti taantunut niin, että vuonna 2024 jäljellä oli vain 466 paria, vähennys peräti -73 %. Torgrundin riskiläkanta osoittaa samana ajanjaksona samantyyppistä vähenevää suuntausta: laskentajakso alussa vuonna 1989 ulkoluodoilla pesi lähes 500 riskiläparia, minkä jälkeen kanta väheni tasaisesti niin, että vuonna 2024 pareja oli vain runsas 40, pudotus peräti -91 %.

Belowin ym. (2018) mukaan riskiläkanta on lyhyellä aikavälillä selvästi laskussa. Kanta kääntyi laskuun vuosituhaten vaihteessa. Hario (2023) tuo esiin minkin saalistuksen riskiläkantojen vähentäjänä. Tämä pitää paikkansa myös Merenkurkussa. Olen kirjoittanut minkin aiheuttamista riskilätuhoista (Pahtamaa 1995c, 1996). Valassaarilla riskiläkanta oli vielä 1990-luvulla runsas, mutta on sittemmin huomattavasti taantunut (Wistbacka ym. 2022). Norrskärillä laji näyttää sitä vastoin runsastuneen aina 2020-luvulle tultaessa (Below 2022).



Kuva 30. Pohjoisen Merenkurkun riskilät vuosina 1989-2024.



Kuva 31. Torgrundin ulkosaariston riskilät vuosina 1989-2024.

Haarapääsky, *Hirundo rustica*

Haarapääsky pesii ulkosaariston vanhoissa kalakämpissä (nykyisin usein loma-asunnoiksi muutettuja) ja venevajoissa. Ulkosaariston karut olosuhteetkaan eivät estä pesintää, kunhan sopiva rakennus on tarjolla. Pohjoisen Merenkurkun ulkosaaristokanta on tällä vuosituhannella vaihdellut 1-7 parin välillä. Ritgrundin majakkasaarella oli vuonna 2024 peräti 4

haarapääskyä. Muita pesimäsaaria ovat olleet Långrevet, Knuven, Stora Kolaningen ja Gräsbådan. Torgrundin ulkosaaristossa haarapääskyjä on ollut 2-14 paria. Laji on pesinyt Gåsgrundilla, Gräsålsbådanilla, Lill- ja Storkobbanilla, Svartgrynnalla ja Norrgrynnalla. Vuonna 2024 Gåsgrundilla pareja oli peräti 8. Laskentaan kuulumattomilla ulkosaariston metsäpeitteisten saarten loma-asunnoilla haarapääskyjä on epäilemättä myös. Belowin (2024) mukaan haarapääskyjä oli Norrskärillä vuonna 2020 5 ja 2023 7 paria.

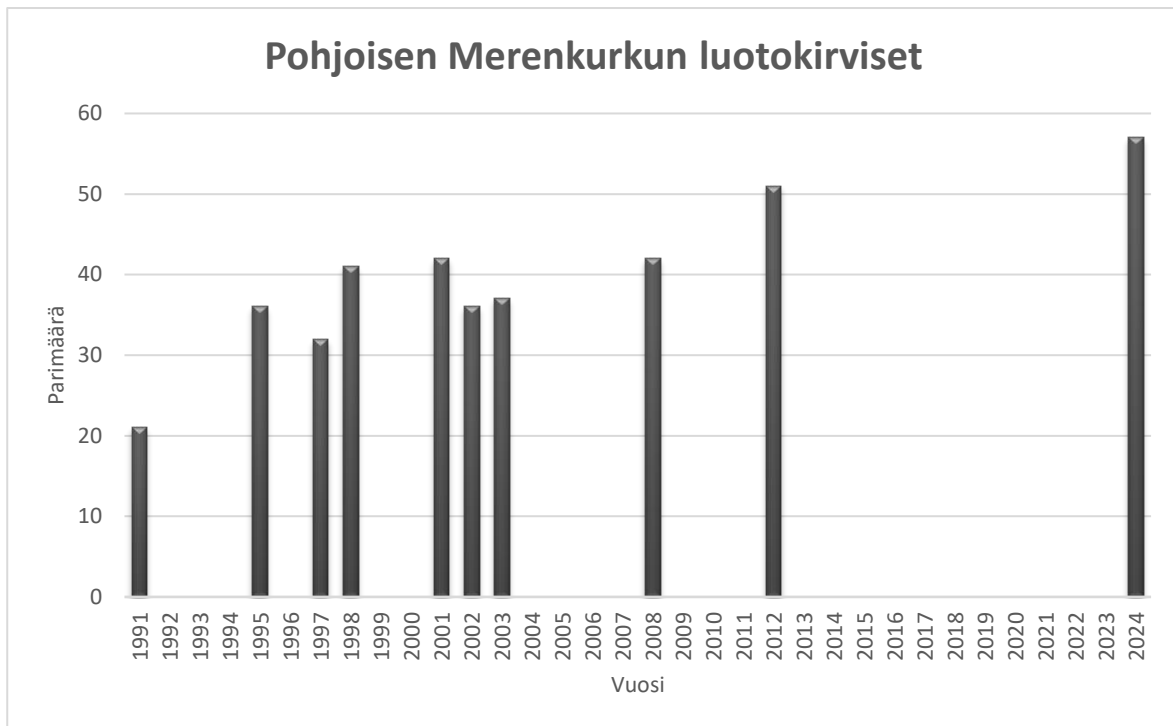
Räystäspääsky, *Delichon urbicum*

Räystäspääsky ei esiinny yhtä tasaisesti saaristossa kuin haarapääsky, Se muodostaa kuitenkin pesiessään yhdyskuntia, jolloin niillä luodoilla, joilla räystäspääsky pesii, se on haarapääskyä runsaampi. Pesänrakennukseen soveltuvaa savea on oltava tarjolla. Pohjoisessa Merenkurkussa parimäärä on vaihdellut 4-14 parin välillä ja runsain esiintymä on Ritgrundin majakkasaarella. Torgrundin saaristossa räystäspääsky on pesinyt runsaimmin Gåsgrundin ulkosaarella, jossa on vuosittain keskimäärin 5 paria. Vuonna 2024 Gåsgrundin yhdyskunta oli kuitenkin ehtynyt. Muita pesimäsaaria ovat ainakin toisinaan Svartgrynnan, Norrgrynnan ja Skrikusbådan. Belowin (2024) mukaan Norrskärillä oli vuonna 2020 3 ja vuonna 2023 5 paria räystäspääskyjä.

Luotokirvinen, *Anthus petrosus*

Luotokirvinen runsastui vuosista 1957-60 vuosiin 1990-91 Merenkurkun 114 luodolla 363 % (Hildén ym. 1995). Tämän jälkeen pohjoisessa Merenkurkussa lajin runsastuminen on jatkunut. 1990-luvun alussa kanta oli 21 paria, kun vuonna 2024 pareja oli jo 57, kanta siis lähes kolminkertaistui runsaassa 30 vuodessa (kasvu 171 %). Aivan tasaista kasvu ei ole ollut, vaan se on pysähdellyt ja ottanut ajoittain lieviä taka-askelia. Torgrundin saaristossa paras vuosi sattui vuosituhannen vaihteeseen (12 paria), muuten kanta on vaihdellut 6-9 parin suuruisena.

Belowin ym. (2018) mukaan Suomen luotokirviskanta on pidemmällä aikavälillä pysynyt vakaana, kuten myös Ruotsissa viimeisen kymmenen vuoden aikana. Luotokirvinen on runsastunut merkittävästi Luodossa ja Pietarsaaren saaristoissa (Wistbacka ym. 2022). Norrskärillä laji näyttää myös runsastuneen (Below 2024).



Kuva 32. Pohjoisen Merenkurkun luotokirviset vuosina 1991-2024.



Kuva 33. Torgrundin ulkosaariston luotokirviset vuosina 1990-2024.

Niittykirvinen, *Anthus pratensis*

Niittykirvinen pesii yleisenä Merenkurkun avoimilla varvikkokangassaarilla – tai näin on ollut vuosikymmeniä. Lajin menestystä on aikanaan auttanut epäilemättä laaja-alainen laidunnus, joka on kuitenkin jo ajat sitten loppunut. Laidunnuksen loppuminen heijastuu

avointen saarten kasvillisuuteen ja linnustoon. Puustottuminen näkyy hyvin Torgrundin saaristossa, missä vielä 1990-luvulla varsin avoimet saaret ovat nopeasti kasvaneet umpeen 2020-luvulle tultaessa. Tällaisia saaria ovat mm. Norrgrynnan sekä Stor- ja Lillkobban, jotka olivat aikanaan saaristolintujen asuttamia. Puustottuminen heijastuu mm. niittykirviskantaan. Laji on kesäkuussa normaalisti varsin näkyvä: kesäkuun alkupuolella se laulaa hyvin aktiivisesti ja on helppo havaita, minkä jälkeen poikasiaan ruokkivat emot ovat yhtä näkyviä varoitellessaan ruokaa nokassa poikasiaan. Vuosina 1990-2010 Torgrundin niittykirviskanta vaihteli laskentaluodoilla ja -saarilla yleensä 15-20 parin välillä. Paras niittykirvisvuosi oli 2000, jolloin laskentaluodoilla ja -saarilla oli peräti 29 paria. Vuonna 2024 pareja oli kuitenkin vain 7. Metsittymisen vaikutus näkyy em. kolmella aiemmin avoimella saarella, joilla vuonna 2000 pesi yhteensä 16 paria niittykirvistä, kun vuonna 2024 niitä oli vain 5 paria. Norrgrynnalla lauloi 7.6.2024 metsäkirvinen viestinä saaren metsittämisestä.

Pohjoisessa Merenkurkussa niittykirvisparien määrä laskentaluodoilla on vaihdellut 9-12 parin välillä. Metsittyminen ei ole yhtä voimakasta Torgrundin saaristoon verrattuna. Pohjoisen Merenkurkun ulkosaariston laskentaluodoilla luotokirvinen on niittykirvistä huomattavasti runsaampi.

Belowin (2022) mukaan Norrskärillä oli niittykirvisiä vuonna 2020 13 ja 2023 4 paria. Wistbackan ym. (2022) mukaan vuosina 1996-2015 niittykirvisiä oli Valassaarten pääsaarten ulkopuolella 16-50 paria ja luotokirvinen oli useina vuosina tätä runsaampi.



Kuva 34. Torgrundin ulkosaariston niittykirviset vuosina 1990-2024.

Metsäkirvinen, *Anthus trivialis*

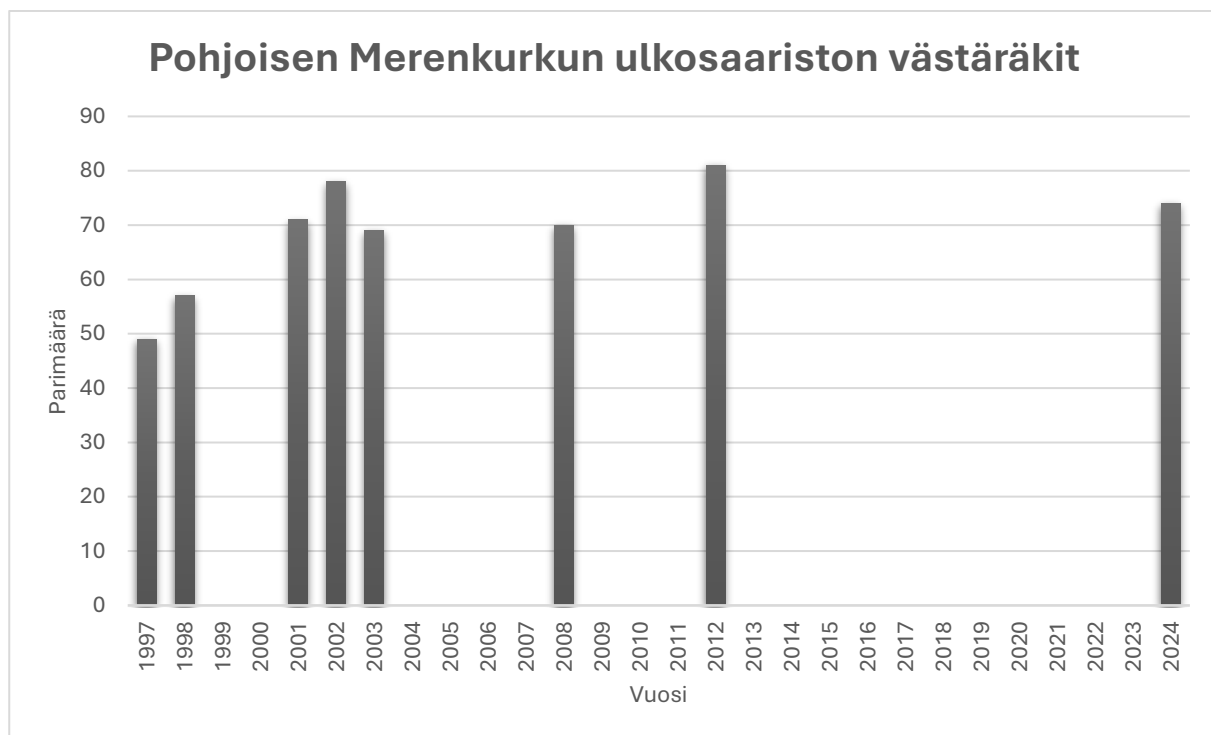
Metsäkirvinen löytyi ensimmäisen kerran Torgrundin ulkosaaristosta vuonna 2024, mikä selittyy Norrgrynnan metsittymisellä. Below (2024) ilmoittaa Norrskäriltä metsäkirvisen vuodelta 2023 (ei aiemmin).

Västäräkki, *Motacilla alba*

Västäräkki menestyy hyvin ulkosaaristossa. Pohjoisessa Merenkurkussa laskentaluotojen parimäärä on vaihdellut 49-81 parin välillä. Pienimmät määrät ajoittuivat 1990-luvun lopulle, kun taas vuosituhaten vaihteen jälkeen parimäärä on ollut varsin vakaa 69-81 paria (6 laskentavuotta). Paras noteeraus oli vuodelta 2012 (81 paria).

Torgrundin ulkosaariston laskentaluodoilla västäräkkikanta on vaihdellut 15-22 parin suuruisena ilman selvää suuntausta. Kuten kivitaskulla vuoden 2024 alhaisin lukema (15 paria) selittyy kesäkuun alun laskennalla, jolloin emot eivät vielä varoittele poikasiaan. Muuten Torgrundin laskentaluotojen parimäärä on ollut hyvin samansuuruinen: 19-22 paria.

Belowin (2024) mukaan Norrskärillä oli vuonna 2020 31 ja vuonna 2023 27 västäräkkiparia. Wistbackan ym. (2022) mukaan laji on Valassaarilla vähentynyt merkittävästi 2000-luvulla.



Kuva 35. Pohjoisen Merenkurkun ulkosaariston västäräkit vuosina 1997-2024.



Kuva 36. Torgrundin ulkosaariston västäräkit vuosina 1990-2024.

Keltavästäräkki, *Motacilla flava*

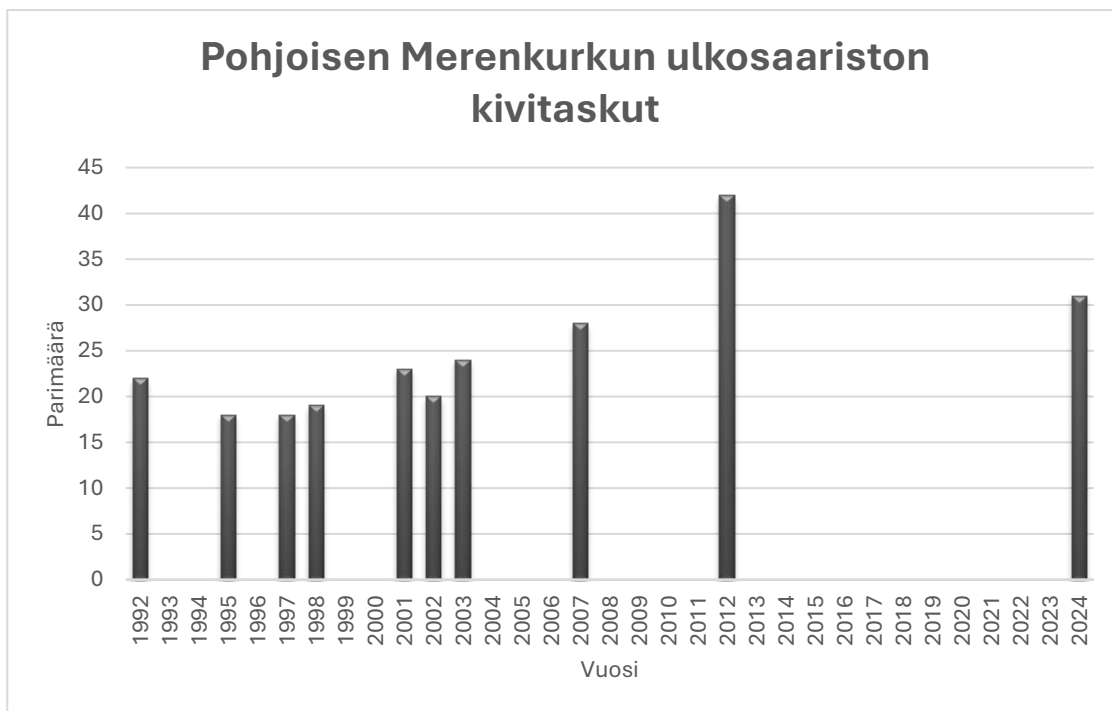
Keltavästäräkki saattaa pesiä ulkosaaristossa lähinnä satunnaisesti. Pohjoisessa Merenkurkussa tapasin lajin vuonna 2003 kahdella luodolla ja vuonna 2007 yhdellä. Pesintää en pystynyt varmistamaan. Belowin mukaan (2024) Norrskärillä oli vuonna 2020 yksi keltavästäräkipari.

Kivitasku, *Oenanthe oenanthe*

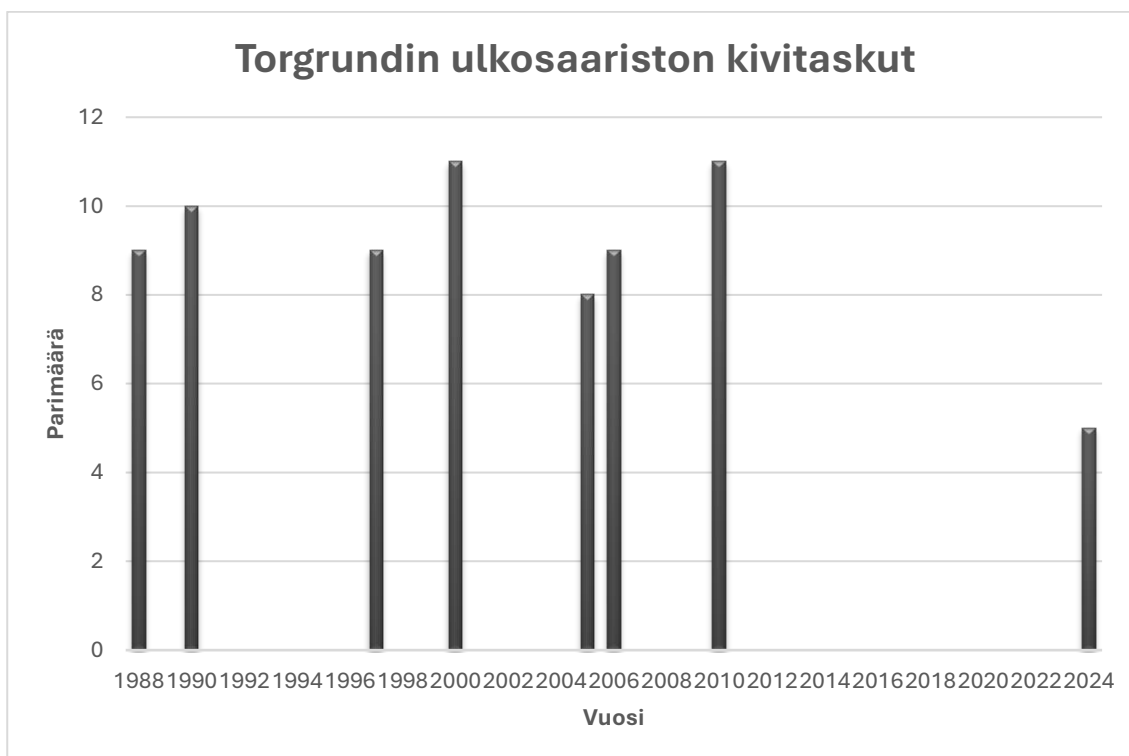
Ulkosaariston kivitaskukanta menestyy hyvin. Pohjoisessa Merenkurkussa kanta on vaihdellut 18-42 parin välillä, kuitenkin niin, että 1990- ja 2000-luvun ensimmäisellä vuosikymmenellä kannankehitys osoittaa kasvua ja huippu oli vuonna 2012, jolloin pareja oli 42. 1990-luvulla laskentaluodoilla pareja oli 18-22, 2000-luvun ensimmäisellä vuosikymmenellä 20-28 paria. Vuonna 2024 laskentaluodoilla oli 31 paria.

Vaasan ulkosaariston laskentaluodoilla Torgrundissa kivitaskukanta on ollut varsin vakaa 9-11 parin suuruinen 1990-luvulla ja 2000-luvun ensimmäisellä vuosikymmenellä. Vuoden 2024 tulos (5 paria) saattaa selittyä joidenkin kivitaskun aiemmin suosimien saarten vahvalla metsittymisellä (Norrgrynna, Lillkobban, Skrikusbådan) ja osin alkukesän laskenta-ajankohdalla, jolloin laji ei vielä varoittele toisin kuin poikasaikana, jolloin se on erityisen näkyvä.

Below (2024) toteaa Norrskärin kivitaskukannaksi vuosina 2020 ja 2023 23 ja 24 paria ja kanta olisi kasvanut. Wistbacka ym. (2022) mainitsevat Valassaarten kivitaskukannan vaihdelleen 23-59 parin välillä.



Kuva 37. Pohjoisen Merenkurkun kivitaskut vuosina 1992-2024.



Kuva 38. Torgrundin ulkosaariston kivitaskut vuosina 1988-2024.

Lehto-, mustapää-, herne- ja pensaskerttu

Herne- ja pensaskerttua voi tavata pesivänä verraten avoimilta ulkosaarilta ja luodoilta. Lehtokerttu vaatii yleensä rehevää kasvillisuutta. Kaikki kolme kerttulajia kuuluvat

Torgrundin ulkosaariston pesimälinnustoon, kun taas pohjoisesta Merenkurkusta lehtokerttu pääasiassa puuttuu. Herne- ja pensaskerttu ovat havaintojen valossa eri vuosina jokseenkin yhtä runsaita. Pensaskerttuja on ollut pohjoisessa Merenkurkussa tällä vuositu-
hannella vuosittain 0-3 paria ja Torgrundin ulkosaaristossa vuodesta 1988 alkaen 0-8 pa-
ria, hernekerttuja vastaavasti 2-7 ja 1-7 paria.

Torgrundin ulkosaaristossa totesin vuonna 2006 pensaskerttureviireitä 8, kun taas herne-
kerttureviirejä 4. Vuonna 2010 ja 2024 tilanne oli päinvastainen, vuonna 2024 pensaskert-
tuja vain 3, kun taas hernekerttuja 7 reviiriä. Molemmille kertuille on verraten runsaasti so-
pivaa elinympäristöä, katajikkoja ja tyrniköitä, tarjolla. Belowin (2024) mukaan Norrskärillä
oli molempia kerttuja 10 paria vuonna 2020. Wistbacka ym. (2022) toteavat Valassaarilta
12 hernekerttuparia pääsaarten ulkopuolisilla saarilla.

Lehtokerttu on ulkosaaristossa herne- ja pensaskerttua harvalukuisempi, mikä selittyy so-
pivien elinympäristöjen vähäisyydellä. Pohjoisen Merenkurkun laskentaluodoilla oli vuosina
1988-1998 neljänä vuonna 5 reviiriä, mutta ei sen jälkeen; Torgrundin ulkosaaristossa oli
vuosina 1997-2024 kolmena vuotena neljä reviiriä.

Ensimmäinen mustapääkerttureviiri löytyi vuonna 2024 Norrgrynnalta. Below (2024) mai-
nitsee Norrskäriltä kolme mustapääkerttuparia vuosilta 2020 ja 2023 ja lehtokerttuja 8 ja 2
paria samoina vuosina.

Rautiainen, *Prunella modularis*

Ensimmäinen rautiaisreviiri löytyi vuonna 2024 Torgrundin ulkosaaristossa Norrgrynnalta,
mikä kertoo saaren metsittymisestä.

Ruokokerttunen, *Acrocephalus schoenobaenus*

Ruokokerttusreviireitä tapaa Torgrundin ulkosaariston ruovikkoluodoilta useina vuosina:
Länsmansgryнна, Rackelbådagryнна, Svartgryнна, Norrgryнна, Lillkobban ja vuonna
2024 myös Gåsgrundin ulkosaarella. Laji myös pesii saaristossa: esim. Länsmansgryнна
20.6.2000 emolla ruokaa nokassa. Pohjoisessa Merenkurkun laskentaluodoilla ja -saarilla
olen tavannut ruokokerttusen vain kerran.

Pajulintu, *Phylloscopus trochilus*

Pohjoisessa Merenkurkun lintuluodoilla pajulintuja on tällä vuositu-
hannella ollut 8-14 paria, Torgrundin ulkosaaristossa vuodesta 1990 alkaen 3-10 paria. Laji pesii ulkosaaristossa
paikoin jopa varsin vähäpuustoisilla ulkosaarilla, esim. 27.5.1990 pesä täysin avoimella
varvikkokankaalla Storkobbanilla, lähimpiin puihin matkaa n. 15 m ja 18.6.2000 Lillkobban
emo viemässä ruokaa poikasille verraten avoimella varvikolla. Metsittymisen jatkuessa,
pajulintujen pesintämahdollisuus laskentaluodoilla tulee paranemaan.

Varis, *Corvus cornix*

Varis pesii vuosittain ulkosaaristossa, jossa sille on tarjolla runsaasti ravintoa. Pesäpuuta
laji ei välttämättä tarvitse, vaan ulkoluotojen houkuttelevat ravintovarot saavat lajin pesi-
mään myös maahan kivien suojaan, esim. vuonna 2018 rengastin variksenpoikasen

puuttomalla Gloppstenarnalla. 5.6.2024 varikset puolestaan varoittelivat puuttomilla Enstenillä ja Enstengrynnalla (Kannonlahti löysi samana kesänä jälkimmäisellä variksen pesän tyrnistä). Pohjoisessa Merenkurkun laskentaluodoilla on tällä vuosituhannella ollut 2-9 varisparia, Torgrundin saaristossa vuodesta 1990 alkaen 2-7 paria.

Peippo, *Fringilla coelebs*

Lintusaarilla peippo on pajulintua vähälukuisempi leppämetsiköiden ja koivikoiden pesimälintu. Pohjoisessa Merenkurkussa pareja on ollut vuosittain 1-9 ja Torgrundin ulkosaaristossa 1-4. Metsittymisen myötä lukumäärä kasvanee. Suurin parimäärä osui kummallakin alueella vuoteen 2024, mikä selittyy sillä, että puustottumisen myötä peipolle on tarjolla enemmän sopivaa pesimäympäristöä. Belowin (2024) mukaan Norrskärillä oli 1-2 paria vuosina 2020 ja 2023.

Viherpeippo, *Chloris chloris*

Viherpeippoja tapaa laskentaluodoilla joinakin vuosina, joten pesintä ei ole mahdotonta. Saarilla on lajille soveliaista katajaa ja muuta puustoa pesimäympäristönä sekä pohjoisessa Merenkurkussa että Torgrundin saaristossa.

Punavarpunen, *Carpodacus erythrinus*

Pohjoisen Merenkurkun lintuluodot ja saaret ovat sen verran karuja, ettei niillä esiinny punavarpusta. Laji on kuitenkin harvalukuinen ja lähes vuosittainen vieras Torgrundin ulkosaaristossa. Reviirejä on aiemmin ollut vuosittain korkeintaan yksi, kunnes vuonna 2024 peräti kuusi. Saaristo ei tarjoa lajille optimaalista pesimäympäristöä, mutta metsittymisen myötä olosuhteet näyttävät paranevan. Below (2024) ilmoittaa yhden parin Norrskärillä vuosina 2020 ja 2023.

Pajusirkku, *Emberiza schoeniclus*

Pohjoisen Merenkurkun lintuluodoilla ja -saarilla pajusirkku esiintyi ensimmäisen kerran vuonna 2024, jolloin pareja oli neljä. Torgrundin ulkosaariston laskentaluodoilla laji on pesinyt jo aiemmin harvalukuisena, mutta ei ole osunut laskentaan joka vuosi, vaikka ilmeisesti on pesinyt. Vuonna 2024 reviirejä oli seitsemän, mikä kertonee, että pensoittumisen ja puustottumisen myötä lajin pesintämahdollisuudet ovat paranemassa, esim. Norrgrynnalla oli neljä reviiriä vuonna 2024. Belowin (2024) mukaan Norrskärillä oli 1-2 paria vuosina 2020 ja 2023. Wistbackan ym. (2022) mukaan pajusirkku oli yllättävän runsas lintusaarilla vuosina 2018 ja 2021.

Keltasirkku, *Emberiza citrinella*

Pohjoisen Merenkurkun lintusaarilta laji puuttuu. Torgrundin ulkosaariston vuoden 2024 kaksi keltasirkkureviiriä kertonevat, että puustottumisen myötä lajille sopivaa elinympäristöä on aiempaa enemmän, saaret eivät ole enää avoimia. Below (2024) ilmoittaa Norrskäriltä yhden parin vuosina 2020 ja 2023. Wistbacka ym. (2021) mainitsevat keltasirkun pesivän Valassaarilla siellä täällä pääsaarilla ja myös kolme paria pienemmillä saarilla vuonna 2021.

Saaristolinnuston tulevaisuus?

Vuosikymmenten saatossa lajisto ja lajien runsaudet muuttuvat yllättävän paljon, mitä ei muutaman vuoden otannalla huomaa. Kokonaistilanne saaristolinnuilla on menossa huonompaan suuntaan, kokonaisparimäärät ovat laskeneet. Vanhat ”arvokkaat” saaristolajit, kuten lapasotka, pilkkasiipi, selkälokki, karikukko, riskilä ja jopa kalalokki ovat hätää kärsimässä tai monilta alueilta kokonaan kadonneet. Tilalle on tullut tai tulossa uusia ulkosaa-ristosta aiemmin puuttuneita lajeja, kuten merimetso, laulujoutsen, valkoposkihanhi ja pik-kulokki. Kyhmyjoutsen jatkaa verraten runsaana ja sen rinnalle on tullut laulujoutsen, joka runsastuu.

Muualta Merenkurkusta Wistbacka ym. (2022) tuovat esiin, että Valassaarten saaristolinnuston parimäärä on puolittunut vuodesta 1996 vuoteen 2021 ja välivuodet osoittavat jatkuvaa laskevaa suuntausta. Below (2024) tuo esiin Norrskärin saaristolintutilanteen: saaristolintujen parimäärät ovat kaksinkertaistuneet 2000-luvulla, kun taas Rönnskärenin parimäärät ovat puolittuneet samassa ajassa. Kettujen tehometsästys ja tiettyjen poikasia saalistavien harmaalokkien poisto näyttää olevan ainakin yksi syy Norrskärin parantuneeseen tilanteeseen. Eristyneellä saariryhmällä vaikutukset varmaankin näkyvät nopeammin ja ovat pysyvämpiä kuin mantereen ja muiden saarien läheisillä saaristoalueilla.

Vieraslajien ja kotoperäisten lajien saalistuspaineesta ei ole tarkempaa tietoa, mutta epäilemättä niillä on suuri vaikutus saaristolinnustoon Norrskärin tapaan muuallakin. Riskilän vähenemisen syiksi Itämeren esiintymisalueellaan on esitetty minkin aiheuttamia pesäthojoja ja kalaverkkokuolemia. Molemmista on havaintoja myös Merenkurkusta. Toisaalta ruokki ei ole taantunut riskilän tavoin, vaikka ne pesivät molemmat kivikkosilla ulkoluo-doilla. Saaristolinnuston seuranta on keskeisessä asemassa niin, että parantavia toimenpi-teitä voidaan tehdä, mikäli tarvetta ilmenee. Havaittuja onnistuneita toimia voidaan tarpeen mukaan hyödyntää myös muualla. Tähän Norrskärin ja Rönnskärenin elinympäristöjen hoi-totoimet antavat varmasti lisävaloa tulevaisuudessa.

Norrskäriltä on tuoretta tietoa elinympäristön hoidon vaikutuksista saaristolintuihin. Puus-ton poiston havaittiin vähentävän varisten saalistuspainetta. Below katsookin (2025), että tärkeintä linnuston säilymiselle on petopaineen vähentäminen ja saarien avoimuuden säi-lyttäminen. Olen edellä lajikohtaisissa tarkasteluissa tuonut esiin metsittymisen vaikutuksia etenkin Torgrundin saaristolinnustoon: avointen luotojen ja saarten määrä on supistunut nopeasti ja saaristolinnusto on vähentynyt. Tilalle on tullut sulkeutuneemman elinympäris-tön lajeja. Pohjoisessa Merenkurkussa avoimet luodot ovat myös puustottumassa, mutta verraten pienillä hoitotoimilla tilanne olisi vielä parannettavissa. Torgrundissa puhutaan jo metsänhakkuusta.

Saaristolinnusto tulee muuttumaan myös tulevaisuudessa. Ilmastomuutoksesta olemme kokeneet vasta aivan ensivaikutukset. Kasvihuonekaasujen määrä ilmakehässä nousee vuosi vuodelta, eikä siihen ole näköpiirissä ainakaan lähitulevaisuudessa muutosta, vaikka suuntaus pyritään kääntämään kansainvälisin sopimuksin ja eri maiden toimilla. Pariisin ilmastositomuksen (2015) jälkeen globaalit kasvihuonekaasupäästöt ovat kasvaneet pe-räti 7 %, vaikka suuntauksen pitäisi olla toinen. Dubain ilmastokokouksen (2023)

johtopäätös oli, että ilmastonmuutos etenee huolestuttavan nopeasti. Tämä artikkeli kattaa katsauksen saaristolintujen muutoksiin muutaman vuosikymmenen taa menneisyyteen. Sama ajanjakso tulevaisuuteen tuo varmasti muutoksia saaristolinnustoon, suuriakin. Toivoa sopii, että muutokset eivät ole pelkästään kielteisiä.

Kiitokset

Jouni Kannonlahti lähetti artikkelia varten SaaLiS-hankkeen tiedot, laati kartan laskenta-luotojen sijainnista ja toimitti artikkelin Merenkurkun Lintutieteellisen yhdistyksen nettisivuille, mistä lämmin kiitos. Antti Below lähetti Norrskärin aineiston ja kommentoi tekstiä, mistä suuret kiitokset. Martti Hario, Timo Lahti, Tuomas Lukkarinen, Arto Keskinen, Jari Sarasma, Harry Seppälä, Ari Veijalainen ja Ralf Wistbacka esittivät artikkeliin näkemyksiään, mistä isot kiitokset.

Kirjallisuus

Below, A., Lehikoinen A., Mikkola-Roos, M., Kurvinen, L & Laaksonen, T. 2018: Saaristolintukantojen kehitys vuosina 1980-2018. – Linnut vuosikirja 2018: 56-67.

Below, A. 2024: Norrskärin saariston lintukantojen kehitys 2000-luvulla. – Siipipeili 2024: 28-35.

Below, A. 2025: Merenkurkun saaristolintulaskennat vuosina 2020–2024, Loppuraportti-luonnos, CoastnetLife.

Hario, M. (toim.) 2023: Selkälokki - teoksessa Aspskär – 100 vuotta linnustonsuojelua.

Hildén O. 1994: Diurnal rhythm of colony attendance and optimal census time for the Black Guillemot *Cephus grylle* in the Baltic Sea. – *Ornis Fennica* 71: 61-67.

Hildén, O. & Hario, M. 1993: Muuttuva saaristolinnusto. – Forssa. 317 s.

Hildén, O., Ulfvens, J., Pahtamaa, T. & Hästbacka, H. 1995: Changes in the archipelago bird populations of the Finnish Quark, Gulf of Bothnia, from 1957-60 to 1990-91. – *Ornis Fennica* 72: 115-126.

Kannonlahti, J. 2021: Merenkurkun merimetsot. – Siipipeili 2021: 18-31.

Kannonlahti, J & Pikkarainen, J. 2017: SaaLiS, saaristolinnuston seuranta, hankeraportti 2017 - viranomaisversio.

Koskimies, P. & Väisänen, R., A. 1988: Linnustonseurannan havainnointiohjeet. – Helsingin yliopiston eläinmuseo. 143 s.

Laaksonen, T., Lehikoinen, A., Pöysä, H., Sirkiä, P. & Ikonen, K. 2018: Sisävesien vesilintujen kannanvaihtelut 1986-2018. – Linnut vuosikirja 2018: 46-55.

Lehikoinen, A., Below, A., Jukarainen, A., Laaksonen, T., Lehtiniemi, T., Mikkola-Roos M., Pessa, J., Rajasärkkä, A., Rusanen, P., Sirkiä, P., Tiainen, J. & Valkama, J. 2018: Suomen lintujen pesimäkantojen koot. – Linnut vuosikirja 2018: 38-45.

Pahtamaa, T. 1988: Kala- ja lapintiiran esiintyminen Merenkurkun ulkosaaristossa. – Siipipeili 8 (2): 3-6.

— 1989: Lokkien esiintyminen Merenkurkun ulkosaaristossa. – Siipipeili 9 (1): 30-40.

— 1991: Vaasan saaristolinnusto, ulkosaaristokasvillisuus ja saariston suojelunarvoiset kohteet. – Vaasan kaupungin ympäristönsuojelulautakunnan julkaisuja 3/91. 95 s.

— 1995a: Selkälökki menestyy Merenkurkussa. – Siipipeili 15: 28-31.

— 1995b: Naurulokkikanta romahtaa Merenkurkussa. – Siipipeili 15: 32-37.

— 1995c: Minkit ulkosaaristolinnuston tuholaisena. – Siipipeili 15: 48-50

— 1996: Uusia riskilätuhoja. – Siipipeili 16: 86.

— 1998: Saaristoriekoista. – Siipipeili 17-18:17-19.

— 1999: Pohjoisen Merenkurkun saaristolinnusto. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja, Sarja A No 97.

— 2005: Björkögrundenin saaristolinnustosta. – Siipipeili 23:4-13.

— 2006: Torgrundin saaristolinnuston kannankehityksestä 1988-2006. – Käsikirjoitus.

Pahtamaa, T. & Hildén, O. 1987: Riskilän, ruokin ja haahkan kannanmuutokset Merenkurkussa. – Teoksessa: m/s Eiran öljyvahingon ympäristövaikutukset Merenkurkussa 1984. Ympäristöministeriön sarja A, 61/1987.

Valkama, Jari, Vepsäläinen, Ville & Lehikoinen, Aleksi 2011: Suomen III Lintuatlas. – Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö. ISBN 978-952-10 6918-5.

Veijalainen 1996: Lapasotkan (Aythya marila) kannankehitys ja suojelu Vaasan läänin eteläisellä rannikkoalueella. – Siipipeili 16:71-73.

Veijalainen, A. 1998: Lapasotkan (Aythya marila) esiintyminen Korsnäsin – Maalahden saaristossa 1998 ja Merenkurkun saariston kokonaiskanta. – Länsi-Suomen ympäristökeskus 12.8.1998.

Väisänen, R., A., Lammi, E. & Koskimies, P. 1998: Muuttuva pesimälinnusto. – Otava, Helsinki 567 s.

Wistbacka, R., Hario, M. Isakson, E., Back, R. & Fritzén, N. 2022: Valsörarna 2021 – svärta och ejder på tillbakagång. OA-Natur 2022: 18-35.