

# **Espoon Laajalahden linnusto 1984–2012**





Pekka Rusanen, Markku Mikkola-Roos ja Ilkka Sammalkorpi

---

# **Espoon Laajalahden linnusto 1984–2012**



Pekka Rusanen  
Markku Mikkola-Roos  
Suomen ympäristökeskus  
Luontoympäristökeskus

Ilkka Sammalkorpi  
Suomen ympäristökeskus  
Vesikeskus

PL 140, 00251 Helsinki  
puh. 0295 251 000  
etunimi.sukunimi(at)ymparisto.fi

Kansikuva: Luhtakana pesii jälleen vuosittain Espoon Laajalahdella.  
Kuva: Antti Below.

Översättning: Pimma Åhman.



ISO 14001  
© Metsähallitus, Vantaa 2016.

ISSN-L 1235-6549  
ISSN (verkkajulkaisu) 1799-537X  
ISBN 978-952-295-162-5(pdf)

# KUVAILELEHTI

JULKAISIJA	Metsähallitus	JULKAISUAIKA	23.5.2016
TOIMEKSIANTAJA		HYVÄKSYMISPAIVÄMÄÄRÄ	
LUOTTAMUKSELLISUUS	Julkinen	DIARINUMERO	
SUOJELUALUEYYPPI/ SUOJELUOHJELMA	luonnonsuojelualue, Natura 2000 -alue		
ALUEEN NIMI	Laajalahti		
NATURA 2000 -ALUEEN NIMI JA KOODI	Laajalahden lintuvesi FI0100028		
ALUEYKSIKKÖ	Etelä-Suomen luontopalvelut		
TEKIJÄ(T)	Pekka Rusanen, Markku Mikkola-Roos ja Ilkka Sammalkorpi		
JULKAISUN NIMI	Espoon Laajalahden linnusto 1984–2012		
TIIVISTELMÄ	<p>Laajalahden pesimälinnustoa on seurattu 1960-luvun puolivälistä alkaen ja säännöllisesti vuodesta 1984, erityisesti vesi- ja rantalinnuston osalta. Pesimälinnuston osalta alue on Helsingin Vanhankaupunginlahden ohella Uudenmaan parhaiten tunnettuja kosteikoita. Lintulahdet Life -hankkeessa kosteikkolinnusto inventoitiin vuosina 2004, 2007 ja 2012 valtakunnallisten suosittujen mukaisesti. Muutolla levähtävä kosteikkolinnusto laskettiin vuosina 1994–1995, 2003–2007 ja 2012. Tässä raportissa julkaistaan linnustoseurantojen tulokset vuosilta 1984–2012.</p> <p>Seurantojen perusteella Laajalahden niittyjen kunnostus- ja hoitotoimenpiteet ovat onnistuneet linnuston kannalta erittäin hyvin. Maarin ja Elfvikin hoitoniityille on vuoden 1993 jälkeen asetunut pesimään hoidon ansiosta viisi uutta lintulajia ja pesivien kahlajien parimäärä on kaksinkertaistunut. Niittyjen hoitoa tulisi kuitenkin tehostaa. Nykyisellään laidunnuspaine on liian alhainen, jotta järvi-ruoko pysyisi kurissa ja linnuille sovelias matala niittykasvillisuus pääsisi kehittymään. Hoitoniityillä on erittäin suuri merkitys muuttavien kosteikkolintujen levähdys- ja ruokailupaikkoina. Laajalahden rantaniityistä on kehittynyt yksi tärkeimmistä Suomenlahden rannikkoalueen levähdysalueista kosteikkolinnuille.</p> <p>Luonnontilassa Laajalahdella oli laajalti uposkasvillisuutta, joka jätevesikuormituksen voimistuttua ja veden samennuttua hävisi. Pistekuormituksen loppuminen mahdollisti vesilinnuille tärkeän uposkasvillisuuden palaamisen, mutta niiden lajistoa ja esiintymistä ei ole kartoitettu 1990-luvun alun selvitysten jälkeen. Laajalahti on edelleen rehevää rannikkoaluetta ja hyvien uposkasviviuosien merkitys pesiville ja syysmuutolla levähtäville vesilinnuille on suuri.</p> <p>Laajalahden pesivien vesilintujen parimäärästä laskettu biomassa on hyvien lintujärviemme luokkaa. Suurimman osan biomassasta muodostavat kasviravintoa käyttävät lajit, ennen kaikkea sinisorsa ja kyhmyjoutsen. Kalaravintoa käyttävän silkkiuikun kanta on pysynyt vakaana vastoin valtakunnallista kannankehitystä, ja silkkiuikun biomassa on 2000-luvulla ollut suurempi kuin pohjaeläinravintoa käyttävien lajien. Pohjaeläinravintoa käyttävien sotkien ja telkkien biomassa on ollut enimmilläänkin alle 10 % hyvien lintujärvien vastaavasta arvosta.</p> <p>Laajalahdella toteutettiin supikoirian ja minkkien tehopyyntiä vuosina 2002–2004. Tehopyynnin seurauksena vesilintujen poikuemäärät kasvoivat, mutta poikuekoot pysyivät ennallaan. Poikuekoon vaikuttavia petoja ovat kettu, minkki, varis ja isot lokkilinnut. Supikoiran saalistus kohdistuu vesilintujen munapesiin, ei niinkään poikueisiin. Nisäkäspetojen pyyntiä tulisi jatkaa ja tehostaa, jotta sen positiivinen vaikutus vesilintujen poikastuottoon kyetään ylläpitämään.</p> <p>Tällä hetkellä Laajalahden ympäristössä sekä Otaniemen että Ruukinrannan alueilla on meneillään useita asemakaavahankkeita. Näiden lisäksi alueelle on laadittu suunnitelmat Kehä I:n parantamisesta ja Raide-Jokerin linjauksesta. Natura-alueen suoja-alueet eli ns. puskurivyöhyke on Laajalahdella erittäin kapea kaikkialla muulla paitsi alueen pohjoisosassa. Siellä Elfvikin vanha metsä toimii riittävänä suojavyöhykkeenä. Linnuston kannalta suojavyöhykettä ei tule supistaa enää mitään kohtaa.</p>		
AVAINSANAT	Espoo, Laajalahti, lintuvesi, Natura 2000 -alue, kosteikot, linnusto, vesilinnusto, poikastuotto, muuttolinnusto, vedenlaatu, vesikasvillisuus, särkikalasto, pienpedot, linnuston seuranta		
MUUT TIEDOT			
SARJAN NIMI JA NUMERO	Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A 222		
ISSN-L	1235-6549	ISBN (PDF)	978-952-295-162-5
ISSN (VERKKOJULKAISU)	1799-537X		
SIVUMÄÄRÄ	163 s.	KIELI	suomi
KUSTANTAJA	Metsähallitus	PAINOPAIKKA	
JAKAJA	Metsähallitus, luontopalvelut	HINTA	

# PRESENTATIONSBLAD

UTGIVARE	Forststyrelsen	UTGIVNINGSDATUM	23.5.2016
UPPDRAGSGIVARE		DATUM FÖR GODKÄNNANDE	
SEKRETESSGRAD	Offentlig	DIARIENUMMER	
TYP AV SKYDDSOMRÅDE/ SKYDDSPROGRAM	naturskyddsområde, Natura 2000-område		
OMRÅDETS NAMN	Bredviken		
NATURA 2000 -OMRÅDETS NAMN OCH KOD	Fågelområdena i Bredviken FI0100028		
REGIONAL ENHET	Södra Finlands naturtjänster		
FÖRFATTARE	Pekka Rusanen, Markku Mikkola-Roos och Ilkka Sammalkorpi		
PUBLIKATION	Fågelfaunan vid Bredviken i Esbo 1984–2012		
SAMMANDRAG	<p>Man har följt upp fågelfaunan vid Bredviken sedan mitten av 1960-talet och regelbundet sedan år 1984. Detta gäller i synnerhet sjö- och strandfåglarna. Vad gäller den häckande fågelfaunan är Bredviken tillsammans med Gammelstadviken i Helsingfors de bäst kända våtmarkerna i Nyland. Inom ramen för Life-programmet Fågelvikar inventerades våtmarksfåglarna åren 2004, 2007 och 2012 i enlighet med de riksomfattande rekommendationerna. Våtmarksfåglar som rastade under flyttningen taxerades åren 1994–1995, 2003–2007 och 2012. I denna rapport publiceras resultaten av uppföljningarna av fågelfaunan åren 1984–2012.</p> <p>Uppföljningarna visar att iståndsättnings- och skötselåtgärderna på ängarna vid Bredviken har lyckats mycket bra med tanke på fåglarna. Tack vare skötseln har det på de vårdade ängarna vid Marviken och Elfvik efter år 1993 börjat häcka fem nya fågelarter och därtill har de häckande vadarnas parantal fördubblats. Skötseln av ängarna borde dock effektivteras ytterligare. För tillfället är betetrycket för lågt för att hålla bukt på vassen och för att en för fåglarna lämplig låg ängsväxtlighet ska kunna utvecklas. Vårdade ängar är mycket viktiga rast- och matplatser för flyttande våtmarksfåglar. Strandängarna vid Bredviken har blivit en av de viktigaste rastplatserna för våtmarksfåglar vid Finska vikens kust.</p> <p>Då Bredviken var i naturtillstånd fanns där rikligt med undervattensväxter, som till stor del försvann till följd av att näringsbelastningen ökade och vattnet blev grumligt. Då punktbelastningen upphörde kunde den för sjöfåglarna viktiga undervattensväxtligheten återkomma till viken, men vattenväxterterna och förekomsterna har inte kartlagts sedan inventeringar i början av 1990-talet. Bredviken är fortfarande ett eutrofierat kustområde, men åren med god undervattensväxtlighet är av stor betydelse för häckande fåglar och fåglar som rastar under höstflyttningen.</p> <p>Biomassan, som baserar sig på antalet sjöfågelpar som häckar vid Bredviken, är på samma nivå som vid våra goda fågelsjöar. Största delen av biomassan består av fågelarter som livnär sig på växter, framför allt av gräsand och knölsvan. Skäggdoppingen lever på fisk och dess bestånd har bevarats på samma nivå i motsats till artens riksomfattande beståndsutveckling. Skäppoppingens biomassa har på 2000-talet varit större än hos de fågelarter som lever på bottendjur. Vissa dykänder (<i>Aythya</i> spp.) och kniporna livnär sig på bottendjur och deras biomassa har varit, till och med då den var som högst, mindre än 10 % av motsvarande biomassa för fågelsjöar.</p> <p>Vid Bredviken genomfördes effektiviserad fångst av mårdhundar och minkar åren 2002–2004. Till följd av den effektiva fångsten ökade antalet fågelkullar medan kullstorleken förblev densamma som förr. Rovdjur som påverkar kullstorleken är räv, mink, kråka och stora måsfåglar. Mårdhunden äter främst sjöfågelägg, i mindre grad ungar. Man borde både fortsätta och effektivisera fångsten av rovdäggdjur, för att kunna bevara dess positiva inverkan på sjöfågelnas ungprouktion.</p> <p>För tillfället pågår flera detaljplaneprojekt för områden i Bredvikens omgivning samt i Otnäs och Bruksstranden. Därtill har det utarbetats planer för förbättring av Ring I och utstakningen av Spår-Jokern. Naturaområdets skyddszon, eller den så kallade buffertzonen, är mycket smal på alla andra ställen än i områdets norra del. Där bildar Elfviks gammelskog en tillräcklig skyddszon. För fåglarna skall man inte längre förminska skyddszonen på något ställe.</p>		
NYCKELORD	Esbo, Bredviken, fågelvatten, Natura 2000-område, våtmarker, fågelfauna, ungprouktion, flyttfågelfauna, vattenkvalitet, vattenväxtlighet, mörtfiskar, små rovdjur, uppföljning av fågelfaunan		
ÖVRIGA UPPGIFTER			
SERIENS NAMN OCH NUMMER	Forststyrelsens naturskyddspublikationer. Serie A 222		
ISSN-L ISSN (ONLINE)	1235-6549 1799-537X	ISBN (PDF)	978-952-295-162-5
SIDANTAL	163 s.	SPRÅK	finska
FÖRLAG	Forststyrelsen	TRYCKERI	
DISTRIBUTION	Forststyrelsen, naturtjänster	PRIS	

# Sisällys

<b>1 Johdanto</b> .....	<b>9</b>
<b>2 Alue</b> .....	<b>10</b>
<b>3 Tutkimusmenetelmät</b> .....	<b>12</b>
3.1 Pesimälinnusto .....	12
3.2 Muutolla levähtävä kosteikkolinnusto .....	12
3.3 Harvalukuiset lajit .....	14
3.4 Muutosten merkitsevyys.....	14
3.5 Suojelupistejärjestelmä.....	14
<b>4 Laajalahden veden laatu ja kalasto</b> .....	<b>15</b>
<b>5 Niittyalueiden hoito</b> .....	<b>19</b>
<b>6 Tulokset ja niiden tarkastelu</b> .....	<b>20</b>
6.1 Pesivät vesilinnut.....	20
6.1.1 Runsastuneet lajit .....	20
6.1.2 Taantuneet lajit.....	21
6.1.3 Silkkiiikku .....	21
6.1.4 Vesilintujen biomassassa .....	21
6.2 Vesilintujen poikastuotto .....	22
6.3 Rantakanat .....	26
6.4 Kahlaajat .....	26
6.5 Lokit ja tiirat.....	26
6.6 Muut kosteikkolintulajit.....	28
7.1 Suojelupistearvo.....	29
<b>7 Uhanalaiset ja lintudirektiivin I-liitteen pesimälajit</b> .....	<b>29</b>
<b>8 Muutolla levähtävä vesi- ja rantalinnusto</b> .....	<b>31</b>
8.1 Silkkiiikku ja merimetso .....	31
8.2 Joutsenet ja hanhet .....	35
8.3 Puolisukeltajasorsat .....	45
8.4 Sukeltajasorsat ja nokikana.....	63
8.5 Kahlaajat ja harmaahaikara .....	77
8.6 Lokit ja tiirat.....	109
8.7 Harvalukuiset lajit .....	125
8.8 Harvinaisuudet .....	143
<b>9 Johtopäätökset ja suositukset</b> .....	<b>146</b>
9.1 Vedenlaadun ja vesikasvillisuuden vaikutus linnustoon .....	146
9.2 Niittyjen kunnostus.....	146
9.3 Petojen tehopyynti .....	146
9.4 Särkikalojen merkityksen arvioiminen .....	146
9.5 Suoja-alueet .....	147
9.6 Palveluvarustus ja alueen merkitseminen .....	147
9.7 Pöntötys.....	147

9.8 Linnustonseuranta .....	147
<b>Kiitokset.....</b>	<b>148</b>
<b>Lähteet.....</b>	<b>149</b>
<b>Liitteet</b>	
Liite 1 Hoitoniittyjen laidunnus .....	153
Liite 2 Laajalahden vesilintulajiston parimäärät vuosina 1984–2012 .....	154
Liite 3 Vesilintujen poikueet ja poikastuotto Laajalahdella vuosina 2002–2012 .....	155
Liite 4 Rantakanojen (ilman nokikanaa) laji- ja parimäärät Laajalahdella 1984–2012.....	157
Liite 5 Kahlaajien laji- ja parimäärät Laajalahdella vuosina 1984–2012.....	158
Liite 6 Lokki- ja tiiralajiston parimäärät Madeluodoilla (paitsi naurulokki vuosina 1984–1987) vuosina 1984–2012.....	159
Liite 7 Laajalahden Natura 2000 -alueella pesivät kosteikkolajit .....	160
Liite 8 Pesimälinnuston lintudirektiivin liitteen I lajit Laajalahdella vuosina 2001–2012.....	161
Liite 9 Runsaimpien vesi- ja rantalintujen sijoittuminen eri osa-alueille (%) keväänä 2007 ja 2012 .....	162
Liite 10 Runsaimpien vesi- ja rantalintujen sijoittuminen eri osa-alueille (%) syksyinä 2003, 2006 ja 2012.....	163



# 1 Johdanto

Espoon Laajalahti on linnustoltaan kansainvälisesti arvokas, matala, avara ja ruovikkoinen merenlahti. Se kuuluu yhdessä Helsingin Vanhan kaupunginlahden kanssa Suomen Ramsar-alueisiin. Suomella on kaikkiaan 49 Ramsar-aluetta. Ne edustavat mahdollisimman hyvin maamme erilaisia, vesilinnuston kannalta merkittäviä soita, lintujärviä, merenlahtia ja saaristoalueita. Kaikki Ramsar-alueet kuuluvat myös Natura 2000 -verkostoon.

Laajalahden hoito- ja käyttösuunnitelma (Metsähallitus 1993) vahvistettiin vuonna 1993. Luonnonsuojelun alueen hoidon tärkeimmät tavoitteet ovat:

1. Linnustollisen arvon säilyttäminen; tämä tavoite on ensisijainen.
2. Rehevän merenlahden luonnonvaraisen kasvillisuuden ja eläimistön suojelu sekä luonnonmukaisen kehityksen turvaaminen.
3. Luonnonharrastuksen ja ympäristövalistuksen mahdollisuuksien tarjoaminen.
4. Kulttuurimaiseman ylläpitäminen.
5. Kauniin luonnonympäristön säilyttäminen pääkaupunkiseudun keskellä.

Tässä raportissa julkaistaan linnustonseurantojen tulokset vuosilta 1984–2012. Pekka Rusanen vastasi muutolla levähtävää vesi- ja rantalinnustoa koskevasta osasta. Markku Mikkola-Roos vastasi pääosin raportin pesimälinnustoa koskevasta osasta ja johtopäätöksistä. Ilkka Sammal-korpi kirjoitti vedenlaatua ja kalastoa sekä vesilintujen biomassaa koskevat osuudet.

## 2 Alue

Natura 2000 -alue Laajalahden lintuvesi sijaitsee Espoon kaupungin itäreunalla ja yhdeksän kilometriä Helsingin kaupungin keskustasta länteen (kuva 1). Suojelualan ympäristö on voimakkaasti rakennettu, ja vilkkaasti liikennöity kehätie sijaitsee lähimmillään alle sata metriä suojelualueesta. Alueen virkistyskäyttö on runsasta, vuosittain noin 100 000 kävijää, mutta hyvin kanavoitua. Natura 2000 -alueen palvelutarvuksiin kuuluvat kaksi lintutornia, luontopolku ja kaksi pitkospuureittiä. Suojelualan tuntumassa sijaitseva Villa Elfvikin luontotalo toimii Espoon kaupungin ympäristövalistuskeskuksena.

Suojelualue koostuu matalasta (syvyys noin 0,5–2 m) ja rehevästä merenlahdesta laajoine järviruokokasvustoineen sekä rantaniityistä, pensaikkoalueista ja lehtolaikuista. Hoidettujen rantaniittyjen pinta-ala on 30 hehtaaria. Suojelualue sisältää myös kaksi arvokasta lintuluotoa. Veden laadun ja vesikasviston suotuisa kehitys on ollut mahdollista vuoden 1986 jälkeen, jolloin jätevesien lasku alueelle lopetettiin. Laajalahden vesikasvisto on merenlahdeksi keskimääräistä monipuolisempi, ja myös vesilintujen ravinnon-

saannin kannalta tärkeät uposkasvit ovat runsaita (Venetvaara & Lammi 1994).

Alueen virallinen rauhoitus käynnistyi vuonna 1979, jolloin luonnonsuojelualue perustettiin 16 hehtaarin laajuisena. Suojelualue siirtyi Metsähallituksen hallintaan vuonna 1989, jolloin se laajennettiin 137 hehtaarin suuruiseksi (taulukko 1). Hoito- ja käyttösuunnitelma valmistui vuonna 1993 (Metsähallitus 1993), ja suojelualue laajennettiin nykyiseen 189 hehtaarin koonsa vuosina 1995–1996. Natura 2000 -alue perustettiin vuonna 1999 (taulukko 2). Kosteikkoalueella liikkuminen on kielletty polkuverkoston ulkopuolella sulan veden aikaan.

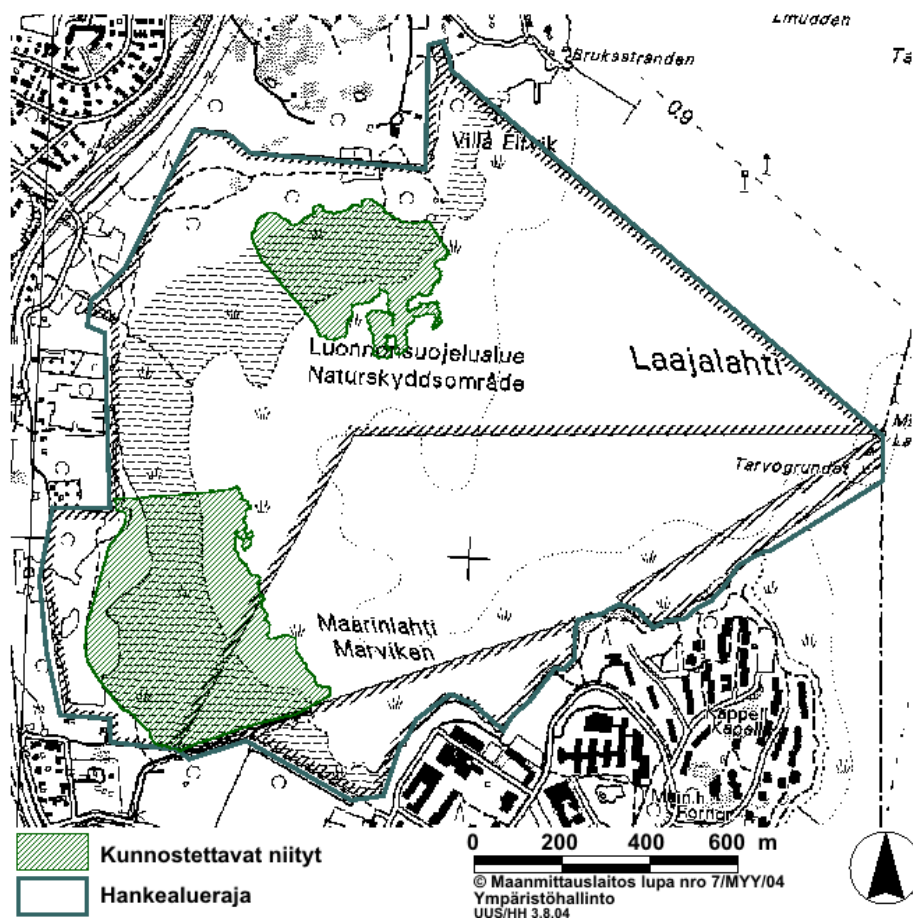
Laajalahti kuuluu kansainvälisesti arvokkaana kohteena valtakunnalliseen lintuvesiensuojeluohjelmaan (Maa- ja metsätalousministeriö 1982) ja BirdLifen määrittelemiin kansainvälisesti tärkeisiin IBA-alueisiin (Leivo 2000) ja se liitettiin kansainväliseen Ramsarin kosteikkosopimukseen vuonna 2004. Pohjoisreunalla suojelualue rajautuu Elfvikin metsiin (22 ha), jotka kuuluvat vanhojen metsien suojeluohjelmaan (Ympäristöministeriö 1994).

**Taulukko 1.** Laajalahden luonnonsuojelualan yleistiedot.

Alueen nimi	Laajalahden luonnonsuojelualue
Suojelualueryhmä	Eriytynyt suojelualue
Aluetunnus	ESA 010002
Pinta-ala	189 ha
Perustamisvuosi	1979
Omistus	Valtio/Metsähallitus
Valtakunnalliset ohjelmat	Lintuvesiensuojeluohjelman kohde
Kansainväliset sopimukset	Ramsar-kohde
Alueen verkkosivut	<a href="http://www.luontoon.fi/laajalahti">www.luontoon.fi/laajalahti</a> , <a href="http://www.espoo.fi">www.espoo.fi</a>

**Taulukko 2.** Laajalahden Natura 2000 -alueen yleistiedot.

Alueen nimi	Laajalahden lintuvesi
Aluetyyppi	SPA/SCI
Aluetunnus	FI0100028
Pinta-ala	192 ha
Luontotyytit	Laajat matalat lahdet (1160)
* Priorisoidut luontotyytit	Merenrantaniityt* (1630)
	Kosteat suurruohoniityt (6430)
	Metsäluhdet* (9080)
	Lehdot (9050)



Kuva 1. Laajalahden lintuvesialue Lintulahdet Life -hankkeessa. Hankealueen raja on sama kuin Natura 2000 -ohjelmassa.

## 3 Tutkimusmenetelmät

### 3.1 Pesimälinnusto

Laajalahden pesimälinnustoa on seurattu 1960-luvun puolivälistä alkaen ja säännöllisesti vuodesta 1984, erityisesti vesi- ja rantalinnuston osalta. Myös varpuslinnusto sekä muu lajisto inventoitiin vuosina 1984–1988 ja 1990 kartoitusmenetelmällä ja 1995 linjalaskentamenetelmällä. Pesimälinnuston osalta alue on Helsingin Vanhankaupunginlahden ohella Uudenmaan parhaiten tunnettuja kosteikoita (esim. Hirvonen 1985, 1986, 1994, Hirvonen & Mikala 1987, Leivo & Leikola 1991, Leivo 1994, 1995, Mikala 1988, Rusanen 1996, 2005).

Lintulahdet Life -hankkeessa kosteikkolinnusto inventoitiin vuosina 2004, 2007 ja 2012 valtakunnallisten suositusten (Koskimies 1994, Mikola-Roos 2003a, Rusanen ym. 2005) mukaisesti. Vesilinnusto arvioitiin tiheästi toistettujen levähtäjälaskentojen yhteydessä yhteensä neljällä kierto- ja pistelaskennalla ja muu kosteikkolinnusto viidellä kartoituslaskennalla huhtikuun loppuun ja kesäkuun alkupuolen välillä. Vesilintujen poikuelaskentoja tehtiin kolme, ja ne ajoittuivat heinäkuulle. Madeluotojen pitkäaikaisseurannassa lokkiyhdykskunnan pesät laskettiin toukokuussa (Espoon ympäristökeskus 2013).

Vesilintujen parimäärien tulkinnat tehtiin kunkin lajin arvioitua pesinnän alkua lähimmän laskentakerran perusteella. Parimäärät tulkittiin samoin kriteerein kuin edellisinä seurantavuosina. Kahlaajat laskettiin vesilintulaskentojen yhteydessä. Kahlaajareviirien tulkinnassa vaadittiin samalta paikalta vähintään kaksi havaintoa, joista toisen tuli ilmaista pesintää tai reviirikäyttämistä (Koskimies & Väisänen 1988). Lokkien parimäärät perustuivat pesien määrään. Laskentojen yhteydessä tehtiin havaintoja myös muusta linnustosta.

Koko Natura 2000 -alueen varpuslinnut ja niittyjen hoitoalueiden linnusto laskettiin viiden käyntikerran kartoituksella (Koskimies & Väisänen 1988). Alue kierrettiin jalkaisin läpi niin, ettei mikään osa alueesta jäänyt yli 50 m:n päähän laskijasta. Reviirikartoitukset tehtiin aamuisin klo 4.30–11.30.

Kunkin laskentakerran havainnot merkittiin maastokarttoihin, joista ne koottiin yhteenveto-

kartoille yleisten kartoitusohjeiden mukaisesti. Reviirien tulkinnassa vaadittiin samalta paikalta vähintään kaksi havaintoa, joista toisen tuli ilmaista pesintää tai reviirikäyttämistä (Koskimies & Väisänen 1988). Aineistoon on liitetty myös harvalukuisten lajien reviirejä, jotka on voitu tulkita pysyviksi reviireiksi hyödyntämällä varsinaisissa kartoituksissa tehtyjen havaintojen lisäksi muita havaintoja.

Vesilinnuston ja nokikanan poikastuottoa arvioitiin vertaamalla alueella pesivien parien määrää kesällä havaittujen vähintään neliviikkoisten poikasten määrään (Rusanen ym. 2005). Vesilintujen poikasten iänmäärittämisessä käytettiin Pirkolan ja Högmanderin (1974) esittämää luokitte-  
lua, jossa sorsalintujen poikaset jaetaan kolmeen pääluokkaan:

1. Täysin untuvapukuinen poikanen
2. Osittain höyhenpukuinen poikanen (vähintään neliviikkoinen)
3. Täysin höyhenpukuinen, aikuisen kaltainen, lentokyvytön poikanen.

Kahdessa ensimmäisessä luokassa on lisäksi kolme alaluokkaa.

Jotta tämä selvitys olisi vertailukelpoinen aiempiin selvityksiin nähden, vesilintujen ja kahlaajien laskenta-alue ulottuu 600–900 metriä Natura-alueen pohjoispuolelle Tarvoon sekä Serviniemen itäreunalle (ks. kuva 2).

Lintulahdet Life -hankkeessa pesimälinnuston kartoituslaskennat tekivät Juha Honkala ja Sepo Niiranen 2004 ja 2007 sekä Hannu Sarvanne 2012. Matti Luostarinen laski Madeluodoilla pesivän vesi- ja rantalinnuston. Pesivän vesilinnuston ja vesilintujen poikastuoton laski pääosin Pekka Rusanen 2002–2007 ja 2012.

### 3.2 Muutolla levähtävä kosteikkolinnusto

Levähtävä kosteikkolinnusto laskettiin kiertolaskentamenetelmällä koko kosteikkoalueelta käyttäen apuna kaukoputkea (esim. Rusanen ym. 2005). Vuosina 2003–2012 kiertolaskennoissa käytettiin seitsemää pääasiallista laskentapistettä, jotka ovat vakiintuneet alueen aiemmissa seurannoissa. Tulokset tallennettiin osa-alueittain, joita

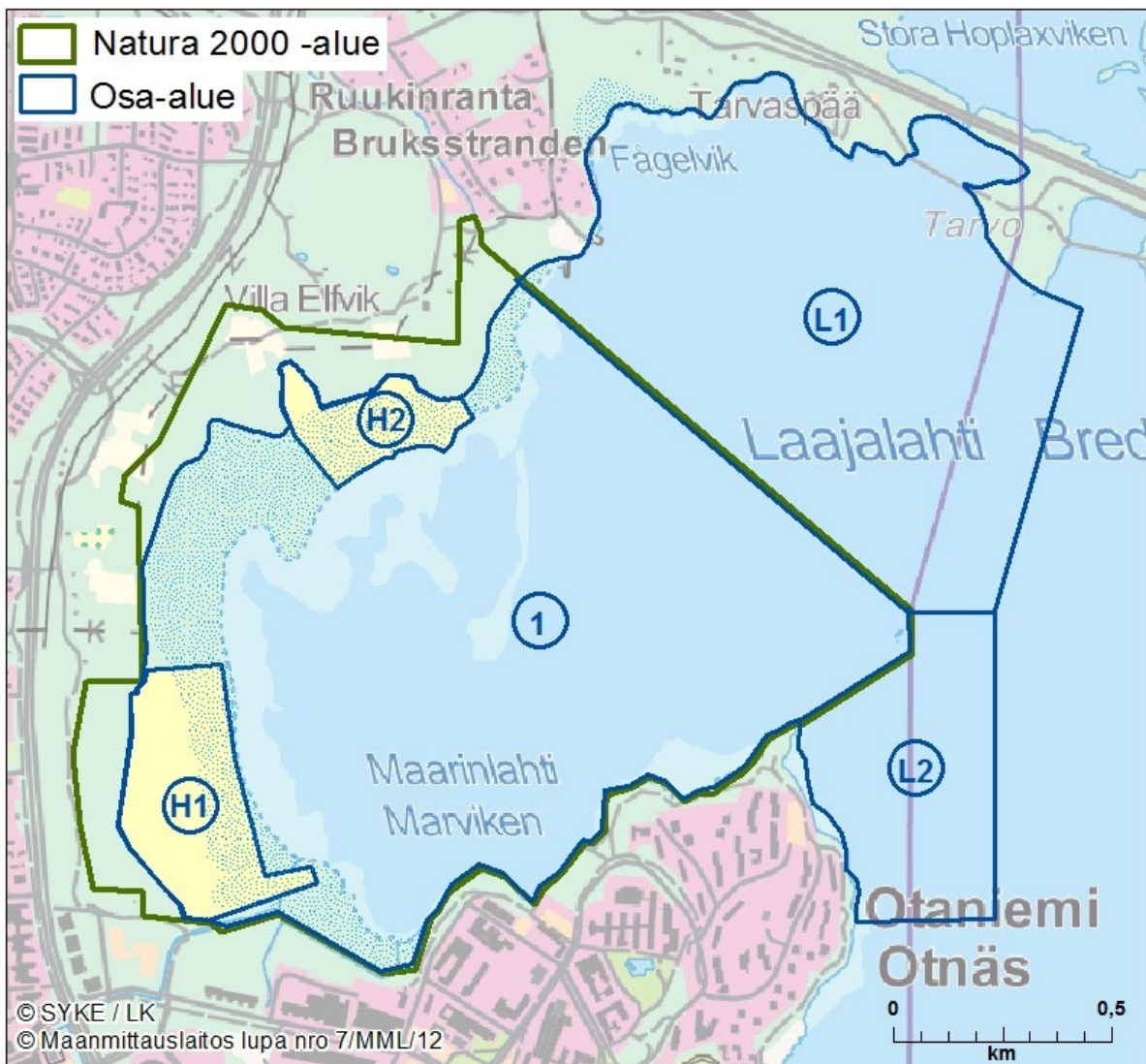
Natura 2000 -alueella sijaitsi kolme ja lisäalueilla kaksi (kuva 2). Laskenta-alueen kokonaispinta-ala oli noin 283 ha, josta lisäalueiden osuus oli 115 ha. Osa-aluejako pohjautuu alueen vakiintuneeseen jaotukseen, jota pilkottiin ja täydennettiin mm. Lintulahdet Life -hankkeen hoito-alueita silmällä pitäen.

Laskentavälit suunniteltiin vesi- ja kahlaajalintujen päämuuton ajoittumisen mukaan. Vuosina 1994–1995 laskentavälit olivat kevätkaudella keskimäärin 2 (1–7) vrk ja syyskaudella keskimäärin 4 (1–18) vrk. Vuosina 2003–2012 laskentavälit olivat kevätkaudella keskimäärin 4 (2–8) vrk ja syyskaudella keskimäärin 7 (3–17) vrk.

Syyskauden laskennoista valtaosa tehtiin elo- ja syyskuussa (taulukko 3).

Vuosina 1994–1995 laskijana toimi Metsähallituksen toimeksiannosta Pekka Komi. Lintulahdet Lifen aikaiset kierto-laskennat suoritti pääosin Pekka Rusanen, syksyllä 2003 Juha Honkala. Alkusuksyllä 2012 avusti Hannu Sarvanne ja loppukevällä 2004 Pekka Routasuo.

Levähävän linnuston laskennat aloitettiin varhain aamulla, ja lintujen määrästä riippuen laskenta kesti 3–8 tuntia. Lahdella paikallisen oloisina kiertelevät kosteikkolajit tulkittiin leppäileviksi, sen sijaan selkeästi korkeammalla ylentävät yksilöt (esim. lokit) jätettiin huomiotta.



Kuva 2. Laajalahden osa-aluejako.



**Taulukko 3.** Muutolla levähtävän kosteikkolinnuston laskentapäivät eri vuosina.

Vuosi	Laskentapäiviä	Jakso
1994, kevät	18	12.4.–10.5.
1994, syksy	19	17.8.–10.11.
1995, kevät	32	19.3.–20.5.
1995, syksy	26	12.8.–7.11.
2003, syksy	20	14.7.–17.11.
2004, kevät	15	1.4.–27.5.
2006, syksy	20	14.7.–16.11.
2007, kevät	16	28.3.–28.5.
2012, kevät	15	2.4.–28.5.
2012, syksy	21	27.6.–14.11.

### 3.3 Harvalukuiset lajit

Natura-alueen ulkopuolelta kirjattiin vuosittain ylös havainnot harvalukuisista lajeista: uhanalaiset lajit, lintudirektiivin liitteen I lajit, petolinnut ja yölaulajat. Havainnot kirjattiin linjan Servinniemi–Tarvo ja Kehä I sisään jäävältä alueelta.

### 3.4 Muutosten merkitsevyys

Linnuston muutoksia arvioitaessa on havaittuujen muutosten tilastollinen merkitsevyys testattu Spearmanin korrelaatiolla. Tilastollisesti merkitsevät suuntaukset on mainittu tekstissä tulosten yhteydessä, ja tilastollisissa testauksissa merkitsevyyden raja-arvona on käytetty  $\alpha = 0,05$ .

### 3.5 Suojelupistejärjestelmä

Kosteikkojen linnustoarvon pitkän aikavälin seuraamiseen on kehitetty yksinkertainen indeksi, joka painottaa kunkin lajin uhanalaisuutta, harvinaisuutta, runsautta seurantakohteella ja lisääntymiskykyä (Asanti ym. 2003). Suojelupistejärjestelmä perustuu pesimälinnuston osalta kolmelle keskeiselle periaatteelle:

1. Lajin uusiutumiskyky, ts. kuinka pitkä on sukupolviväli kannan uusiutuessa luonnossa
2. Lajin uhanalaisuus Suomessa, Euroopassa ja maailmassa
3. Lajin lisääntyvän kannan suuruus Suomessa.

Menetelmä soveltuu yksittäisen linnustoalueen suojeluarvon muutoksen seuraamiseen, mutta se ei sovellu sellaisenaan kohteiden väliin vertailuun, koska indeksi ei poista laskentamenetelmä-, elinympäristö- ja pinta-alaerojen vaikutuksia.

Indeksin laskemiseen tarvittavat luvut ja luokitukset muuttuvat uusien tietojen myötä. Pistearvon laskeminen perustuu lajin kannankokoon, uhanalaisuuteen sekä runsauteen seurantakohteella. Indeksillä on laskettava takautuvasti samalla menetelmällä uudelleen, mikäli seurantaajankohtien välillä on päivitetty kannanarvioita tai uhanalaisuusluettelo. Tätä raporttia varten indeksit laskettiin uhanalaisuusluettelo (Mikkola-Roos ym. 2010) ja linnuston valtakunnallisia kannanarvioita hyödyntäen (Valkama ym. 2011).

## 4 Laajalahden veden laatu ja kalasto

Vesipuidedirektiivin mukaisessa ekologisessa luokittelussa Laajalahti edustaa samaa välttävää ekologista tilaa kuin koko pääkaupunkiseudun rannikkoalue ja esimerkiksi Vanhankaupunginlahti. Ekologisen tilan määräytyminen perustuu veden ravinnepitoisuuteen ja biologisiin tekijöihin (mm. kasviplankton, pohjaeläimet) eikä linnustollisilla tekijöillä ole siihen vaikutusta.

Laajalahden tilaan on vaikuttanut ratkaisevasti Talin puhdistamosta Ison-Huopalahden kautta johdettu asumajätevesikuormitus (Hirvonen 1994). Sen määrä oli enimmillään 60 t vuodessa, yli 9 g fosforia/m<sup>2</sup>/v, joka ylitti järvien fosforikuormitukset moninkertaisesti (Lappalainen & Pesonen 2000). Jätevesien fosforia alettiin poistaa rinnakkaissaostuksella vuonna 1976, ja kun 90 % jätevesien fosforista poistettiin vuonna 1979, oli ulkoinen kuormitus enää 14 % vuosikymmenen alun tasosta (Munne & Autio 2005). Talin puhdistamon käsiteltyjä jätevesiä alettiin johtaa toisaalle vuodesta 1986 alkaen.

Ulkoisen fosforikuormituksen nykyinen taso on arvioista ja vuodesta riippuen noin 1 000–2 200 kg P/v (Munne & Autio 2005). Ison-Huopalahden kautta Laajalahden laskevien Mätäojan ja Monikonpuron seuranta- ja mallinnustulosten perusteella (SYKEN Vemala-malli 14.5.2015) se on 2000-luvulla ollut keskimäärin edelleen lievässä laskussa. Nykyinen tulevan veden fosforipitoisuuden keskiarvo on enää hieman suurempi kuin Laajalahdella (taulukko 4).

Veden fosforipitoisuus oli 1980-luvun alkupuoliskolla säännöllisesti 100–200 µg/l. Se oli matalimmillaan 1990-luvulta 2000-luvun alkuun, jolloin kesäkauden korkeimmat pitoisuudet olivat 60–80 µg/l. Sitten ovat kesäaikaiset pitoisuudet kääntyneet nousuun (kuva 3),

vaikka Mätäojan seuranta- ja mallinnustietojen perusteella ulkoinen kuormitus ei ole noussut.

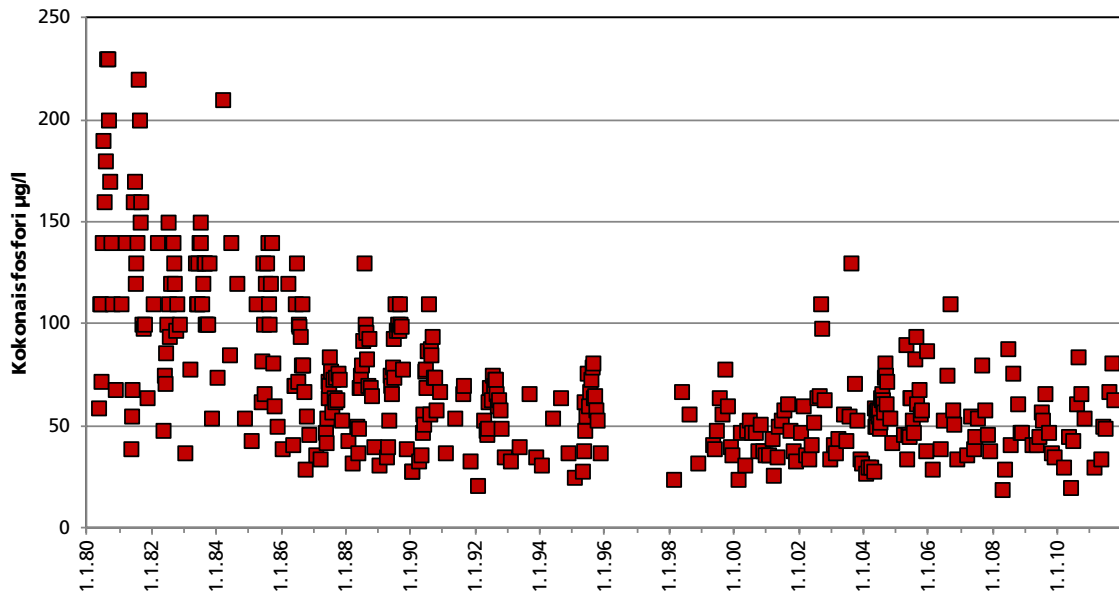
Sisäinen fosforikuormitus on nykyisin keskeinen veden laatuun vaikuttava tekijä, ja sedimenttiin varastoituneet ravinteet voivat pitää Laajalahden rehevyytason korkeana vielä tulevaisuudessa (Munne & Autio 2005, Kauppila ym. 2005).

Kasviplanktonin biomassaa kuvaava klorofyllipitoisuus laski nopeasti, kun jätevesien johtaminen loppui vuonna 1986. Pitoisuustaso oli matalimmillaan 1990-luvun alussa alle 20 µg/l luokkaa mutta on siitä hieman noussut 2000-luvulla ajoittain korkeampien kesäkauden pitoisuuksien johdosta (kuva 3). Korkeimmat arvot liittyvät sinileväkukintoihin, jotka ovat aiheuttaneet ajoittaisia uintirajoituksia Munkkiniemen uimarannalla. Laajalahden klorifylli/fosfori-suhde on 2000-luvulla ollut 0,43, kun 0,4 ylittävän tason katsotaan olevan potentiaalinen suuren kalatiheyden indikaattori (Sammalkorpi & Horppila 2005). Seurasaarenselällä suhdeluku oli vuonna 2009 havaintojen perusteella 0,28 ja Vanhankaupunginlahdella, jonka levämäärä voi savisameuden takia olla myös valonpuutteen rajoittamaa, suhdeluku on 0,36. Kasviplanktonin lajistossa on vesipuidedirektiiviin liittyvässä rannikkoalueen seurannassa vuosien 2011 ja 2014 vertailussa havaittu sinilevävaltaisuuden vähenemistä ja lajimäärän kasvua.

Luonnontilassa Laajalahdella oli laajalti uposkasvillisuutta, joka hävisi jätevesikuormituksen voimistuttua ja veden samennuttua (Hirvonen 1994). Sedimentin piileväkerrostumissa vallitsivat pohjalla kasvavat lajit 1960-luvulle asti, mutta sinileväkukintojen voimistuttua ja uposkasvien vetäytyttyä myös pohjan piilevät vähenivät

**Taulukko 4.** Keskimääräinen kokonaisfosfori ja kokonaistypen sekä lahtialueiden klorifylli-a:n pitoisuus Laajalahdella ja Isoon-Huopalahden laskevissa puroissa sekä Vanhankaupunginlahdella vuosien 2006–2012 havaintojen perusteella (Hertta-tietokanta 14.5.2015).

	Fosfori µg/l	Klorifylli µg/l	Typpi µg/l
Laajalahti 87	56	24	612
Monikonpuro	73	–	2 791
Mätäoja	68	–	1 400
Vanhankaupunginlahti 4	73	26	1 238



**Kuva 3.** Laajalahden havaintopaikan 87 veden fosforipitoisuus vv. 1980–2011 Hertta-tietokannan havaintojen perusteella. Jätevesien fosforista poistettiin vähintään 90 % vuodesta 1979 alkaen, ja vuodesta 1986 Talin puhdistamon jätevesiä ei johdettu Isoon-Huopalahteen.

ja planktiset piilevälajit alkoivat olla vallitsevia (Kauppila ym. 2005). Pistekuormituksen loppuminen mahdollisti vesilinnuille tärkeän uposkasvillisuuden palaamisen (Hirvonen 1994, Venetvaara & Lammi 1994), mutta niiden lajistoa ja esiintymistä ei ole kartoitettu 1990-luvun alun selvitysten jälkeen.

Näkösyyvyys oli ennen jätevesikuormituksen poistumista kesäaikana vähimmillään 20–30 cm, mikä esti uposkasvien ja pohjan piilevien esiintymisen. Taso säilyi matalana alennetun kuormituksen jälkeenkin 1980-luvun alussa. Jätevesien poisjohtamisen jälkeen näkösyvyyden paraneminen mahdollisti uposkasvillisuuden palaamisen (Hirvonen 1994, Venetvaara & Lammi 1994). Yli metrin näkösyvyyksiä on mitattu säännöllisesti 2000-luvulla, joskin keski- ja loppukesällä ovat myös 0,4–0,5 metrin luokkaa olevat näkösyvyudet olleet säännöllisiä (kuva 4).

Sameus oli korkeimmillaan 1980-luvun lopulla ja uudelleen 2000-luvulla. Laajalahden veden sameuden nousu 2000-luvulla on erikoista, koska fosforipitoisuus on laskenut ja näkösyvyys kasvanut. Korkeimmat sameusarvot on yleensä mitattu keskikesällä ja matalimmat talvella ennen sulamisvesien vaikutusta. Sameus oli yleensä 10 FNU 1980-luvulla ja alle 10 useimpina vuosina 1990-luvulla. 2000-luvulla sameus on kuitenkin useina kesinä ollut enimmillään suurempi kuin 10 (kuva 5).

Laajalahden kalasto oli jo rehevimpänä aikana vahvasti särkikalavaltainen. Runsaimmat lajit olivat pasuri, särki ja lahna, muita yleisiä olivat ahven, kuha, kiiski ja silakka (kuva 6) (Lappalainen & Pesonen 2000). Veden laadun parannuttua nousivat runsaimmiksi särki, pasuri ja kiiski (Lappalainen & Pesonen 2000). Viimeisimmissä koekalastuksissa vuonna 1997 yksikkösaaliin paino oli pienempi kuin 1970-luvulla mutta vastasi määrällisesti rehevien järvien tasoa, ja biomassan valtalajit olivat makean veden lajeja (kuva 6). Tällä perusteella lintujärvillä ja kosteikoilla tehty vertailu kalaston vaikutuksista vesilintujen määrään ja lajistoon (Sammalkorpi ym. 2014) on paikallaan myös Laajalahdella.

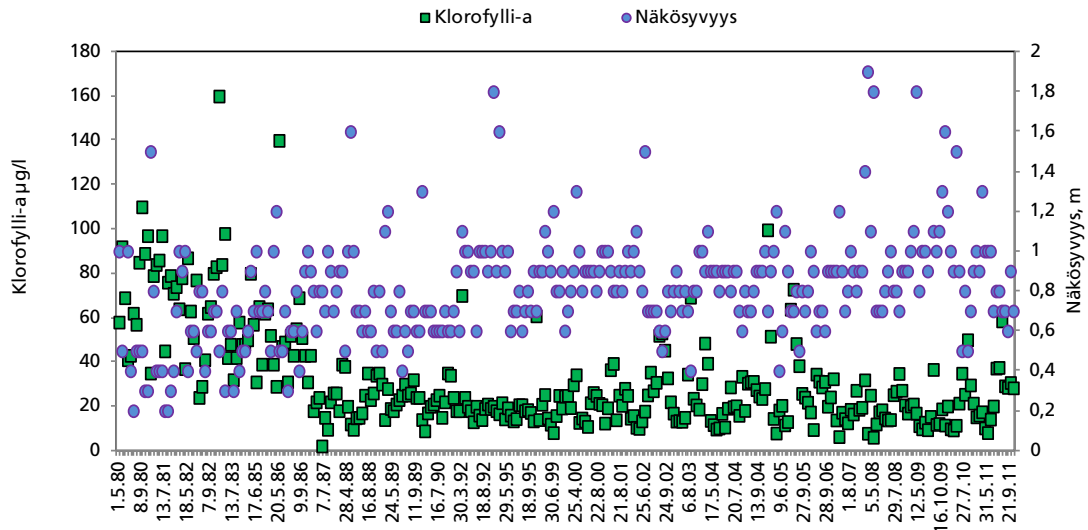
Laajalahdelta ei ole koekalastustietoja 2000-luvulta. Verkkokalastajien kirjanpidossa 50 mm:n verkkojen tärkeimmät saalislajit ovat lahna, kuha ja hauki, lisäksi myös ahven ja ruutana. Myös mm. siikaa, madetta (joka puutui 1970-luvulla ja 1997), sorvaa ja tulokaslaji hopearuutanaa on ollut kalastajien saaliissa. Läheinen Seurasaarenselkä on koekalastuksien perusteella kalastoltaan kohtalaisen hyvä. Kuhan ja ahvenen yksikkösaaliit ovat selvästi korkeampia kuin Vanhankaupunginlahdella, vaikkakin myös särjen ja lahnan määrä on suuri. Laajalahdella on kalastoselvityksissä havaittu keväällä myös kudulle kerääntynyttä kuoretta, jonka määrä on ollut pieni kesän koekalastuksissa (Lappalainen & Pe-



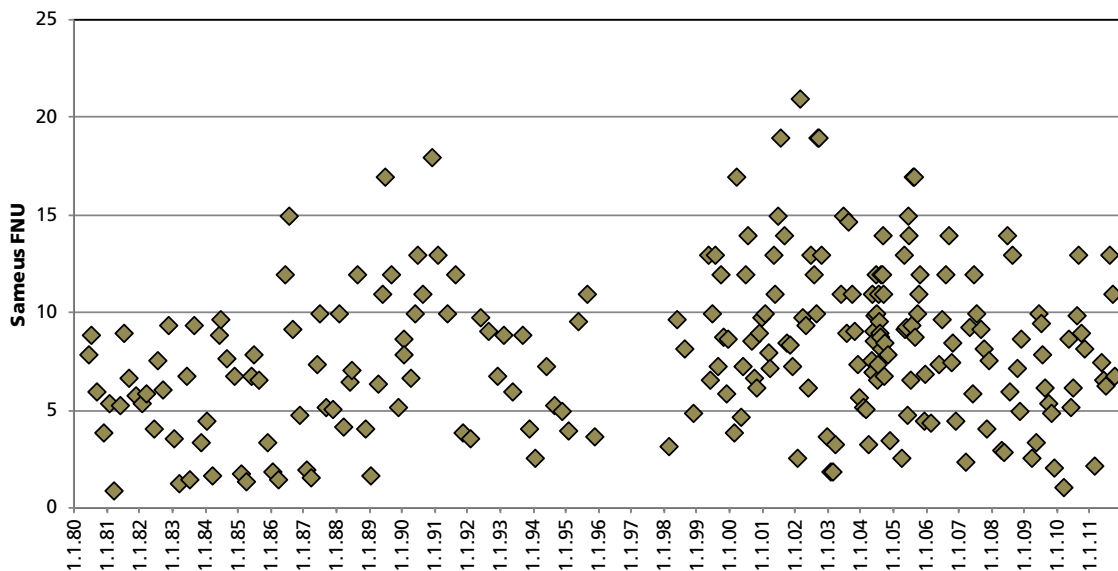
sonen 2000). Tarkempien tietojen puuttuessa on realistinen lähtökohta, että Laajalahden nykyinen kalasto on runsas ja särkikalavaltainen.

Sameuden nousu ja sotkien vähyys voivat liittyä suureen lahnan ja muiden särkikalajien biomassaan (Breukelaar ym. 1994, Scheffer ym. 2003). Lahnan ja pasurin määrä voi olla suuri hyvästä kuhakannasta huolimatta, koska jo 15

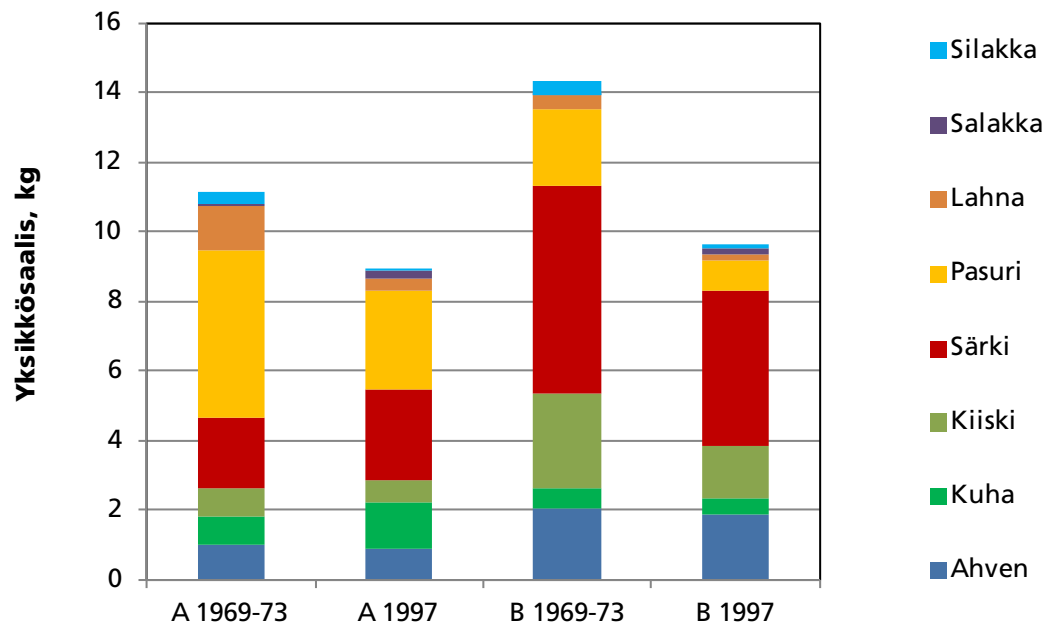
cm:n mittainen lahna on liian korkea noin 40 cm:n mittaisen kuhan ravinnoksi (van Densen & Grimm 1988). Lahna ottaa ravintonsa sedimentistä pohjaa tonkimalla, ja se voi olla pohjaeläinravintoa käyttäville vesilinnuille voimakas ravintokilpailija (Giles 1994). Samea vesi ei haittaa lahnan ravinnonottoa, mutta sen ravinnonotto samentaa vettä.



Kuva 4. Laajalahden havaintopaikan 87 klorofyllipitoisuus ja näkösyyvyys 1980–2011 (Hertta-tietokanta 16.2.2015).



Kuva 5. Laajalahden havaintopaikan 87 veden sameus 1980–2011 (Hertta-tietokanta).



Kuva 6. Laajalahden kahden koekalastuspisteen lajikohtainen painoyksikkösaalis 1969–1973 ja 1997 Laajalahden kahdella koekalastuspisteellä (Lappalainen & Pesonen 2000).

## 5 Niittyalueiden hoito

Elfvikin niittyä on hoidettu vuodesta 1993 lähtien sekä niittämällä että laiduntamalla. Vuosina 1993–1994 niitto tehtiin viikatteella ja vuodesta 2004 lähtien koneellisesti niittomurskaamalla. Laiduntavien nautojen määrä on ollut 9–21, ja niistä noin puolet on ollut vasikoita. Vuosina 2002–2006 niityllä laidunsi nautojen lisäksi 31–48 lammasta (liite 1).

Maarin hoitoniityllä laidunnus alkoi vuonna 1996 ja niittomurskaus Lintulahdet Life -hankkeen myötä vuonna 2004. Laiduntavien nautojen määrä on ollut 6–19. Vuosina 1996–2000 ne olivat pääosin vasikoita, mutta vuodesta 2002 lähtien aikuisia. Lampaista Maarin niityllä on ollut vain vuosina 2002 ja 2005 (liite 1). Vuonna 2001 kummallakaan niityllä ei ollut laidunnusta.



Laajalahden niittyjä hoitavia kyyttöjä. Kuva: Marjo Priha.

# 6 Tulokset ja niiden tarkastelu

## 6.1 Pesivät vesilinnut

Laajalahdella pesii vuosittain 9–14 vesilintulajia (mukaan lukien nokikana) ja noin 140–300 paria, josta valtalajien silkkiuikun ja sinisorsan yhteenlaskettu osuus on 65–80 %. Vesilinnuston kokonaisparimäärä vaihtelee vuosittain ilman selvää suuntausta (kuva 7, liite 2).

### 6.1.1 Runsastuneet lajit

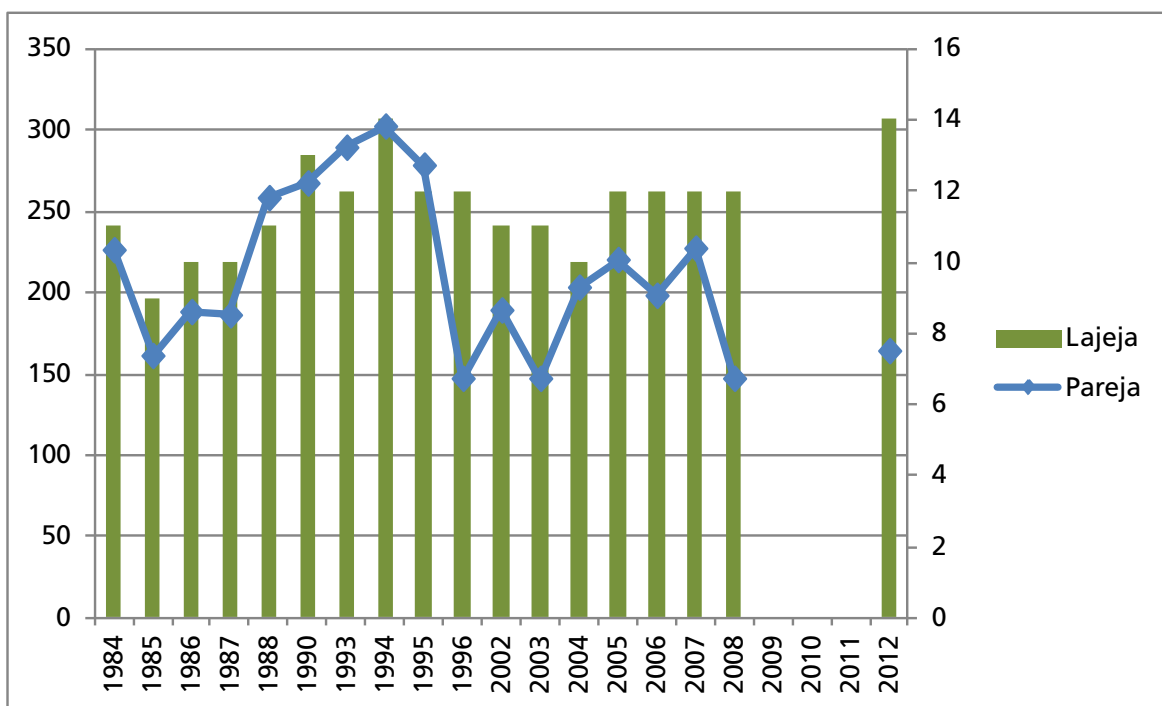
Kyhmyjoutsenen ensimmäiset pesinnät todettiin Laajalahdella 1980-luvun alussa, mutta laji vakiintui pesimälajistoon vasta kymmenen vuotta myöhemmin (Hirvonen 1994). Kannankasvu oli 1990-luvulla nopeaa ja tasaantui 2000-luvulla. Vastaavana ajanjaksona kyhmyjoutsenen kanta kasvoi Suomen merialueilla seitsemän prosentin vuosivauhtia ja sisämaakanta viisinkertaistui (Lehikoinen ym. 2013). Kannan voimakas kasvu Laajalahdella johtuu Suomen populaation yleisestä kasvusta ja levittäytymisestä sekä lahden uposversoisen vesikasvillisuuden elpymisestä (Hirvonen 1994). Vuosittaiset vaihtelut pari-

määrissä johtuvat talvien ankaruudesta ja uposkasvillisuuden runsauden vaihteluista.

Harmaasorsa pesi Laajalahdelle ensimmäisen kerran vuonna 1994 ja vakiintui pesimälajistoon 2000-luvulla. Harmaasorsa esiintyy Suomessa levinneisyysalueensa pohjoisrajoilla ja on harvalukuinen pesimälaji. Suomen pesimäkanta on ollut voimakkaassa kasvussa etenkin etelärannikolla ja Oulun seudulla. Koko maan kannaksi arvioitiin 1980-luvulla 20 paria ja nyttemmin 500–1 000 paria (Valkama ym. 2011).

Jouhisorsa on taantunut Suomessa 1980-luvulta lähtien liki neljän prosentin vuosivauhtia, ja koko maan kanta on noin 65 % pienempi kuin seurantajakson alussa (Lehikoinen ym. 2013). Laji on luokiteltu uhanalaisuudeltaan vaarantuneeksi (Mikkola-Roos ym. 2010). Laajalahdella jouhisorsan ei havaittu pesineen 1980- tai 1990-luvuilla. Vuosina 2009, 2010 ja 2012 laji tulkittiin kuitenkin pesiväksi. Jouhisorsa suosii pesimäympäristönään niittyrintoja ja on hyötynyt Laajalahden hoitotoimista.

Nokikanan parimäärä kasvoi jyrkästi 1990-luvulla ja on sen jälkeen pysynyt selvästi korke-



Kuva 7. Vesilintujen laji- ja parimäärät Laajalahdella 1984–2012. Määrät sisältävät kaikki vesilintulajit ja nokikanan.

ampana kuin 1980-luvulla. Suomen pesimäkanta runsastui 1990-luvun puoliväliin asti mutta on taantunut sen jälkeen nopeasti ja on nykyään vain reilu neljännes 1990-luvun huippukannasta (Lehikoinen ym. 2013). Laajalahdella luonnonolot muuttuivat nokikanan kannalta suotuisiksi 1990-luvulla eikä parimäärä vähentynyt yhtä jyrkästi kuin muualla keskimäärin. Nokikana on hyötynyt veden tilan paranemisesta ja uposkasvillisuuden elpymisestä. Vuosittaiset vaihtelut parimäärissä johtuvat kyhmyjoutsenen tapaan talvien ankaruudesta ja uposkasvillisuuden runsauden vaihteluista.

### 6.1.2 Taantuneet lajit

Haapanan parimäärä kasvoi hitaasti 1990-luvun puoliväliin mutta on sen jälkeen vähentynyt kolmannekseen. Vastaava väheneminen on tapahtunut koko maan haapanakannassa (Lehikoinen ym. 2013). Laji on selväpiirteinen kasvissyöjä, ja sen runsastuminen Laajalahdella liittyi uposkasvillisuuden palautumiseen (Hirvonen 1994).

Lapasorsa runsastui seurantajakson alkupuolella voimakkaasti mutta taantui jyrkästi vuosittain vaihteessa. Suomen pesimäkanta on vähentynyt noin 15 % vuodesta 1985 (Lehikoinen ym. 2013). Laajalahdella parimäärä lähti uuteen kasvuun 2000-luvulla ja lapasorsa näyttää hyötynneen niittyjen tehostuneesta hoidosta.

Punasotka on taantunut Suomessa 75 % vuodesta 1985 (Lehikoinen ym. 2013) ja on luokiteltu uhanalaisuudeltaan vaarantuneeksi (Mikkola-Roos ym. 2010). Laajalahdella väheneminen tapahtui 1980-luvulla, ja 2000-luvulla punasotka on puuttunut useana vuotena kokonaan lahden pesimälajistosta.

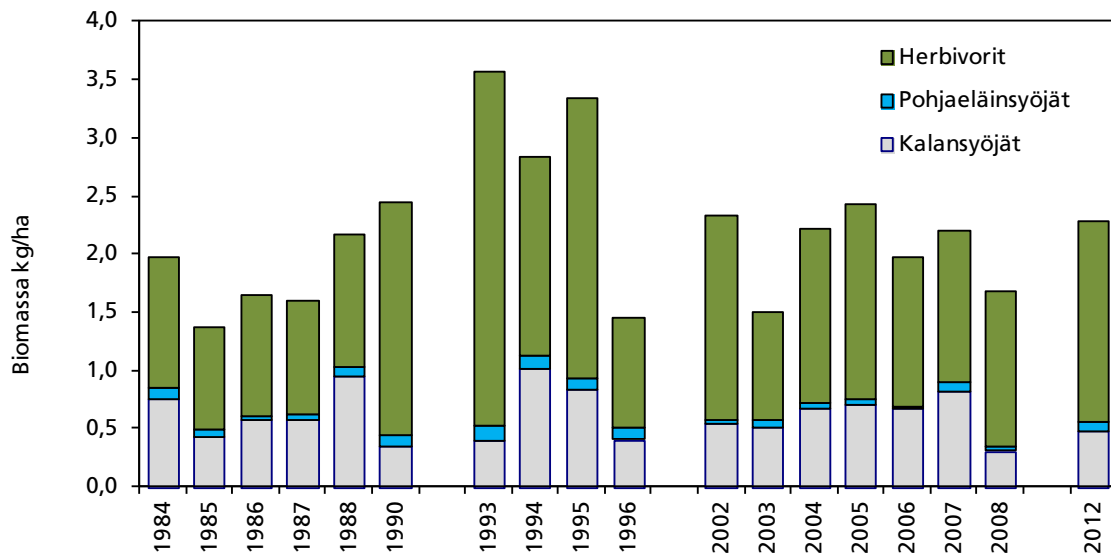
Tukkasotka runsastui parantuneen ravintotilanteen ja kasvaneen naurulokkikannan myötä 1990-luvun puoliväliin asti (Hirvonen 1994). Sen jälkeen parimäärä on puolittunut, vaikka naurulokkikanta on pysynyt vahvana. Tukkasotka on taantunut jyrkästi sekä sisävesillä että merialueella 2000-luvulla (Lehikoinen ym. 2013). Väheneminen näyttää osittain liittyvän särkikalakantojen voimistumiseen rehevissä vesistöissä (Sammalkorpi ym. 2014). Voimakkaan vähenemisen takia laji on luokiteltu uhanalaisuudeltaan vaarantuneeksi (Mikkola-Roos ym. 2010).

### 6.1.3 Silkkiuikku

Silkkiuikun pesimäkanta on pysynyt Laajalahdella vakaana, vaikka vuosittaiset vaihtelut ovat olleet suuria. Suomen pesimäkanta oli vakaa 1990-luvun puoliväliin asti, mutta kanta alkoi taantua tämän jälkeen ja on vähentynyt 30 % vuodesta 1985 (Lehikoinen ym. 2013). Laajalahdella silkkiuikut ovat todennäköisesti hyötynneet runsaasta kalastosta, koska valtakunnallinen taantuma ei näy pesimäkannassa. Hyöty saattaa kuitenkin rajoittua vain kevääseen, jolloin mm. kuoret ja särjet kutevat ruovikoiden tuntumassa.

### 6.1.4 Vesilintujen biomassa

Laajalahden pesivien vesilintujen parimäärästä (liite 2) laskettu biomassa on ollut vähimmillään 1,5 kg/ha ja enimmillään 3,6 kg/ha (kuva 8). Kokonaisbiomassa on parhaiden lintujärviemme luokkaa (Sammalkorpi ym. 2014). Laajalahdella on kuitenkin järviin verrattuna ollut enimmilläänkin niukasti pohjaeläinravintoa käytäviä sotkia ja telkkiä. Niiden korkein biomassa oli 0,13 kg/ha vuonna 1993, mikä on alle 10 % hyvien lintujärvien vastaavasta arvosta. Toisaalta kalansyöjien, lähinnä silkkiuikun, biomassa on vielä 2000-luvulla ollut 0,7–0,9 kg/ha ja 0,5 kg/ha vuonna 2012. Suurimman osan vesilintubiomassasta muodostavat herbivorit, ennen kaikkea sinisorsa ja kyhmyjoutsen (vrt. liite 2. Vuosien 2008 ja 2012 laskennoissa selvät valtalajit biomassan suhteen olivat kyhmyjoutsen (39 %), sinisorsa (26 %) ja silkkiuikku (20 %) kun pohjaeläinravinnon käyttäjien osuus biomassasta oli runsaat 2 %. Hyvistä lintuvesistä on esimerkiksi Parikkalan Siikalahdella sekä pohjaeläinravintoa käyttävien että herbivorien biomassa ollut 2000-luvun alussa keskimäärin runsaat 40 % ja kalaravintoa käyttävien uikkujen biomassa keskimäärin 16 % (ks. Niikkonen 2006 ja Sammalkorpi ym. 2014).



Kuva 8. Laajalahden pesivien vesilintujen biomassa 1984–2012.

## 6.2 Vesilintujen poikastuotto

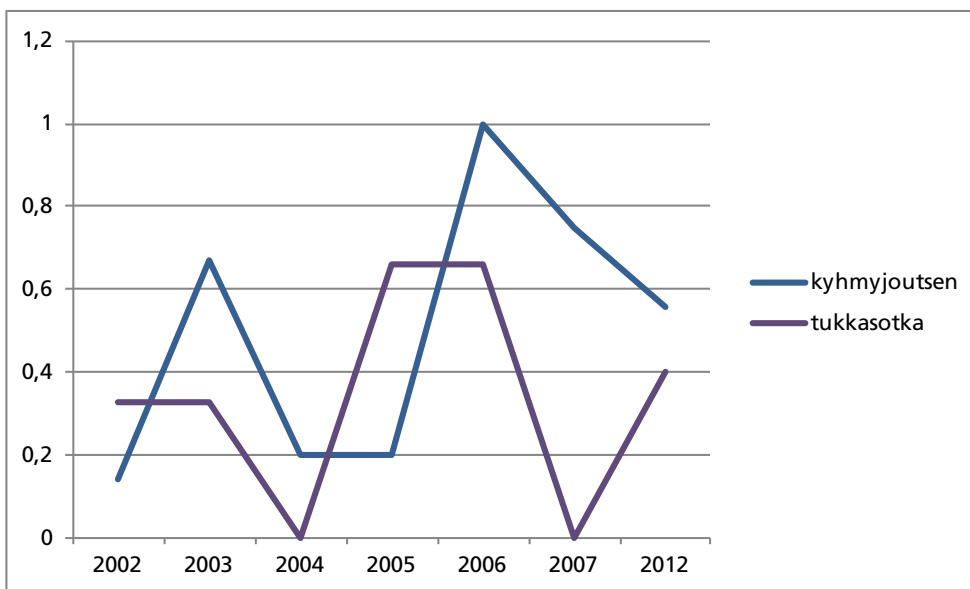
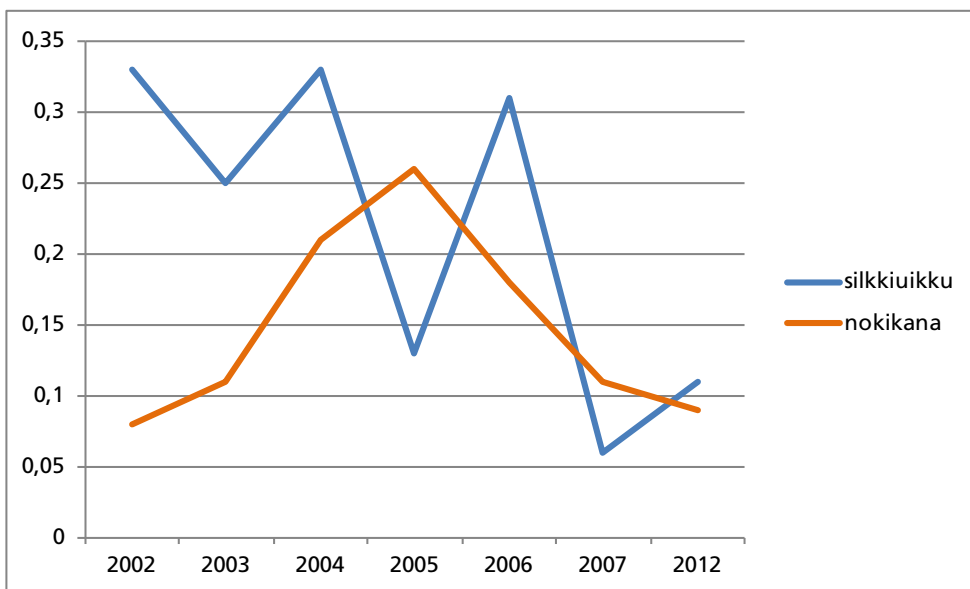
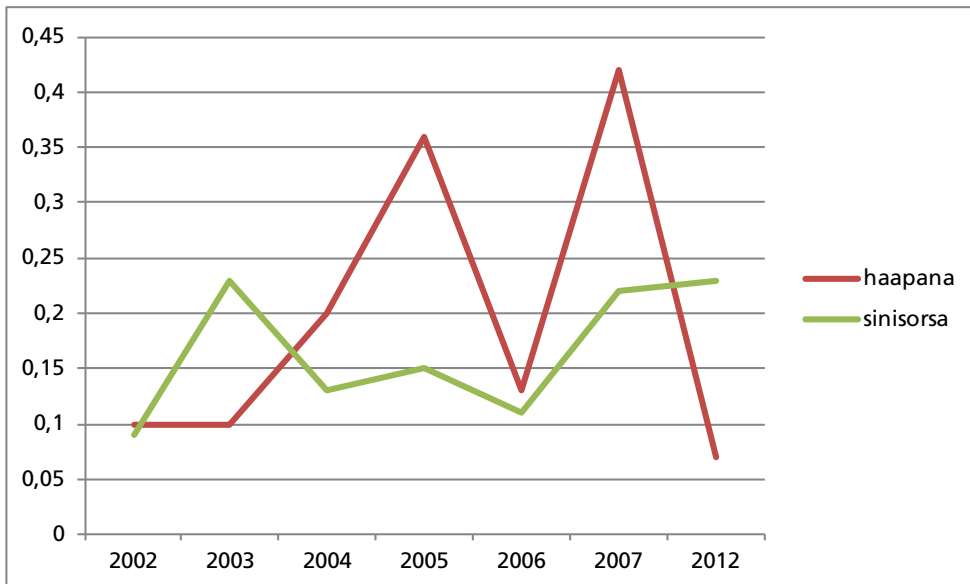
Laajalahdella käynnistettiin vuonna 2003 vieras-peräisten pienpetojen (supikoira ja minkki) tehopyynti, jolla seurataan petopoistojen vaikutuksia erityisesti vesilintujen poikastuottoon. Hankkeen yhteistyökumppanit ovat Suomen ympäristökeskus, Riistakeskus, Uudenmaan ELY-keskus, Helsingin yliopisto, Metsähallitus sekä Espoon ja Helsingin kaupungit.

Supikoiran ja minkin vaikutuksista kosteikkolinnustoon on aiemmin vain vähän tutkittua tietoa. Suomessa tehopyynnin vaikutuksia on selvitetty minkin osalta Saaristomeren lintuluodoilla, joilla usean lajin poikastuotto parani pyynnin seurauksena merkittävästi (Nordström 2003).

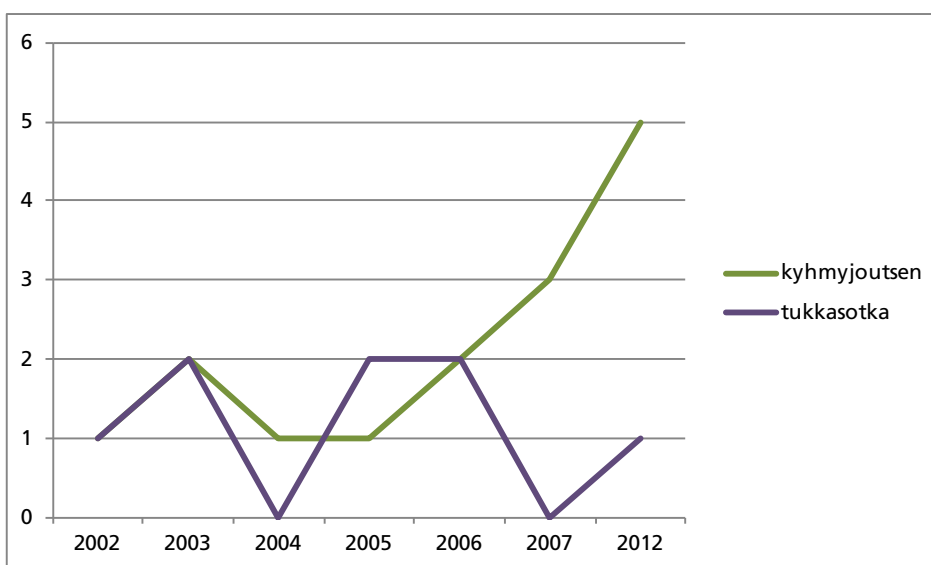
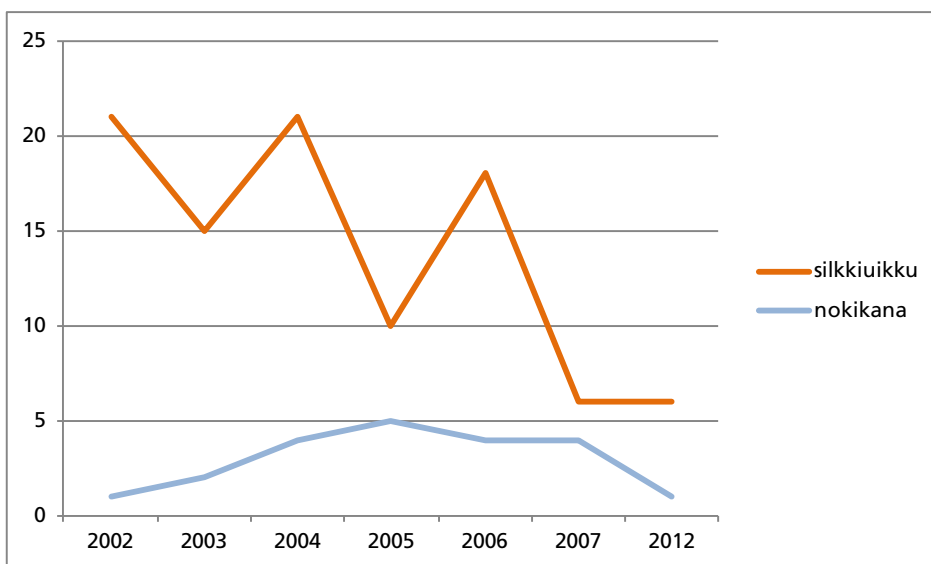
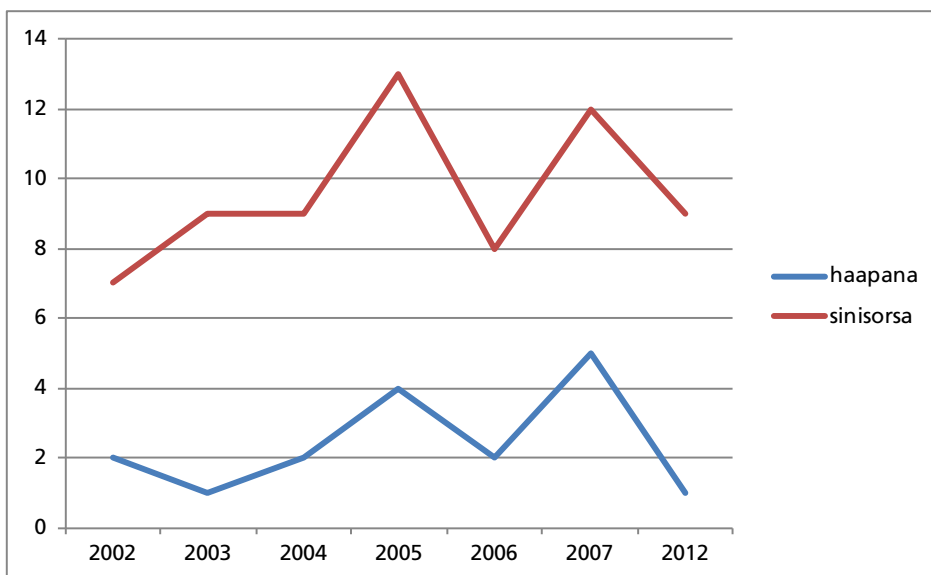
Laajalahdelta poistettiin 94 supikoiraa vuosina 2003–2005. Minkkejä ei saatu poistettua ja niiden todettiin aiheuttaneen poikastappioita naurulokkikoloniassa vuosina 2002 ja 2004 (Matti Luostarinen, henk.koht. tiedonanto). Vesilintujen poikastuottoa seurattiin kolmella vuotuisella kierto- ja pistelaskennalla kesäkuun lopulla ja heinäkuussa vuosina 2002–2007 ja 2012. Seurannassa hyödynnettiin myös kahdesti toukokuun loppupuolella ja kerran elokuun puolivälissä tehtyjä laskentoja.

Supikoirien poisto paransi poikastuottoa haapanalla ja nokikanalla jo vuonna 2004 (Mikkola-Roos ym. 2005). Vuonna 2005 vesilintujen yhteenlaskettu varttuneiden poikasten kokonaismäärä oli lähes kaksinkertainen vuoteen 2002 verrattuna. Silkkiuikulla poikastuottoa heikensi vedenkorkeuden voimakas vaihtelu haudonta-aikaan keväällä 2005 (kuvat 9–11, liite 3).

Vuosina 2002–2012 silkkiuikun poikastuotto ja poikuemäärät ovat laskeneet merkittävästi, vaikka pesinnän aloittava kanta on pysynyt vakana. Kyhmyjoutsenen poikuemäärät ovat kasvaneet parimäärän kasvun myötä (kuva 10).

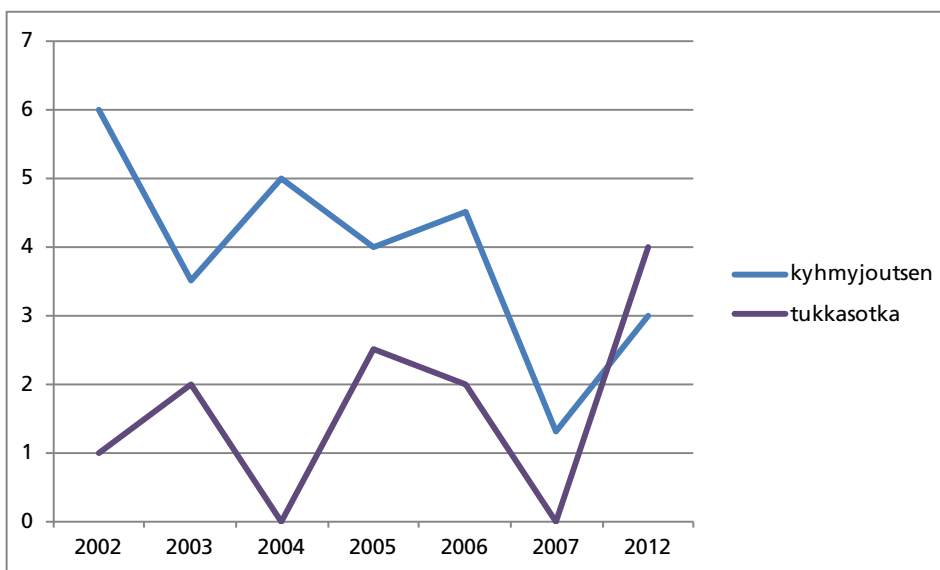
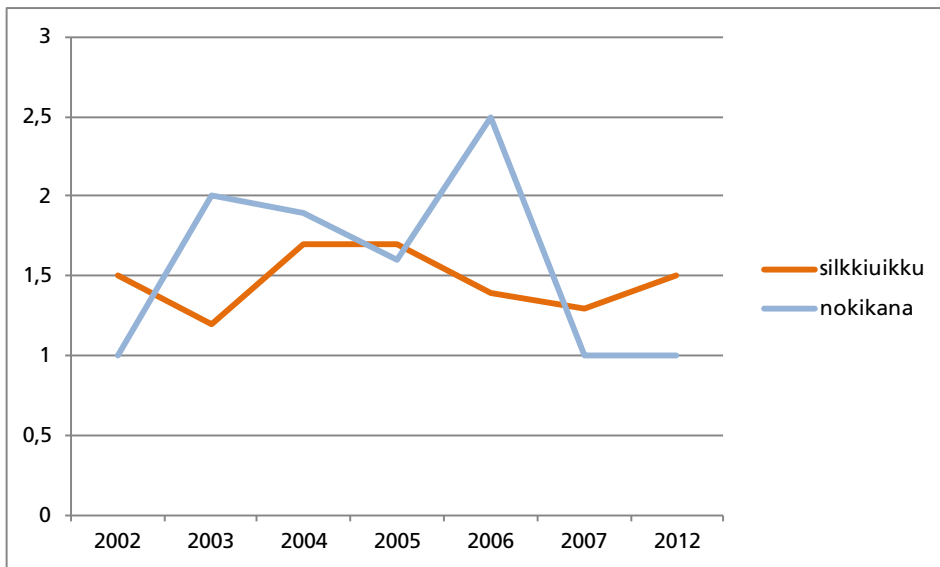


Kuva 9. Vesilintujen poikastuotto (varttuneita ( $\geq 1$  kk) poikueita/pesivä pari) 2002–2007 ja 2012.



Kuva 10. Vesilintujen varttuneiden ( $\geq 1$  kk) poikueiden määrät 2002–2007 ja 2012.





Kuva 11. Vesilintujen varttuneiden (≥ 1 kk) poikueiden keskekoko 2002–2007 ja 2012.

### 6.3 Rantakanat

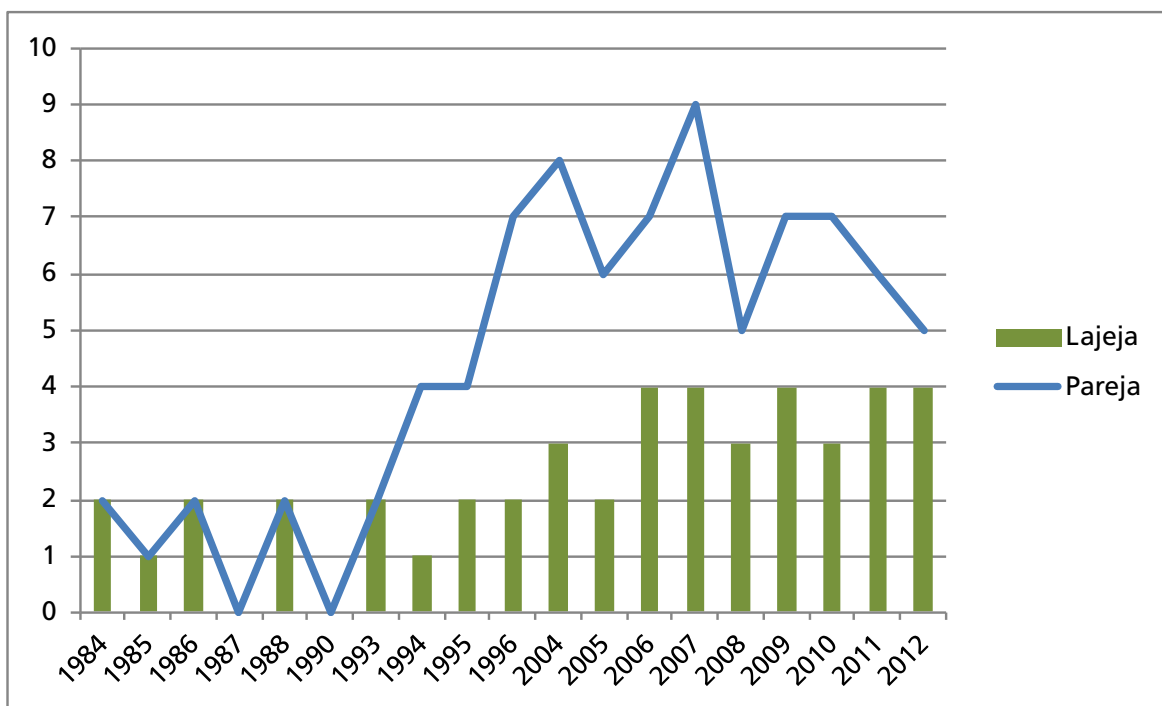
Rantakanojen laji- ja parimäärät ovat kasvaneet Laajalahdella seurantajakson aikana. 1980- ja 1990-luvuilla alueella pesi vuosittain 0–2 lajia ja nykyään lähes säännöllisesti neljä lajia (kuva 12, liite 4). Luhtakana havaittiin epäsäännöllisesti (0–1 reviiiriä) vielä 1980-luvulla, mutta 1990-luvulta lähtien useimpina vuosina arvioitiin 2–4 reviiiriä. Luhtahuitti on esiintynyt 1980-luvulta alkaen noin joka toinen vuosi (1–4 reviiiriä). Ruisrääkkä esiintyi säännöllisimmin vuodesta 1999 alkaen, jolloin useimpina keväinä havaittiin 1–2 soidintavaa koirasta, osan reviiireistä ollessa lyhytkestoisia. Liejukana alkoi pesiä lahdella vuonna 2006 (1–2 reviiiriä). Ruisrääkkä on hyötynyt lahden niittyjen hoidosta ja liejukana osin Madeluotojen naurulokkiyhdykskunnan kasvusta.

### 6.4 Kahlaajat

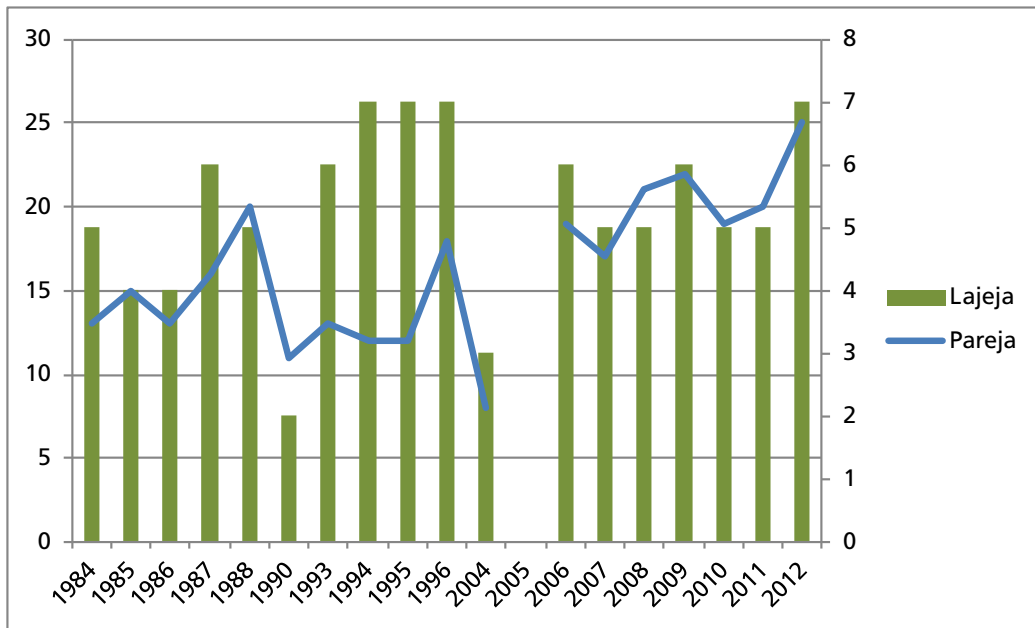
Laajalahden kahlaajalajistossa ei ole tapahtunut suuria muutoksia, mutta pesivien parien määrä on kaksinkertaistunut niittyjen tehostuneen hoidon myötä (kuva 13). Eniten avointen rantaniittyjen pinta-alan lisääntymisestä ovat hyötynneet pikkutylli, töyhtöhyppä ja punajalkaviklo. Töyhtöhyppä on runsain kahlaaja (7–12 paria), ja pikkutyllin ja punajalkaviklon parimäärät ovat olleet 2–7 paria niittyjen hoidon tehostumisen jälkeen. Isokuovi hävisi pesimälajistosta 1990-luvun alussa, ja rantasipin parimäärä on selvästi vähentynyt (liite 5).

### 6.5 Lokit ja tiirat

Laajalahden lokki- ja tiiralajisto on keskittynyt Madeluodoille, joilla myös naurulokki alkoi pesiä vuonna 1992. Aiemmin naurulokit pesivät Elfvikin edustan ruokosaarekkeissa. Naurulokkiyhdykskunta on etelärannikon suurimpia kasvetuaan lähes 800 pariin vuonna 2005. Muita lokkilajeja Laajalahdella on pesinyt niukasti. Kalalokkien määrä väheni jyrkästi 2000-luvulla, ja se on puuttunut useina vuosina kosteikkoalueen pesimälajistosta (liite 6).



Kuva 12. Rantakanojen (ilman nokikanaa) laji- ja parimäärät Laajalahdella 1984–2012.



Kuva 13. Laajalahden kahlaajien laji- ja parimäärät vuosina 1984–2012.



Kuva 14. Laajalahden tärkeimpien silkkiuikkuyhdyskuntien ja naurulokkiyhdyskunnan sijainti 2000-luvulla.

## 6.6 Muut kosteikkolintulajit

Natura 2000 -alueen pesimälajisto vuosina 1990, 2004, 2007 ja 2012 on koottu liitteeseen 7. Alueen lajimäärä on kasvanut kymmenellä uudella pesimälajilla, joista valtaosa on niityillä pesiviä kahlaajia tai varpuslintuja. Parimäärässä on ollut suurta vaihtelua, johon yksittäisistä lajeista eniten vaikuttaa naurulokin kannanvaihtelut.

Laajalahden kosteikkoalueen valtalajeista on ruokokerttusen osuus noin 40–50 %, pajusirkun 15–30 % ja rytikerttusen 5–15 % varpuslintujen pesimäkannasta. Erityisesti pajusirkun ja osin myös rytikerttusen pesimäkannan vaihtelu riippuu mm. talven ja kevään jääoloista, jotka vaikuttavat reviirien muodostumiselle tärkeän ylivuotisen pystyruovikon säilymiseen.

Pidemmällä aikavälillä selvästi taantunut laji on keltavästäräkki. Vuosina 1984–1990 pesimäkanta oli 17–42 paria ja vuonna 2004 vain viisi paria. Niittyjen tehostuneen hoidon ansiosta parimäärä lähti lievään kasvuun. Keltavästäräkki on taantunut voimakkaasti Suomessa vuodesta 1985 lähtien (Väisänen & Lehikoinen 2013), ja laji on arvioitu uhanalaisuudeltaan vaarantuneeksi (Mikkola-Roos ym. 2010).

Niittykirvisen pesimäkanta on sen sijaan pysynyt melko vakaana (4–7 paria vuodesta 1984), vaikka Suomen pesimäkanta romahti noin 40 % vuosien 2005 ja 2006 välillä. Helsingin Vanhankaupunginlahdella niittykirvisen parimäärä väheni puoleen vuosien 2007 ja 2012 välillä (Mikkola-Roos ym. 2013).

Uudistulokkaita ovat viiksitimali, sitruunavästäräkki ja pussitiainen. Viiksitimalin pesimäkanta oli rengastusaineiston mukaan runsaimmillaan vuosina 1993–1998 (Lindholm 2015). Vuoden 1995 pesimäkannan arvio oli noin 20 paria (Antti Mikala, henk.koht. tiedonanto). Pesimäkanta romahti vuonna 1999, minkä jälkeen se elpyi muutama pariin vuodesta 2001 alkaen. Lajin pesimäkantaan vaikuttavat mm. talven ankaruus ja ruovikon rakenne talven jäljiltä.

# 7 Uhanalaiset ja lintudirektiivin I-liitteen pesimälajit

Vuonna 2010 vahvistetun uhanalaisuusluokituksen (Rassi ym. 2010) mukaan Laajalahdella 2000-luvulla pesineistä linnuista on luokiteltu vaarantuneiksi (VU) 11 pesimälajia: jouhisorsa, heinätaavi, punasotka, tukkasotka, liejukana, keltävästäräkki, sitruunavästäräkki, kirjokerttu, ruokosirkkalintu, rastaskerttunen ja pussitiainen. Uhanalaisuustarkastelussa huomioon otetuista, silmälläpitoa vaativista lajeista (NT) Laajalahden ympäristössä pesi seurantajaksolla yhdeksän lajia: tukkakoskelo, isokoskelo, luhtahuitti, punajalkaviklo, rantasipi, naurulokki, niittykirvinen, viiksitimali ja punavarpunen (liite 8).

Lintudirektiivin liitteen I lajeista luhtahuitti ja ruisrääkkä pesivät Laajalahdella lähes vuosittain. Kala- ja lapintiira eivät ole pesineet vuoden 1995 jälkeen, eikä kirjokerttu ole pesinyt vuoden 2001 jälkeen. Pikkulepinkäisiä pesii vuosittain 1–3 paria. Kaulushaikaran reviiiri on havaittu kahtena vuonna (1981 ja 2003), ja ruskosuohaukan on tulkittu pesineen vain kerran (1985).

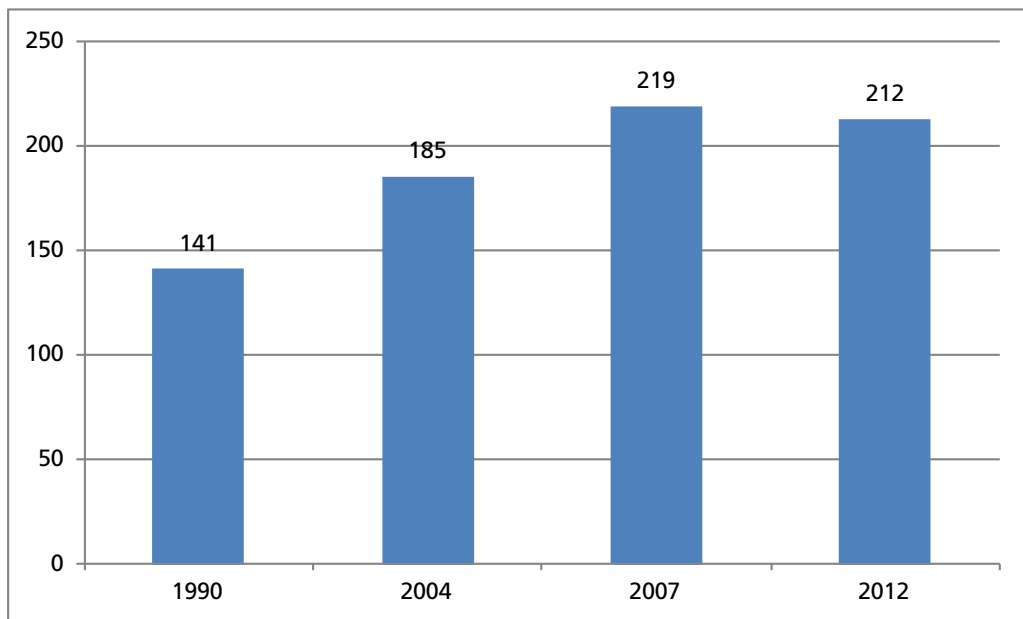
## 7.1 Suojelupistearvo

Kosteikkolinnuston arvoa voidaan kuvata suojelupistearvon avulla (Asanti ym. 2003). Suojelupistearvo mittaa linnuston monipuolisuutta ja runsautta. Pistearvoon vaikuttaa ennen muuta uhanalaisten lintulajien esiintyminen.

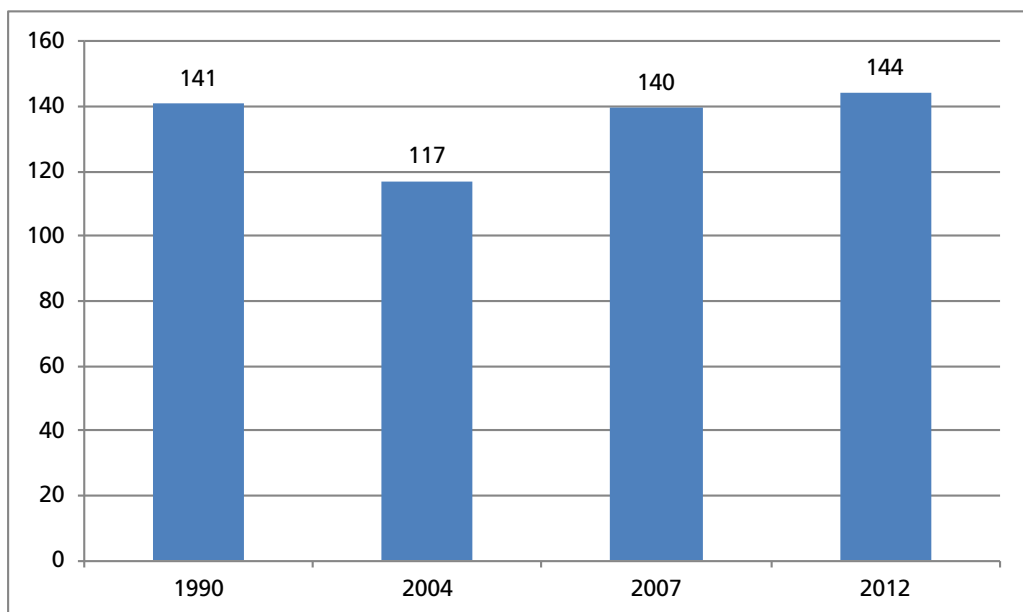
Suomen arvokkaimpien lintuvesien suojelupistearvot ovat yli 100 pistettä (Mikkola-Roos 2003b). Laajalahdella suojelupistearvo on ylittänyt tämän arvon selvästi jokaisena tarkasteluvoitena (kuvat 15 ja 16). Suojelupistearvo on kasvanut 2000-luvulla tehostuneiden kunnostus- ja hoitotoimien ansiosta. Mittavat kunnostushankkeet ovat vaikuttaneet samalla tavalla positiivisesti kaikkiin lintuvesiin (Ellermaa & Lindén 2011).

Suojelullisesti arvokkaiden kosteikkolajien runsastuminen ja uudet pesimälajit nostivat suojelupistearvoa vuosina 2007 ja 2012. Uusista lajeista pistearvoa kohottavia olivat mm. harmaasorsa, jouhisorsa, ruisrääkkä, sitruunavästäräkki, rastaskerttunen, pussitiainen ja runsastuneista kyhmyjoutsen, luhtakana, nokikana ja punajalkaviklo.

Naurulokilla oli yksittäisistä lajeista suurin vaikutus suojelupistearvoon, ja lajin asettuminen Madeluodoille selittää lähes yksistään pistearvon nousun 2000-luvulla. Kun naurulokin vaikutus poistetaan, havaitaan suojelupistearvon laskeneen jyrkästi vuodesta 1990 vuoteen 2004. Tähän vaikuttavat erityisesti vesilintujen ja keltävästäräkin voimakas väheneminen. Näiden vuosien välillä kosteikkolajien kokonaisparimäärä ilman naurulokkia väheni 745 parista 434 pariin. Niittyjen tehostuneiden hoitotoimien ansiosta suojelupistearvo nousi vuonna 2007 vuoden 1990 tasolle, vaikka vesilintujen parimäärät eivät kasvaneet 1990-luvun alun huippumääriin.



Kuva 15. Kosteikkolinnuston suojelupistearvo 1990–2012.



Kuva 16. Kosteikkolinnuston suojelupistearvo ilman naurulokkia 1990–2012.



# 8 Muutolla levähtävä vesi- ja rantalinnusto

Tuloksissa esitellään ne vesi- ja rantalintulajit, joiden seurantaan säännöllisesti toistetut kiertolaskennat soveltuivat parhaiten ainakin toisella muuttokausista, keväällä tai syksyllä. Käsiteltävän lajiston muodostavat silkkiuikku, merimetso, kyhmy- ja laulujoutsen, meri-, kanadan- ja valkoposkihanhi, 7 puolisukeltajasorsalajia, 5 sukeltajasorsalajia, nokikana, 15 kahlaajalajia, harmaa-haikara sekä 6 lokki- ja 3 tiiralajia.

Muuton ajoittuminen yksilömäärineen esitetään viiden päivän standardijaksoissa, joissa päivämääränä on käytetty kunkin jakson keskimäistä päivää (Berthold 1973). Viivakuvaajissa lähekkäisiä standardijaksoja on yhdistetty muuttokausien alku- tai loppupäessä, jos laskentapäivät eivät ole osuneet samoille jaksoille eri vuosina. Mikäli muuttokaudella on ollut kaksi laskentapäivää samalla standardijaksolla, on käytetty suurempaa päiväsummaa.

Kokonaiskertymiin (pylväskuvaajat) on laskettu yhteen vertailukelpoisten standardijaksojen yksilömäärät. Kokonaiskertymät kuvaavat vuosien välisiä suhteellisia eroja sekä lajien yksilömäärissä että lajien viipyvyydessä alueella.

Kunkin lajin sijoittuminen eri osa-alueille (viiva- ja ympyräkuvaajat) keväällä ja syksyllä esitetään 2–3 vuoden ajalta kaikkien laskentapäivien summana. Liitteissä 9 ja 10 esitetään tarkemmin eri osa-alueilla tavattujen lajien prosentiosuudet keväällä ja syksyllä.

Kiertolaskentojen tuottaman aineiston ohella on hyödynnetty Helsingin Seudun Lintutieteellisen Yhdistyksen Tringa ry:n (2013) Tiira-lintutietopalvelun havaintotietokantaa (painottuen vuosiin 2006–2012). Tietoja on käytetty lajiteksteissä sekä muuton ajoittumisen että levähtäjämäärien kuvaamisessa. Lisäksi Antti Mikala toimitti täydentäviä tietoja.

Lajinimen jälkeen mainitaan uhanalaisuusluokka vuonna 2010 (Mikkola-Roos ym. 2010), suluissa luokka vuonna 2000 (Rassi ym. 2001) sekä kuuluminen Euroopan unionin lintudirektiivin I-liitteeseen = D (esim. Euroopan unionin julkaisutoimisto 2010).

Kevään ensimmäiset ja syksyn viimeiset havainnot sekä muuttokausien suurimmat määrät

perustuvat 2000-luvun aineistoon vuoteen 2012 saakka. Sitä ennen havaitut muuttokausien ennätykset on mainittu kuvaustekstissä.

## 8.1 Silkkiuikku ja merimetso

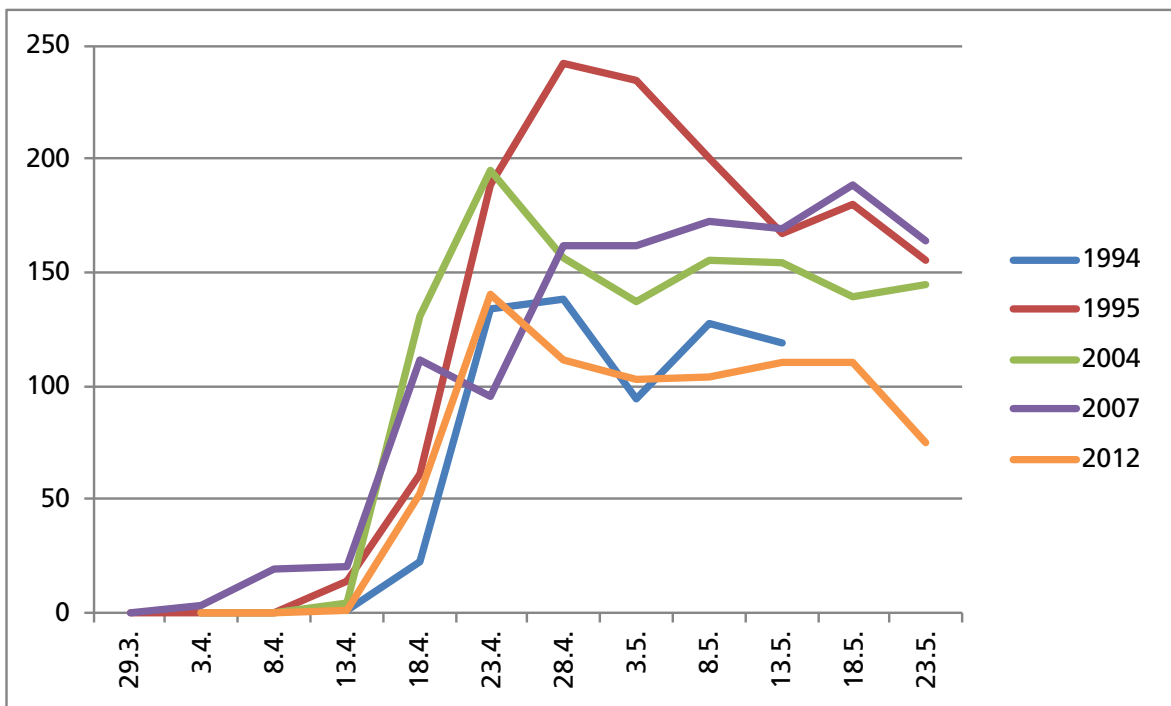
### Silkkiuikku (*Podiceps cristatus*)

Silkkiuikun pesimäkannan saapuminen ajoittuu lyhyelle jaksolle huhtikuun jälkipuoliskolle (kuva 17). Lämpimuuttavien levähtäjien suurin määrä on jäänyt 2000-luvun kiertolaskennoissa arviolta 0–40 yksilöön kevään suurimmasta päiväsummasta laskettuna. Keväiden kokonaiskertymät kuvastavatkin pääosin alueen pesimäkannan vaihteluita (kuva 19) kuten Vanhankaupunginlahdella. Alueella ei ole tavattu suuria yli 200 yksilön kerääntymiä 1980-luvun lopun jälkeen ja ennätyksiksi ovat jääneet 1 670 yksilöä 4.5.1981 ja noin 400 yksilöä 23.4.1978. Tapaamisalueiden jakauma kuvastaa pääosin pesimäyhdyksuntien sijoittumista eri vuosina (kuva 21).

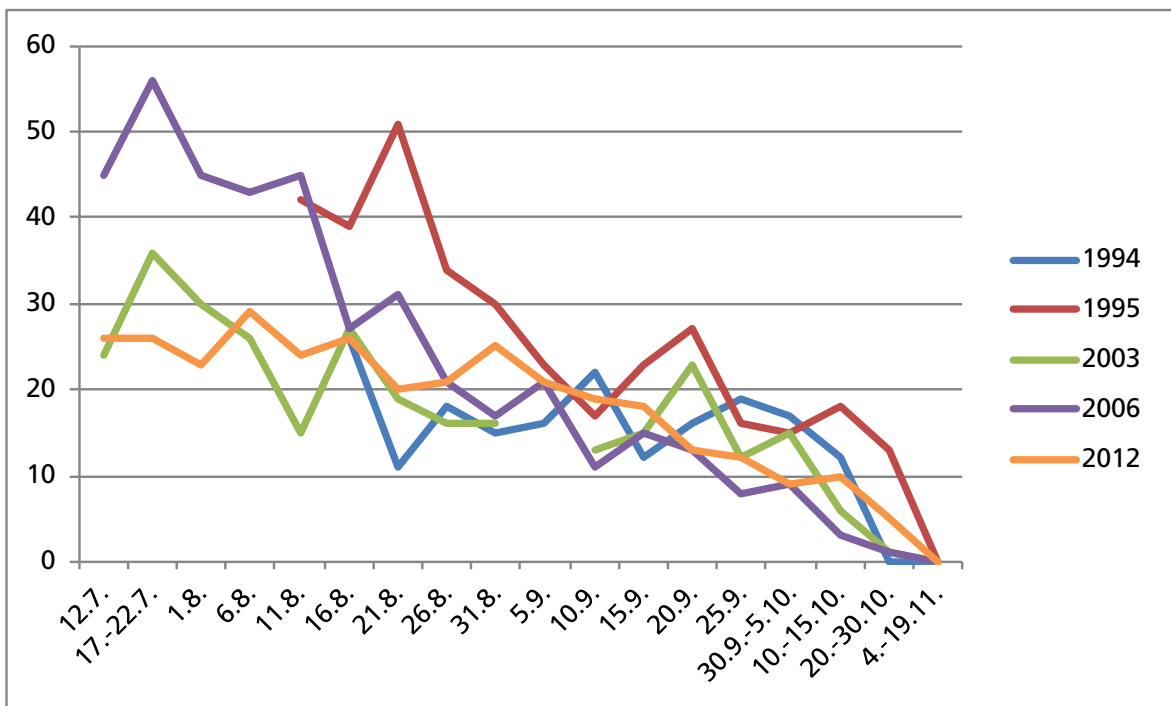
Syysesiintyminen kuvastaa pesimäkannan vähittäistä siirtymistä pois lahdelta (kuva 18). Siirtyminen alkaa usein jo heinäkuun lopulla, pesinnässään epäonnistuneiden osalta jo aiemminkin. Joinakin vuosina havaitaan yksilömäärän pientä kasvua elo–syyskuussa, mutta syyskuun lopulta alkaen silkkiuikut poistuvat nopeasti. 2000-luvun kiertolaskennoissa elo- ja syyskuun määrät olivat melko samansuuntaisia (kuvat 18 ja 20), kun taas Vanhankaupunginlahdella syysmäärät vaihtelivat runsaasti. Alueen ennätys on 80 yksilöä 4.9.1991. Tapaamisalueiden jakauma kuvastaa pääosin poikueiden kalastusalueiden sijoittumista eri vuosina (kuva 22).

Kevään ensimmäiset	Syksyn–talven viimeiset
31.3.2008 ja 2007	6.12.2008
12.4.2000	5.12.2011
13.4.2012 ja 2001	17.11.2007

Kevään suurin määrä	Syksyn suurin määrä
195 22.4.2004	56 20.7.2006
189 16.5.2007	52 1.7.2011
153 2.5.2006	36 22.7.2003

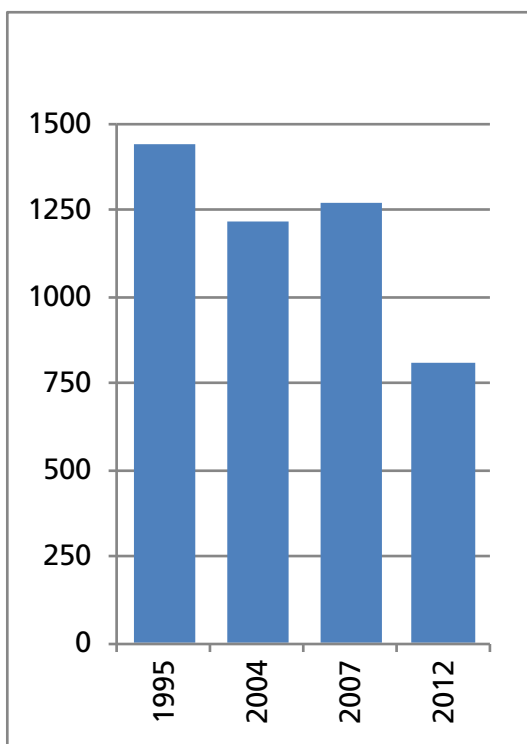


Kuva 17. Silkkiuikun esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät keväinä 1994, 1995, 2004, 2007 ja 2012.

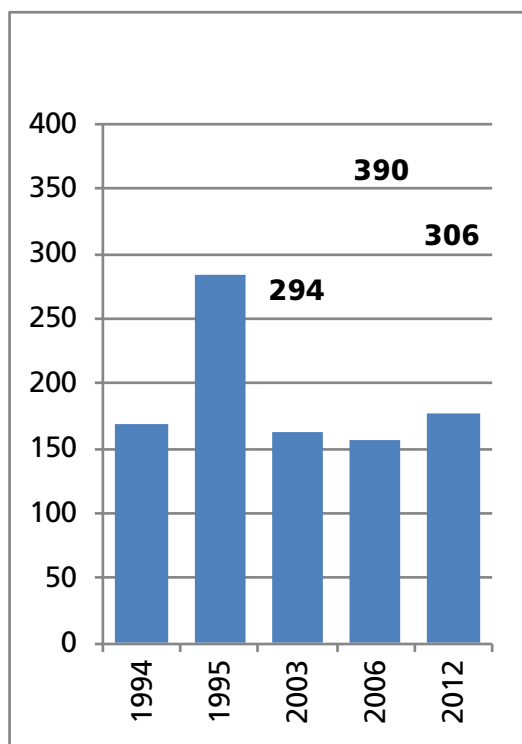


Kuva 18. Silkkiuikun esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät syksyinä 1994, 1995, 2003, 2006 ja 2012.

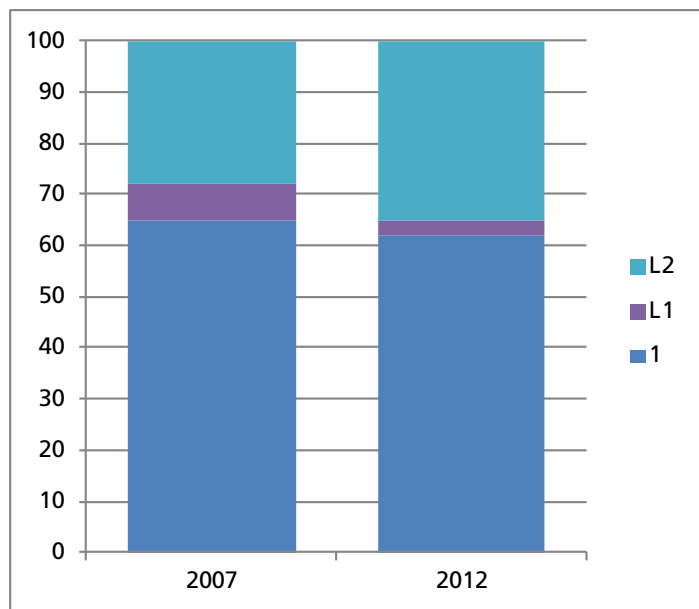




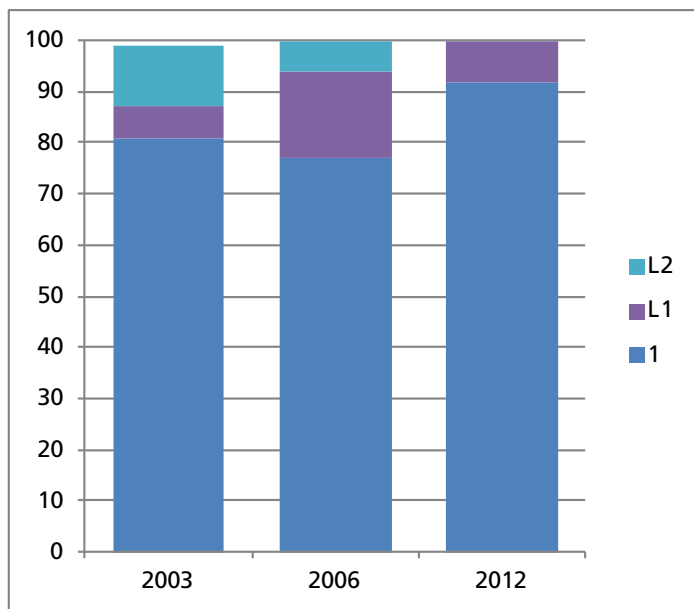
**Kuva 19.** Silkkiuikun yksilömäärien kokonaiskertymä keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012. Standardijaksot 3.4.–23.5.



**Kuva 20.** Silkkiuikun yksilömäärien kokonaiskertymä syksyinä 1994, 1995, 2003, 2006 ja 2012. Standardijaksot 16.8.–31.8. ja 10.9.–19.11. Vuosien 2003–2012 pylväiden yllä standardijaksojen kokonaiskertymät 12.7. alkaen (vertailukelpoisuus Vanhankaupunginlahden aineistoon).



**Kuva 21.** Silkkiuikun tapaamisalueiden %-jakauma keväinä 2007 ja 2012 (n = 1 611 ja 1 011 yks.). Suojelualue (1), pohjoinen (L1) ja itäinen (L2) lisäalue.



**Kuva 22.** Silkkiuikun tapaamisalueiden %-jakauma syksyinä 2003, 2006 ja 2012 (n = 315, 420 ja 385 yks.). Suojelualue (1), pohjoinen (L1) ja itäinen (L2) lisäalue.

## Merimetso (*Phalacrocorax carbo*)

Merimetson esiintyminen oli satunnaista vielä 2000-luvun alkuvuosina, mutta vuodesta 2005 jokasyksyistä ja vuodesta 2006 jokakeväistä (vrt. kuvat 23–26). Samaan aikaan Suomenlahden saariston pesimäkanta kohosi yli kahden tuhanen parin. Vanhankaupunginlahdella säännöllinen syysesiintyminen alkoi vuotta myöhemmin kuin Laajalahdella ja syksyn suurimmat levähtämäärät ovat jääneet kymmenesosaan Laajalahden vastaavista. Tämä johtuu osittain sopivien levähdyspaikkojen puutteesta Vanhankaupunginlahdella. Keväisin merimetso oli melko vähälukuinen molemmilla alueilla. Laajalahdella yksittäisiä lintuja tavattiin myös kesäkuukausina.

Syksyynä 2006–2012 suurimmat päiväsumat tavattiin vaihtelevasti 23.9.–6.11. ja suurim-

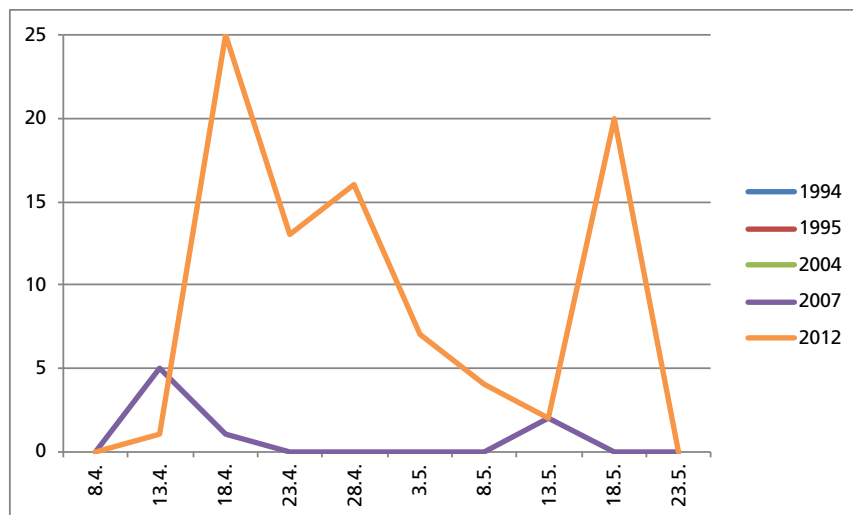
man päiväsunnan keskiarvo oli 104 (51–220) yksilöä. Syysmäärät kohosivat yli kymmenen yksilön aikaisintaan elokuun puolivälissä.

Merimetsoit levähtävät Madeluotojen kareilla, mistä ne käyvät kalassa sekä suojelualueella että sen ulkopuolella.

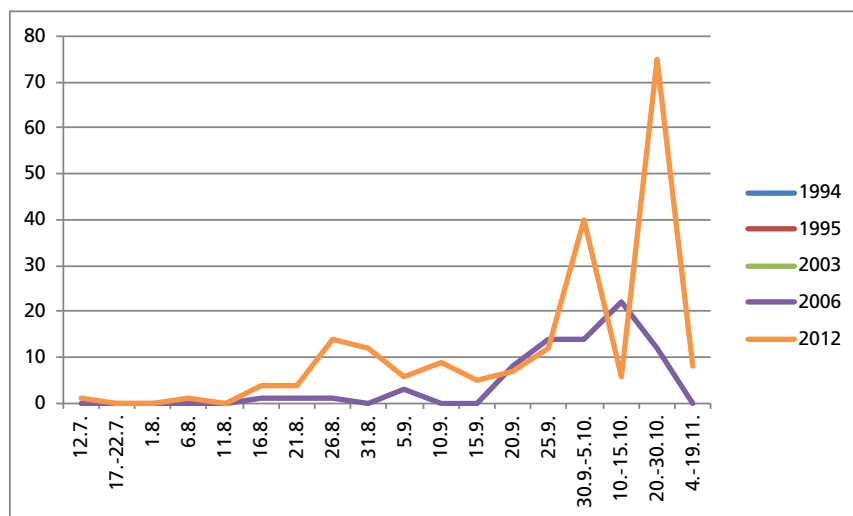
Kevään ensimmäiset	Syksyn–talven viimeiset
1.4.2008	7.1.2012
4.4.2007	27.12.2008
6.4.2011	22.11.2010

Kevään suurin määrä	Syksyn suurin määrä
30* 27.4.2009	220* 23.9.2007
25 20.4.2012	130 6.11.2011
5 12.4.2007	115 27.9.2009

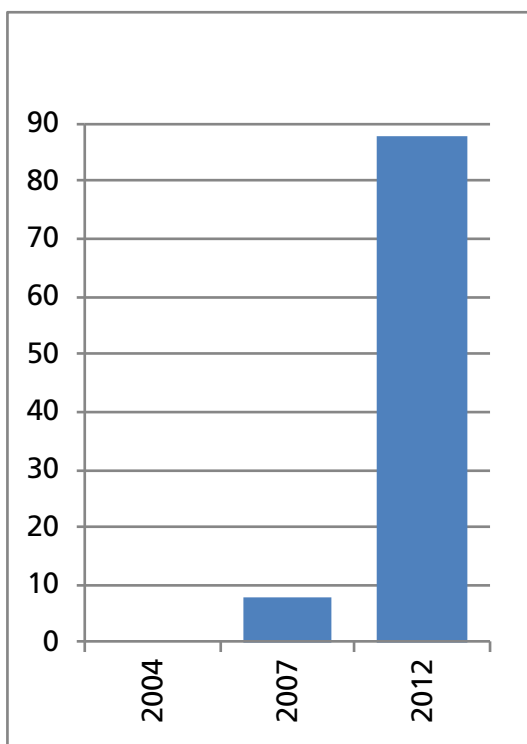
\*alueen ennätys



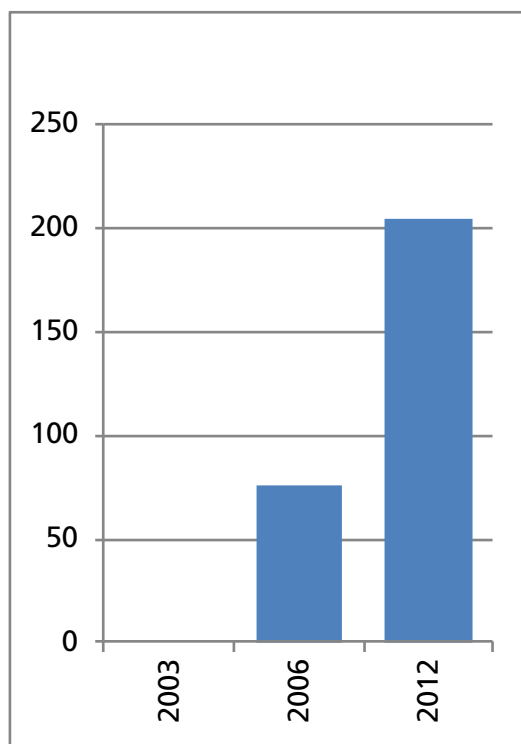
Kuva 23. Merimetson esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät keväinä 1994, 1995, 2004, 2007 ja 2012.



Kuva 24. Merimetson esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät syksyynä 1994, 1995, 2003, 2006 ja 2012.



Kuva 25. Merimetson yksilömäärien kokonaiskertymä keväinä 2004, 2007 ja 2012. Standardijaksot 3.4.–23.5.



Kuva 26. Merimetson yksilömäärien kokonaiskertymä syksyinä 2003, 2006 ja 2012. Standardijaksot 11.7.–19.11.

## 8.2 Joutsenet ja hanhet

### Kyhmyjoutsen (*Cygnaus olor*)

Vuosina 2000–2012 kyhmyjoutsenten suurimmat määrät tavattiin keväällä 10.4.–12.5. ja syksyllä useimmiten 15.10.–26.12. (vrt. kuvat 27 ja 28). Pesimäkanta saapuu jäätilanteen sallies- sa jo huhtikuun alussa. Pesimättömien levähtä- jien suurin määrä oli 2000-luvun kiertolasken- noissa arviolta 9–30 yksilöä kevään suurimmasta päiväsummasta laskettuna, ja kokonaiskertymät (kuva 29) olivat noin 10–50 % suurempia kuin Vanhankaupunginlahdella. Suurimman päivä- summan keskiarvo oli 27 (8–43) yksilöä 2006– 2012. Suurimmat määrät ovat kasvaneet selvästi 2000-luvulla, joskin laji esiintyi hyvin runsaana jo keväinä 1992–1993 ja 1995. Alueen ennätys on 62 yksilöä 22.4.1993.

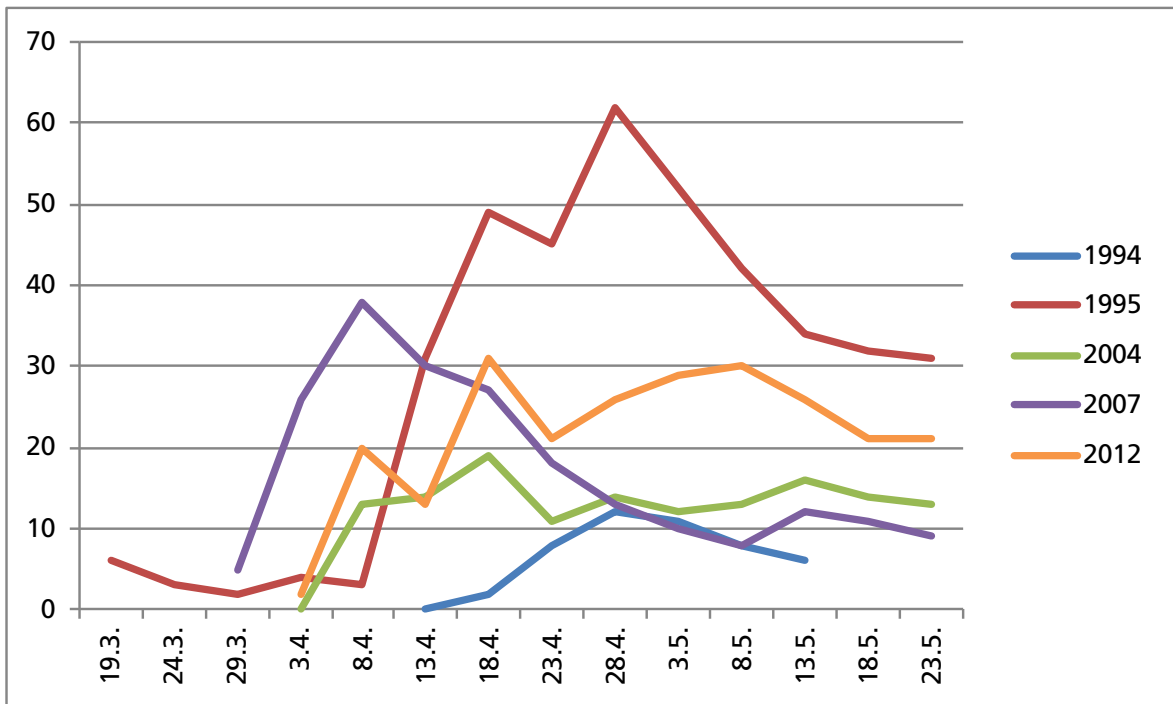
Syksyiset linnut ovat pääosin alueen omaa pe- simäkantaa. Syysesiintymiselle ominainen yksi- lömäärien vaihtelevuus johtuu osittain poikuei- den näkyvyydestä kunakin laskentapäivänä (ku- va 28). Syksyllä 2000 tavattiin enimmillään 29 yksilöä, minkä jälkeen määrät olivat pieniä (8– 18 yksilöä) 2002–2005 kuten Vanhankaupun-

ginlahdellakin. Suurimman päiväsumman kes- kiarvo kohosi 33 (22–48) yksilöön 2006–2012, ja 2000-luvun kiertolaskentojen kokonaiskerty- mät olivat heikkoa syksyä 2003 lukuun ottamatta samaa suuruusluokkaa kuin Vanhankaupungin- lahdella (kuva 30). Suurimmat määrät ovat jää- neet enintään kymmeneen yksilöön vain kolme- na syksynä 2000–2012. Syksyjä 1991–1993 ja 1995 lukuun ottamatta huippumäärät ovat suu- rentuneet 2000-luvulla. Alueen ennätys on 57 yksilöä 18.10.1992.

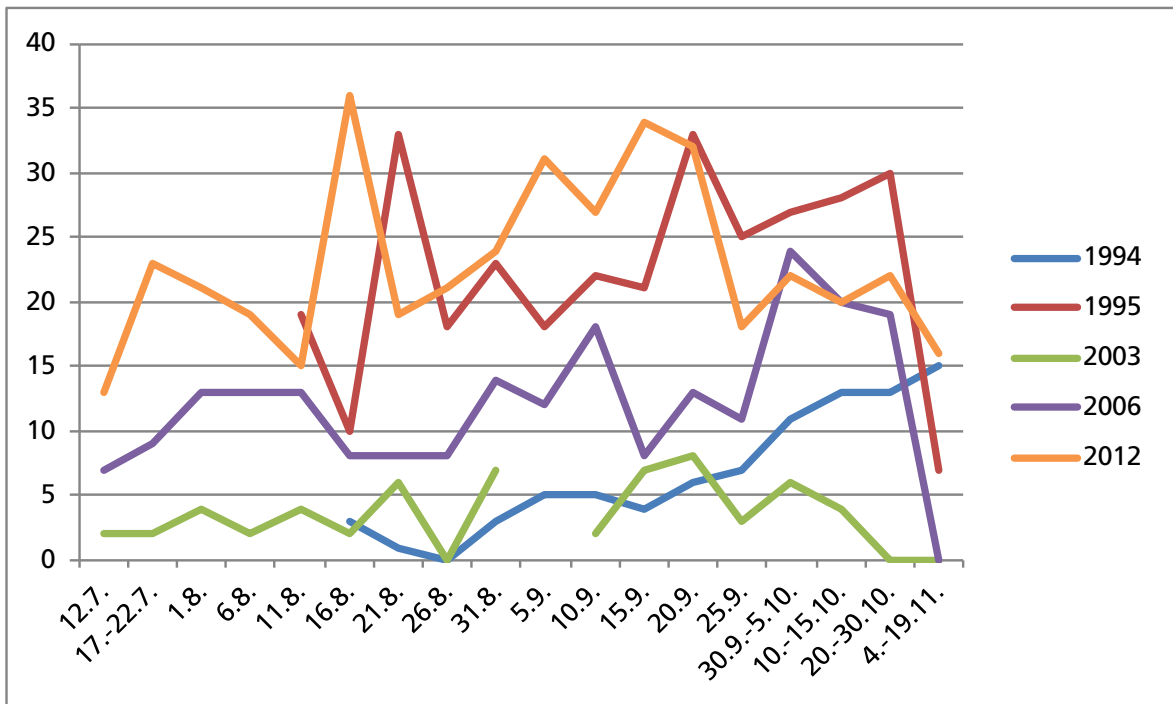
Hoitoniittyjen tuntumassa tavattiin vain noin 10–15 % yksilöistä keväinä 2007 ja 2012 sekä syksyinä 2006 ja 2012 (kuvat 31 ja 32).

Kevään ensimmäiset	Syksyn–talven viimeiset
27.2.2008	20.1.2008 ja 2007
8.3.2001	7.1.2012
15.3.2007	26.12.2008

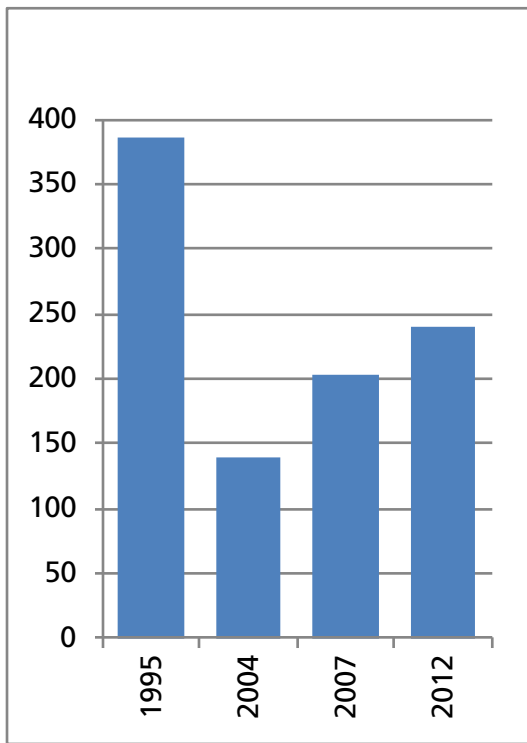
Kevään suurin määrä	Syksyn suurin määrä
43 12.5.2008	48 15.10.2010
38 16.4.2007	39 8.12. ja 23.12.2011
32 10.5.2010	36 16.8.2012



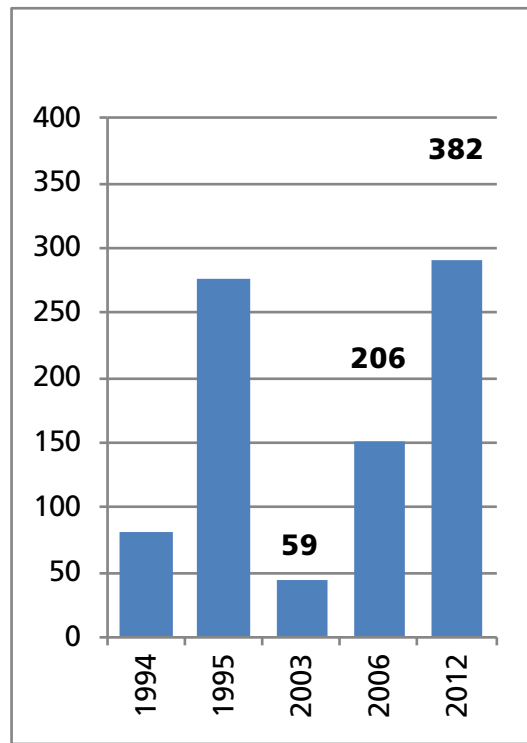
Kuva 27. Kymmyjoutsenen esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät keväinä 1994, 1995, 2004, 2007 ja 2012.



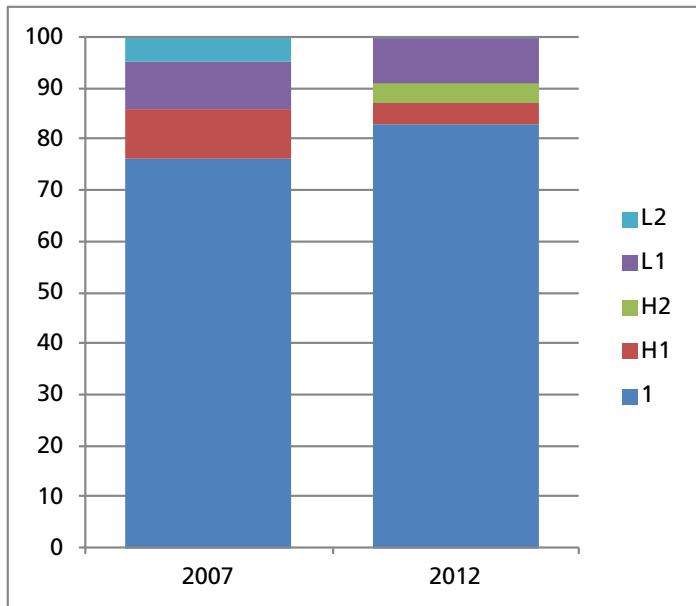
Kuva 28. Kymmyjoutsenen esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät syksyinä 1994, 1995, 2003, 2006 ja 2012.



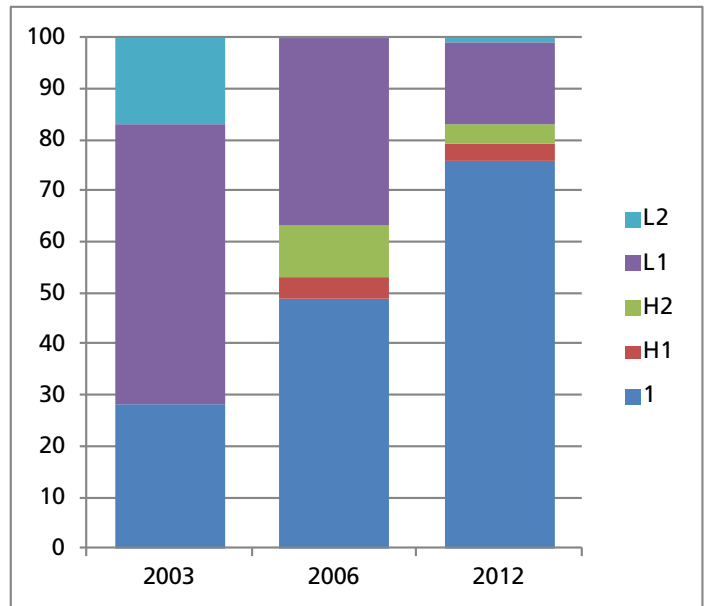
**Kuva 29.** Kyhmyjoutsenen yksilömäärien kokonaiskertymä keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012. Standardijaksot 3.4.–23.5.



**Kuva 30.** Kyhmyjoutsenen yksilömäärien kokonaiskertymä syksyinä 1994, 1995, 2003, 2006 ja 2012. Standardijaksot 16.8.–31.8. ja 10.9.–19.11. Vuosien 2003–2012 pylväiden yllä standardijaksot 12.7. alkaen (vertailukelpoisuus Vanhankaupunginlahden aineistoon).



**Kuva 31.** Kyhmyjoutsenen tapaamisalueiden %-jakauma keväinä 2007 ja 2012 (n = 236 ja 315 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1), Elfvikin hoitoniitty (H2), pohjoinen lisäalue (L1) ja itäinen lisäalue (L2).



**Kuva 32.** Kyhmyjoutsenen tapaamisalueiden %-jakauma syksyinä 2003, 2006 ja 2012 (n = 65, 238 ja 478 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1), Elfvikin hoitoniitty (H2), pohjoinen (L1) ja itäinen (L2) lisäalue.

## Laulujoutsen (*Cygnus cygnus*) D

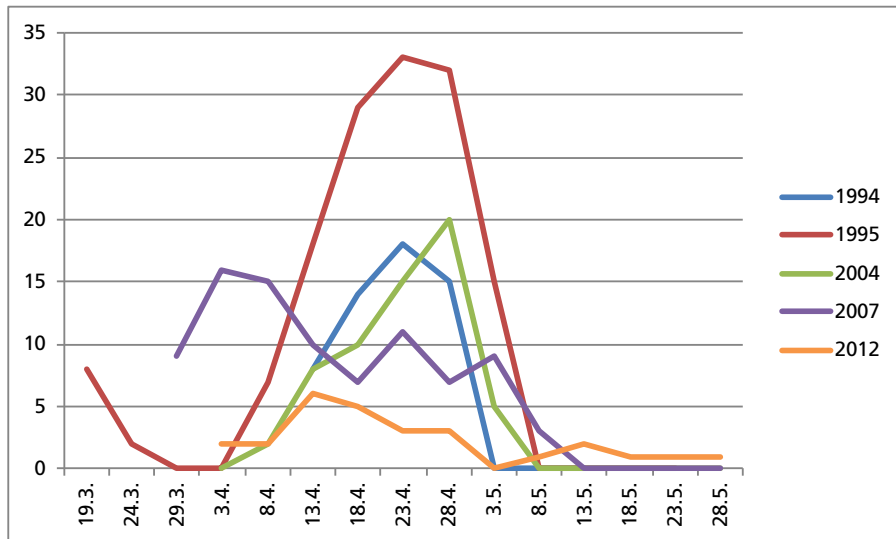
Vuosina 2000–2012 laulujoutsenten suurimmat määrät tavattiin keväällä yleensä 2.–28.4., kolmesti myös 2.–20.5. ja syksyllä vaihtelevasti 30.9.–28.12. (vrt. kuvat 33 ja 34). Toisin kuin Vanhankaupunginlahdella joutsenten suurimmat määrät kasvoivat 2000-luvun jälkipuoliskolla vain syksyllä (vrt. kuvat 35 ja 36). Keväällä suurimman päiväsumman keskiarvo oli 20 (4–47) yksilöä 2000–2005 ja 18 (6–30) yksilöä 2006–2012. Alueen ennätys on 123 yksilöä 19.4.1993.

Syksyllä suurimman päiväsumman keskiarvo oli 15 (3–29) yksilöä 2006–2012, kun 2000-luvun alkuvuosina tavattiin yleensä vain muutamia yksilöitä.

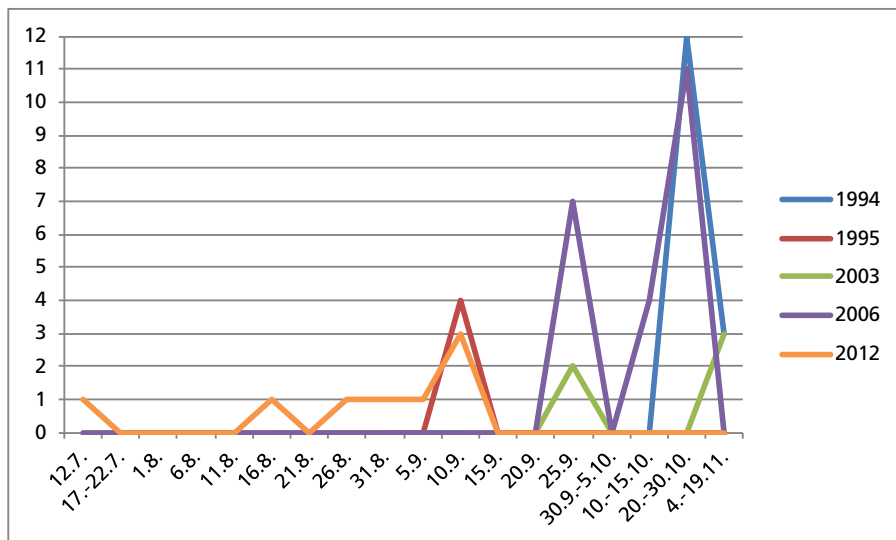
Maarin hoitoniityn tuntumassa tavattiin noin 50 % yksilöistä keväällä 2012 (kuva 37) sekä molemmilla hoitoniityillä yhteensä noin 55–65 % yksilöistä syksyinä 2006 ja 2012 (kuva 38).

<b>Kevään ensimmäiset</b>	<b>Syksyn–talven viimeiset</b>
23.2.2008	2.1.2012
18.3.2007	1.1.2007
22.3.2009	28.12.2006
<b>Kevään suurin määrä</b>	<b>Syksyn suurin määrä</b>
47 28.4.2001	29* 26.–27.10.2009
34 24.4.2000	21 28.12.2006
30 2.5.2006	17 27.12.2008

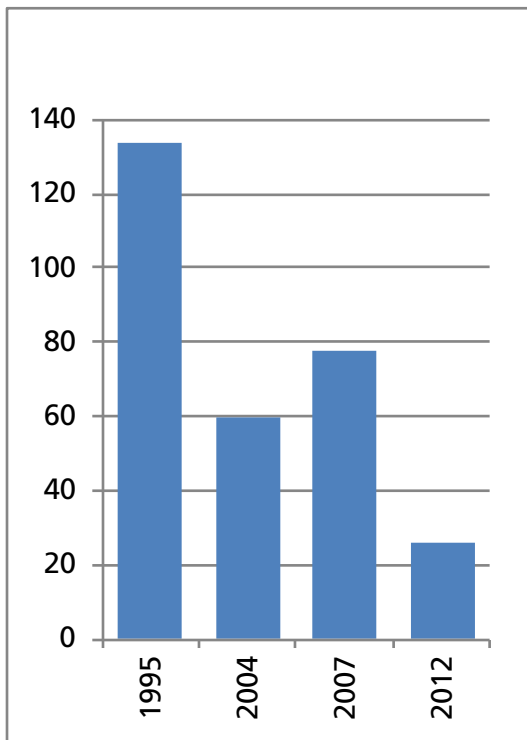
\*alueen ennätys



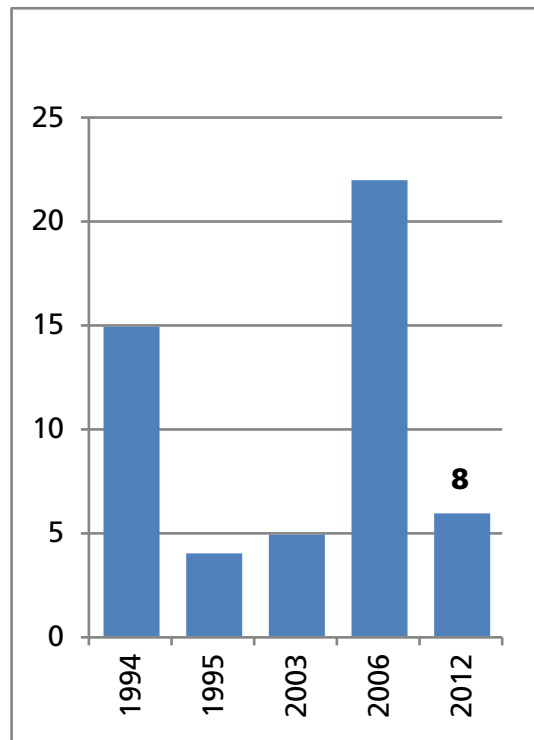
Kuva 33. Laulujoutsenen esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät keväinä 1994, 1995, 2004, 2007 ja 2012.



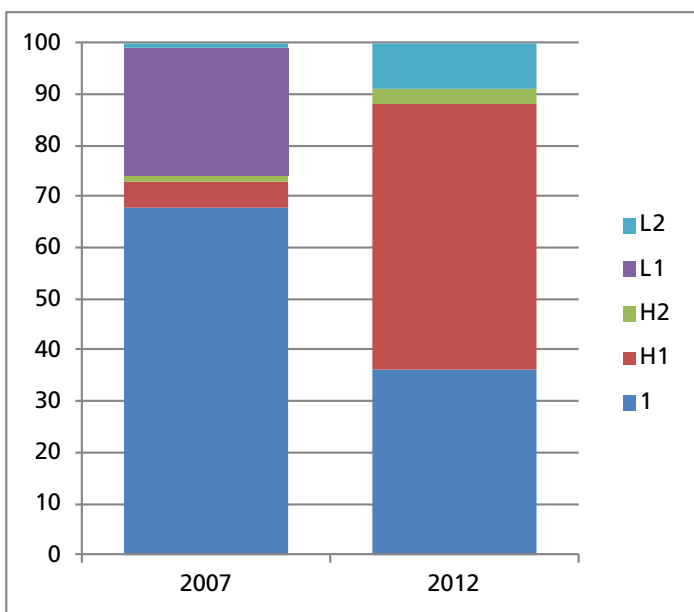
Kuva 34. Laulujoutsenen esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät syksyinä 1994, 1995, 2003, 2006 ja 2012. Päämuuttoaikaan marraskuun jälkipuoliskolla ei tehty laskentoja.



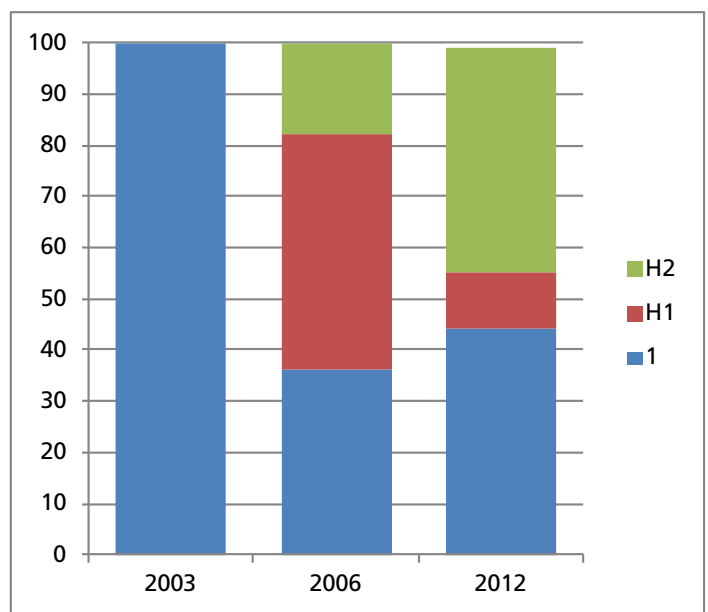
**Kuva 35.** Laulujoutsenen yksilömäärien kokonaiskertymä keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012. Standardijaksot 3.4.–23.5.



**Kuva 36.** Laulujoutsenen yksilömäärien kokonaiskertymä syksyinä 1994, 1995, 2003, 2006 ja 2012. Standardijaksot 16.8.–31.8. ja 10.9.–19.11. Vuosien 2003–2012 pylväiden yllä standardijaksojen poikkeavat kokonaiskertymät 12.7. alkaen (vertailukelpoisuus Vanhankau-punginlahden aineistoon).



**Kuva 37.** Laulujoutsenen tapaamisalueiden %-jakauma keväinä 2007 ja 2012 (n = 102 ja 33 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1), Elfvikin hoitoniitty (H2), pohjoinen (L1) ja itäinen (L2) lisäalue.



**Kuva 38.** Laulujoutsenen tapaamisalueiden %-jakauma syksyinä 2003, 2006 ja 2012 (n = 5, 22 ja 9 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1) ja Elfvikin hoitoniitty (H2).

## Merihanhi (*Anser anser*)

Keväinä 2000–2012 merihanhen yli viiden yksilön määrät tavattiin 4.–15.4. (vrt. kuva 39) ja syksyinä 2007–2012 3.8.–4.9. Keväällä merihanhen määrät eivät ole juurikaan koonneet 2000-luvun kuluessa (vrt. kuva 40) toisin kuin Vanhankaupunginlahdella. Suurimman päiväsumman keskiarvo oli 6 (1–13) yksilöä 2006–2012.

Myös Laajalahdella lajin runsastuminen näkyy syysesiintymisessä: epäsäännöllinen heinä–syyskuinen esiintyminen alkoi 2006 kuten Vanhankaupunginlahdellakin. Elo–syyskuun suurimmat määrät ovat kasvanneet lähes vuosittain; syys-

kuun alun jälkeen merihanhea ei alueella tavattu. Suurimman päiväsumman keskiarvo oli 28 (13–62) yksilöä 29.8.–4.9. vuosina 2008–2012.

Hoitoniittyjen tuntumassa tavattiin noin 30 % yksilöistä keväällä 2007 (kuva 41).

### Kevään ensimmäiset

22.3.2012  
27.3.2008 ja 2007  
7.4.2011

### Syksyn viimeiset

2.10.2012 ja 2011  
4.10.2008  
30.9.2006

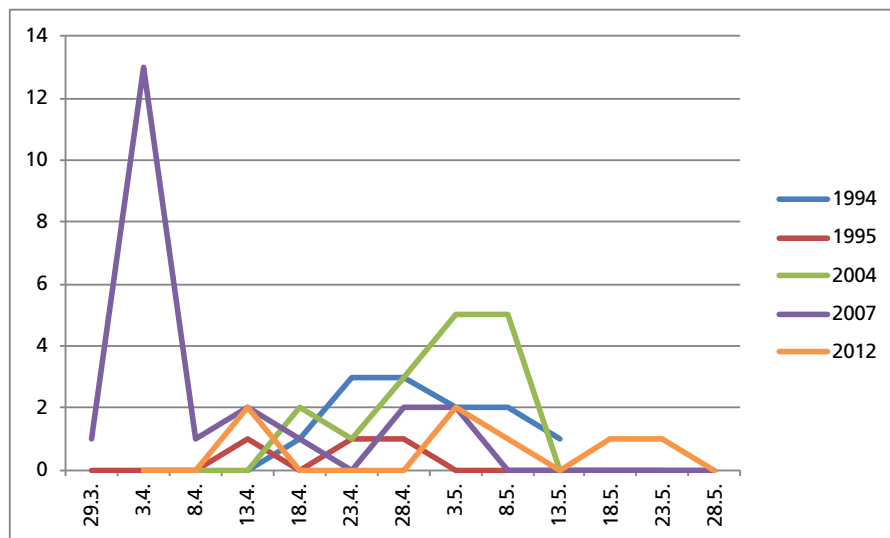
### Kevään suurin määrä

13\* 2.4.2007  
12 12.4. ja 15.4.2008  
8 14.4.2001

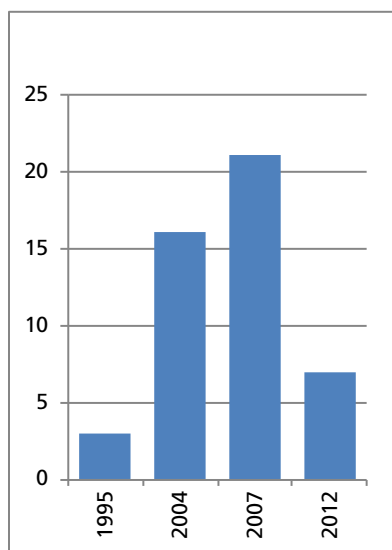
### Syksyn suurin määrä

62\* 4.9.2011  
29 30.8.2012  
20 29.8.2010

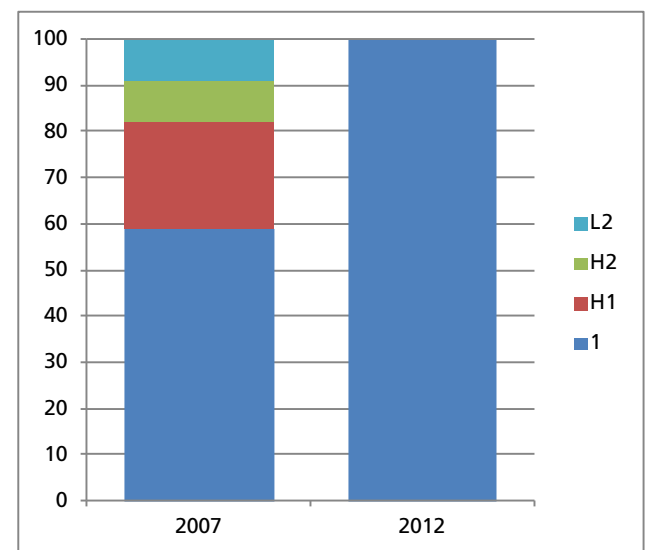
\*alueen ennätys



Kuva 39. Merihanhen esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät keväinä 1994, 1995, 2004, 2007 ja 2012.



Kuva 40. Merihanhen yksilömäärien kokonaiskertymä keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012. Standardijaksot 3.4.–23.5.



Kuva 41. Merihanhen tapaamisalueiden %-jakauma keväinä 2007 ja 2012 (n = 22 ja 9 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1), Elfvikin hoitoniitty (H2) ja itäinen lisäalue (L2).



## Kanadanhanhi (*Branta canadensis*)

Vuosina 2006–2012 kanadanhanhen suurimmat määrät tavattiin keväällä useimmiten 29.3.–23.4. ja syksyllä vaihtelevasti 27.8.–9.12. (vrt. kuvat 42 ja 43). Levähtäjämäärät ovat moninkertaistuneet 2000-luvun jälkipuoliskolla (vrt. kuvat 44 ja 45). Keväällä suurimman päiväsumman keskiarvo oli 25 (8–46) yksilöä 2006–2012.

Syksyllä suurimman päiväsumman keskiarvo kohosi 188 (108–312) yksilöön 2006–2012. Säännöllinen kesä–heinäkuinen esiintyminen alkoi ilmeisesti 2006, samoin kuin Vanhankaupunginlahdella, josta poiketen myös poikueita on havaittu runsaasti vuosittain siitä alkaen. Syksyiset kokonaiskertymät (kuva 45) olivat yli kymmenkertaisia Vanhankaupunginlahden kertymiin verrattuna 2000-luvun kiertoalaskennoissa.

Hoitoniittyjen tuntumassa tavattiin noin 15 % yksilöistä keväinä 2007 ja 2012 sekä noin 50–90 % yksilöistä syksyinä 2006 ja 2012 (kuvat 46 ja 47).

**Kevään ensimmäiset**  
11.3.2008  
16.3.2007  
22.3.2012

**Syksyn–talven viimeiset**  
30.12.2011  
27.12.2008  
17.12.2006

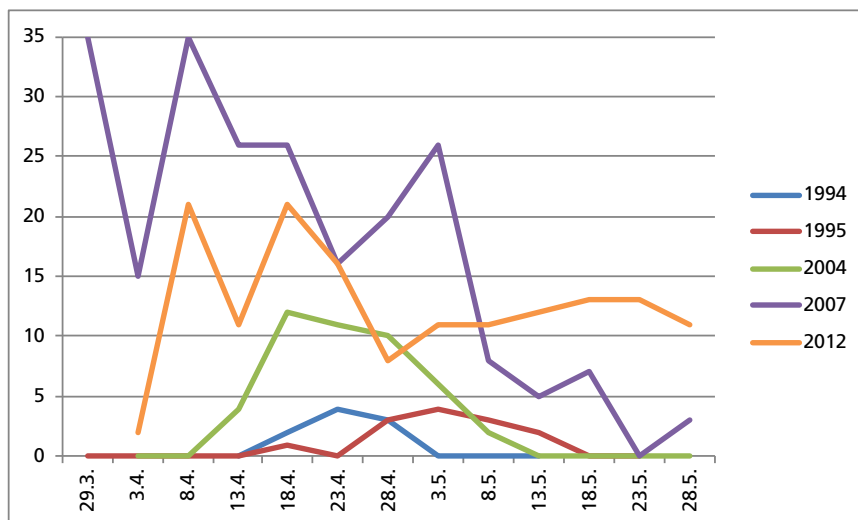
**Kevään suurin määrä**

46\* 9.4.2008  
44 29.3.2007  
21 15.5.2009, 10.4. ja 16.4.2012

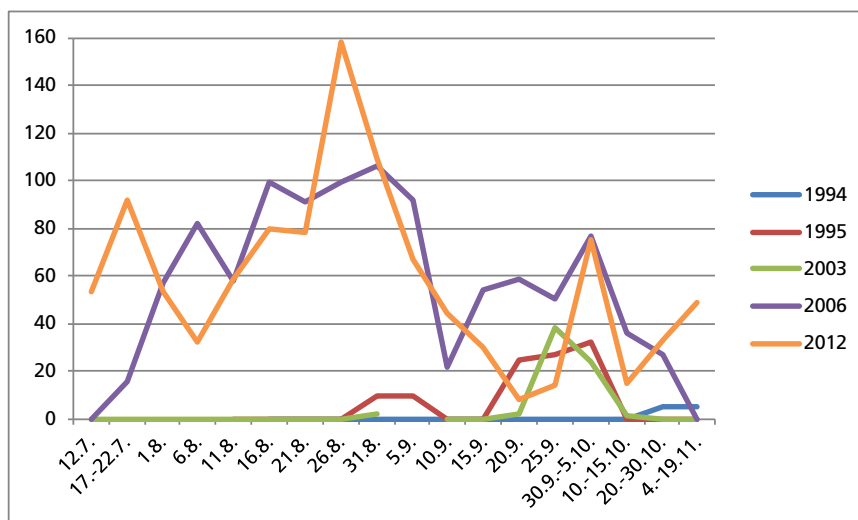
**Syksyn–talven suurin määrä**

312\* 24.10.2008  
250 28.9.2009  
230 8.11. ja 9.12.2011

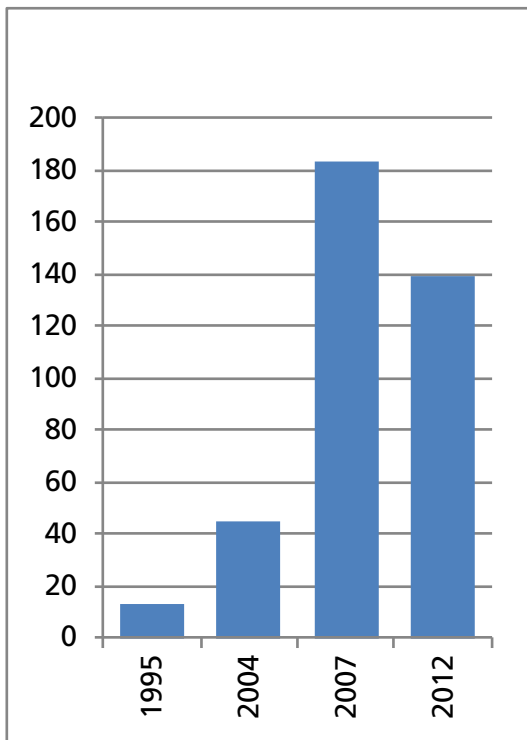
\*alueen ennätys



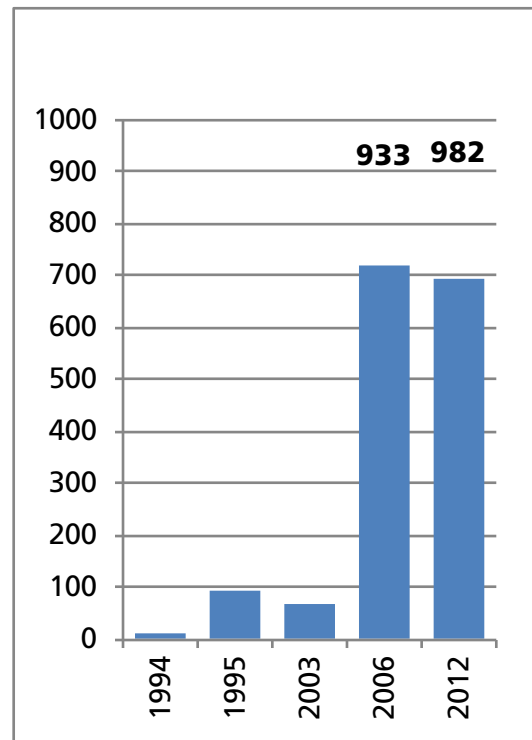
**Kuva 42.** Kanadanhanhen esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät keväinä 1994, 1995, 2004, 2007 ja 2012.



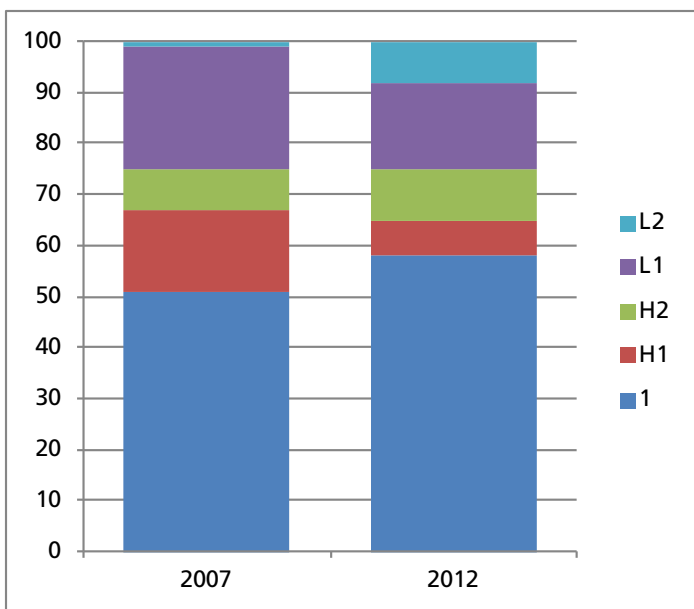
**Kuva 43.** Kanadanhanhen esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät syksyinä 1994, 1995, 2003, 2006 ja 2012.



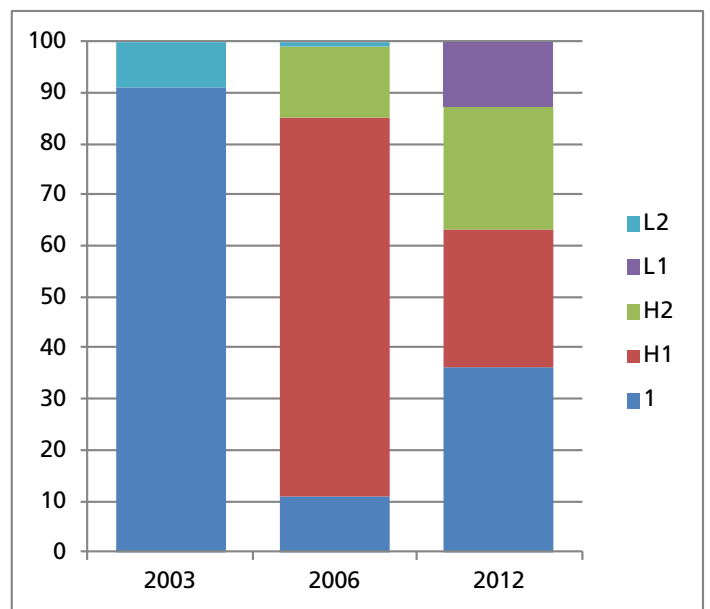
**Kuva 44.** Kanadanhanhen yksilömäärien kokonaiskertymä keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012. Standardijaksot 3.4.–23.5.



**Kuva 45.** Kanadanhanhen yksilömäärien kokonaiskertymä syksyinä 1994, 1995, 2003, 2006 ja 2012. Standardijaksot 16.8.–31.8. ja 10.9.–19.11. Vuosien 2003–2012 pylväiden yllä standardijaksot poikkeavat kokonaiskertymät 12.7. alkaen (vertailukelpoisuus Vanhankau-punginlahden aineistoon).



**Kuva 46.** Kanadanhanhen tapaamisalueiden %-jakauma keväinä 2007 ja 2012 (n = 275 ja 181 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1), Elfvikin hoitoniitty (H2), pohjoinen (L1) ja itäinen (L2) lisäalue.



**Kuva 47.** Kanadanhanhen tapaamisalueiden %-jakauma syksyinä 2003, 2006 ja 2012 (n = 67, 1 112 ja 1 143 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1), Elfvikin hoitoniitty (H2), pohjoinen (L1) ja itäinen (L2) lisäalue.

## Valkoposkihanhi (*Branta leucopsis*) D

Toisin kuin Vanhankaupunginlahdella valkoposkihanhi oli keväisin epäsäännöllinen ja harvalukuinen levähtäjä Laajalahdella. Toukokuussa tavattiin vain joitain kymmeniä yksilöitä 2007 alkaen (vrt. kuvat 48 ja 50). Epäsäännöllinen kesäesiintyminen alkoi samaan aikaan ja käsitti enimmillään 10–60 yksilöä kesä- ja heinäkuussa. Maarin hoitoniityllä tavattiin myös poikue ainakin heinäkuussa 2012.

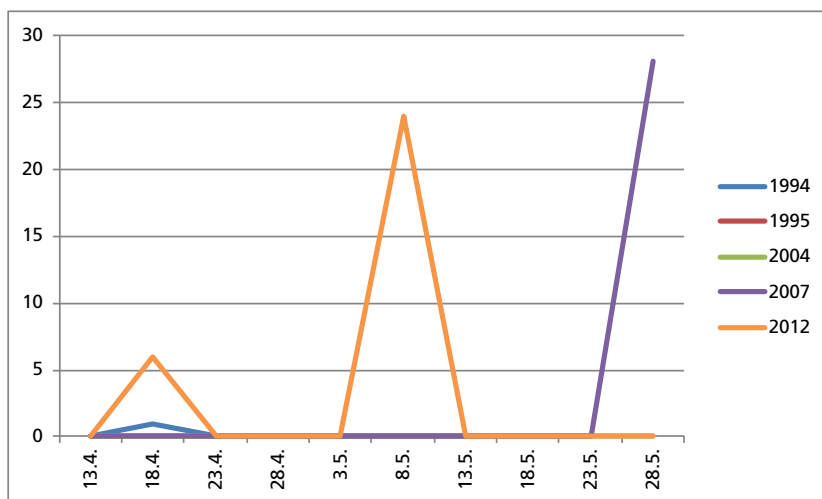
Jo syyskuussa 1999 tavattiin alueella 500 levähtävää valkoposkihanhea. Syksyllä suurimmat levähtäjämäärät koskevat lahdelle yöpymään tulleita lintuja, jotka usein viettävät alueella myös osan aamua. Syyskuisten levähtäjien suurin määrä kipusi yli tuhannen yksilön 2005 ja ylitti viiden tuhannen yksilön rajan 2007 (vrt. kuva 51). Vanhankaupunginlahdella nämä raja-arvot saavutettiin Suomenlahdella pesivän kannan osal-

ta syksyinä 2001 ja 2005. Vuosina 2006–2012 suurimmat määrät tavattiin Laajalahdella 7.9.–15.10. (vrt. kuva 49). Elokuussa suurin päiväsusma oli 3 400 yksilöä 28.8.2010. Hanhet yöpyvät lahdella yleensä jo elokuun puolivälin jälkeen, noin kuukautta aiemmin kuin Vanhankaupunginlahdella.

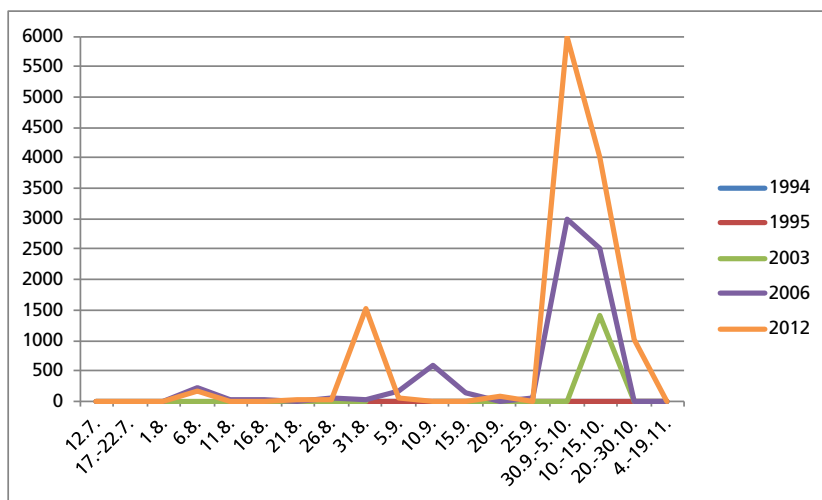
Maarin hoitoniityn tuntumassa tavattiin noin 30 % yksilöistä syksyinä 2006 ja 2012 (kuva 53).

Kevään ensimmäiset		Syksyn viimeiset	
1.4.2008		19.11.2011	
4.4.2007		5.11.2008	
6.4.2012		1.11.2007	
Kevään suurin määrä		Syksyn suurin määrä	
82*	1.5.2010	6 900*	5.10.2012
52	25.5.2011	6 000	23.9.2011,
			17.9.2010
30	26.–27.5.2007	5 570	17.9.2008

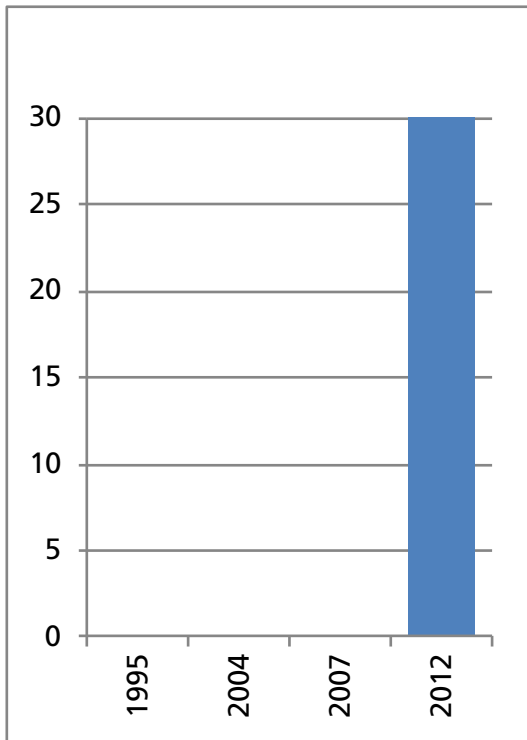
\*alueen ennätys



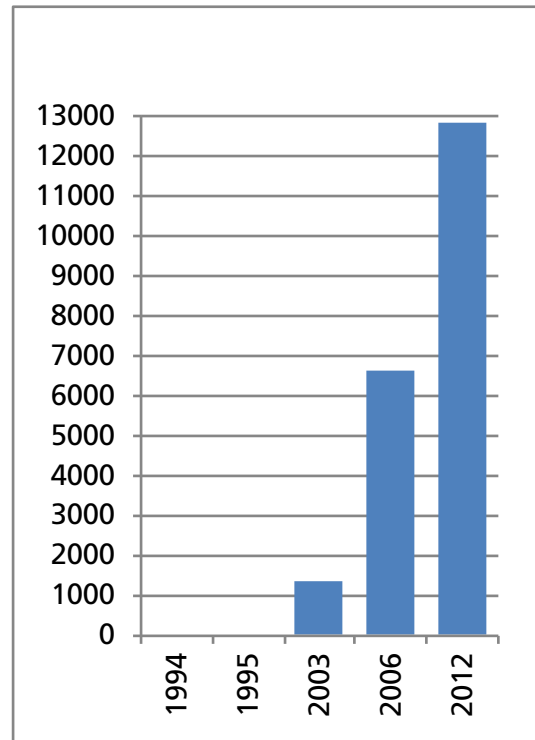
Kuva 48. Valkoposkihanhen esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät keväinä 1994, 1995, 2004, 2007 ja 2012.



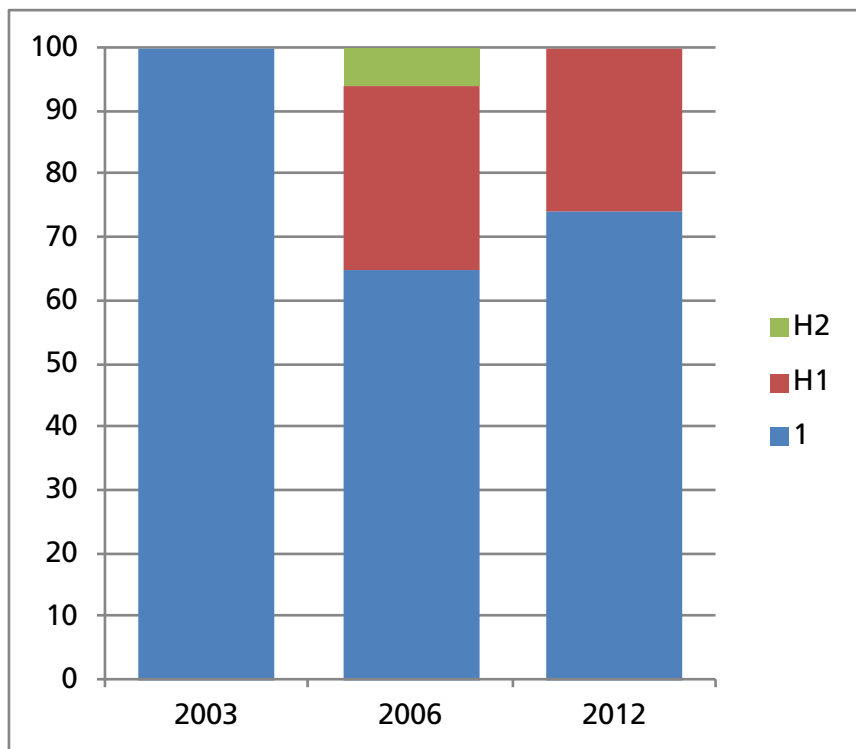
Kuva 49. Valkoposkihanhen esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät syksyinä 1994, 1995, 2003, 2006 ja 2012.



**Kuva 50.** Valkoposkivanhan yksilömäärien kokonaiskertymä keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012. Standardijaksot 3.4.–23.5.



**Kuva 51.** Valkoposkivanhan yksilömäärien kokonaiskertymä syksyinä 1994, 1995, 2003, 2006 ja 2012. Standardijaksot 12.7.–31.8. ja 10.9.–19.11.



**Kuva 52.** Valkoposkivanhan tapaamisalueiden %-jakauma syksyinä 2003, 2006 ja 2012 (n = 1 400, 7 481 ja 13 451 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1) ja Elfvikin hoitoniitty (H2).

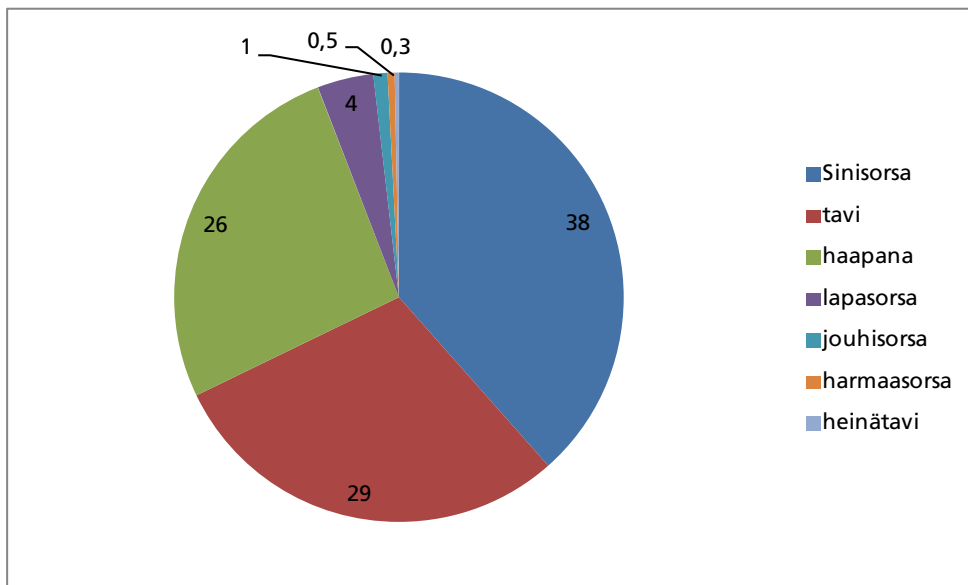
### 8.3 Puolisukeltajatorsat

Laajalahdella puolisukel-tajatorsien kokonaisker-tymät (kuvat 57 ja 58) olivat keväällä noin puo-litoistakertaisia ja syksyllä noin kahdeksankertaisia sukel-tajatorsien kokonaiskertymiin verrattuna 2000-luvun kierto-laskennoissa. Vanhankaupun-ginlahteen verrattuna puolisukel-tajatorsia tavat-tiin kuitenkin 15–25 % vähemmän suhteessa su-keltajatorsiin.

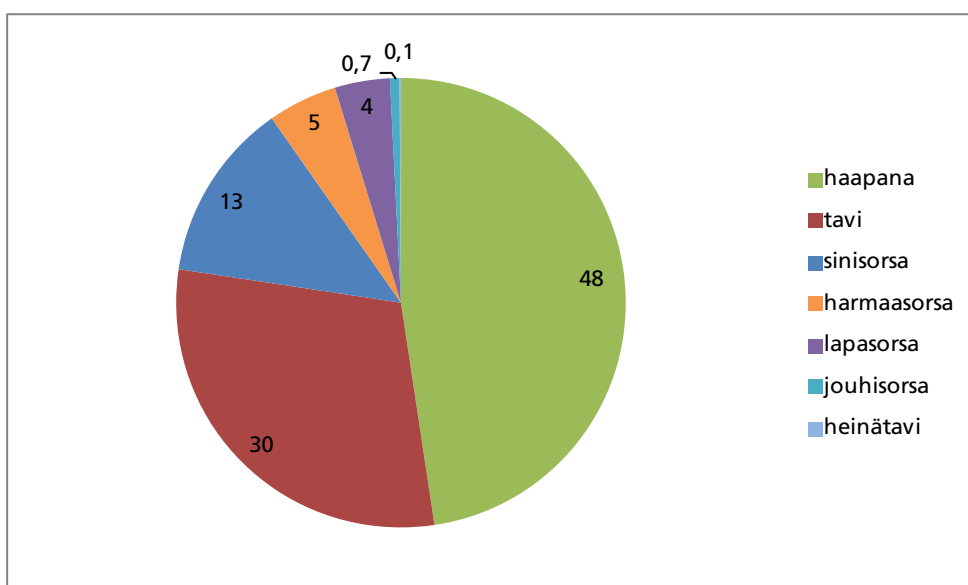
Puolisukeltajatorsalajien osuuksissa oli sekä keväällä että erityisesti syksyllä vähemmän sini-sorsia ja enemmän haapanoita kuin Vanhankau-

punginlahdella (kuvat 53 ja 54). Lisäksi harmaa-sorsan osuus oli syksyllä selvästi suurempi.

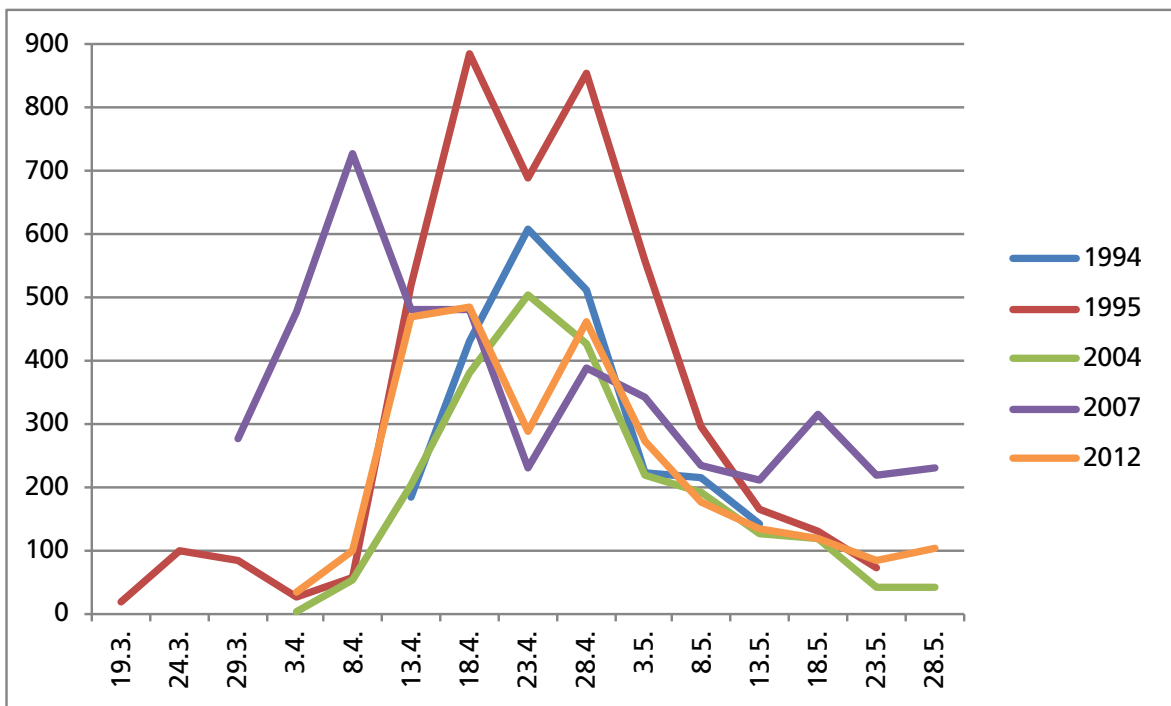
Hoitoniityt, erityisesti niiden reunat ja edus-tat, ovat puolisukel-tajatorsille tärkeitä ruokailu- ja lepäilyalueita. Sateisilla keleillä ja korkean mer-iveden aikaan sorsat laiduntavat runsaina myös hoitoniityjen sisäosia. Eri lajien osuudet yhdis-tämällä Maarin hoitoniityllä tavattiin puolisukel-tajatorsista keskimäärin 21 % keväinä 2007 ja 2012 ja 38 % syksyinä 2006 ja 2012. Elfvikin hoitoniityllä vastaavat osuudet olivat keväällä 17 % ja syksyllä 8 %.



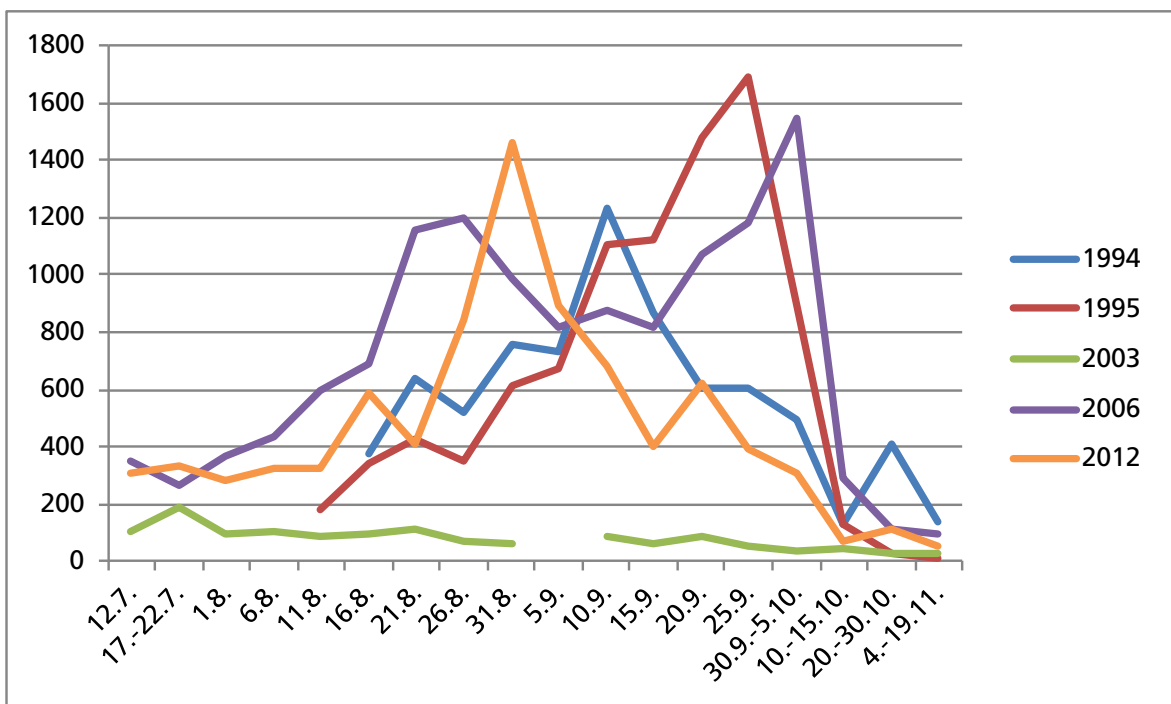
Kuva 53. Puolisukeltajatorsien runsaussuhteet (%) kolmen kevään standardijaksojen yhdistetyssä aineistossa 2004–2012.



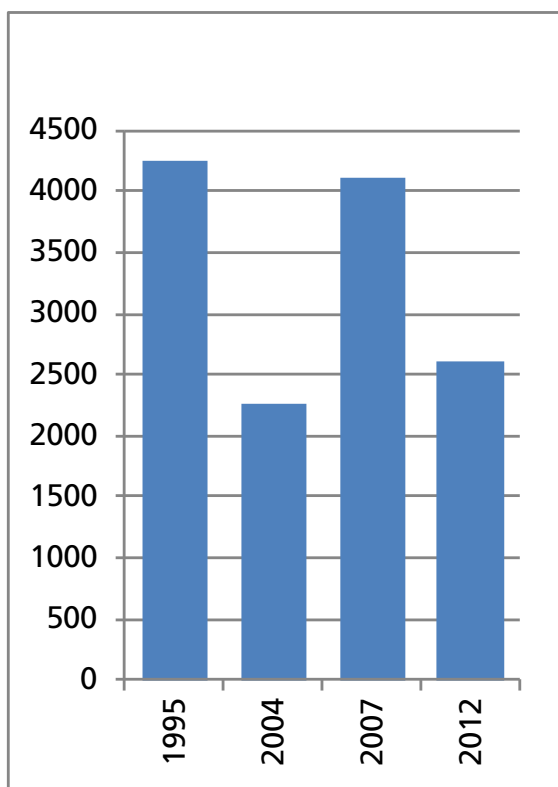
Kuva 54. Puolisukeltajatorsien runsaussuhteet (%) kolmen syksyn standardijaksojen yhdistetyssä aineistossa 2003–2012.



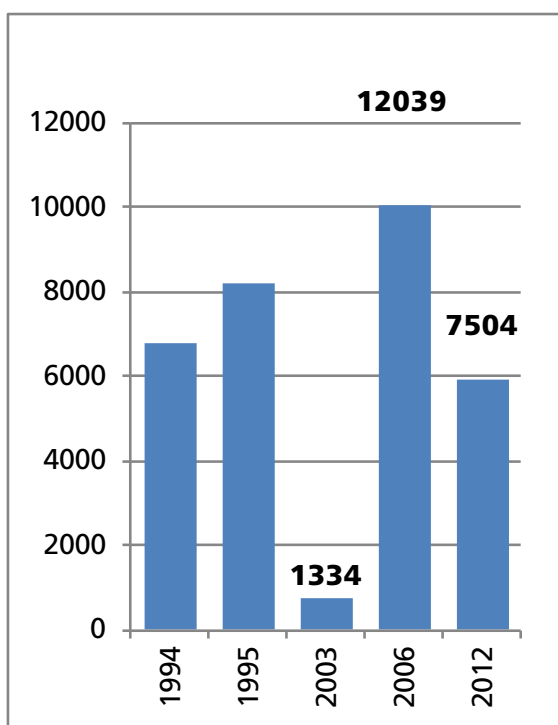
Kuva 55. Puolisukeltajatasorsien esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät keväinä 1994, 1995, 2004, 2007 ja 2012.



Kuva 56. Puolisukeltajatasorsien esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät syksyinä 1994, 1995, 2003, 2006 ja 2012.



Kuva 57. Puolisukeltajasorsien yksilömäärien kokonaiskertymä keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012. Standardijaksot 3.4.–23.5.



Kuva 58. Puolisukeltajasorsien yksilömäärien kokonaiskertymä syksyinä 1994, 1995, 2003, 2006 ja 2012. Standardijaksot 16.8.–31.8. ja 10.9.–19.11. Vuosien 2003–2012 pylväiden yllä standardijaksojen kokonaiskertymät 12.7. alkaen (vertailukelpoisuus Vanhankaupunginlahden alueeseen).

## Haapana (*Anas penelope*)

Vuosina 2006–2012 haapanan suurimmat määrät tavattiin keväällä useimmiten 17.–24.4., kerran jo 2.4., ja syksyllä 13.9.–4.10., kerran jo 31.8. (vrt. kuvat 59 ja 60). Kevään suurimman päiväsumman keskiarvo oli 137 (94–185) yksilöä. 2000-luvun kiertolaskennoissa kokonaiskertymän runsain kevät oli 2007 (kuva 61), joka oli Vanhankaupunginlahdella vähälukuisin. Suurimmat määrät olivat selvästi pienempiä kuin keväinä 1990–1997, jolloin tavattiin enimmillään keskimäärin 365 (110–685) yksilöä. Alueen ylivoimaiseksi ennätykseksi on jäänyt 685 yksilöä 22.4.1993.

Syksyllä määrät olivat kahta huippuvuotta lukuun ottamatta melko samansuuruisia kuin 1990-luvulla. Yhdeksänä syksynä 2000–2012 suurin määrä ylitti 300 yksilön rajan (1990-luvulla kuutena syksynä). Vuosina 2006–2012 suurimman päiväsumman keskiarvo oli 950 (255–2 010) yksilöä. Huippumäärät näyttävät kasvaneen jonkin verran 2000-luvun jälkipuoliskolla. Kiertolaskennoissa kokonaiskertymien ylivoimaisesti runsain syksy oli 2006 (kuva 62). Vanhankaupunginlahdella ylivoimaisesti runsain syksy oli 2012, mikä viittaa uposkasvillisuuden tilan erilaisuuteen alueiden välillä.

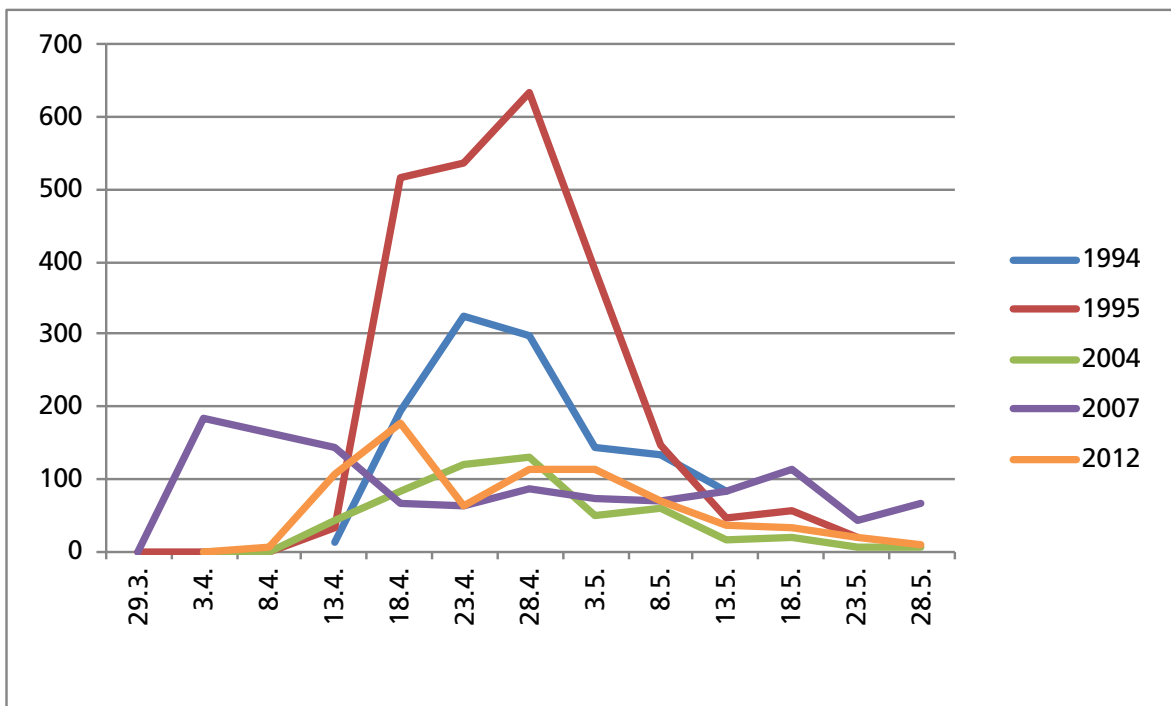
Koiraiden sulkasadon aikaan tavattiin heinäkuun lopulla enimmillään keskimäärin 162 (105–311) ja elokuussa 419 (170–690) yksilöä vuosina 2006–2012. Vanhankaupunginlahden määriin verrattuna heinä- ja elokuun määrät olivat moninkertaisia.

Hoitoniittyjen tuntumassa tavattiin noin 30–50 % yksilöistä keväinä 2007 ja 2012 sekä Maarin hoitoniityn tuntumassa vajaa viidennes yksilöistä syksyllä 2006 (kuvat 63 ja 64).

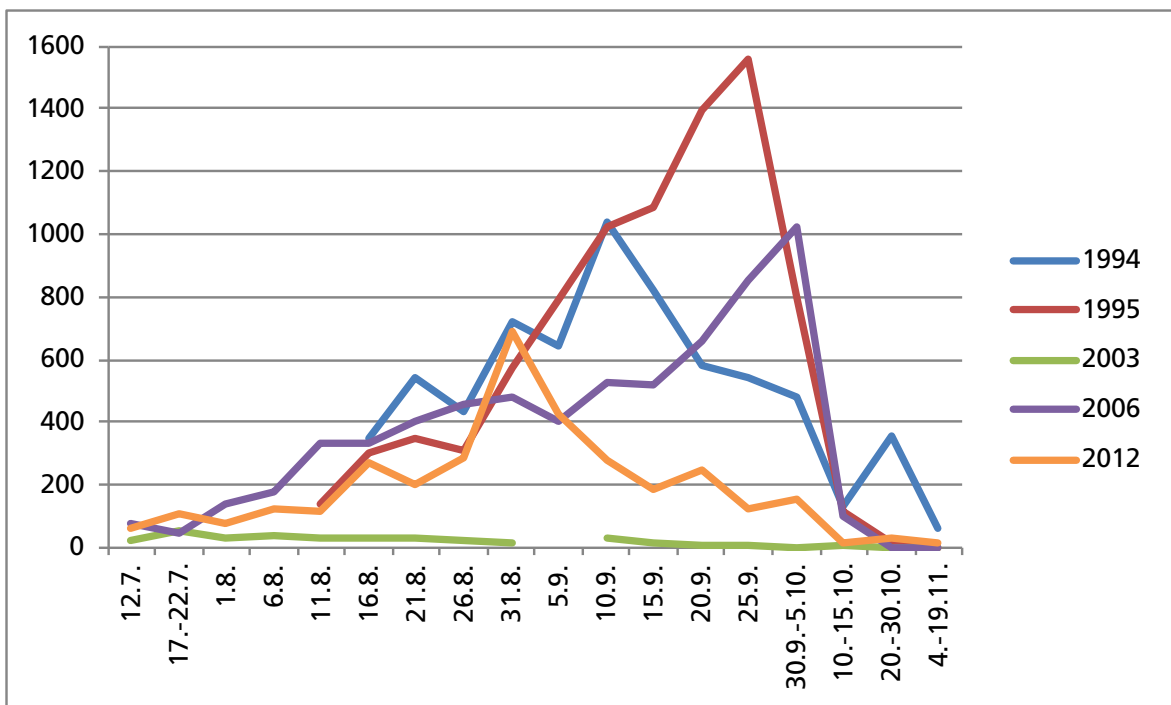
Kevään ensimmäiset	Syksyn–talven viimeiset
24.3.2007	31.12.2011
31.3.2008	25.12.2000
	17.12.2006

Kevään suurin määrä	Syksyn suurin määrä
400 15.4.2000	2 100* 21.9.2000
330 28.4.2001	2 010 17.9.2010
185 2.4.2007	1 140 13.9.2011

\*alueen ennätys

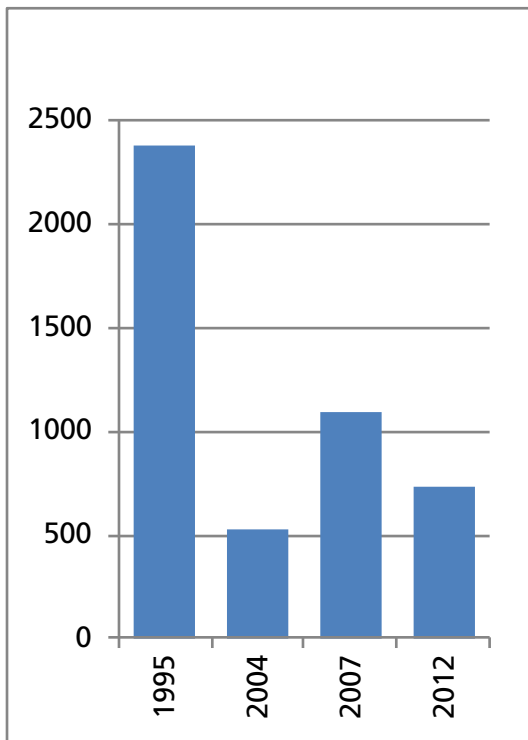


Kuva 59. Haapanan esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät keväinä 1994, 1995, 2004, 2007 ja 2012.

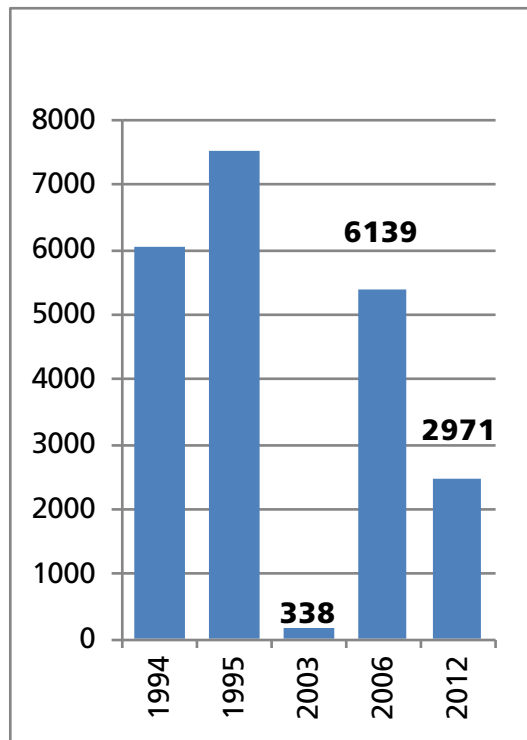


Kuva 60. Haapanan esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät syksyinä 1994, 1995, 2003, 2006 ja 2012.

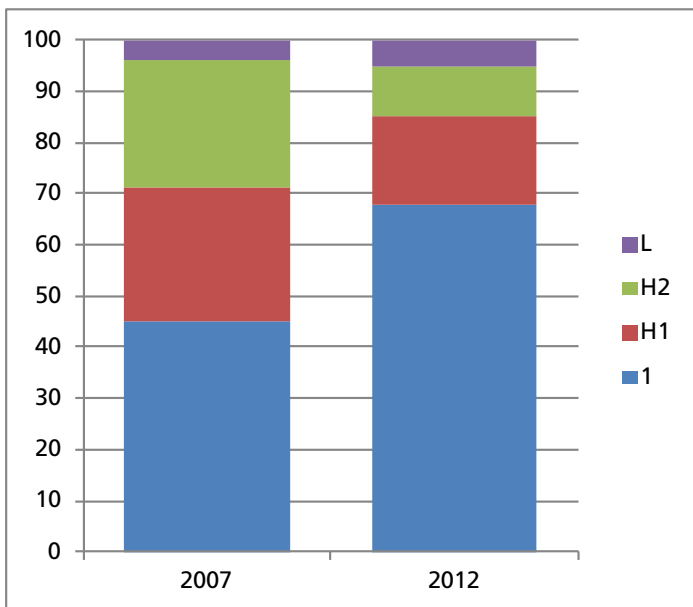




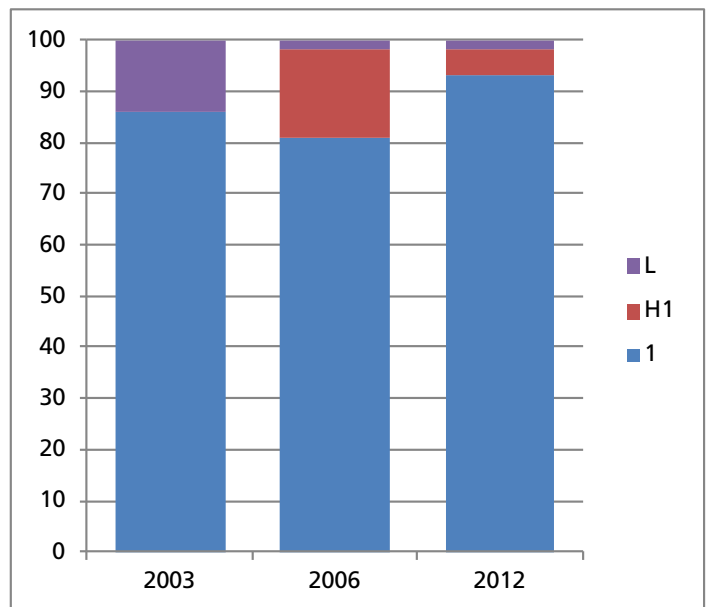
**Kuva 61.** Haapanan yksilömäärien kokonaiskertymä keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012. Standardijaksot 3.4.–23.5.



**Kuva 62.** Haapanan yksilömäärien kokonaiskertymä syksyinä 1994, 1995, 2003, 2006 ja 2012. Standardijaksot 16.8.–31.8. ja 10.9.–19.11. Vuosien 2003–2012 pylväiden yllä standardijaksojen kokonaiskertymät 12.7. alkaen (vertailukelpoisuus Vanhankaupunginlahden aineistoon).



**Kuva 63.** Haapanan tapaamisalueiden %-jakauma keväinä 2007 ja 2012 (n = 1 231 ja 1 080 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1), Elfviikin hoitoniitty (H2) ja lisäalueet yhteensä (L).



**Kuva 64.** Haapanan tapaamisalueiden %-jakauma syksyinä 2003, 2006 ja 2012 (n = 364, 7 106 ja 3 245 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1) ja lisäalueet yhteensä (L).

## Harmaasorsa (*Anas strepera*)

1990-luvulla harmaasorsia tavattiin Laajalahdella yli 100 yksilöä, jolloin suurin päiväsomma oli 6 yksilöä sekä keväällä että syksyllä. Laji oli jo tuolloin alueella selvästi yleisempi kuin Vanhankaupunginlahdella.

Keväinä 2006–2012 yli viiden yksilön määrät tavattiin 20.4.–26.5. (vrt. kuva 65). Kevätesiihtymät ovat runsastuneet 2000-luvun kuluessa: suurimman päiväsomman keskiarvo oli 3 (1–5) yksilöä 2000–2005 ja 7 (4–11) yksilöä 2006–2012 (vrt. kuva 67).

Syksyllä voimakas runsastuminen kymmeniin yksilöihin alkoi 2005, kaksi vuotta aiemmin kuin Vanhankaupunginlahdella. Syksyinä 2006–2012 suurimmat määrät tavattiin vaihtelevasti 14.8.–12.10. (vrt. kuva 66). Suurimman päiväsomman keskiarvo oli 13 (3–30) yksilöä 2000–2005 ja

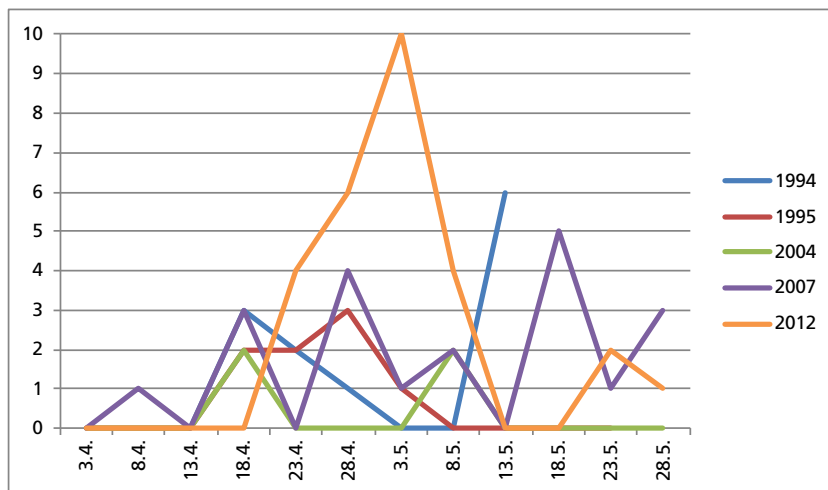
kohosi 112 (31–225) yksilöön 2006–2012 (vrt. kuva 68). Koiraisten sulkasadon aikaan kesäkuun jälkipuoliskolla ja heinäkuussa tavattiin 20–30 yksilöä neljänä vuonna 2007 alkaen ja enimmäkseen 94 yksilöä 2011.

Hoitoniittyjen tuntumassa tavattiin noin 30–55 % yksilöistä keväinä 2007 ja 2012 sekä Maarin hoitoniityllä noin 10–20 % yksilöistä syksyinä 2006 ja 2012 (kuvat 69 ja 70).

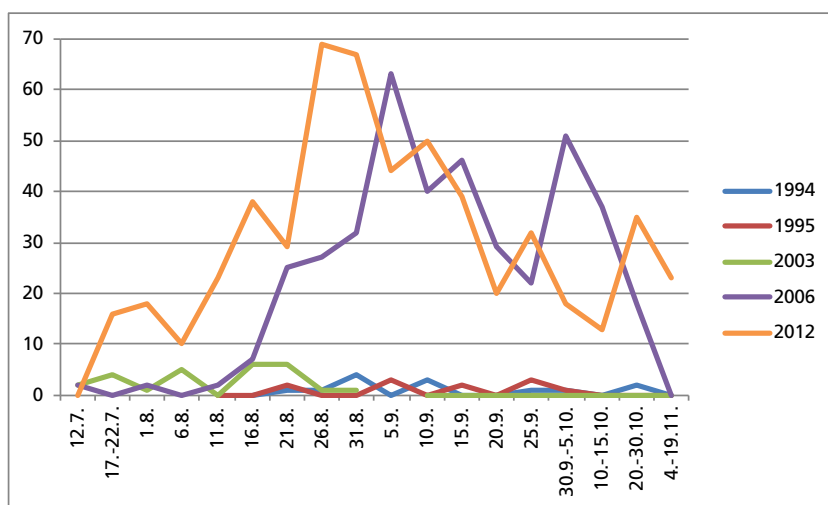
Kevään ensimmäiset	Syksyn–talven viimeiset
27.3.2007	6.1.2012
30.3.2008	26.12.2008
9.4.2010 ja 2005	3.12.2006

Kevään suurin määrä	Syksyn suurin määrä
11* 2.5.2010	225* 12.10.2010
10 2.5.2012	193 23.8.2011
9 20.4.2006	125 16.9.2009

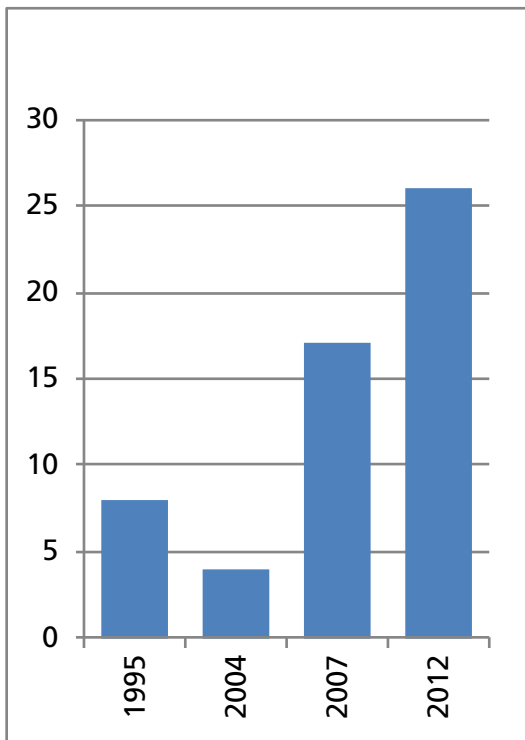
\*alueen ennätys



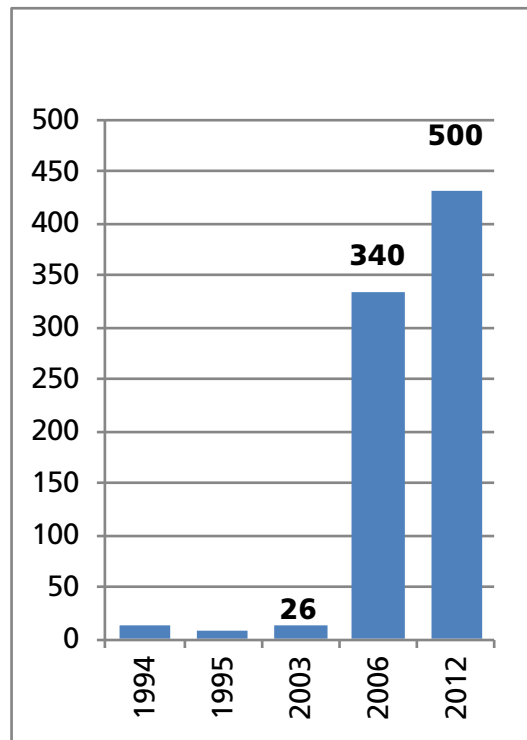
Kuva 65. Harmaasorsan esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät keväinä 1994, 1995, 2004, 2007 ja 2012.



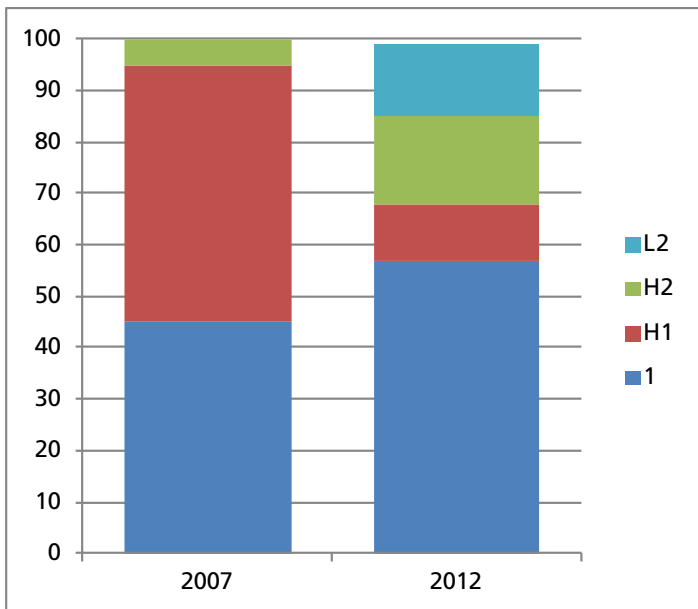
Kuva 66. Harmaasorsan esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät syksyinä 1994, 1995, 2003, 2006 ja 2012.



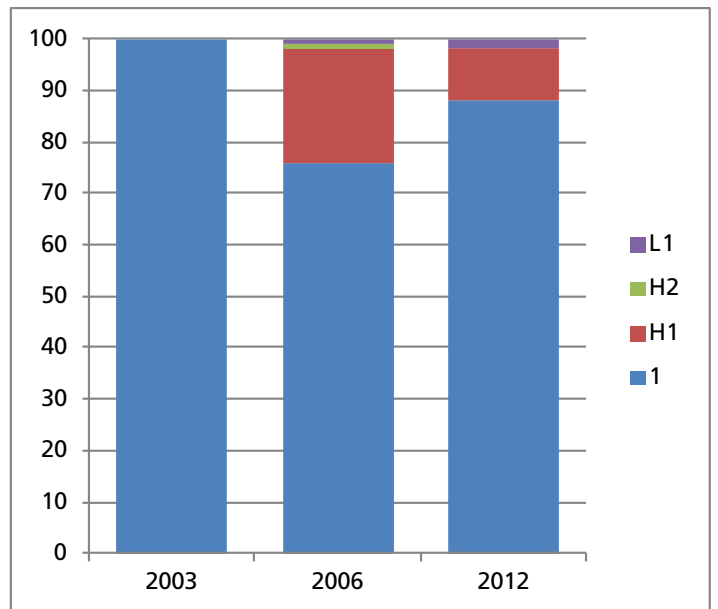
**Kuva 67.** Harmaasorsan yksilömäärien kokonaiskertymä keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012. Standardijaksot 3.4.–23.5.



**Kuva 68.** Harmaasorsan yksilömäärien kokonaiskertymä syksyinä 1994, 1995, 2003, 2006 ja 2012. Standardijaksot 16.8.–31.8. ja 10.9.–19.11. Vuosien 2003–2012 pylväiden yllä standardijaksujen kokonaiskertymät 12.7. alkaen (vertailukelpoisuus Vanhankaupunginlahden aineistoon).



**Kuva 69.** Harmaasorsan tapaamisalueiden %-jakauma keväinä 2007 ja 2012 (n = 20 ja 35 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1), Elfviikin hoitoniitty (H2) ja itäinen lisäalue (L2).



**Kuva 70.** Harmaasorsan tapaamisalueiden %-jakauma syksyinä 2003, 2006 ja 2012 (n = 27, 432 ja 549 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1), Elfviikin hoitoniitty (H2) ja pohjoinen lisäalue (L1).

## Tavi (*Anas crecca*)

Vuosina 2006–2012 tavin suurimmat määrät tavattiin keväällä 15.4.–2.5. ja syksyllä 11.8.–8.9. (vrt. kuvat 71 ja 72). Kevään suurimman päiväsunnan keskiarvo oli 216 (130–320) yksilöä. Kiertolaskentojen kokonaiskertymät (kuva 73) vaihtelivat samansuuntaisesti kuin Vanhankaupunginlahdella 2000-luvulla mutta olivat 20–50 % pienempiä. Suurimmat määrät olivat keskimäärin samansuuruisia kuin 1990-luvun alkupuolella. Alueen ennätys on 470 yksilöä 3.5.1981.

Syksyllä määrät kasvoivat moninkertaisiksi verrattuna 1990-luvun ja 2000-luvun alun määriin. Huippumäärät kasvoivat rajusti vuoden 2003 jälkeen, ja kahdeksana syksynä suurin määrä ylitti 400 yksilön rajan. Suurimman päiväsunnan keskiarvo oli 573 (320–880) yksilöä 2006–2012. Koiraiden sulkasadon aikaan heinäkuun jälkipuoliskolla tavattiin enimmillään keskimäärin 335 (118–470) yksilöä 2006–2012.

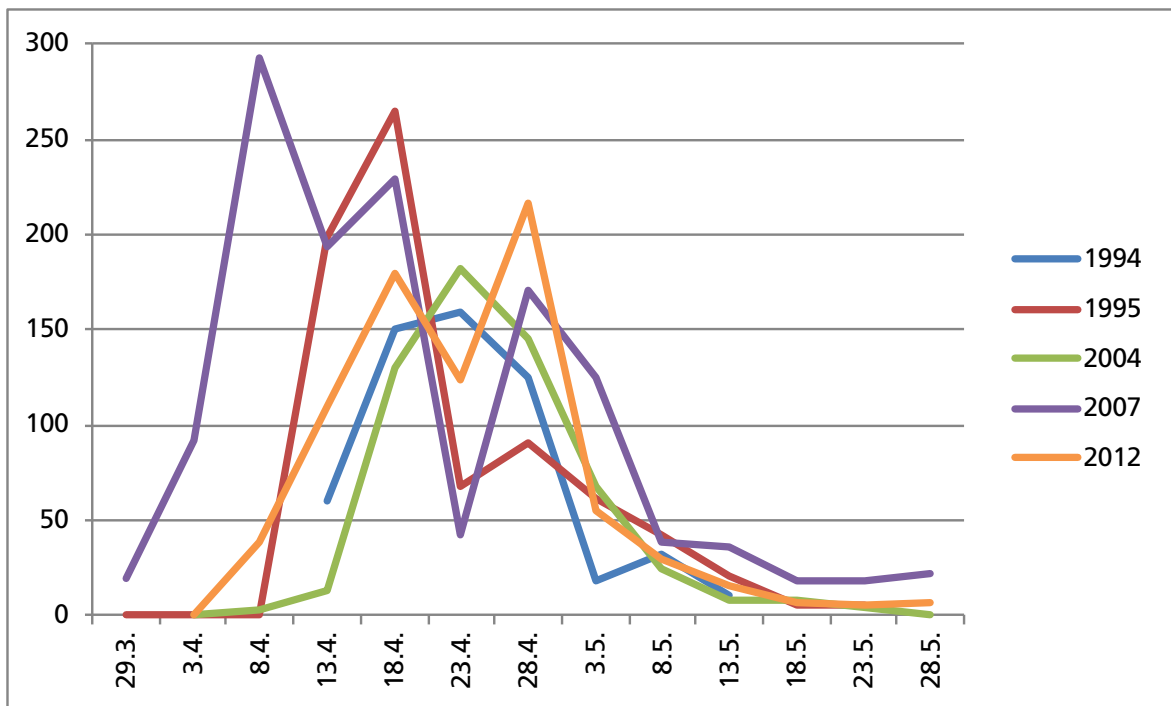
2000-luvun kiertoalaskennoissa kokonaiskertymien runsain syksy oli 2006 (kuva 74), kuten haapanallakin. Vanhankaupunginlahdella ylivoimaisesti runsain syksy oli molemmilla lajeilla 2012, mikä viittaa uposkasvillisuuden tilan erilaisuuteen alueiden välillä.

Tavi hyödyntää vesilinnuista eniten, heinäta-  
vin ja lapasorsan ohella, hoitoniittyjä ja erityises-  
ti niiden avointa vesirajaa. Hoitoniittyjen tuntu-  
massa tavattiin noin 60–80 % yksilöistä keväinä  
2007 ja 2012 sekä noin 80–85 % yksilöistä syk-  
syinä 2006 ja 2012 (kuvat 75 ja 76).

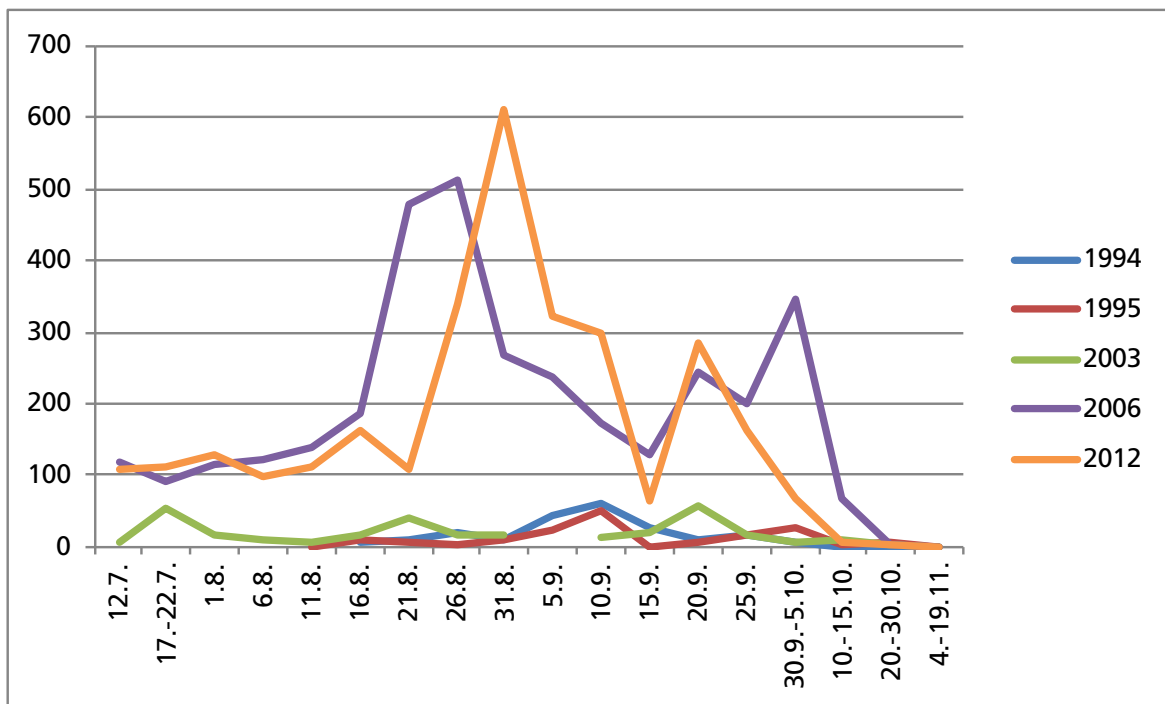
Kevään ensimmäiset	Syksyn–talven viimeiset
26.3.2007	21.12.2000
30.3.2008	18.12.2011
	8.12.2005

Kevään suurin määrä	Syksyn suurin määrä
320 18.4.2007	880* 11.8.2011
290 2.5.2009	680 26.8.2010
250 26.4.2002	611 31.8.2012

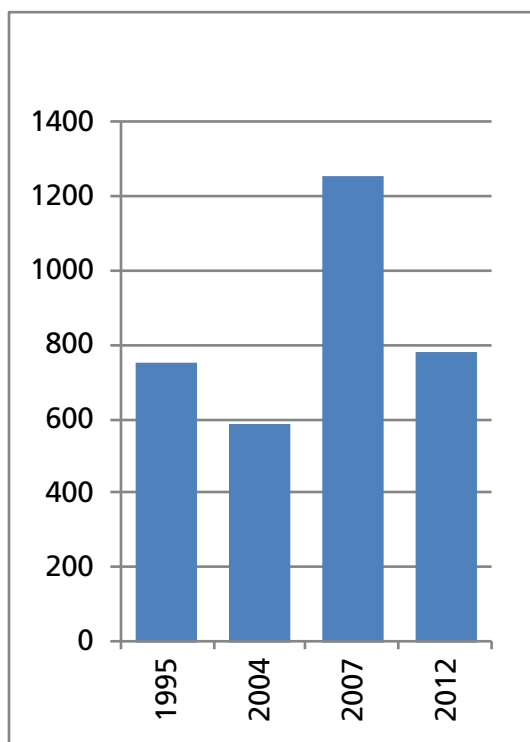
\*alueen ennätys



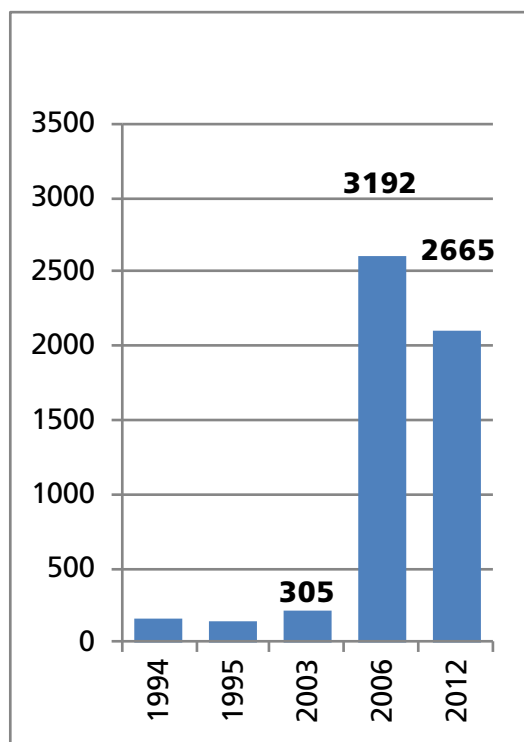
Kuva 71. Tavin esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät keväinä 1994, 1995, 2004, 2007 ja 2012.



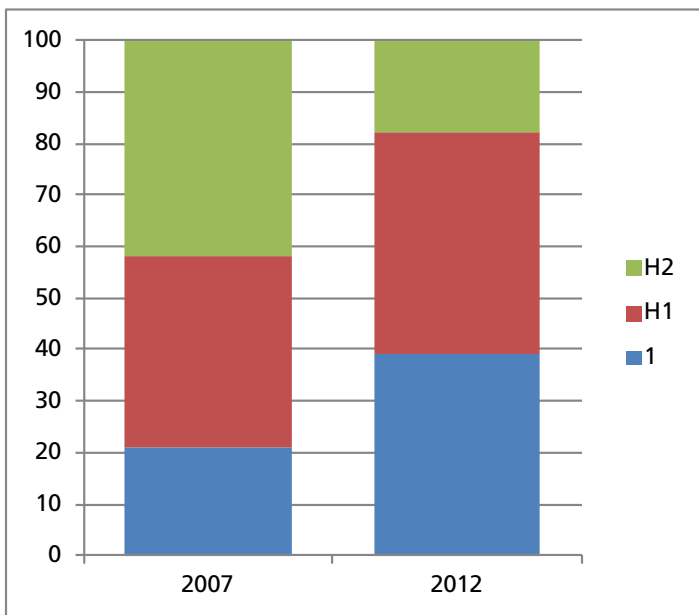
Kuva 72. Tavin esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät syksyinä 1994, 1995, 2003, 2006 ja 2012.



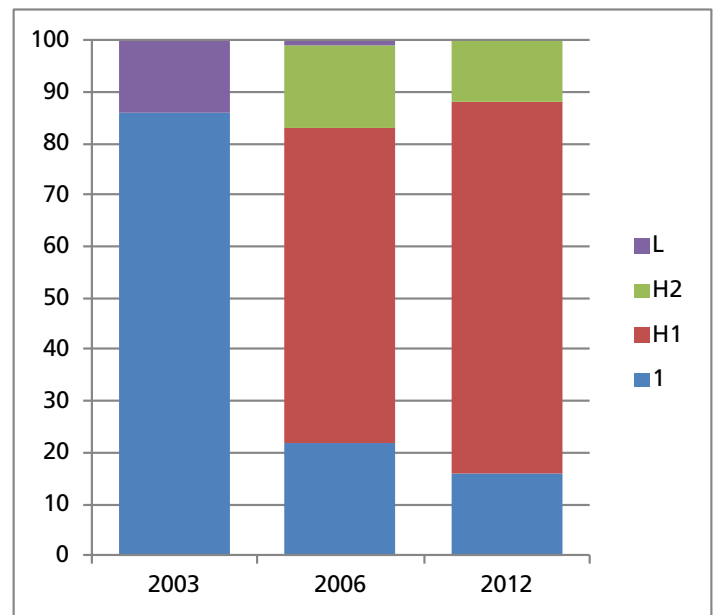
Kuva 73. Tavin yksilömäärien kokonaismäärä keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012. Standardijaksot 3.4.–23.5.



Kuva 74. Tavin yksilömäärien kokonaismäärä syksyinä 1994, 1995, 2003, 2006 ja 2012. Standardijaksot 16.8.–31.8. ja 10.9.–19.11. Vuosien 2003–2012 pylväiden yllä standardijaksojen kokonaismäärät 12.7. alkaen (vertailukelpoisuus Vanhankaupunginlahden alueeseen).



**Kuva 75.** Tavin tapaamisalueiden %-jakauma keväinä 2007 ja 2012 (n = 1 710 ja 1 059 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1) ja Elfvikin hoitoniitty (H2).



**Kuva 76.** Tavin tapaamisalueiden %-jakauma syksyinä 2003, 2006 ja 2012 (n = 333, 3 705 ja 2 789 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1), Elfvikin hoitoniitty (H2) ja lisäalueet yhteensä (L).

### Sinisorsa (*Anas platyrhynchos*)

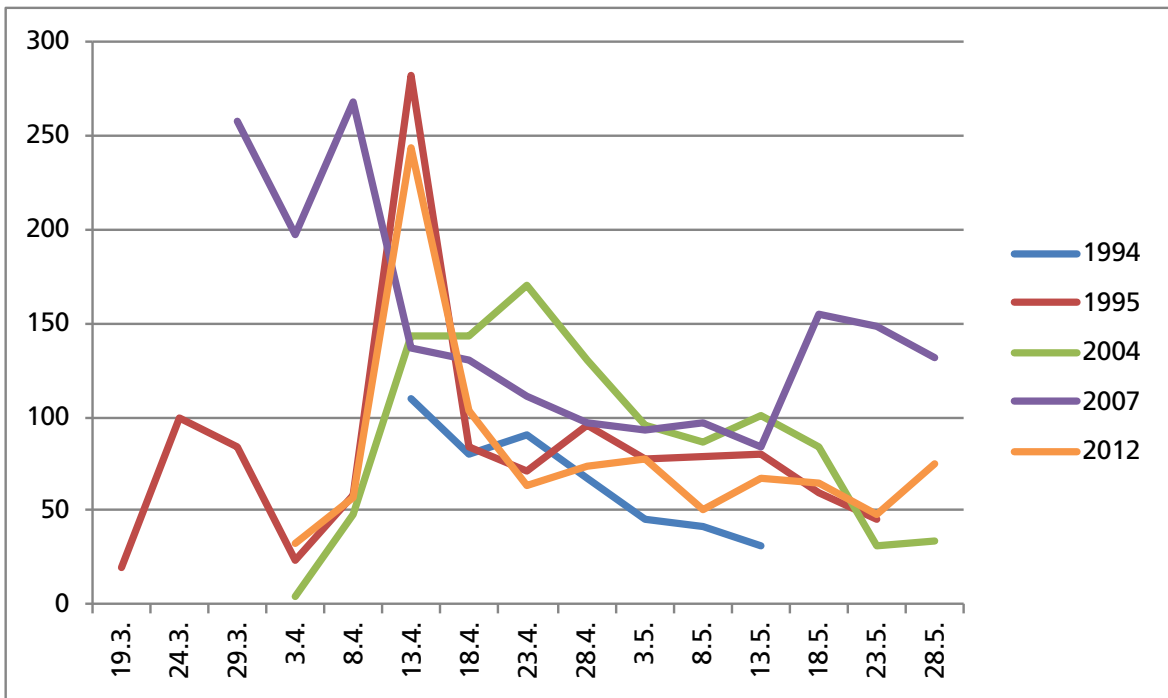
2000-luvun keväiden kiertolaskennoissa sinisor-  
san suurimmat määrät tavattiin 10.–22.4. (kuva  
77) Syksyinä 2006–2012 suurimmat määrät ta-  
vattiin vaihtelevasti 1.9.–27.11. (vrt. kuva 78).  
Keväällä suurimman päiväsunnan keskiarvo oli  
kiertolaskennoissa 227 (170–268) yksilöä. Ko-  
konaiskertymät olivat 30–50 % pienempiä kuin  
Vanhankaupunginlahdella ja suurimmillaan ke-  
vällä 2007 (kuva 79). Suurimmat määrät ei-  
vät poikenneet merkittävästi 1980–1990-luku-  
jen vastaavista. Alueen ennätys on 450 yksilöä  
22.4.1993.

Syksyinä 2006–2012 suurimman päiväsun-  
nan keskiarvo oli 122 (91–145) yksilöä. Koko-  
naiskertymät vaihtelivat melko paljon 2000-lu-  
vulla (kuva 80) ja olivat noin 30–80 % pienem-

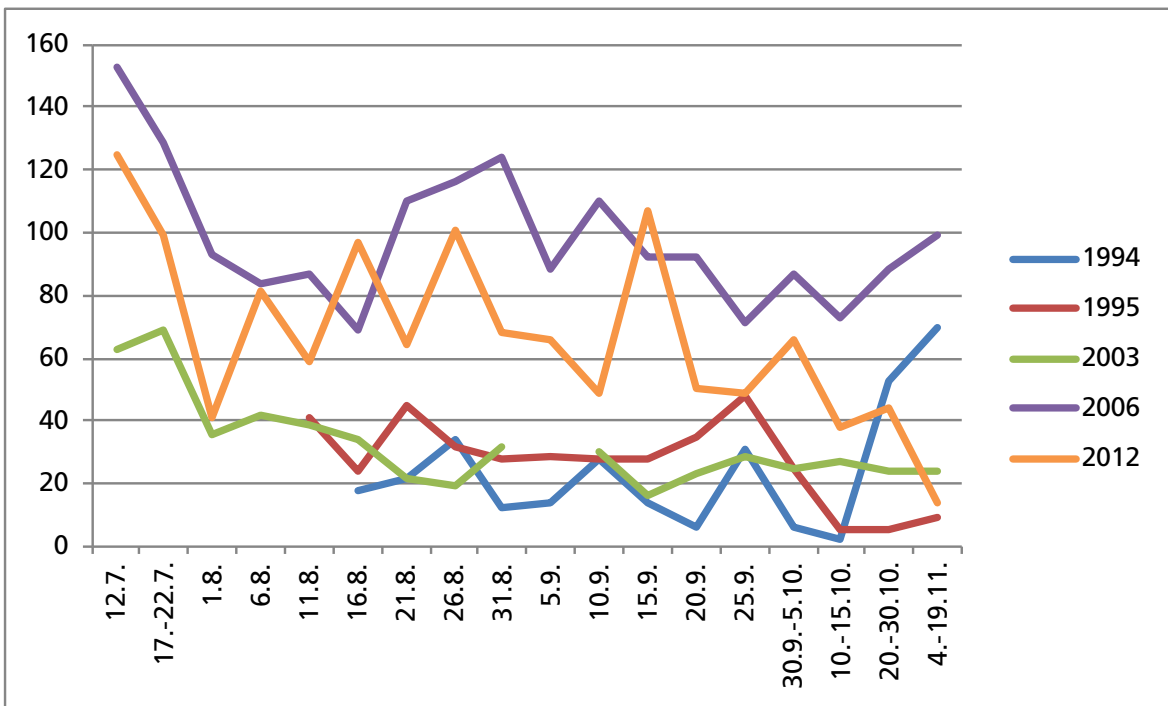
piä kuin Vanhankaupunginlahdella. Sulkuvia  
koiraita tavattiin 2000-luvun kiertolaskennoissa  
enimmillään 100–150 yksilöä heinäkuun puoli-  
välissä, mikä on saman verran kuin Vanhankaup-  
punginlahdella. Suurimmat syysmäärät on tavat-  
tu 1970-luvulla ja alueen ennätys on 1 200 yk-  
silöä 12.10.1978.

Hoitoniittyjen tuntumassa tavattiin vain noin  
15 % yksilöistä keväinä 2007 ja 2012 ja 10–  
20 % yksilöistä syksyinä 2006 ja 2012 (kuvat 81  
ja 82). Keväällä noin 10–30 % ja syksyllä 40–  
65 % tavattiin pohjoisella lisäalueella, erityisesti  
Ruukinrannan venesataman tuntumassa.

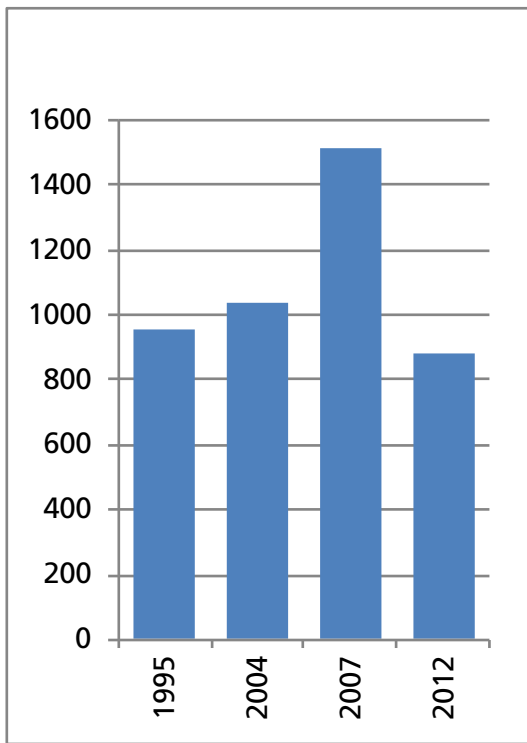
Kevään suurin määrä		Syksyn suurin määrä	
268	10.4.2007	145	27.11.2011
243	13.4.2012	132	24.10.2008
200	1.4.2008	130	2.9.2007



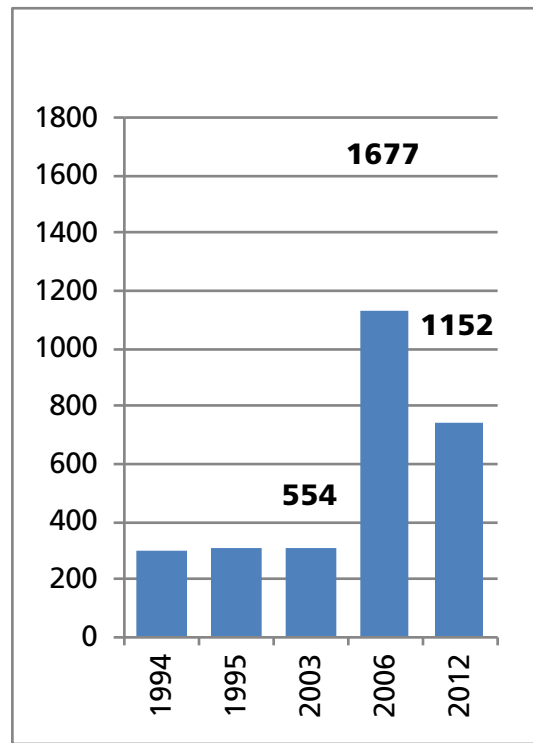
Kuva 77. Sinisorsan esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät keväinä 1994, 1995, 2004, 2007 ja 2012.



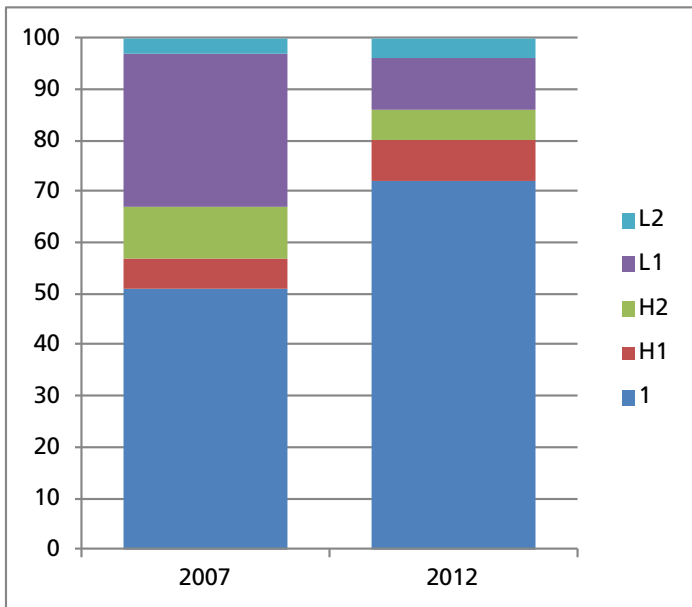
Kuva 78. Sinisorsan esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät syksyinä 1994, 1995, 2003, 2006 ja 2012.



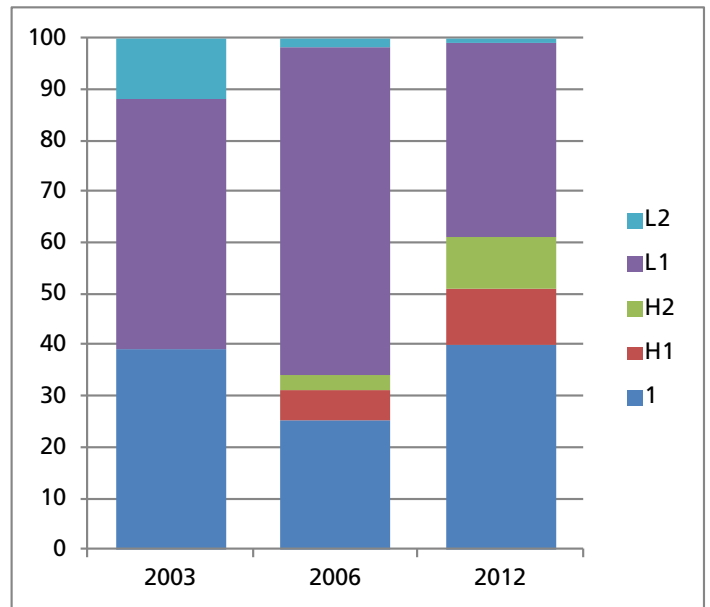
**Kuva 79.** Sinisorsan yksilömäärien kokonaiskertymä keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012. Standardijaksot 3.4.–23.5.



**Kuva 80.** Sinisorsan yksilömäärien kokonaiskertymä syksyinä 1994, 1995, 2003, 2006 ja 2012. Standardijaksot 19.8.–31.8. ja 10.9.–19.11. Vuosien 2003–2012 pylväiden yllä standardijaksojen kokonaiskertymät 12.7. alkaen (vertailukelpoisuus Vanhankaupunginlahden aineistoon).



**Kuva 81.** Sinisorsan tapaamisalueiden %-jakauma keväinä 2007 ja 2012 (n = 2 151 ja 1 161 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1), Elfvikin hoitoniitty (H2), pohjoinen (L1) ja itäinen (L2) lisäalue.



**Kuva 82.** Sinisorsan tapaamisalueiden %-jakauma syksyinä 2003, 2006 ja 2012 (n = 604, 1 805 ja 1 407 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1), Elfvikin hoitoniitty (H2), pohjoinen (L1) ja itäinen (L2) lisäalue.



## Jouhisorsa (*Anas acuta*) VU (LC)

Vuosina 2006–2012 jouhisorsan suurimmat määrät tavattiin keväällä 8.–25.4. ja syksyllä vaihtelevasti 29.8.–11.10. (vrt. kuvat 83 ja 84). Keväällä suurimman päiväsumman keskiarvo oli 15 (10–19) yksilöä. Alueen ennätys on 54 yksilöä 29.4.1992. Kiertolaskentojen kokonaiskertymät kasvoivat tasaisesti 2000-luvulla (kuva 85) ja olivat samaa suuruusluokkaa kuin Vanhankaupunginlahdella.

Syksyllä huippumäärät näyttävät kasvaneen 2000-luvun alun jälkeen ja suurimman päiväsumman keskiarvo oli 36 (22–72) yksilöä 2006–2012. Kiertolaskentojen kokonaiskertymät kasvoivat 2000-luvun kuluessa (kuva 86) ja olivat vähintään kaksinkertaisia Vanhankaupunginlah-

teen verrattuna. 1990-luvun puolivälissä kertymät olivat Laajalahdella kuitenkin huomattavasti suurempia.

Hoitoniittyjen tuntumassa tavattiin vain noin 10–15 % yksilöistä keväinä 2007 ja 2012 sekä 40–60 % yksilöistä syksyinä 2006 ja 2012 (kuvat 87 ja 88).

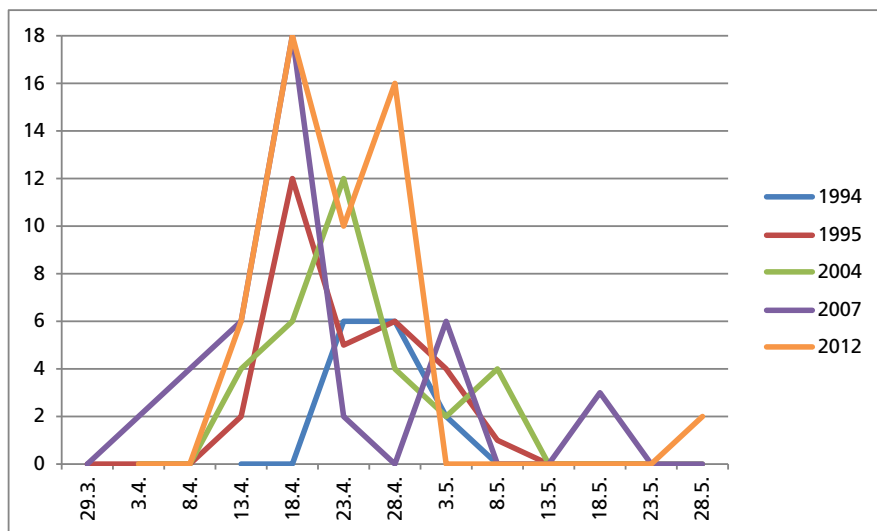
**Kevään ensimmäiset**  
16.3.2008  
30.3.2007  
6.4.2012

**Syksyn viimeiset**  
7.11.2009  
6.11.2011  
3.11.2007 ja 2000

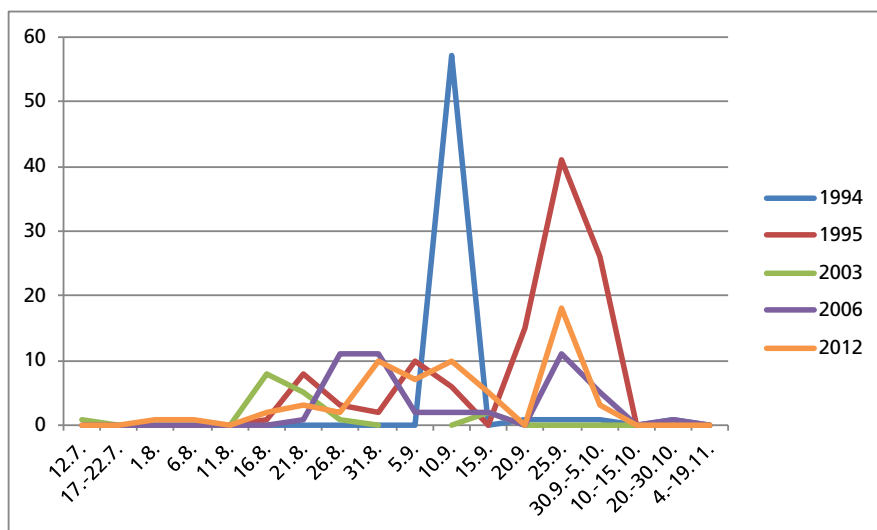
**Kevään suurin määrä**  
19 21.4.2012  
18 16.4.2007  
17 23.4.2010, 14.4.2001

**Syksyn suurin määrä**  
72\* 11.10.2008  
43 4.10.2009  
34 2.10.2006

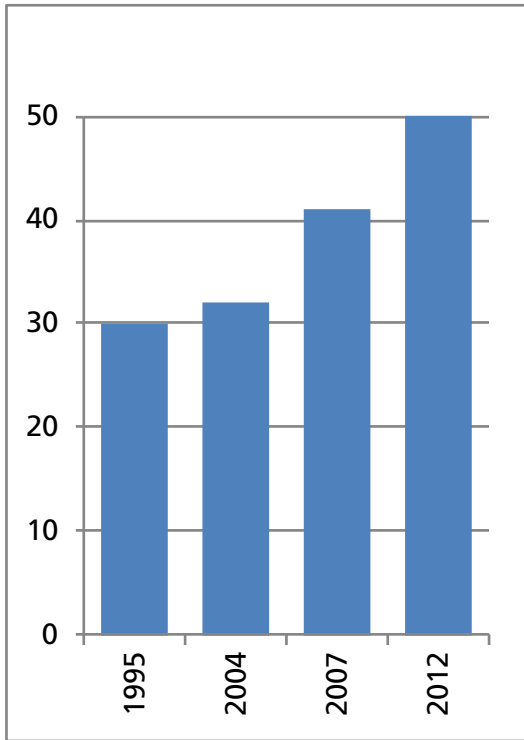
\*alueen ennätys



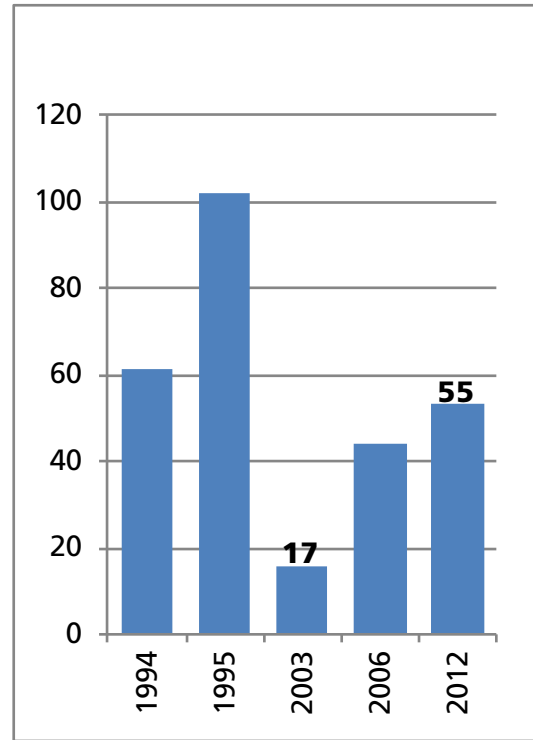
Kuva 83. Jouhisorsan esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät keväinä 1994, 1995, 2004, 2007 ja 2012.



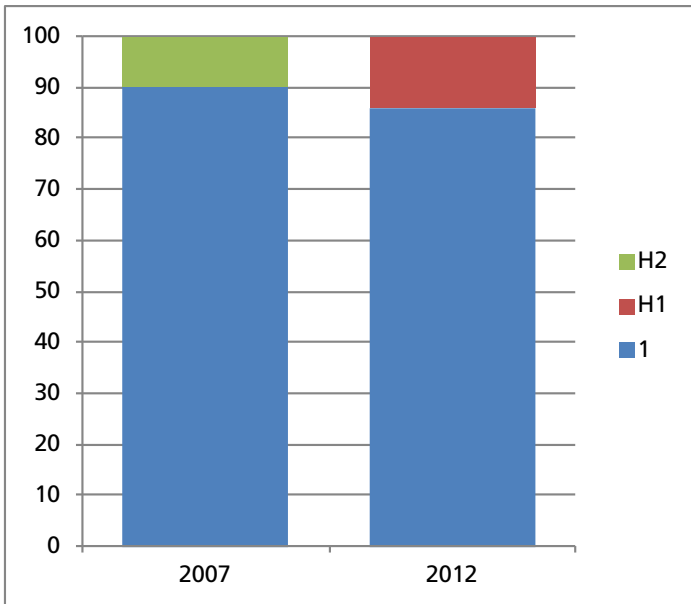
Kuva 84. Jouhisorsan esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät syksyinä 1994, 1995, 2003, 2006 ja 2012.



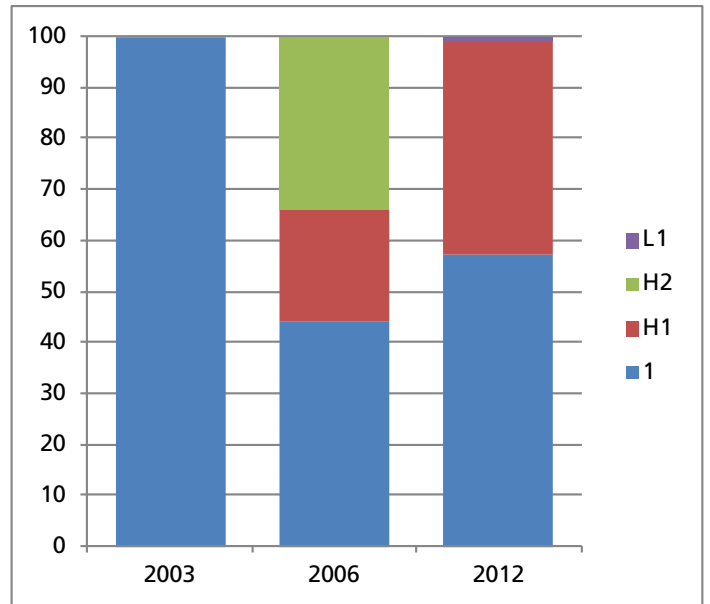
**Kuva 85.** Jouhisorsan yksilömäärien kokonaiskertymä keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012. Standardijaksot 3.4.–23.5.



**Kuva 86.** Jouhisorsan yksilömäärien kokonaiskertymä syksyinä 1994, 1995, 2003, 2006 ja 2012. Standardijaksot 16.8.–31.8. ja 10.9.–19.11. Vuosien 2003–2012 pylvaiden yllä standardijaksojen poikkeavat kokonaiskertymät 12.7. alkaen (vertailukelpoisuus Vanhankaupunginlahden aineistoon).



**Kuva 87.** Jouhisorsan tapaamisalueiden %-jakauma keväinä 2007 ja 2012 (n = 60 ja 56 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1) ja Elfvikin hoitoniitty (H2).



**Kuva 88.** Jouhisorsan tapaamisalueiden %-jakauma syksyinä 2003, 2006 ja 2012 (n = 17, 46 ja 62 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1), Elfvikin hoitoniitty (H2) ja pohjoinen lisäalue (L1).

## Heinätavi (*Anas querquedula*) VU (LC)

Vuosina 2006–2012 heinätavin vähintään kolmen yksilön määrät tavattiin keväällä vaihtelevasti 13.4.–28.5. sekä syksyllä 23.8.–21.9. (vrt. kuvat 89 ja 90). Huippumäärissä ei ilmeisesti tapahtunut suurta muutosta 2000-luvulla kummallakaan muuttokaudella. Keväällä suurimman päiväsunnan keskiarvo oli 4 (2–6) yksilöä 2006–2012. Kiertolaskentojen kokonaiskertymät (kuva 91) vaihtelivat erisuuntaisesti kuin Vanhankaupunginlahdella 2000-luvulla. Alueen ennätys on 10 yksilöä 3.5.1993.

Syksyllä suurimman päiväsunnan keskiarvo oli 4 (1–13) yksilöä 2006–2012. Heinäkuussa tavattiin enimmillään 2 yksilöä 2008 ja 2011. Kiertolaskentojen kokonaiskertymät oli-

vat 2000-luvulla vaatimattomia, joskin kasvussa (kuva 92) samansuuntaisesti kuin Vanhankaupunginlahdella.

Hoitoniittyjen tuntumassa tavattiin noin 55–70 % yksilöistä keväinä 2007 ja 2012 (kuva 93). Syksyinä 2006 ja 2012 kaikki heinätavit tavattiin hoitoniityiltä (kuva 94).

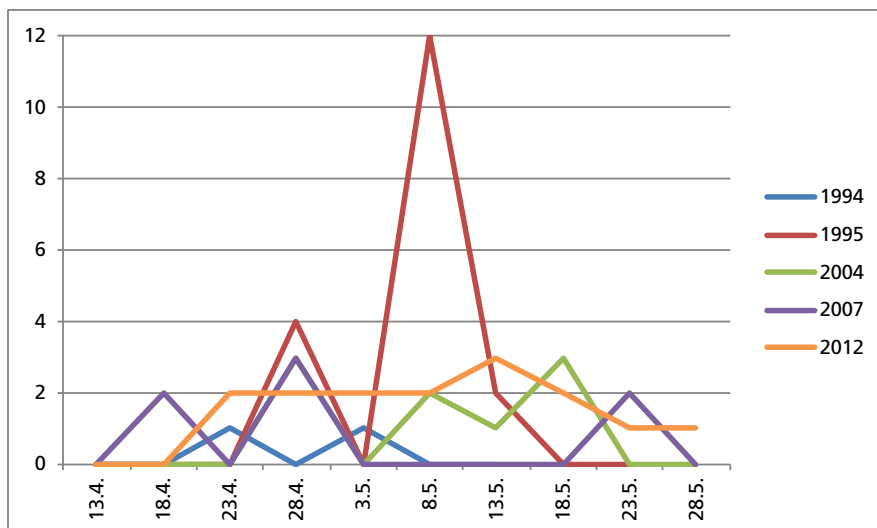
**Kevään ensimmäiset**  
31.3.2007  
13.4.2002  
14.4.2010 ja 2000

**Syksyn viimeiset**  
24.10.2008  
9.10.2004  
3.10.2010

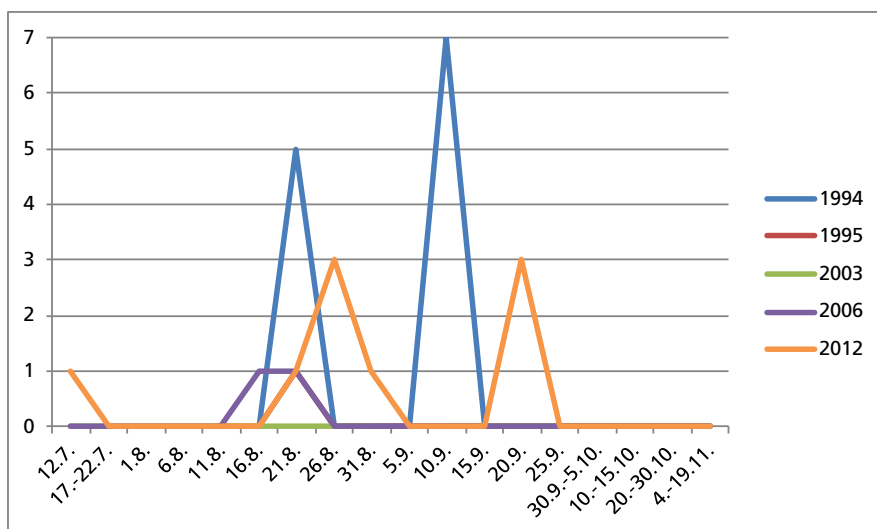
**Kevään suurin määrä**  
6 28.4.2011  
5 2012, 2010, 2000

**Syksyn suurin määrä**  
13\* 7.9.2009  
4 23.8.–18.9.2010  
3 23.8.–21.9.2012,  
31.8.2003

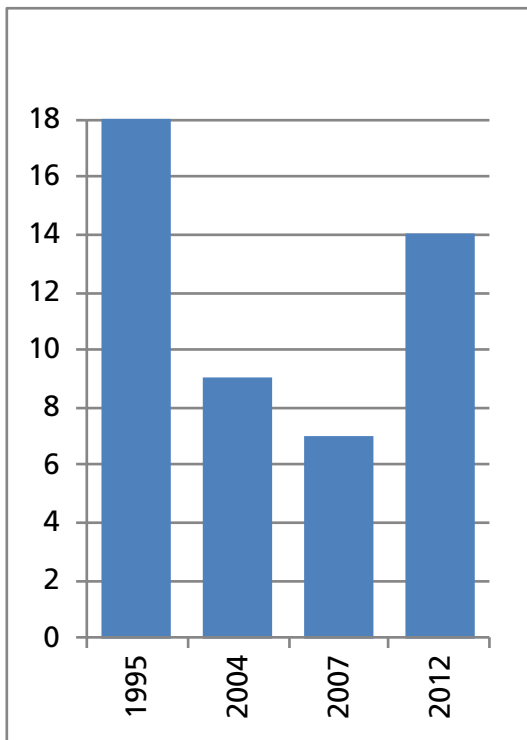
\*alueen ennätys



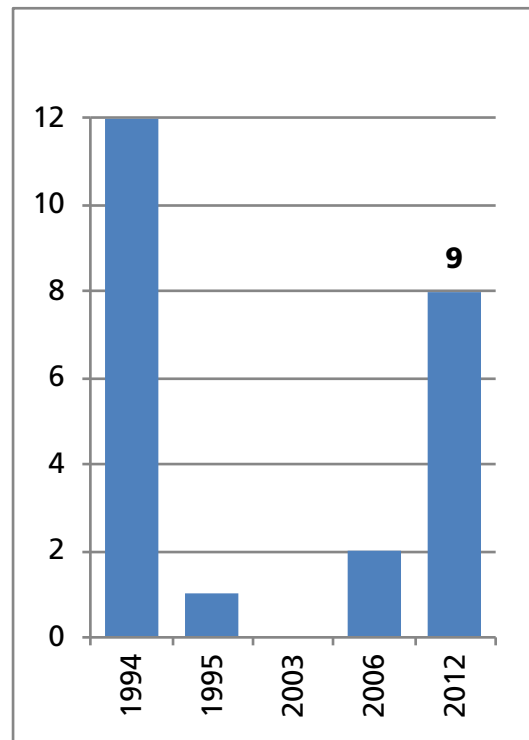
**Kuva 89.** Heinätavin esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät keväinä 1994, 1995, 2004, 2007 ja 2012.



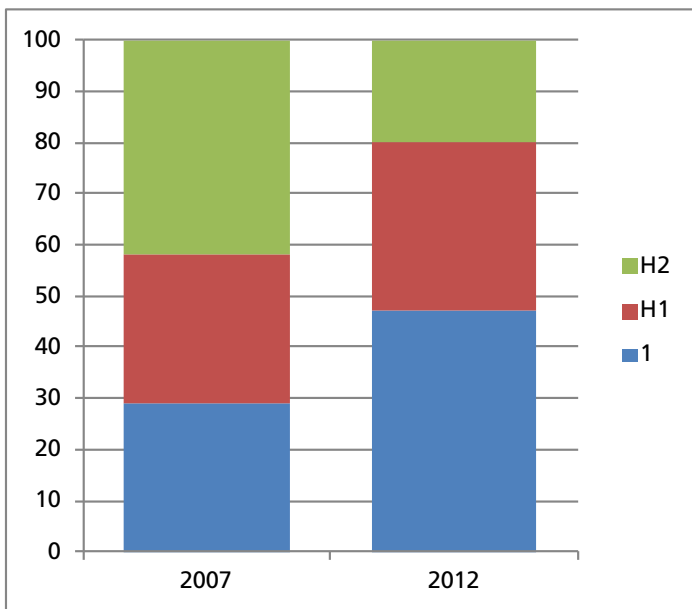
**Kuva 90.** Heinätavin esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät syksyinä 1994, 1995, 2003, 2006 ja 2012.



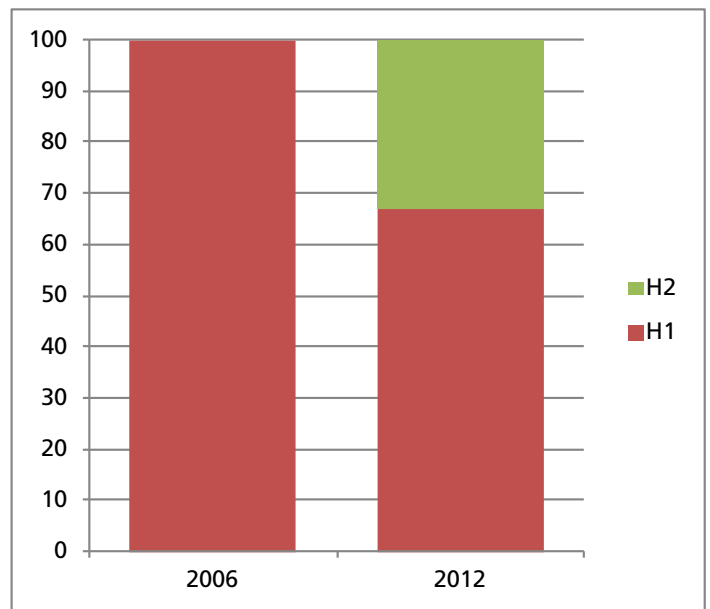
**Kuva 91.** Heinätavin yksilömäärien kokonaiskertymä keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012. Standardijaksot 3.4.–23.5.



**Kuva 92.** Heinätavin yksilömäärien kokonaiskertymä syksyinä 1994, 1995, 2003, 2006 ja 2012. Standardijaksot 16.8.–31.8. ja 10.9.–19.11. Vuosien 2003–2012 pylväiden yllä standardijaksojen poikkeavat kokonaiskertymät 12.7. alkaen (vertailukelpoisuus Vanhankaupunginlahden aineistoon).



**Kuva 93.** Heinätavin tapaamisalueiden %-jakauma keväinä 2007 ja 2012 (n = 7 ja 15 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1) ja Elfvikin hoitoniitty (H2).



**Kuva 94.** Heinätavin tapaamisalueiden %-jakauma syksyinä 2006 ja 2012 (n = 2 ja 9 yks.). Maarin hoitoniitty (H1) ja Elfvikin hoitoniitty (H2).

## Lapasorsa (*Anas clypeata*)

Vuosina 2006–2012 lapasorsan suurimmat määrät tavattiin keväällä 26.4.–13.5. ja syksyllä 14.8.–17.9. (vrt. kuvat 95 ja 96). Huippumäärät näyttävät kasvaneen 2000-luvun kuluessa molemmilla muuttokausilla. Keväällä suurimman päiväsumman keskiarvo oli 23 (9–44) yksilöä 2006–2012. Kiertolaskentojen kokonaiskeritymät (kuva 97) vaihtelivat erisuuntaisesti kuin Vanhankaupunginlahdella 2000-luvulla. Alueen ennätys on 50 yksilöä 4.5.1987.

Syksyllä suurimman päiväsumman keskiarvo oli 71 (35–136) yksilöä 2006–2012. Alueen ennätys on 250 yksilöä 19.8.1974. Tämän jälkeen ei ole tavattu yli 90 yksilön määriä ennen kuin syksyinä 2006, 2010 ja 2011. Koiraiden sulkasadon aikaan kesä–heinäkuussa tavattiin enimmäkseen keskimäärin 28 (17–35) yksilöä 2006–2012.

2000-luvun kiertoalaskennoissa kokonaiskeritymien ylivoimaisesti runsain syksy oli 2006 (kuva 98), kuten haapanalla ja tavilla. Vanhankaupunginlahdella ylivoimaisesti runsain syksy oli näillä lajeilla 2012, mikä viittaa uposkasvillisuuden tilan erilaisuuteen alueiden välillä.

Hoitoniittyjen tuntumassa tavattiin noin 20–35 % yksilöistä keväinä 2007 ja 2012 sekä noin 35–65 % yksilöistä syksyinä 2006 ja 2012 (kuvat 99 ja 100).

### Kevään ensimmäiset

6.4.2008  
11.4.2009  
12.4.2012

### Syksyn viimeiset

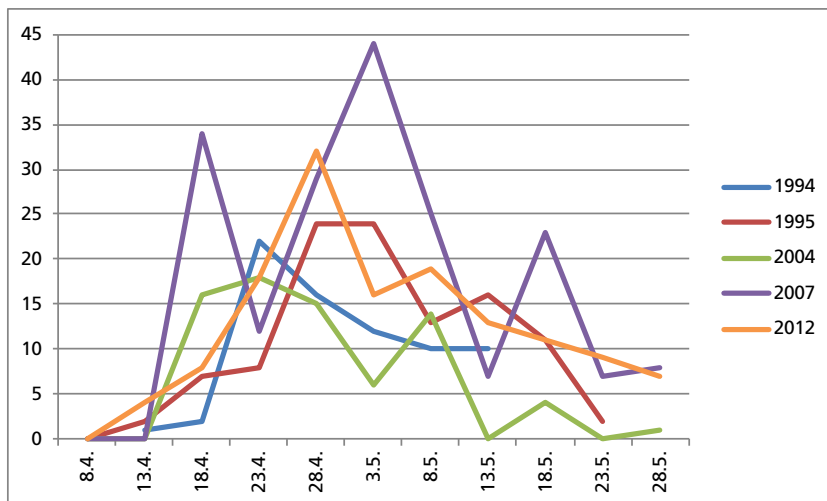
15.11.2011  
8.11.2010  
1.11.2008 ja 2007

### Kevään suurin määrä

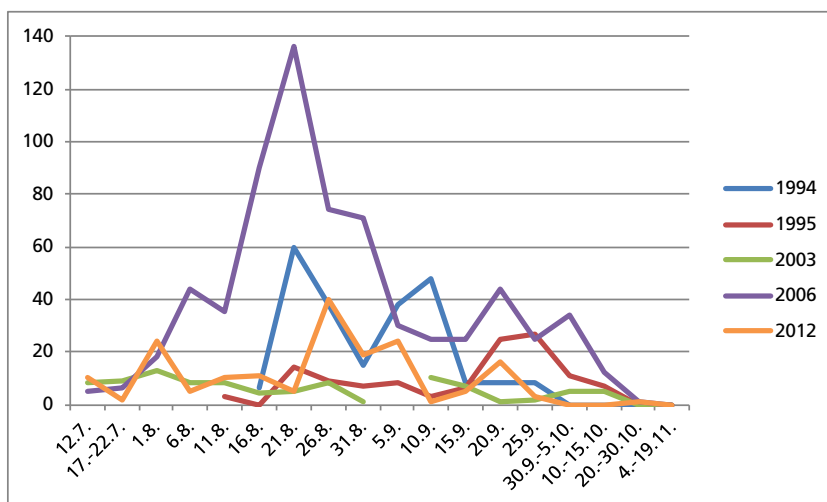
44 4.5.2007  
32 26.4.2012, 8.5.2006  
18 22.4.2004

### Syksyn suurin määrä

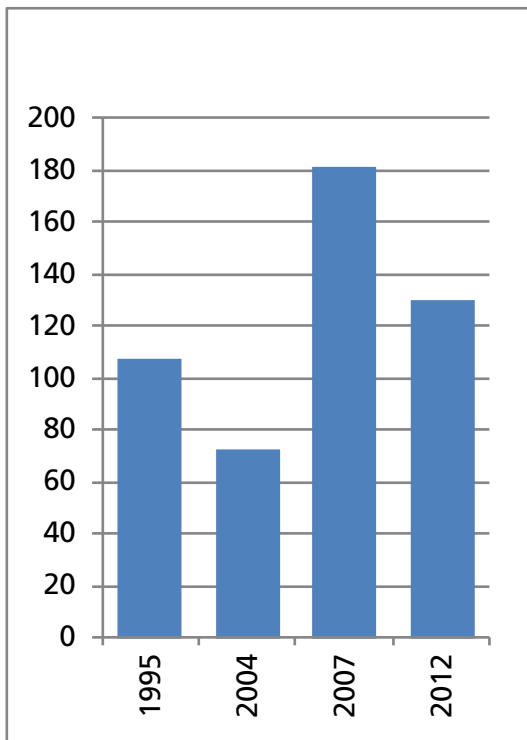
136 22.8.2006  
96 14.8.2011  
95 17.9.2010



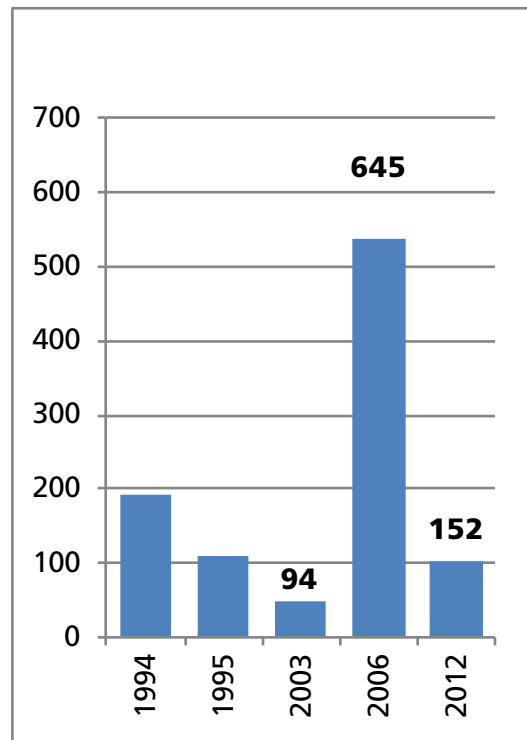
Kuva 95. Lapasorsan esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät keväinä 1994, 1995, 2004, 2007 ja 2012.



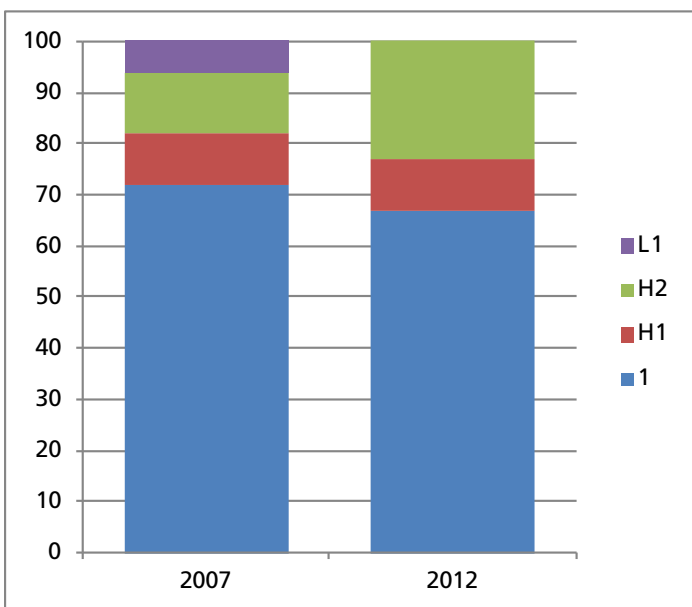
Kuva 96. Lapasorsan esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät syksyinä 1995, 2003, 2006 ja 2012.



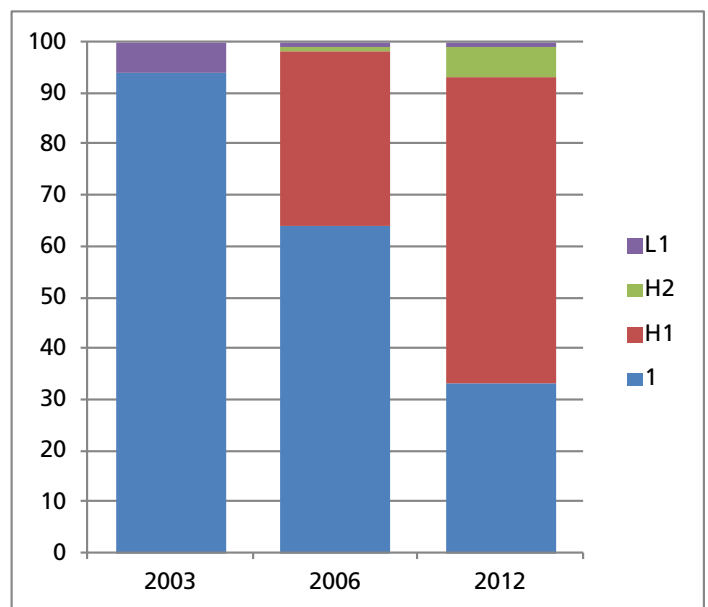
**Kuva 97.** Lapasorsan yksilömäärien kokonaiskertymä keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012. Standardijaksot 3.4.–23.5.



**Kuva 98.** Lapasorsan yksilömäärien kokonaiskertymä syksyinä 1994, 1995, 2003, 2006 ja 2012. Standardijaksot 16.8.–31.8. ja 10.9.–19.11. Vuosien 2003–2012 pylväiden yllä standardijaksojen kokonaiskertymät 12.7. alkaen (vertailukelpoisuus Vanhankaupunginlahden aineistoon).



**Kuva 99.** Lapasorsan tapaamisalueiden %-jakauma keväinä 2007 ja 2012 (n = 252 ja 176 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1), Elfvikin hoitoniitty (H2) ja pohjoinen lisäalue (L1).



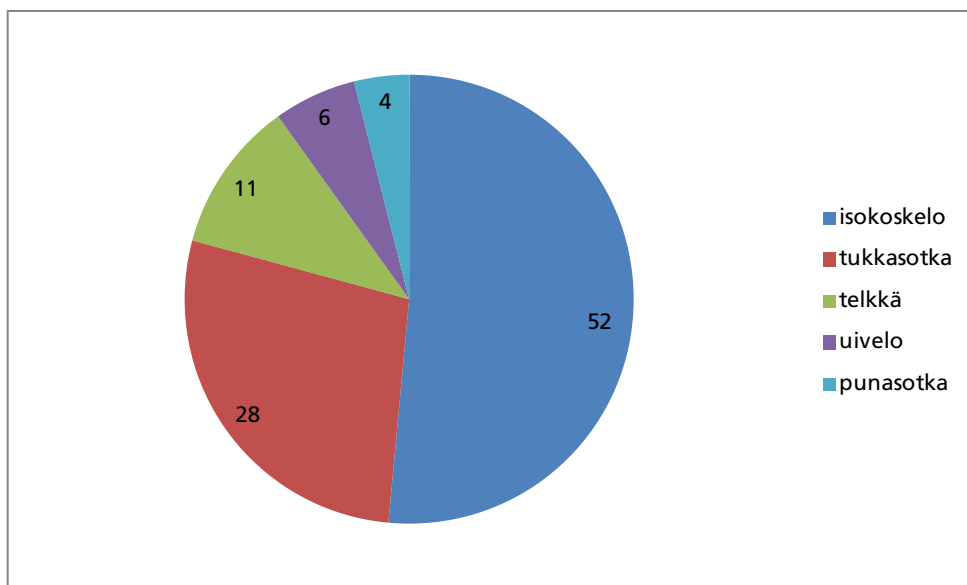
**Kuva 100.** Lapasorsan tapaamisalueiden %-jakauma syksyinä 2003, 2006 ja 2012 (n = 95, 699 ja 211 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1), Elfvikin hoitoniitty (H2) ja pohjoinen lisäalue (L1).

## 8.4 Sukeltajasorsat ja nokikana

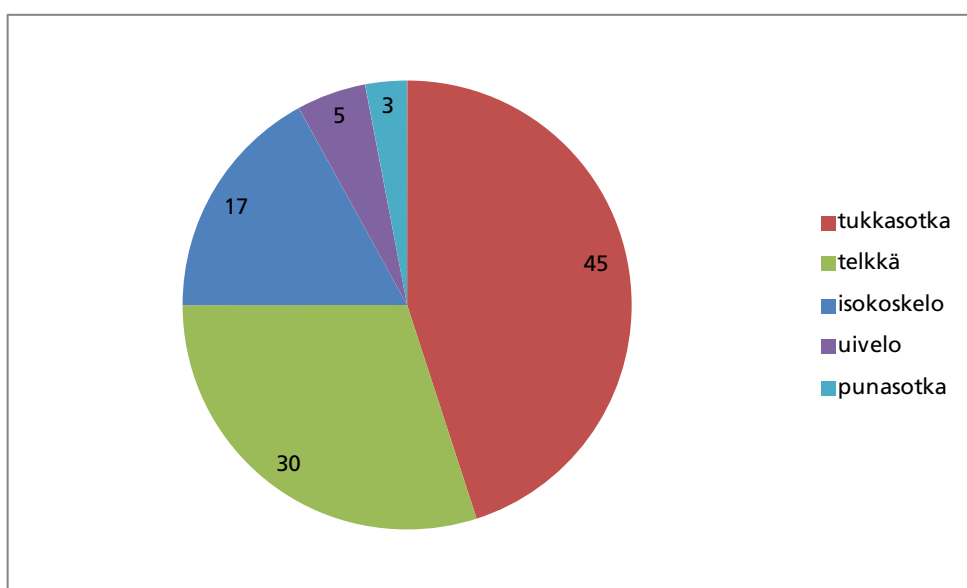
Laajalahden 2000-luvun kiertoalaskennoissa sukeltajasorsien kokonaiskertymät olivat keväällä 60 % ja syksyllä 12 % puolisukeltajasorsien kokonaiskertymistä. Vanhankaupunginlahteen verrattuna sukeltajasorsat esiintyivät suhteellisesti runsaampina keväällä. Sukeltajasorsalajien osuuksissa oli syksyllä vähemmän punasotkia ja enemmän isokoskeloita kuin Vanhankaupunginlahdella ja lisäksi uivelon osuus oli suurempi sekä keväällä että syksyllä (kuvat 101 ja 102).

Keväiden kokonaiskertymät olivat 2000-luvun kiertoalaskennoissa kasvussa (kuva 105), kuten Vanhankaupunginlahdellakin, ja vaihtelivat syksyllä (kuva 106) samansuuntaisesti.

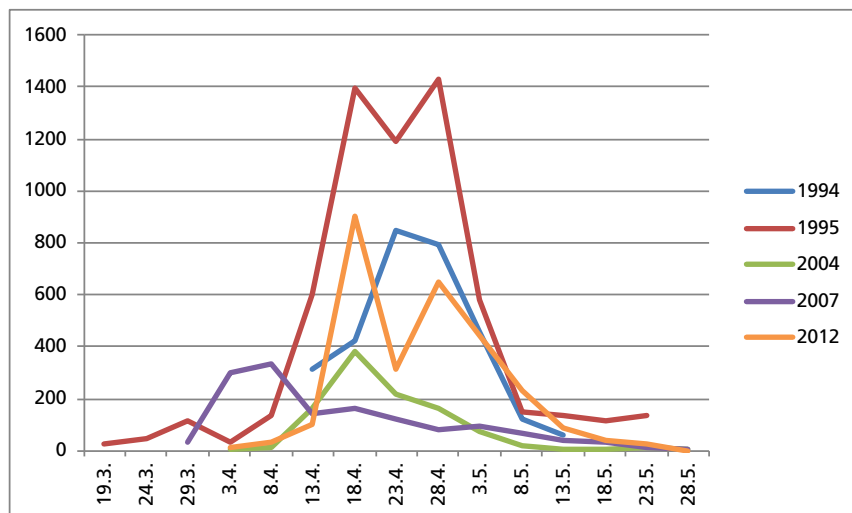
Sukeltajasorsat käyttävät hoitoniittyjen reunaan lepäilyyn vain ajoittain. Laajalahden kiertoalaskennoissa tavattiin ainoastaan syksyisin hyvin pieniä määriä isokoskeloita, uiveloita ja tukkasotkia hoitoniittyjen reunoilta (liite 10). Vanhankaupunginlahdella osuudet olivat selvästi suurempia.



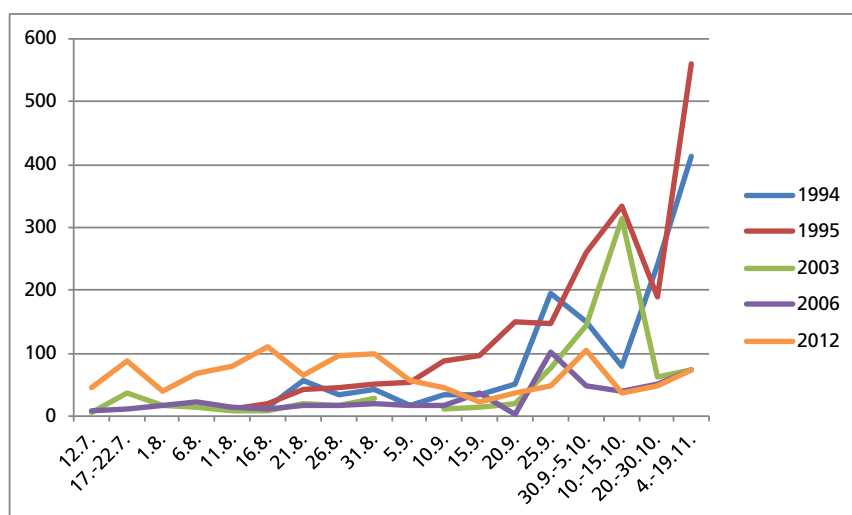
**Kuva 101.** Viiden runsaimman sukeltajasorsan runsaussuhteet (%) kolmen kevään standardijaksojen yhdistetyssä aineistossa 2004–2012.



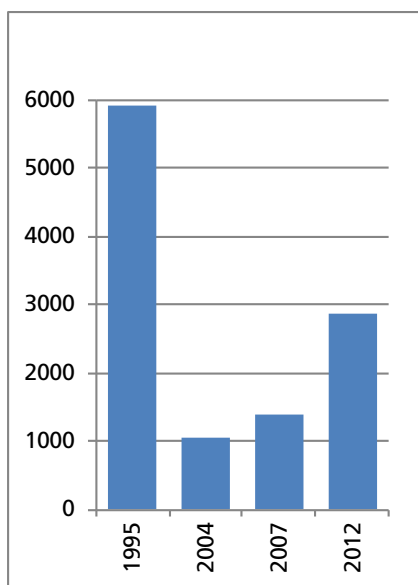
**Kuva 102.** Viiden runsaimman sukeltajasorsan runsaussuhteet (%) kolmen syksyn standardijaksojen yhdistetyssä aineistossa 2003–2012.



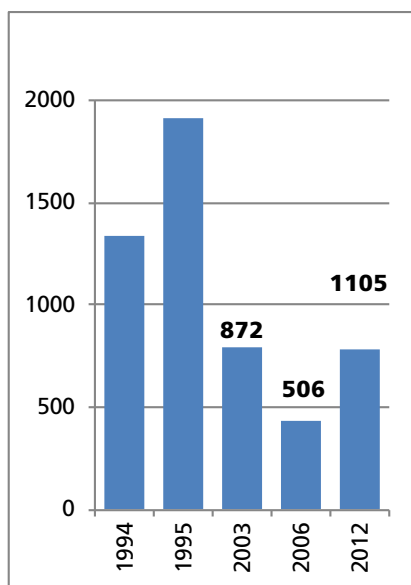
Kuva 103. Sukeltajasorsien esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät keväinä 1994, 1995, 2004, 2007 ja 2012.



Kuva 104. Sukeltajasorsien esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät syksyinä 1994, 1995, 2003, 2006 ja 2012.



Kuva 105. Sukeltajasorsien yksilömäärien kokonaiskertymä keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012. Standardijaksot 3.4.–23.5.



Kuva 106. Sukeltajasorsien yksilömäärien kokonaiskertymä syksyinä 1994, 1995, 2003, 2006 ja 2012. Standardijaksot 16.8.–31.8. ja 10.9.–19.11. Vuosien 2003–2012 pylväiden yllä standardijaksosten kokonaiskertymät 12.7. alkaen (vertailukelpoisuus Vanhankaupunginlahden aineistoon).



## Punasotka (*Aythya ferina*) VU (LC)

Vuosina 2006–2012 punasotkan suurimmat määrät tavattiin keväällä 6.–26.4. ja syksyllä 23.8.–5.10. (vrt. kuvat 107 ja 108). Keväällä suurimman päiväsumman keskiarvo oli 16 (12–22) yksilöä 2006–2012. Alueen ennätykset ovat 370 yksilöä 2.5.1981 ja 340 yksilöä 23.4.1992. Sittemmin suurimmat määrät ovat jääneet alle 50 yksilön vuoden 1997 jälkeen. 2000-luvun kierto-laskentojen kokonaiskertymät olivat vaatimattomia, joskin kasvussa, molemmilla muuttokausilla (kuvat 109 ja 110).

Syksyllä suurimman päiväsumman keskiarvo oli 9 (2–18) yksilöä 2006–2012. Koiraiden sul-

kasadon aikaan kesä–heinäkuussa tavattiin 0–12 yksilöä 2006–2012. Alueen ennätys on 85 yksilöä 28.9.1996. Sittemmin suurimmat määrät ovat jääneet alle 30 yksilön vuoden 1999 jälkeen.

Valtaosa punasotkista tavattiin Maarinlahden tuntumassa molemmilla muuttokausilla (kuvat 111 ja 112).

**Kevään ensimmäiset**  
30.3.2007  
1.4.2008  
11.4.2012 ja 2000

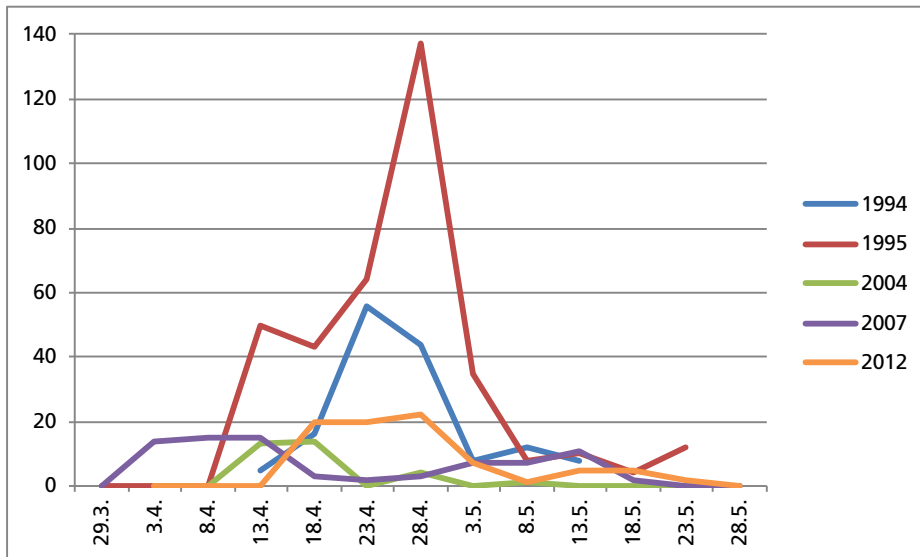
**Syksyn–talven viimeiset**  
30.12.2011  
19.12.2000  
31.10.2007

**Kevään suurin määrä**

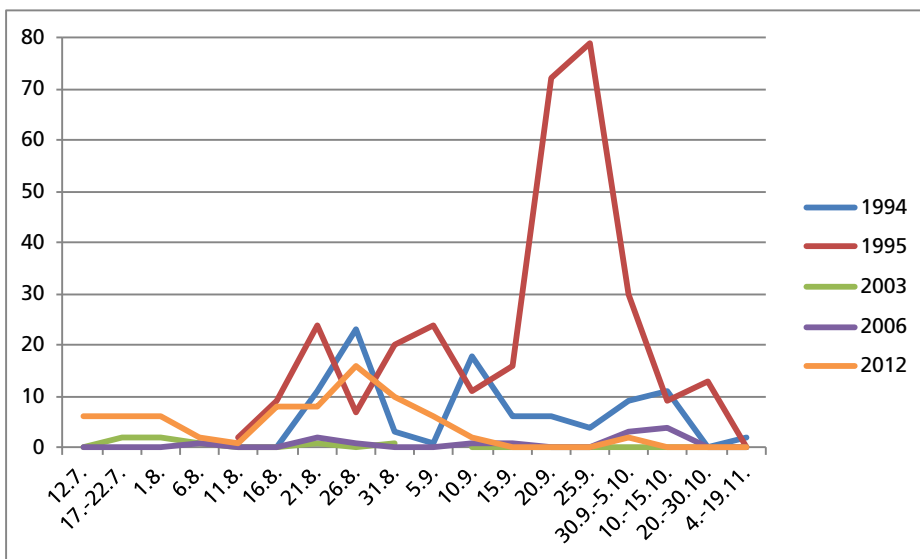
22 26.4.2012  
18 6.–7.4.2007  
16 16.4.2010, 20.4.2006

**Syksyn suurin määrä**

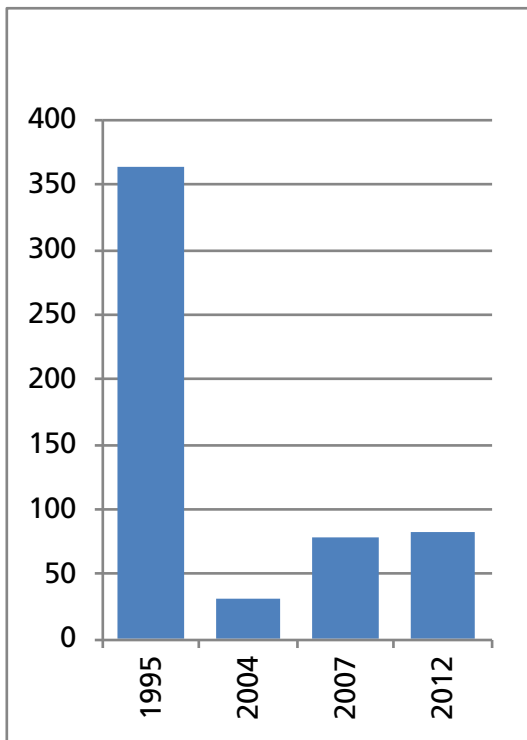
35 12.8.2000  
18 23.8.2012  
11 27.9.2006



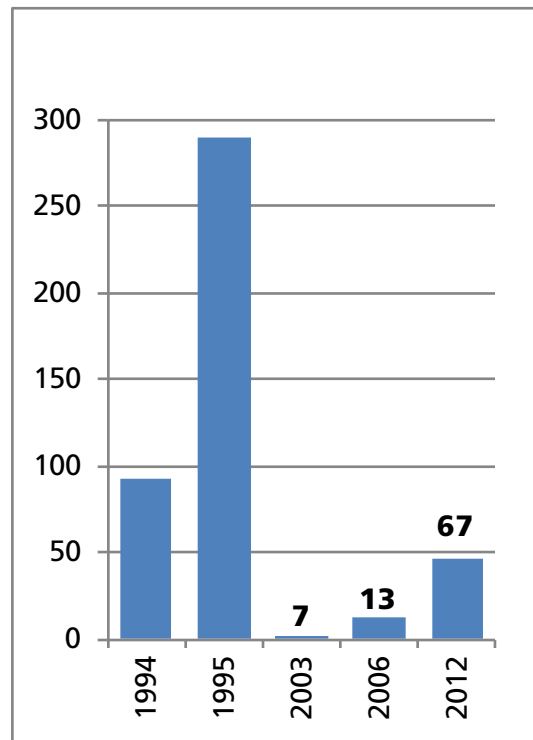
**Kuva 107.** Punasotkan esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät keväinä 1994, 1995, 2004, 2007 ja 2012.



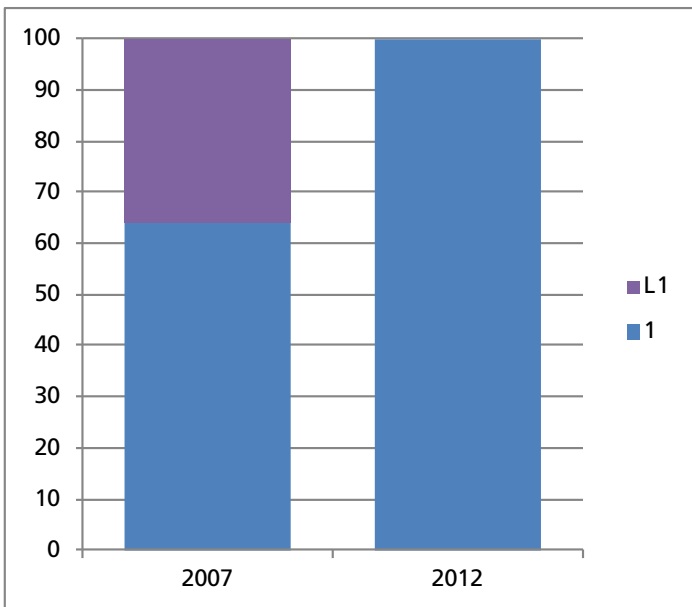
**Kuva 108.** Punasotkan esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät syksyinä 1994, 1995, 2003, 2006 ja 2012.



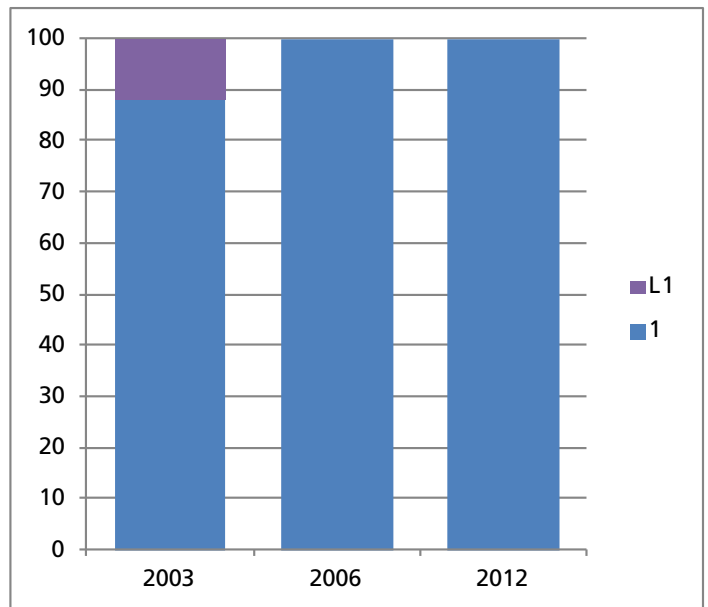
**Kuva 109.** Punasotkan yksilömäärien kokonaiskertymä keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012. Standardijaksot 3.4.–23.5.



**Kuva 110.** Punasotkan yksilömäärien kokonaiskertymä syksyinä 1994, 1995, 2003, 2006 ja 2012. Standardijaksot 16.8.–31.8. ja 10.9.–19.11. Vuosien 2003–2012 pylväiden yllä standardijaksojen kokonaiskertymät 12.7. alkaen (vertailukelpoisuus Vanhankaupunginlahden aineistoon).



**Kuva 111.** Punasotkan tapaamisalueiden %-jakauma keväinä 2007 ja 2012 (n = 83 ja 104 yks.). Suojelualue (1) ja pohjoinen lisäalue (L1).



**Kuva 112.** Punasotkan tapaamisalueiden %-jakauma syksyinä 2003, 2006 ja 2012 (n = 8, 13 ja 74 yks.). Suojelualue (1) ja pohjoinen lisäalue (L1).

## Tukkasotka (*Aythya fuligula*) VU (LC)

Vuosina 2006–2012 tukkasotkan suurimmat määrät tavattiin keväällä 20.4.–11.5. ja syksyllä vaihtelevasti 18.9.–25.11. (vrt. kuvat 113 ja 114). Keväällä suurimman päiväsumman keskiarvo oli 136 (41–270) yksilöä 2006–2012. Alueen ennätys on 694 yksilöä 27.4.1991. Sittemmin suurimmat määrät ovat jääneet alle 300 yksilön vuoden 1997 jälkeen. 2000-luvulla kiertolaskentojen kokonaiskertymät olivat kasvussa molemmilla muuttokausilla (kuvat 115 ja 116).

Syksyllä suurimmat määrät koskevat lahdelle ulompaa rannikolta yöpymään saapuvia lintuja, päivällä levähtävien määrä rajoittuu yleensä kymmeneen yksilöihin. Syksyllä suurimman päiväsumman keskiarvo oli 242 (165–480) yksilöä 2006–2012. Kiertolaskentojen kokonaiskerty-

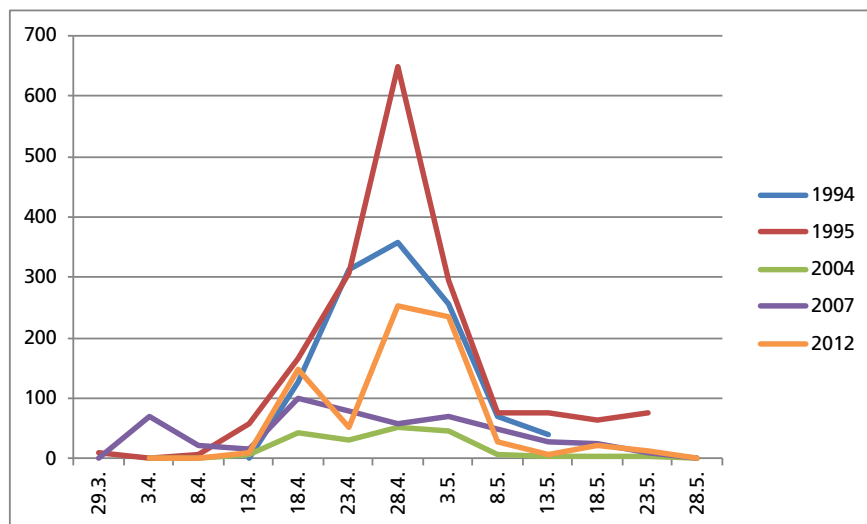
mät koskevat pääosin päivällä levähtäviä yksilöitä (kuva 116). Vanhankaupunginlahdella ei havaittu merkittäviä yöpymisparvia. Koiraiden sulkasadon aikaan tavattiin enimmillään keskimäärin 42 (16–84) yksilöä heinäkuussa 2006–2012.

Valtaosa tukkasotkista tavattiin Maarinlahden tuntumassa molemmilla muuttokausilla (kuvat 117 ja 118).

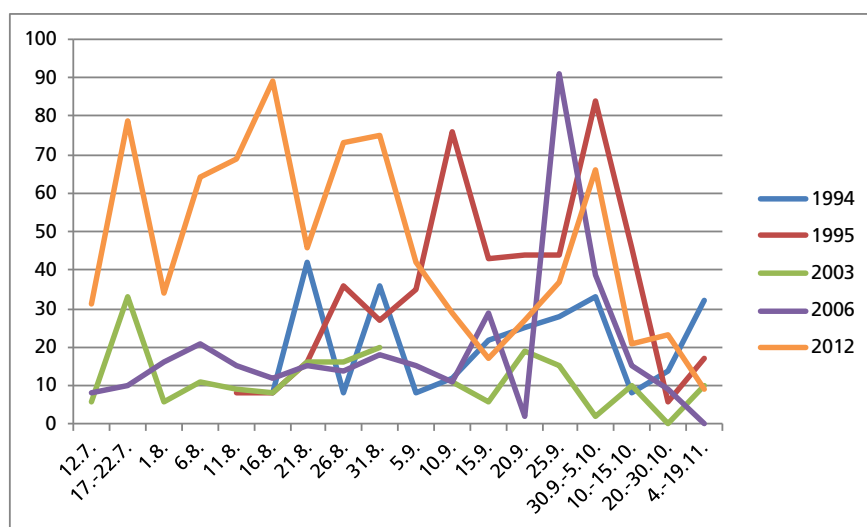
Kevään ensimmäiset	Syksyn–talven viimeiset
17.3.2008	10.2.2008
27.3.2007	20.1.2007
	7.1.2012

Kevään suurin määrä	Syksyn suurin määrä
270 30.4.2012	480* 25.10.2011
260 28.4.2001	280 25.11.2012
246 2.5.2009	230 26.10.2007

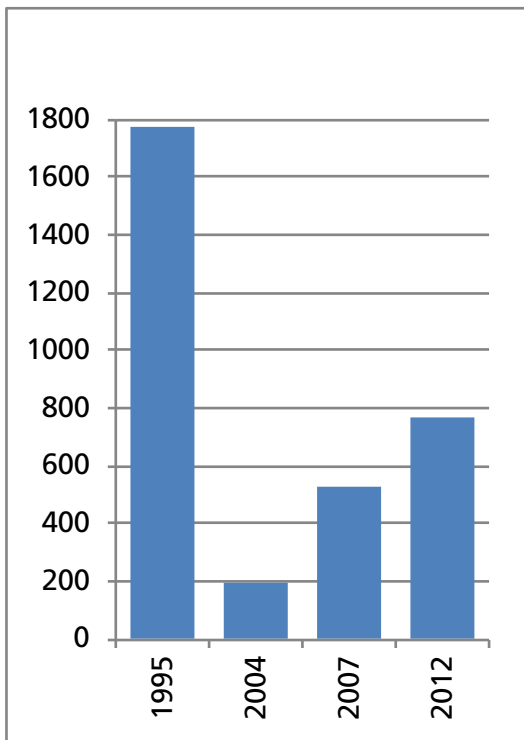
\*alueen ennätys



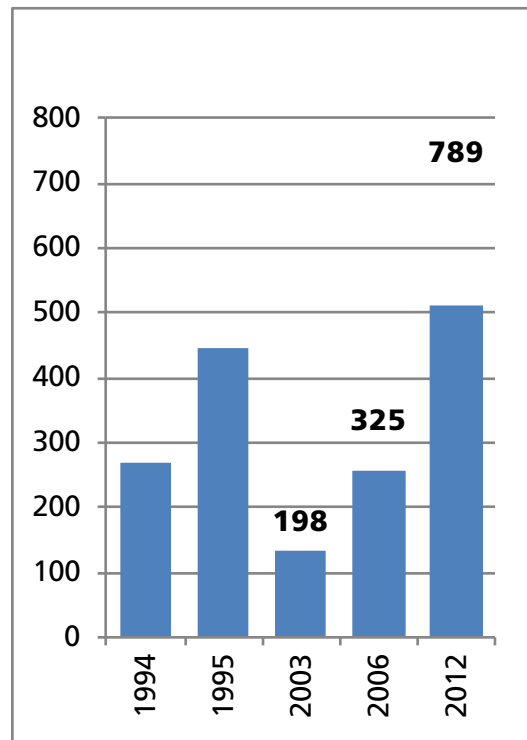
Kuva 113. Tukkasotkan esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät keväinä 1994, 1995, 2004, 2007 ja 2012.



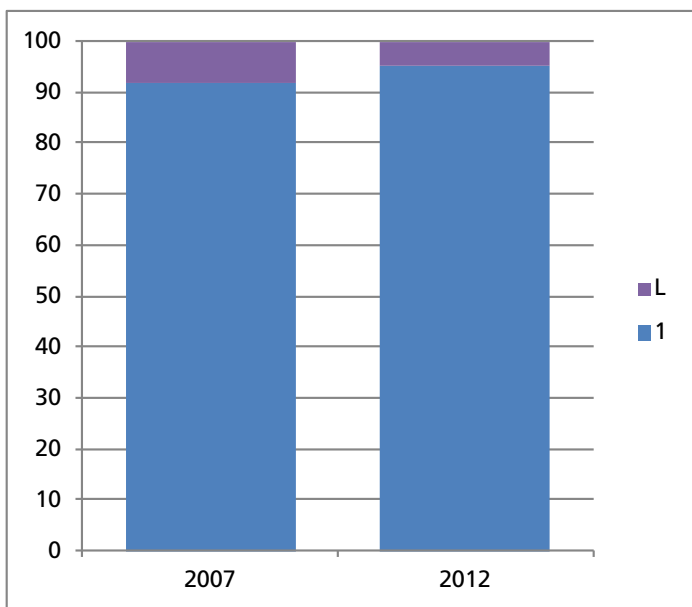
Kuva 114. Tukkasotkan esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät syksyinä 1994, 1995, 2003, 2006 ja 2012.



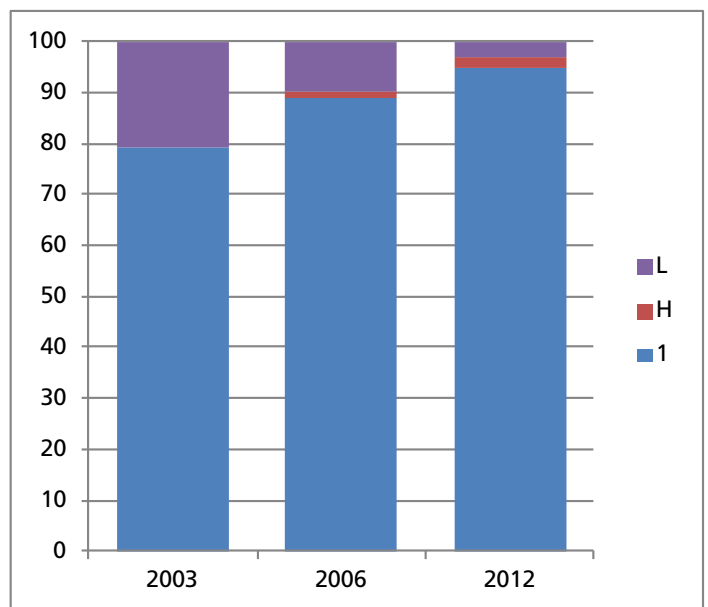
**Kuva 115.** Tukkasotkan yksilömäärien kokonaiskertymä keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012. Standardijaksot 3.4.–23.5.



**Kuva 116.** Tukkasotkan yksilömäärien kokonaiskertymä syksyinä 1994, 1995, 2003, 2006 ja 2012. Standardijaksot 16.8.–31.8. ja 10.9.–19.11. Vuosien 2003–2012 pylväiden yllä standardijaksojen kokonaiskertymät 12.7. alkaen (vertailukelpoisuus Vanhankaupunginlahden aineistoon).



**Kuva 117.** Tukkasotkan tapaamisalueiden %-jakauma keväinä 2007 ja 2012 (n = 673 ja 975 yks.). Suojelualue (1) ja lisäalueet yhteensä (L).



**Kuva 118.** Tukkasotkan tapaamisalueiden %-jakauma syksyinä 2003, 2006 ja 2012 (n = 219, 372 ja 897 yks.). Suojelualue (1), hoitoniityt yhteensä (H) ja lisäalueet yhteensä (L).

## Telkkä (*Bucephala clangula*)

Vuosina 2006–2012 telkän suurimmat määrät tavattiin keväällä 2.4.–2.5. ja syksyllä 14.–30.10. (vrt. kuvat 119 ja 120). Keväällä suurimman päiväsumman keskiarvo oli 39 (19–85) yksilöä 2006–2012 ja kiertolaskentojen kokonaiskertymät olivat melko vaatimattomia (kuva 121). Alueen ennätys on 400 yksilöä 22.4.1993.

Syksyllä suurimmat määrät koskevat lahdelle ulompaa rannikolta yöpymään saapuvia lintuja, päivällä levähtävien määrä rajoittuu yleensä kymmeniin yksilöihin. Suurimman päiväsumman keskiarvo oli 1 104 (682–1 618) yksilöä 2006–2012. Kiertolaskentojen kokonaiskertymät koskevat pääosin päivällä levähtäviä yksilöitä (kuva

122). Vanhankaupunginlahdella yöpyvien määrä koostui vain muutamista kymmenistä yksilöistä.

Valtaosa päivällä levähtävistä telkistä tavattiin Maarinlahden tuntumassa molemmilla muutto-kausilla (kuvat 123 ja 124).

### Syksyn–talven viimeiset

10.2.2008

20.1.2007

7.1.2012

### Kevään suurin määrä    Syksyn suurin määrä

85    20.4.2012

1 618\*    25.10.2011

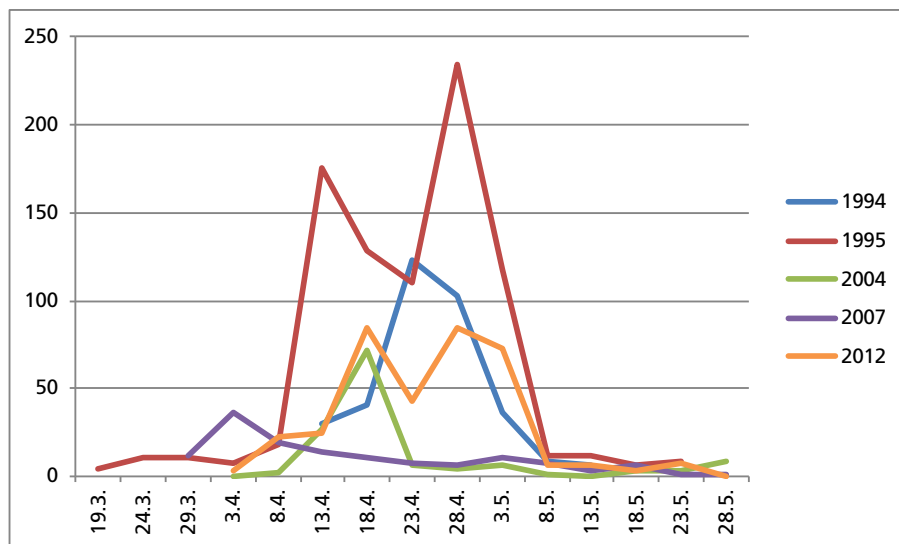
72    16.4.2004

1 370    23.10.2009

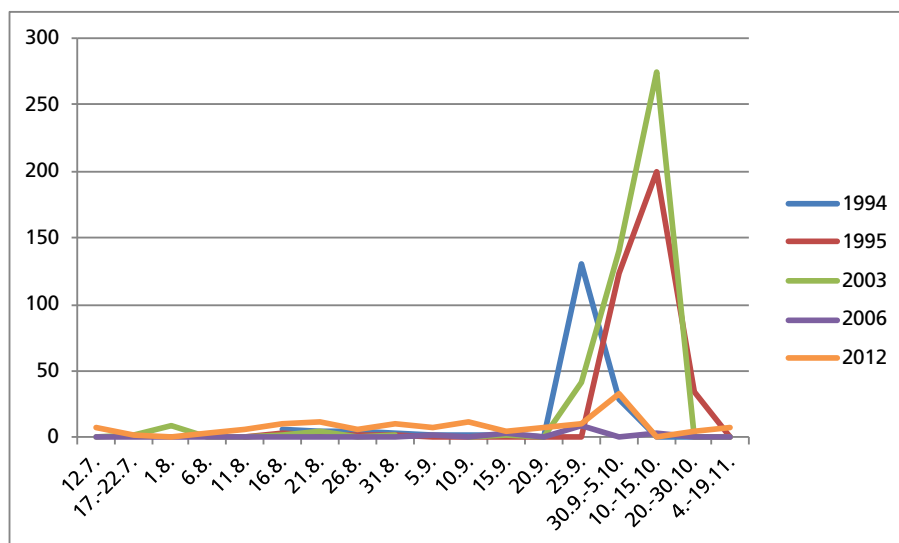
56    16.4.2009

1 260    30.10.2007

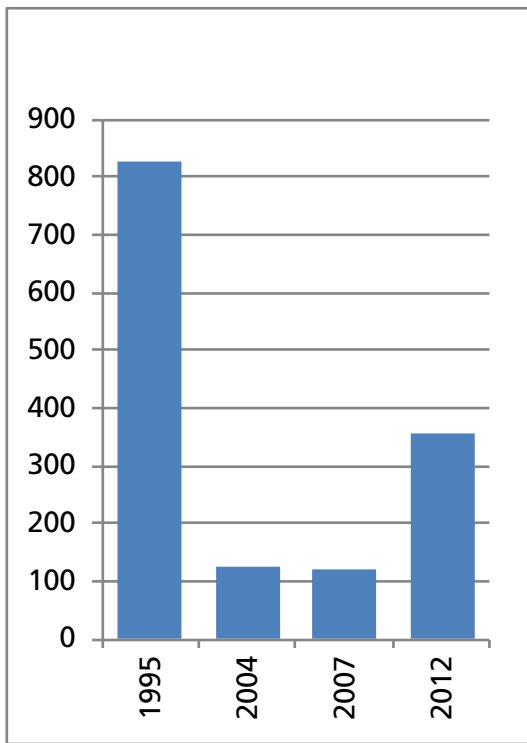
\*alueen ennätys



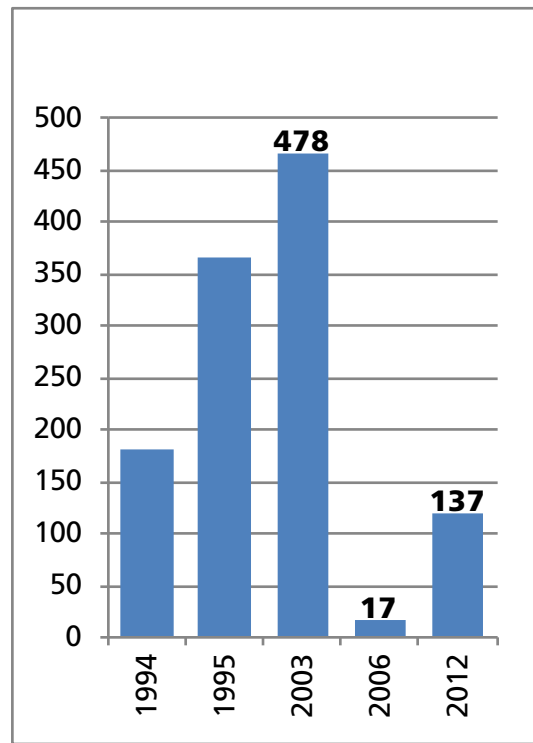
Kuva 119. Telkän esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät keväinä 1994, 1995, 2004, 2007 ja 2012.



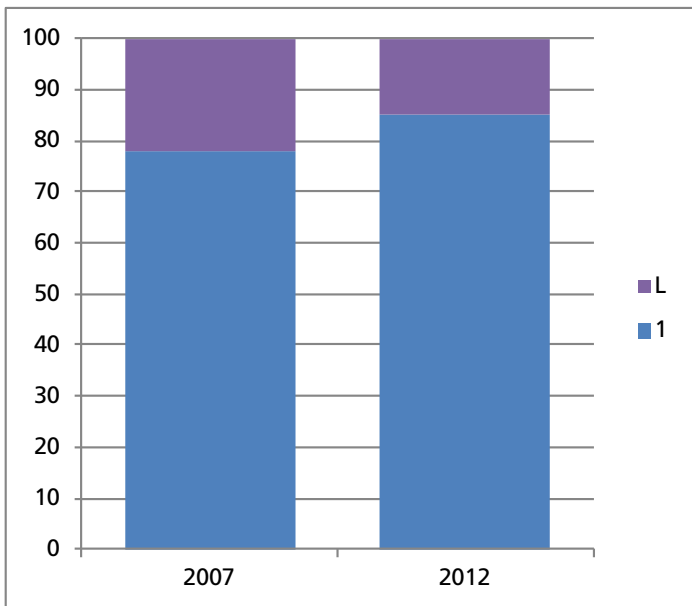
Kuva 120. Telkän esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät syksyinä 1994, 1995, 2003, 2006 ja 2012.



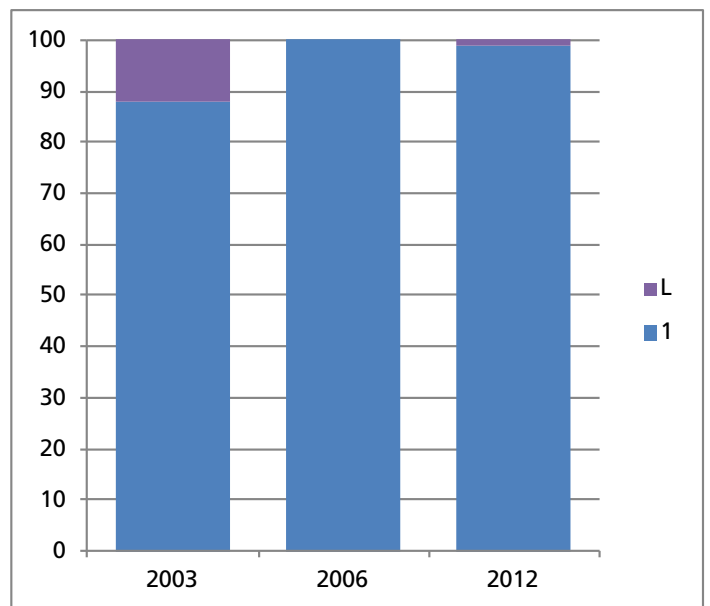
**Kuva 121.** Telkän yksilömäärien kokonaismäärä keväällä 1995, 2004, 2007 ja 2012. Standardijaksot 3.4.–23.5.



**Kuva 122.** Telkän yksilömäärien kokonaismäärä syksyinä 1994, 1995, 2003, 2006 ja 2012. Standardijaksot 16.8.–31.8. ja 10.9.–19.11. Vuosien 2003–2012 pylväiden yllä standardijaksot kokonaismäärät 12.7. alkaen (vertailukelpoisuus Vanhankaupunginlahden aiheistoon).



**Kuva 123.** Telkän tapaamisalueiden %-jakauma keväällä 2007 ja 2012 (n = 146 ja 422 yks.). Suojelualue (1) ja lisäalueet yhteensä (L).



**Kuva 124.** Telkän tapaamisalueiden %-jakauma syksyinä 2003, 2006 ja 2012 (n = 486, 23 ja 159 yks.). Suojelualue (1) ja lisäalueet yhteensä (L).

## Uivelo (*Mergellus albellus*) D

Vuosina 2006–2012 uivelon suurimmat määrät tavattiin keväällä 7.4.–2.5. ja syksyllä 18.10.–10.11., kerran 4.12. (vrt. kuvat 125 ja 126). Huippumäärät ja kiertolaskentojen kokonaiskertymät (kuvat 127 ja 128) näyttävät suurentuneen 2000-luvun jälkipuoliskolla molemmilla muuttokausilla toisin kuin Vanhankaupunginlahdella. 1990-luvun puolivälissä kertymät olivat kuitenkin suurempia molemmilla muuttokausilla. Keväällä suurimman päiväsumman keskiarvo oli 34 (14–72) yksilöä 2006–2012.

Syksyllä suurimman päiväsumman keskiarvo oli 27 (13–43) yksilöä 2006–2012. Alueen ennätys on 59 yksilöä 12.10.1992.

Valtaosa uiveloista tavattiin Maarinlahden tuntumassa molemmilla muuttokausilla (kuvat 129 ja 130).

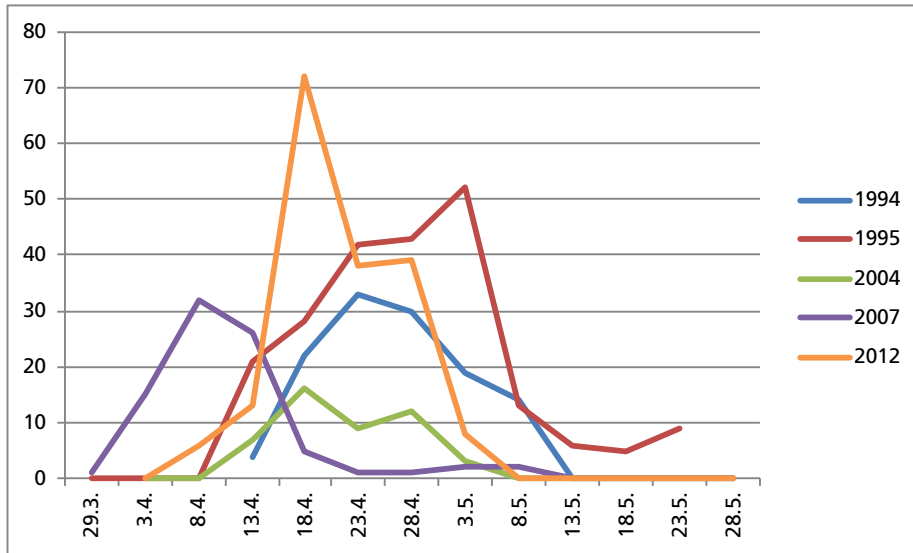
**Kevään ensimmäiset**  
12.3.2008  
28.3.2007  
6.4.2012

**Syksyn–talven viimeiset**  
8.2.2008  
7.1.2012  
31.12.2011

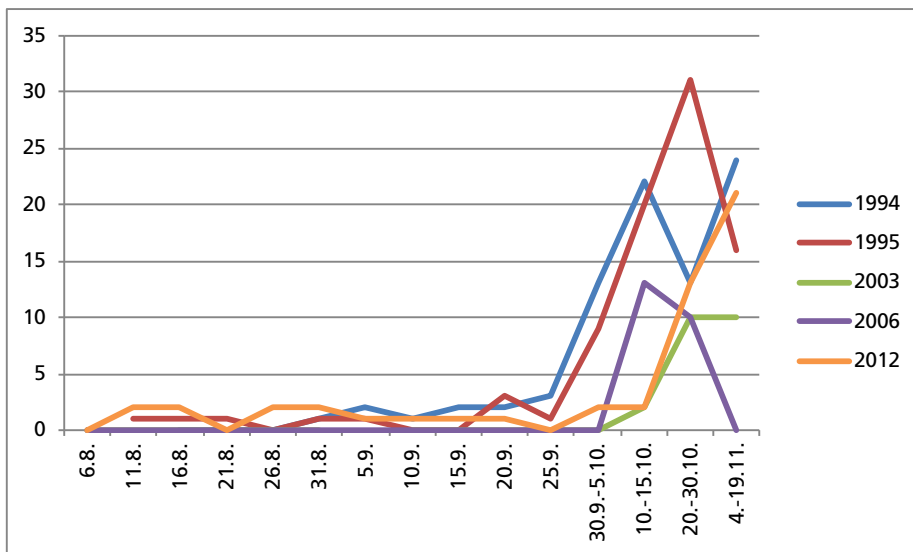
**Kevään suurin määrä**  
72\* 20.4.2012  
43 2.5.2006  
39 7.4.2008  
32 10.4.2007

**Syksyn suurin määrä**  
43 3.11.2012  
38 21.10.2010  
32 3.11.2005  
31 4.12.2011

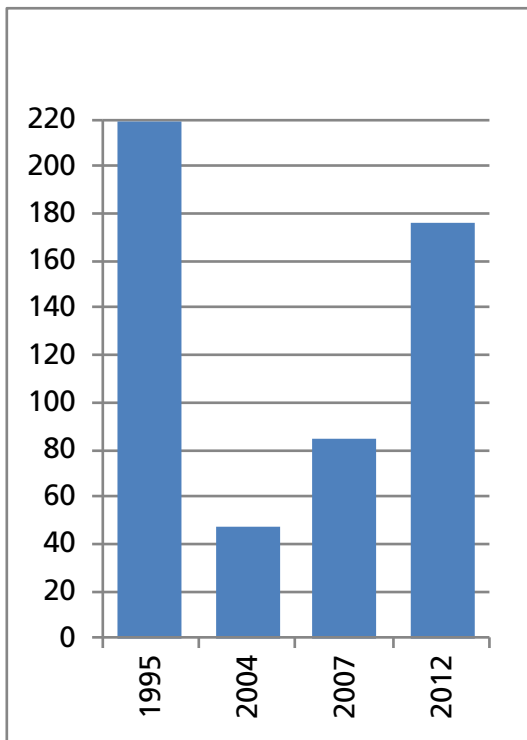
\*alueen ennätys



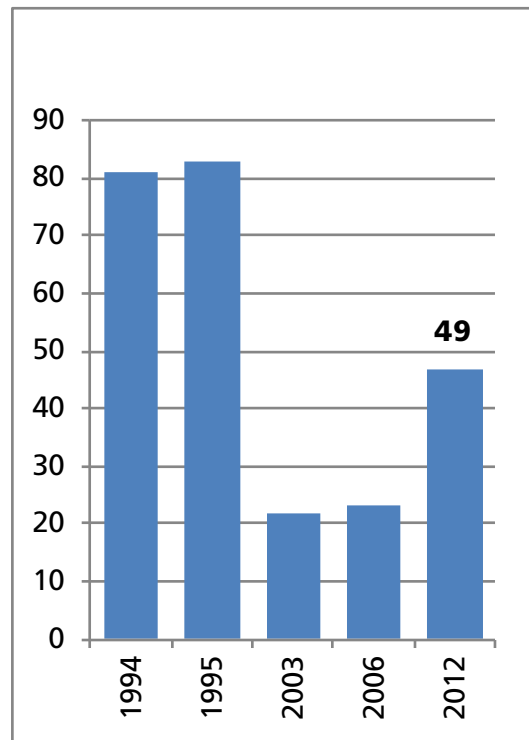
**Kuva 125.** Uivelon esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät keväinä 1994, 1995, 2004, 2007 ja 2012.



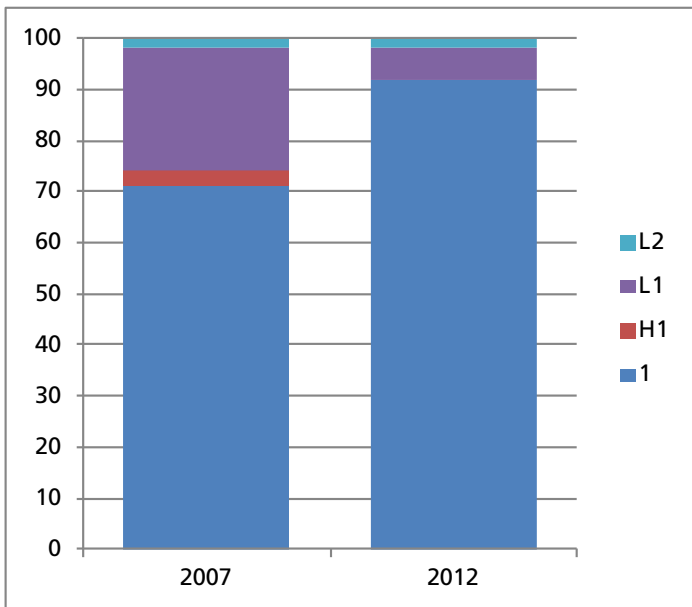
**Kuva 126.** Uivelon esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät syksyinä 1994, 1995, 2003, 2006 ja 2012.



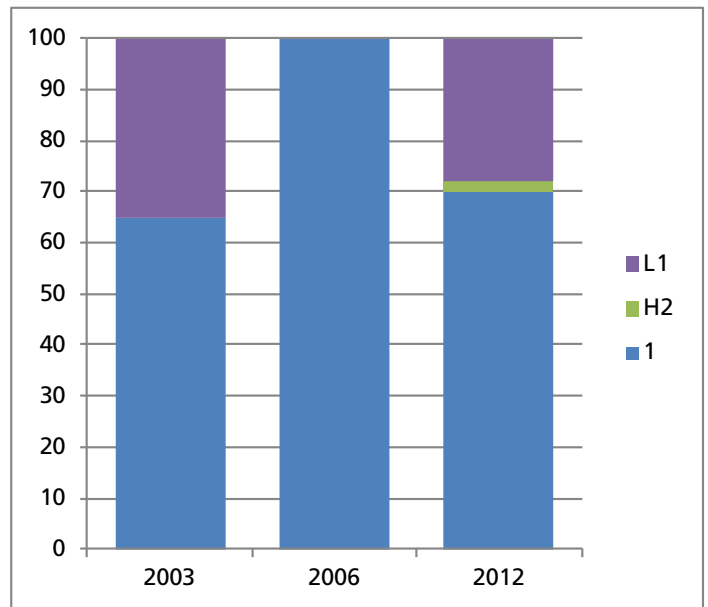
**Kuva 127.** Uivelon yksilömäärien kokonaiskertymä keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012. Standardijaksot 3.4.–23.5.



**Kuva 128.** Uivelon yksilömäärien kokonaiskertymä syksyinä 1994, 1995, 2003, 2006 ja 2012. Standardijaksot 16.8.–31.8. ja 10.9.–19.11. Vuosien 2003–2012 pylväiden yllä standardijaksojen poikkeavat kokonaiskertymät 12.7. alkaen (vertailukelpoisuus Vanhankaupunginlahden aineistoon).



**Kuva 129.** Uivelon tapaamisalueiden %-jakauma keväinä 2007 ja 2012 (n = 88 ja 232 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1), pohjoinen (L1) ja itäinen (L2) lisäalue.



**Kuva 130.** Uivelon tapaamisalueiden %-jakauma syksyinä 2003, 2006 ja 2012 (n = 23, 23 ja 57 yks.). Suojelualue (1), Elfvikin hoitoniitty (H1) ja pohjoinen lisäalue (L1).



## Isokoskelo (*Mergus merganser*) NT (LC)

Vuosina 2006–2012 isokoskelon suurimmat määrät tavattiin keväällä 10.4.–2.5. ja syksyllä 10.11.–13.12. (vrt. kuvat 131 ja 132). Keväällä suurimman päiväsumman keskiarvo oli 322 (125–645) yksilöä 2006–2012. Alueen ennätys on 1 250 yksilöä 23.4.1992. Kiertolaskentojen 2000-luvun kokonaiskertymät (kuva 133) olivat suurimmillaan keväällä 2012, kuten Vanhankaupunginlahdellakin. 1990-luvun puolivälissä kertymät olivat kuitenkin selvästi suurempia molemmilla muuttokausilla.

Syksyllä suurimman päiväsumman keskiarvo oli 215 (100–400) yksilöä 2006–2012. Alueen ennätys on 430 yksilöä 12.11.1977. Kesä- ja heinäkuussa laji oli lähes kateissa. Kokonaiskertymät

olivat vaatimattomia, joskin selvästi suurempia kuin Vanhankaupunginlahdella, ja pienuivat kiertolaskennoissa 2000-luvun jälkipuoliskolla (kuva 134).

Valtaosa isokoskeloista tavattiin Maarinlahden tuntumassa erityisesti keväällä (kuvat 135 ja 136), joskin isoja parvia on havaittu myös seuranta-alueen ulkopuolella itäpuolisella selällä.

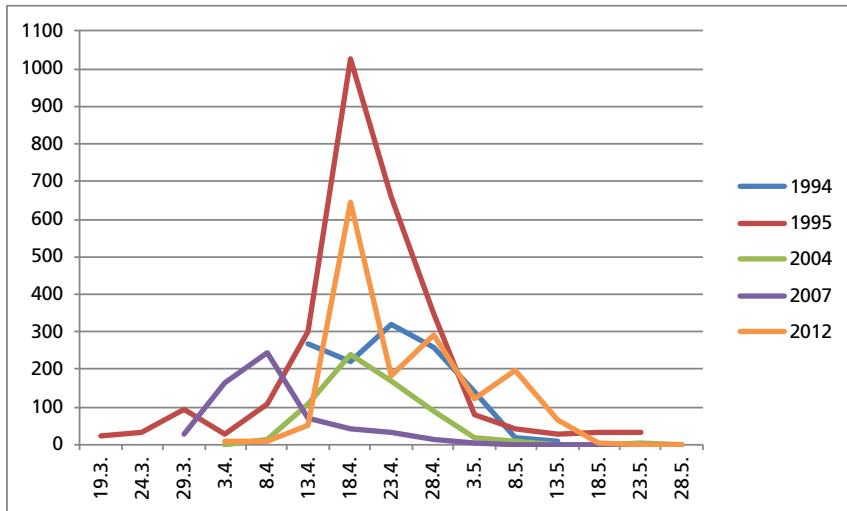
### Syksyn–talven viimeiset

19.2.2011

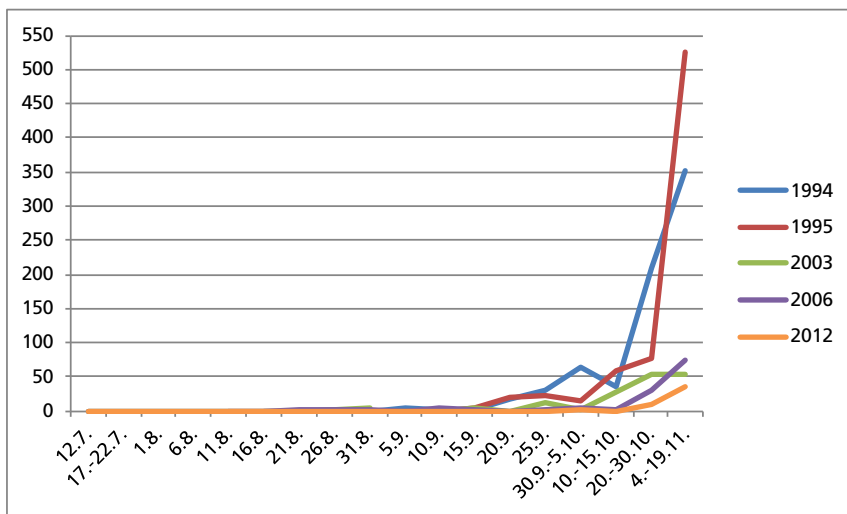
10.2.2008

20.1.2007

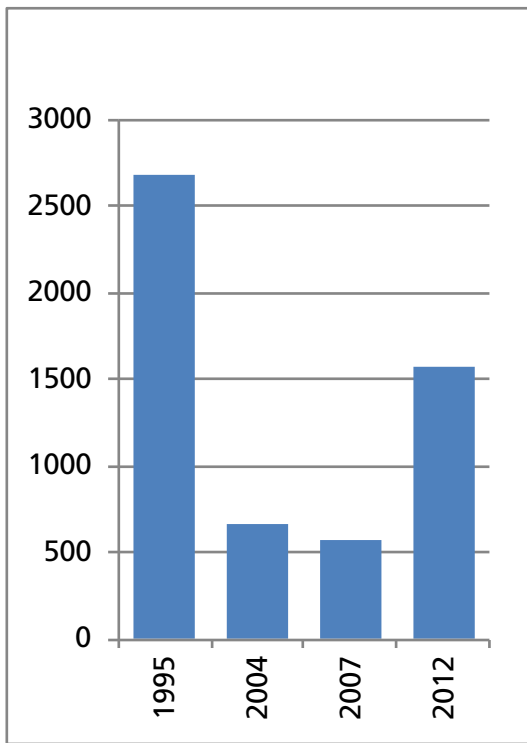
Kevään suurin määrä		Syksyn suurin määrä	
645	20.4.2012	370	28.11.2000
580	11.4.2008	350	10.11.2001
265	11.4.2000	300	28.11.2008



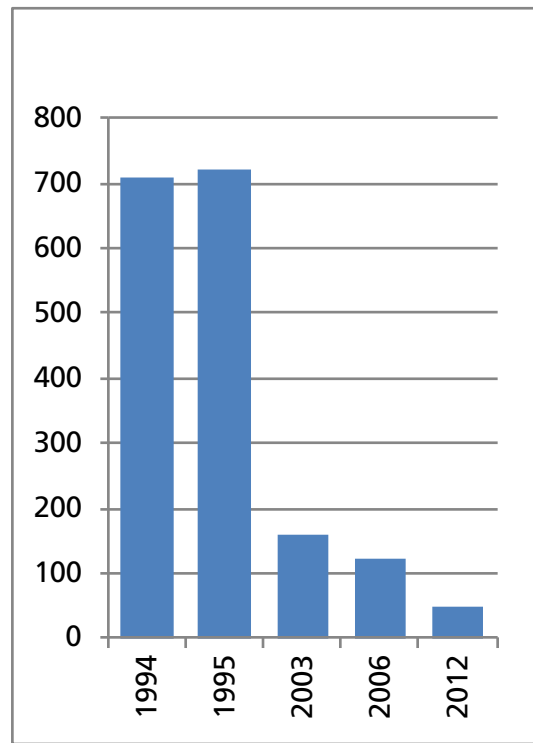
Kuva 131. Isokoskelon esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät keväinä 1994, 1995, 2004, 2007 ja 2012.



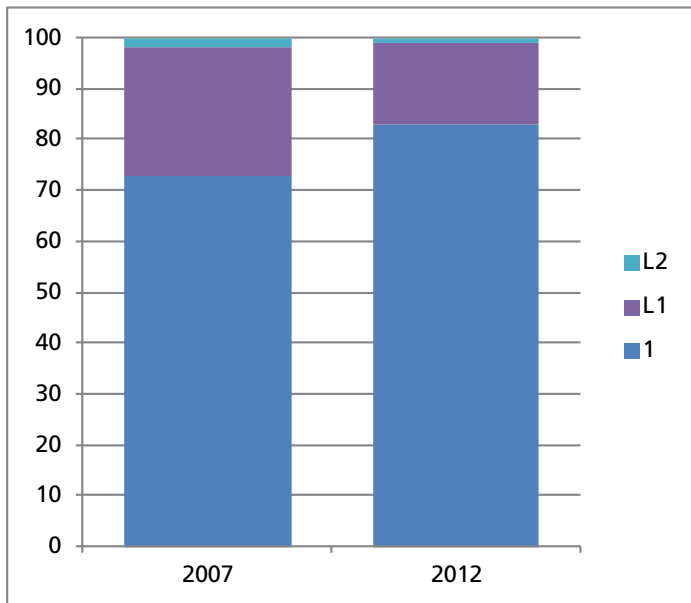
Kuva 132. Isokoskelon esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät syksyinä 1994, 1995, 2003, 2006 ja 2012.



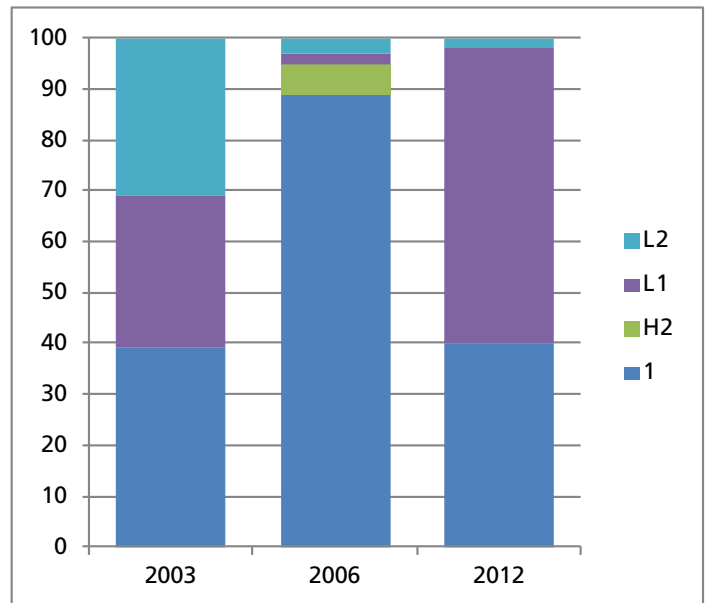
**Kuva 133.** Isokoskelon yksilömäärien kokonaiskertymä keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012. Standardijaksot 3.4.–23.5.



**Kuva 134.** Isokoskelon yksilömäärien kokonaiskertymä syksyinä 1994, 1995, 2003, 2006 ja 2012. Standardijaksot 16.8.–31.8. ja 10.9.–19.11.



**Kuva 135.** Isokoskelon tapaamisalueiden %-jakauma keväinä 2007 ja 2012 (n = 414 ja 1 851 yks.). Suojelualue (1), pohjoinen (L1) ja itäinen (L2) lisäalue.



**Kuva 136.** Isokoskelon tapaamisalueiden %-jakauma syksyinä 2003, 2006 ja 2012 (n = 171, 52 ja 50 yks.). Suojelualue (1), Elfvikin hoitoniitty (H2), pohjoinen (L1) ja itäinen (L2) lisäalue.

## Nokikana (*Fulica atra*)

Nokikanan pesimäkanta saapuu pääosin huhtikuun puoliväliin mennessä (kuva 137). Keväinä 2006–2012 suurimmat määrät havaittiin useimmiten 6.–20.4. Lämpimuuttavien levähtäjien suurin määrä oli arviolta 10–110 yksilöä kevään suurimmasta päiväsummasta laskettuna vuosina 2004–2012. Kiertolaskentojen kokonaiskertymät kuvastavatkin enemmän levähtäjien määrän vaihtelua (kuva 139) toisin kuin Vanhankaupunginlahdella, missä levähtäjiä tavataan niukasti. Keväällä suurimman päiväsumman keskiarvo oli 89 (47–160) yksilöä 2000-luvun kierto-laskennoissa. Alueen ennätys on 485 yksilöä 18.4.1993.

Syksyllä suurimmat määrät tavattiin useimmiten 10.9.–5.10. (vrt. kuva 138). Suurimman päiväsumman keskiarvo oli 293 (240–440) yksilöä 2006–2012. Nokikana oli runsas levähtäjä myös

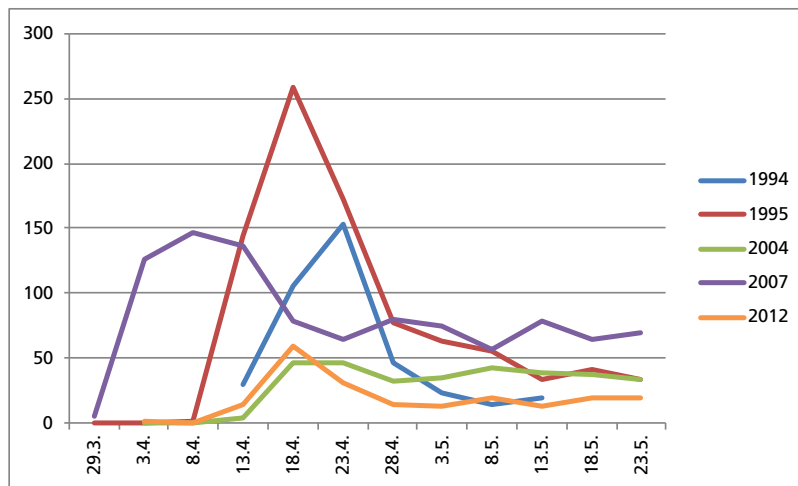
useina 1990-luvun syksyinä toisin kuin Vanhankaupunginlahdella. Kiertolaskentojen kokonaiskertymät vaihtelivat 2000-luvulla samansuuntaisesti kuin haapanalla, tavilla ja lapasorsalla, mikä viittaa uposkasvillisuuden runsausvaihteluihin.

Valtaosa nokikanoista tavattiin Maarinlahden tuntumassa molemmilla muuttokausilla (kuvat 141 ja 142).

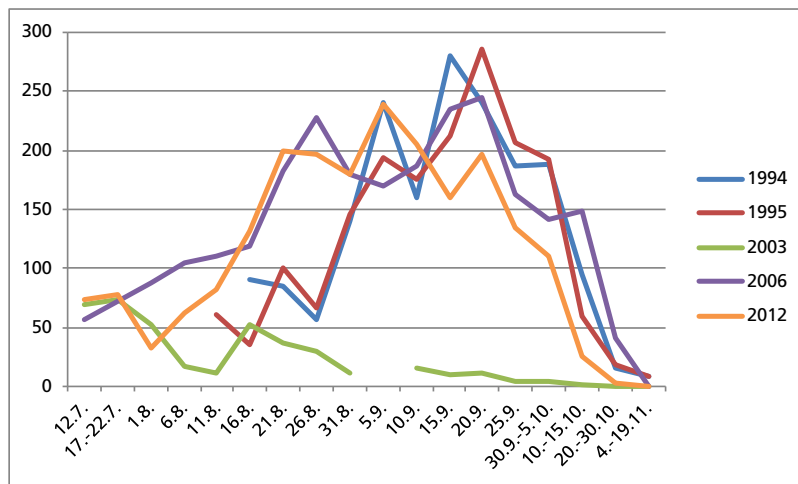
Kevään ensimmäiset	Syksyn–talven viimeiset
10.3.2008	29.1.2001
25.3.2012	7.1.2012
28.3.2007	3.1.2007

Kevään suurin määrä	Syksyn suurin määrä
160 6.–10.4.2007	239* 6.9.2012
130 10.4.2008	232 11.9.2008
90 20.–21.4.2006	195 22.9.2011

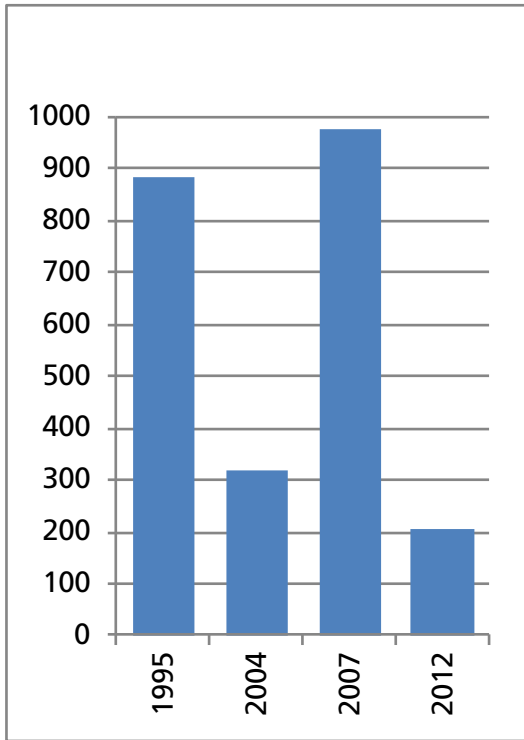
\*alueen ennätys



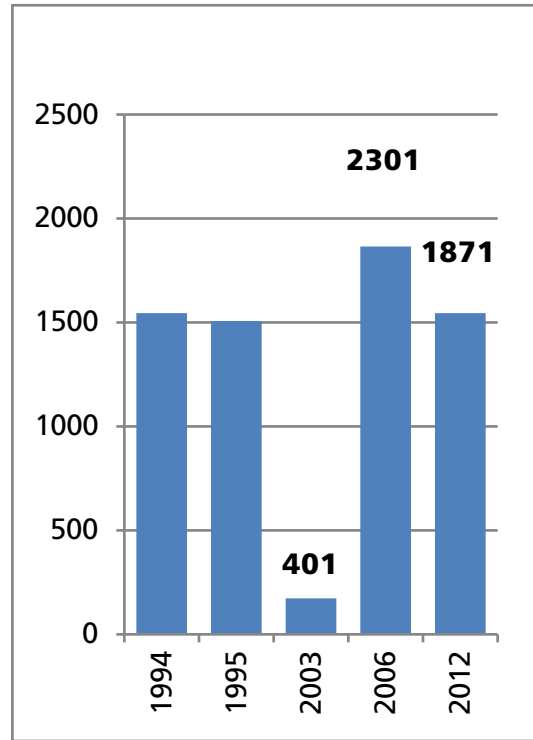
Kuva 137. Nokikanan esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät keväinä 1994, 1995, 2004, 2007 ja 2012.



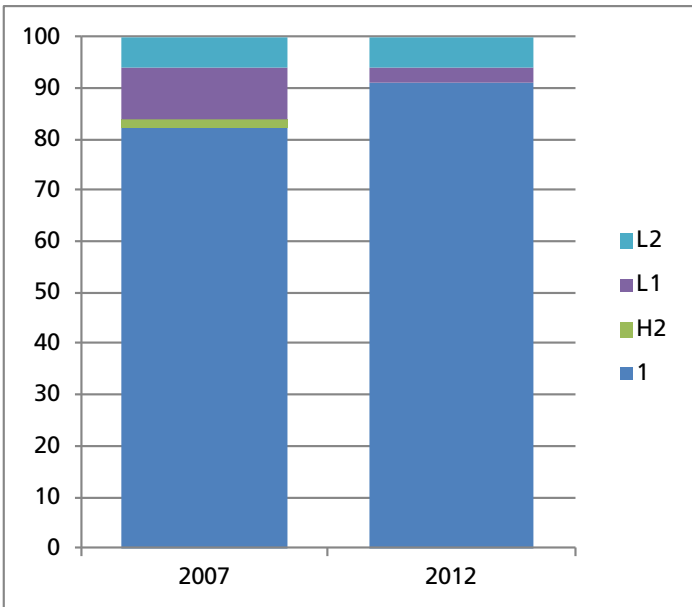
Kuva 138. Nokikanan esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät syksyinä 1994, 1995, 2003, 2006 ja 2012.



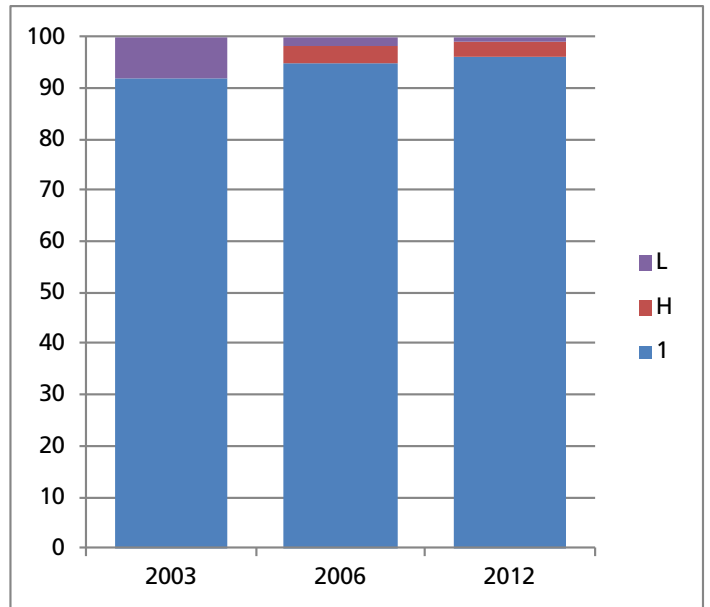
**Kuva 139.** Nokikanan yksilömäärien kokonaiskertymä keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012. Standardijaksot 3.4.–23.5.



**Kuva 140.** Nokikanan yksilömäärien kokonaiskertymä syksyinä 1994, 1995, 2003, 2006 ja 2012. Standardijaksot 16.8.–31.8. ja 10.9.–19.11. Vuosien 2003–2012 pylväiden yllä standardijaksosten kokonaiskertymät 12.7. alkaen (vertailukelpoisuus Vanhankaupunginlahden aineistoon).



**Kuva 141.** Nokikanan tapaamisalueiden %-jakauma keväinä 2007 ja 2012 (n = 1 187 ja 266 yks.). Suojelualue (1), Elfvikin hoitoniitty (H2), pohjoinen (L1) ja itäinen (L2) lisäalue.

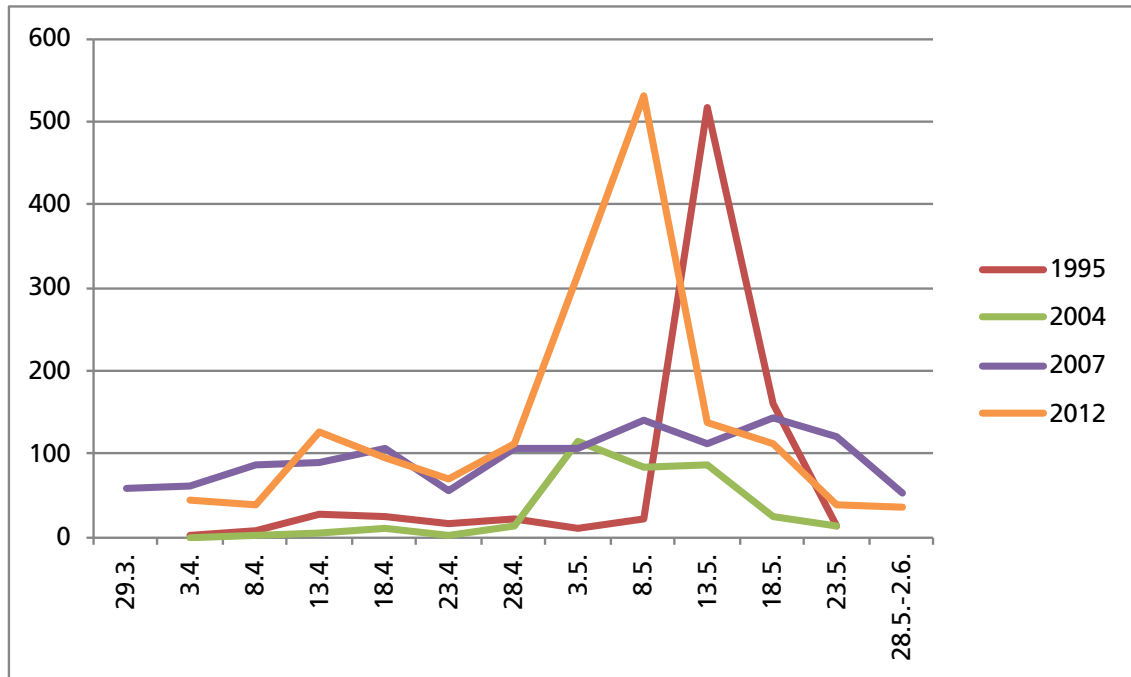


**Kuva 142.** Nokikanan tapaamisalueiden %-jakauma syksyinä 2003, 2006 ja 2012 (n = 430, 2 684 ja 2 440 yks.). Suojelualue (1), hoitoniityt yhteensä (H) ja lisäalueet yhteensä (L).

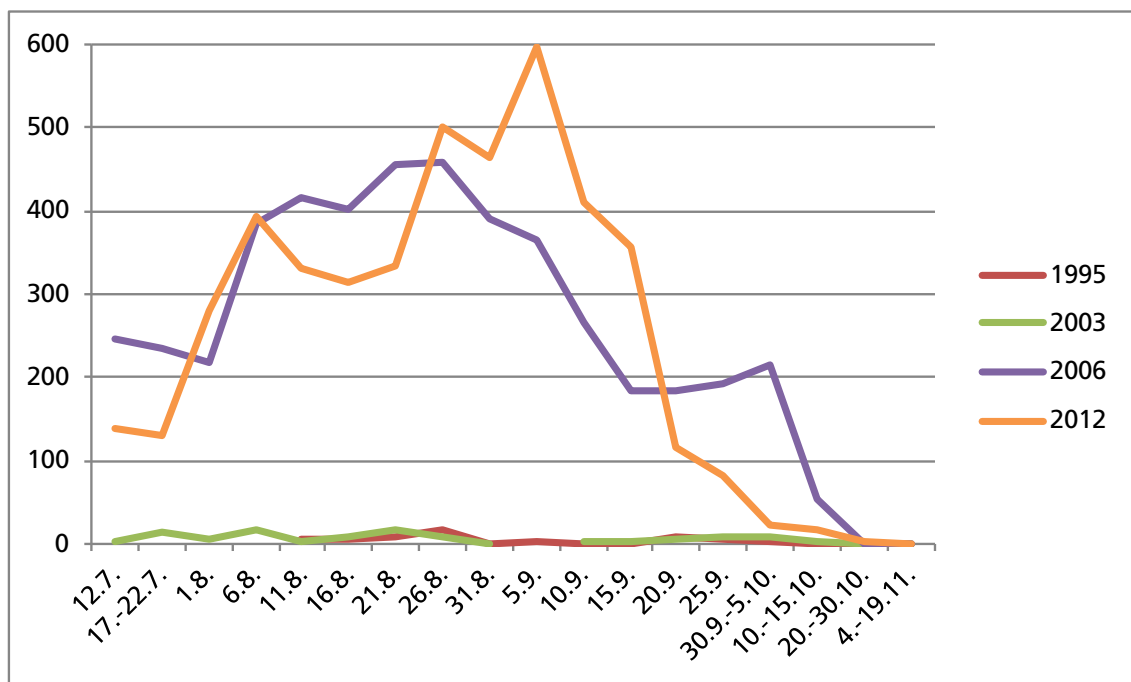
## 8.5 Kahlaajat ja harmaahaikara

Kahlaajat ovat levähtäneet valtaosin hoitoniityillä molemmilla muuttokausilla syksystä 2004 lähtien, jolloin Maarin niitty perustettiin ja Elfvikin niittyä laajennettiin. Kiertolaskentojen kokonaiskertymät kasvoivat tarkastelujaksolla voimakkaasti kevään 2004 ja syksyn 2003 jälkeen (kuvat 145 ja 146).

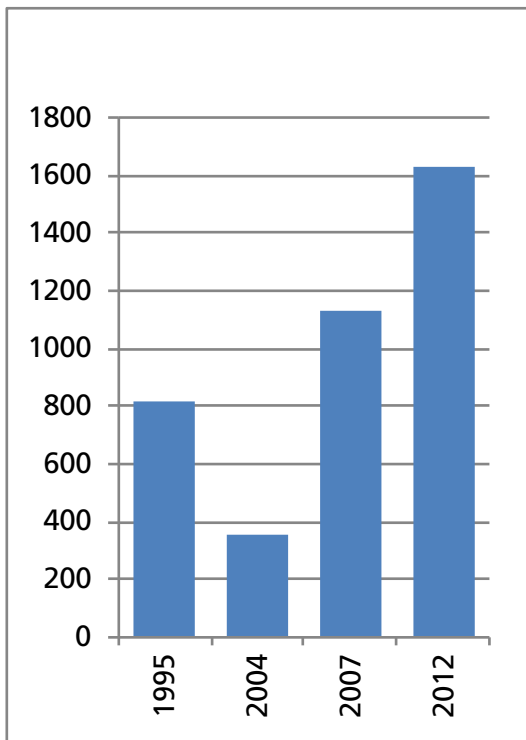
Eniten kokonaiskasvuun ovat vaikuttaneet keväällä ja syksyllä työttöhyypän sekä syksyllä suokukon ja taivaanvuohen levähtämäärien moninkertaistuminen. Kuitenkin lähes kaikkien kahlaajalajien määrissä oli voimakkaasti kasvava suuntaus vähintään toisella muuttokausista niittyjen hoidon tehostumisen jälkeen. Aiemmin kahlaajia levähti runsaammin silloin, kun meriveden pinta oli niin alhaalla, että Maarinlahden pohjukkaan muodostui lietteitä.



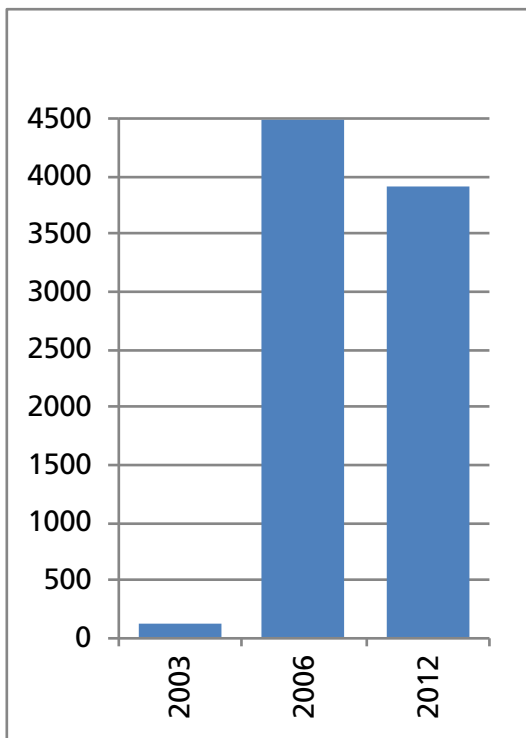
Kuva 143. Kahlaajien esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012.



Kuva 144. Kahlaajien esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät syksyinä 1995, 2003, 2006 ja 2012.



**Kuva 145.** Kahlaajien yksilömäärien kokonaiskertymä keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012. Standardijaksot 3.4.–23.5.



**Kuva 146.** Kahlaajien yksilömäärien kokonaiskertymä syksyinä 2003, 2006 ja 2012. Standardijaksot 12.7.–31.8. ja 10.9.–19.11.

### Meriharakka (*Haematopus ostralegus*)

Keväinä 2006–2012 meriharakan suurimmat määrät tavattiin vaihtelevasti 16.4.–31.5. (vrt. kuva 147). Suurimman päiväsumman keskiarvo oli 19 (5–36) yksilöä. Kiertolaskentojen kokonaiskertymät ovat suurentuneet 2000-luvun kuluessa (kuva 148).

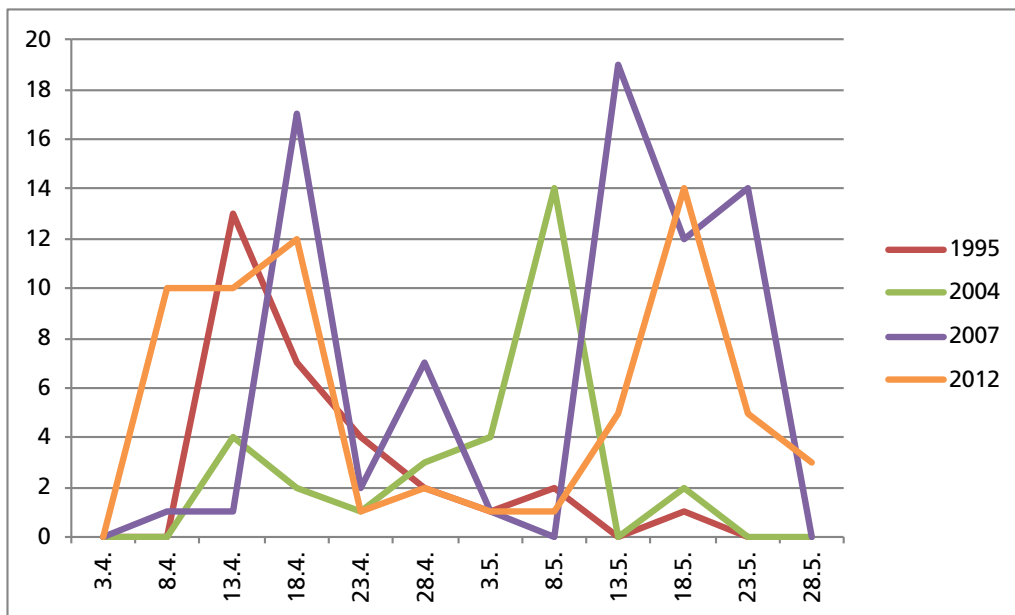
Kevätmuutolta jättäytyneitä, pesimättömiä lintuja tavattiin kesinä 2007–2012, jolloin suurimman päiväsumman keskiarvo oli 15 (6–27) yksilöä 21.6.–1.7. Syksyllä suurimmat kerääntymät olivat 3–21 yksilöä 21.7.–8.8. Kiertolaskentojen kokonaiskertymät olivat vaatimattomia (kuva 149).

Hoitoniittyjen merkitys keväisinä levähdysalueina on kasvanut viime vuosina (kuva 150).

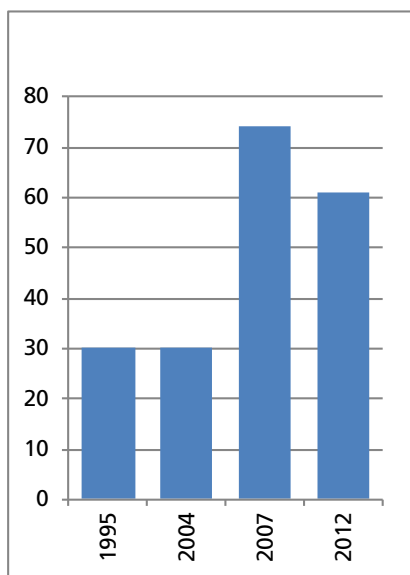
Kevään ensimmäiset	Syksyn viimeiset
31.3.2008	12.9.2011
4.4.2011	8.9.2003
5.4.2007	

Kevään suurin määrä	
36*	28.5.2010
26	2.5.2006
20	29.4.2007

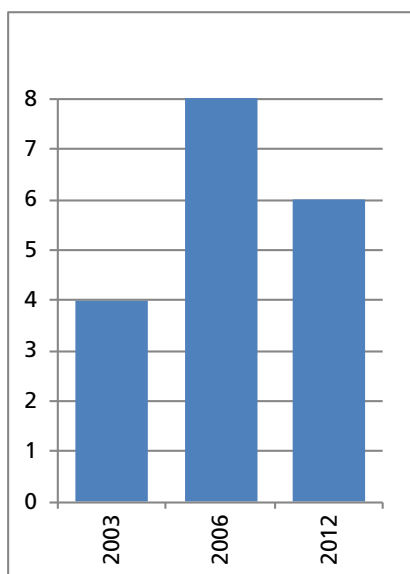
\*alueen ennätys



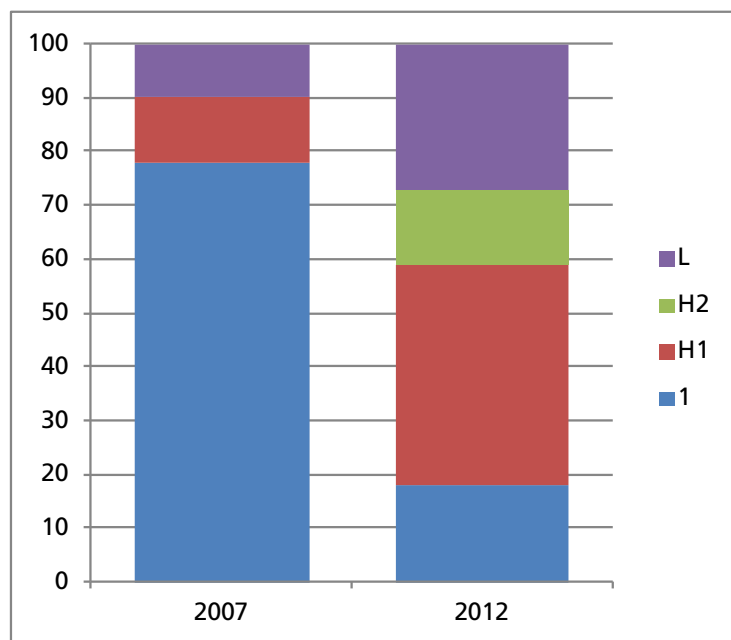
Kuva 147. Meriharakan esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012.



Kuva 148. Meriharakan yksilömäärien kokonaiskertymä keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012. Standardijaksot 3.4.–23.5.



Kuva 149. Meriharakan yksilömäärien kokonaiskertymä syksyinä 2003, 2006 ja 2012. Standardijaksot 12.7.–31.8. ja 10.9.–19.11.



Kuva 150. Meriharakan tapaamisalueiden %-jakauma keväinä 2007 ja 2012 (n = 81 ja 71 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1), Elfvikin hoitoniitty (H2) ja lisäalueet yhteensä (L).

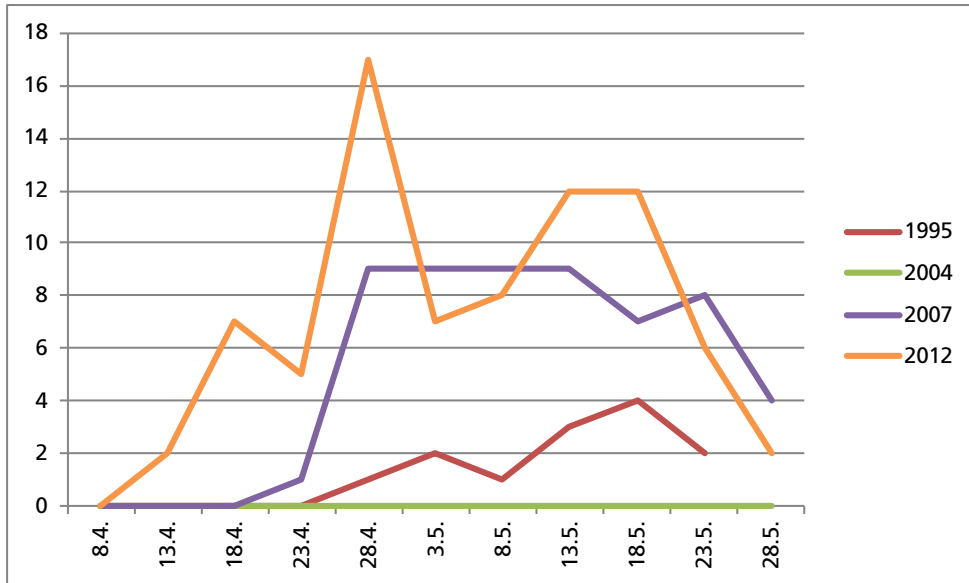
## Pikkutylli (*Charadrius dubius*)

Vuosina 2006–2012 pikkutyllin suurimmat määrät tavattiin keväällä 28.4.–26.5. ja syksyllä 2.7.–3.8. (vrt. kuvat 151 ja 152). Keväällä suurimman päiväsumman keskiarvo oli 15 (7–24) yksilöä ja syksyllä 21 (11–32) yksilöä. Kiertolaskentojen kokonaiskertymät ovat suurentuneet voimakkaasti molemmilla muuttokausilla 2000-luvun kuluessa (kuvat 153 ja 154).

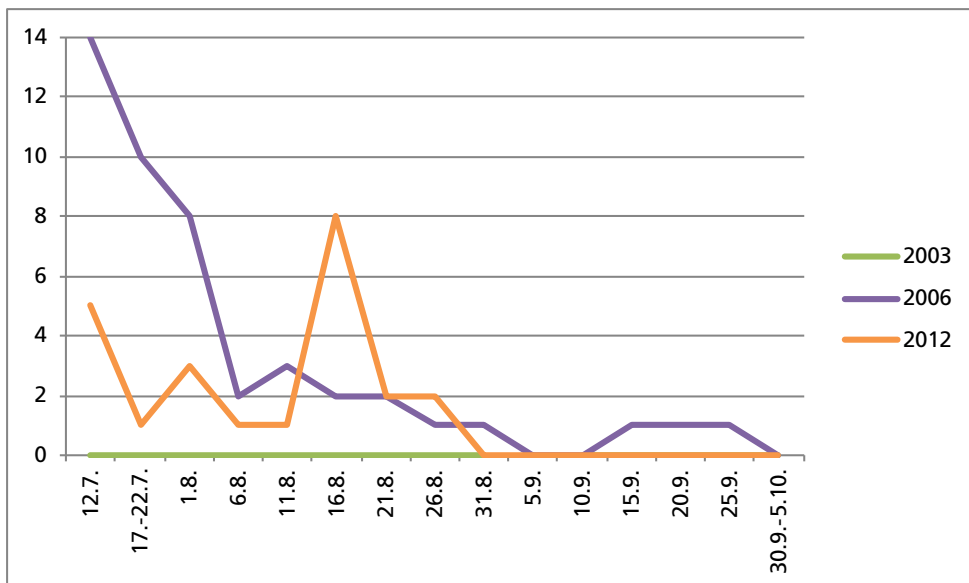
Kevään ensimmäiset	Syksyn viimeiset
7.4.2008	27.9.2006
10.4.2010 ja 2009	16.9.2004
11.4.2012	11.9.2007

Kevään suurin määrä	Syksyn suurin määrä
24* 28.4.2012	32* 4.7.2009
17 20.5.2011	28 30.7.2010
14 28.4.–23.5.2007–2010	25 28.7.2011

\*alueen ennätys

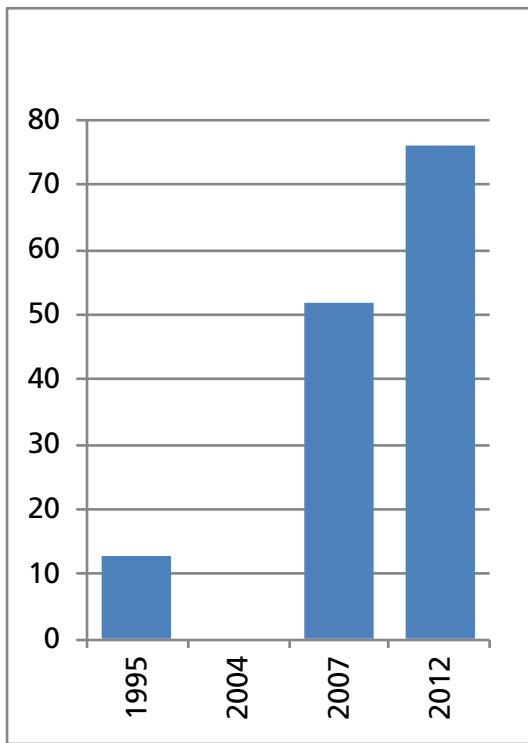


Kuva 151. Pikkutyllin esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012.

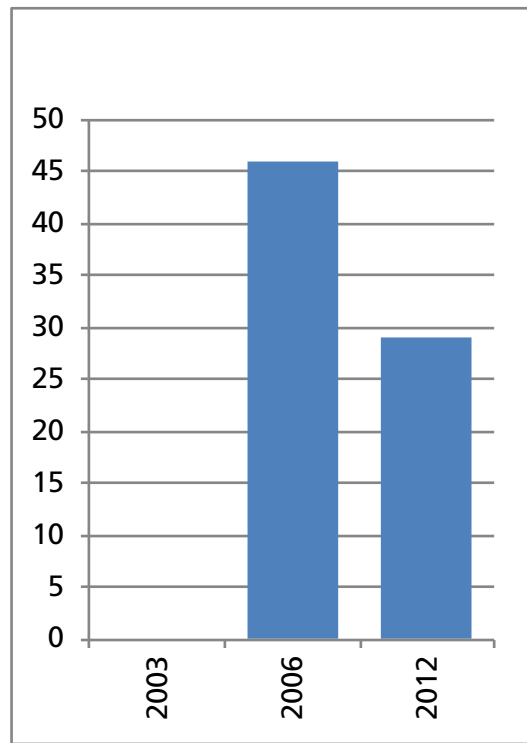


Kuva 152. Pikkutyllin esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät syksyinä 2003, 2006 ja 2012.

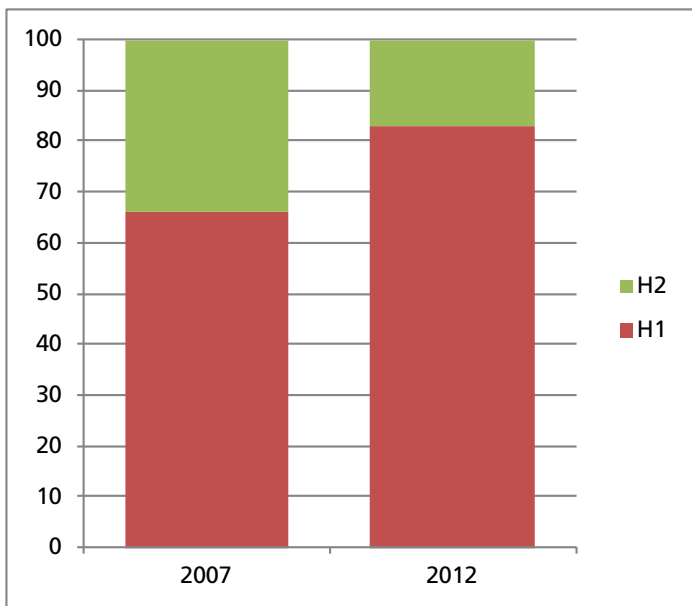




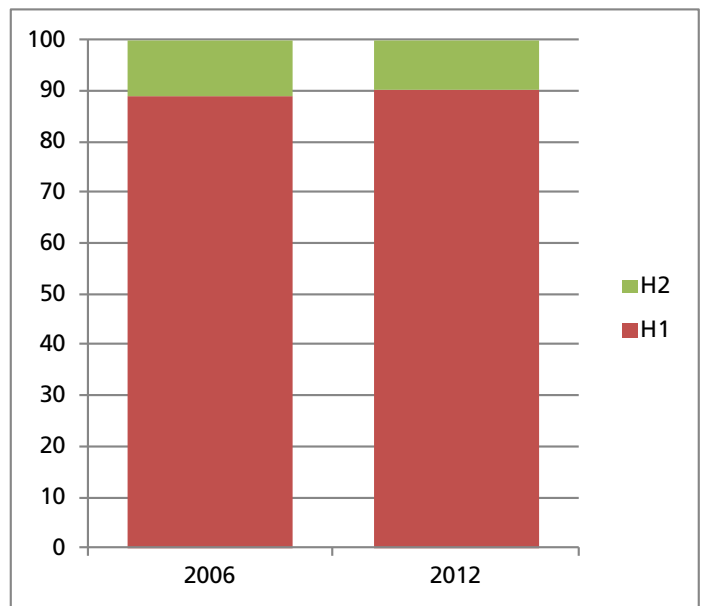
**Kuva 153.** Pikkutyöllin yksilömäärien kokonaiskertymä keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012. Standardijaksot 3.4.–23.5.



**Kuva 154.** Pikkutyöllin yksilömäärien kokonaiskertymä syksyinä 2003, 2006 ja 2012. Standardijaksot 12.7.–31.8. ja 10.9.–19.11.



**Kuva 155.** Pikkutyöllin tapaamisalueiden %-jakauma keväinä 2007 ja 2012 (n = 62 ja 92 yks.). Maarin hoitoniitty (H1) ja Elfvikin hoitoniitty (H2).



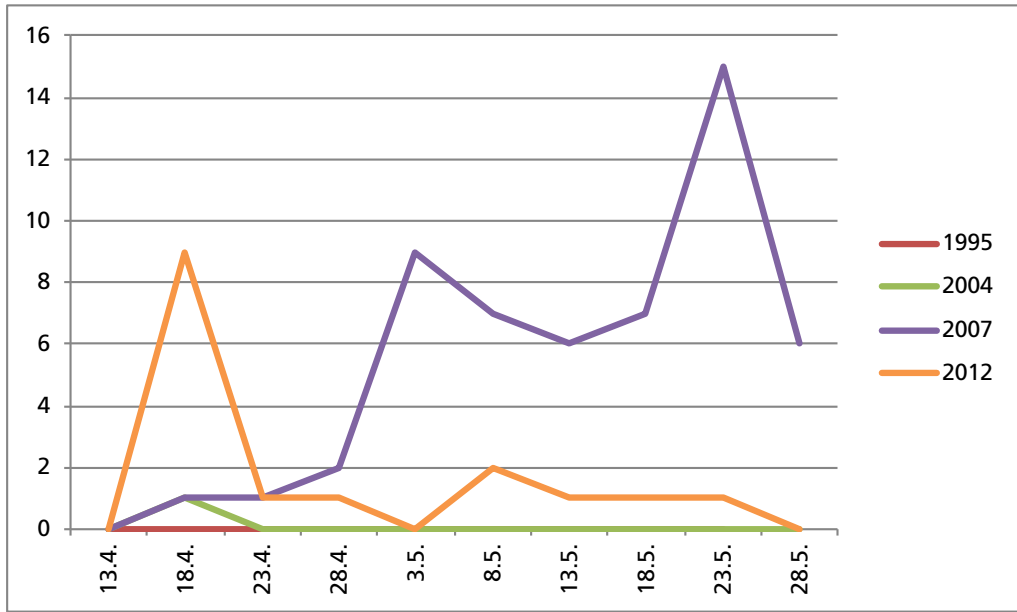
**Kuva 156.** Pikkutyöllin tapaamisalueiden %-jakauma syksyinä 2006 ja 2012 (n = 46 ja 29 yks.). Maarin hoitoniitty (H1) ja Elfvikin hoitoniitty (H2).

**Tylli (*Charadrius hiaticula*) NT (LC)**

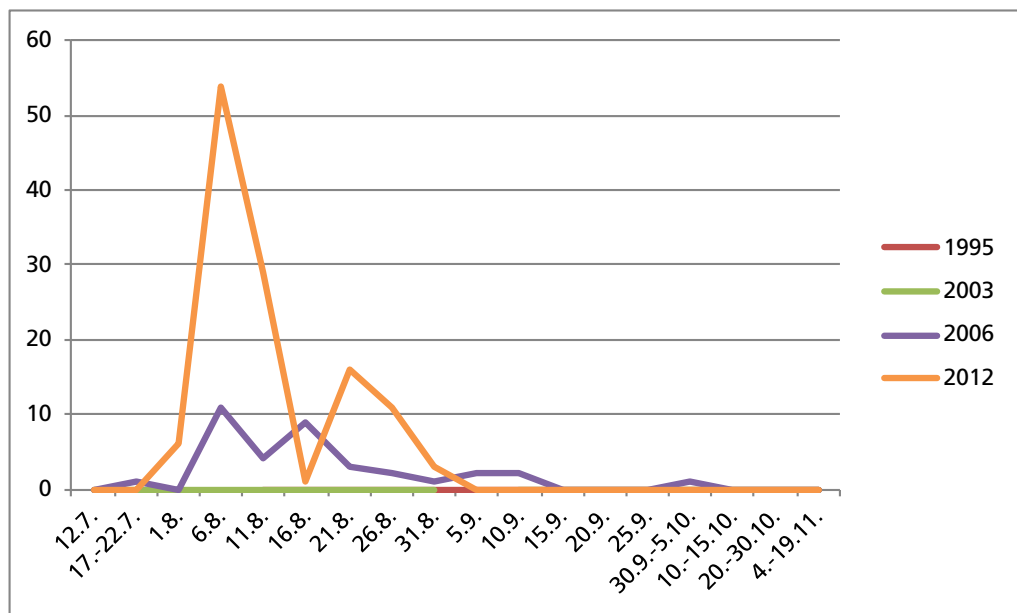
Vuosina 2006–2012 tyllin suurimmat määrät tavattiin keväällä 19.5.–10.6. ja syksyllä 7.–27.8. (vrt. kuvat 157 ja 158). Keväällä suurimman päiväsumman keskiarvo oli 39 (15–50) yksilöä ja syksyllä 80 (22–155) yksilöä. Vanhankaupunginlahteen verrattuna keskiarvot olivat moninkertaisia. Kiertolaskentojen kokonaiskertymät ovat suurentuneet voimakkaasti molemmilla muuttokausilla 2000-luvun kuluessa (kuvat 159 ja 160).

Kevään ensimmäiset		Syksyn viimeiset	
26.3.2007		20.10.2009	
1.4.2008		14.10.2008	
8.4.2010		9.10.2007	
Kevään suurin määrä		Syksyn suurin määrä	
50*	19.5.2009	155*	16.8.2009
48	23.5.2011	145	13.8.2008
45	23.5.2006	95	7.8.2012
43	23.5.2010		

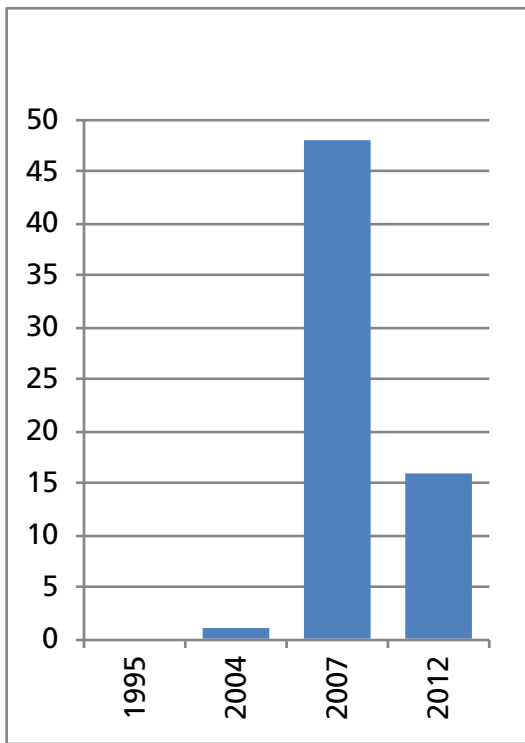
\*alueen ennätys



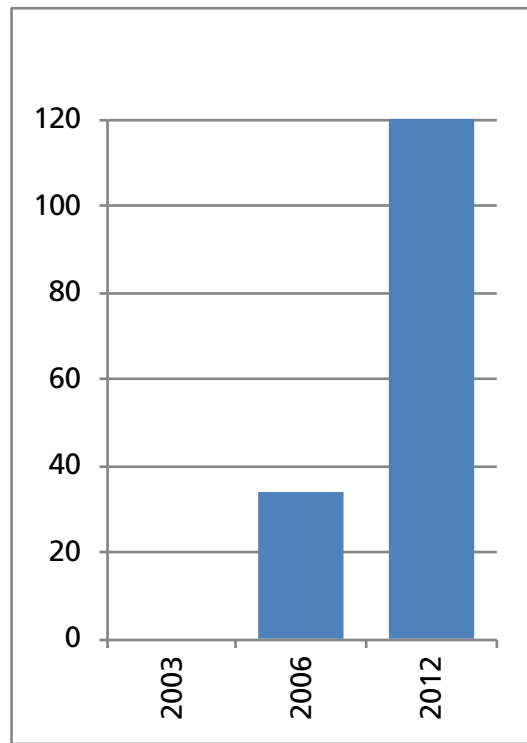
Kuva 157. Tyllin esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012.



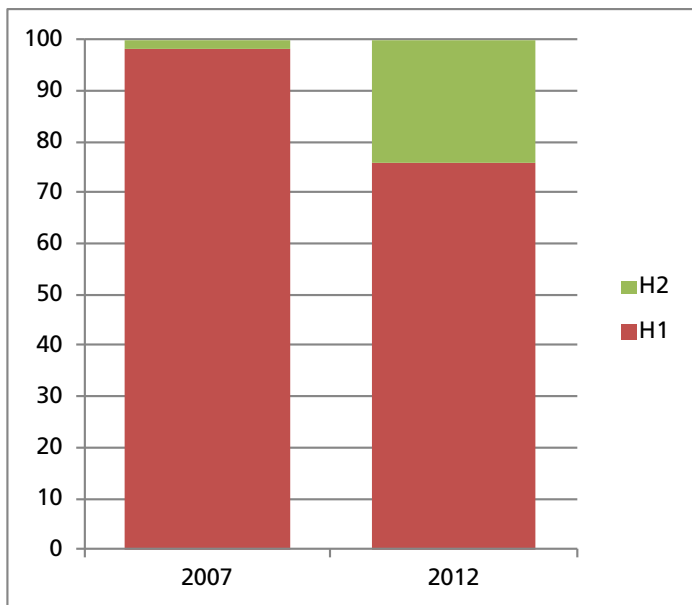
Kuva 158. Tyllin esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät syksyinä 1995, 2003, 2006 ja 2012.



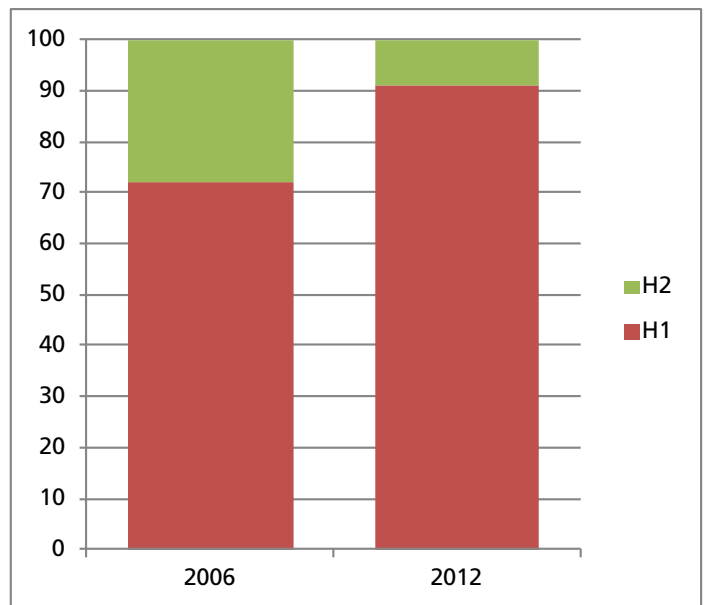
**Kuva 159.** Tyllin yksilömäärien kokonaiskertymä keväänä 1995, 2004, 2007 ja 2012. Standardijaksot 3.4.–23.5.



**Kuva 160.** Tyllin yksilömäärien kokonaiskertymä syksyinä 2003, 2006 ja 2012. Standardijaksot 12.7.–31.8. ja 10.9.–19.11.



**Kuva 161.** Tyllin tapaamisalueiden %-jakauma keväänä 2007 ja 2012 (n = 55 ja 17 yks.). Maarin hoitoniitty (H1) ja Elfvikin hoitoniitty (H2).



**Kuva 162.** Tyllin tapaamisalueiden %-jakauma syksyinä 2006 ja 2012 (n = 36 ja 120 yks.). Maarin hoitoniitty (H1) ja Elfvikin hoitoniitty (H2).

## Töyhtöhyppä (*Vanellus vanellus*)

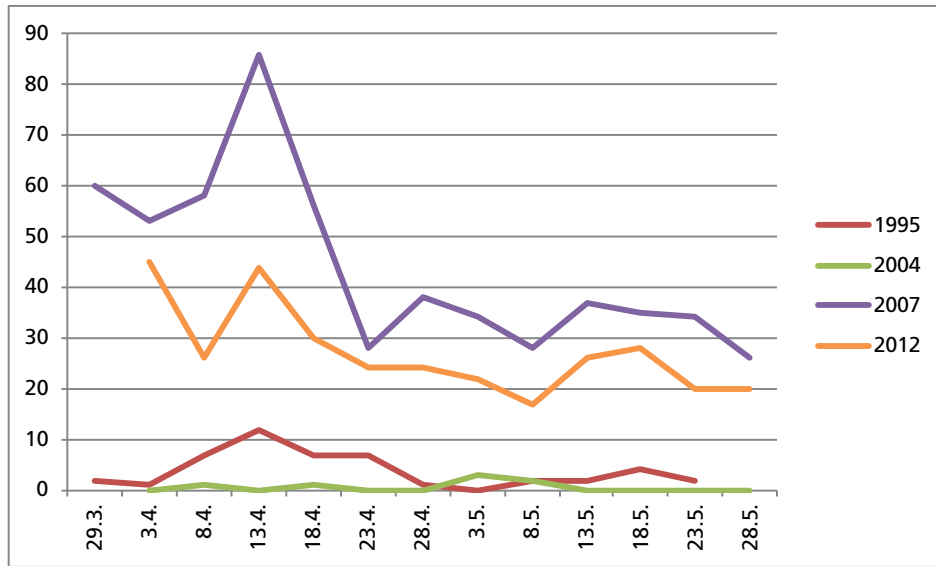
Vuosina 2006–2012 töyhtöhyppän suurimmat määrät tavattiin keväällä 2.–12.4. ja syksyllä 9.8.–5.9. (vrt. kuvat 163 ja 164). Keväällä suurimman päiväsumman keskiarvo oli 70 (40–86) yksilöä. Kiertolaskentojen kokonaiskertymät ovat suurentuneet voimakkaasti molemmilla muuttokausilla 2000-luvun kuluessa (kuvat 165 ja 166).

Syksyllä suurimman päiväsumman keskiarvo oli 394 (250–530) yksilöä 2006–2012; jo heinäkuun jälkipuoliskolla keskiarvo kohosi yli 200 yksilön. Keskiarvot olivat syksyllä saman suuruisia, kuin Vanhankaupunginlahdella, mutta keväällä puolet pienempiä.

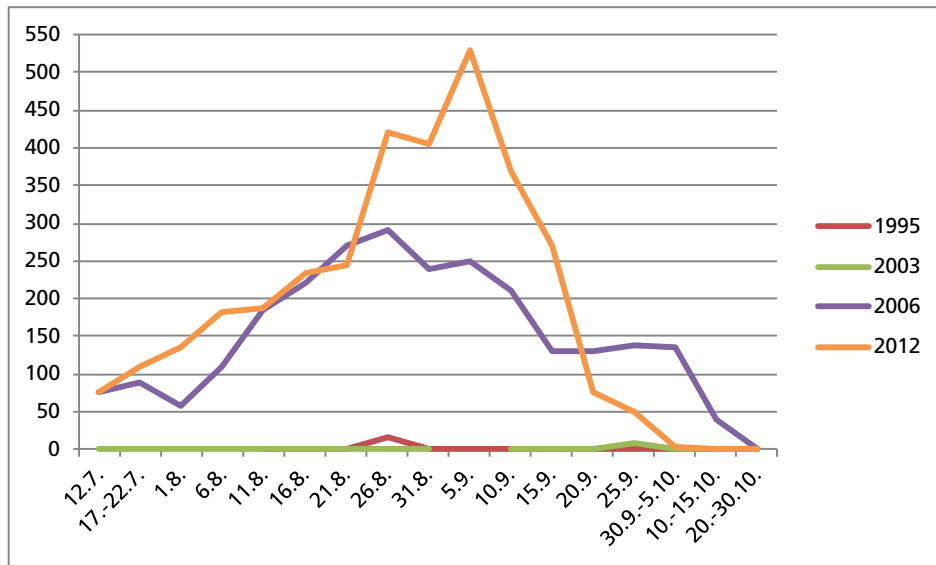
Kevään ensimmäiset	Syksyn viimeiset
11.3.2008	15.11.2011
14.3.2007	5.11.2010
20.3.2012	1.11.2008

Kevään suurin määrä	Syksyn suurin määrä
86* 12.4.2007	530* 5.9.2012
79 9.4.2011	445 13.8.2011
78 9.4.2006	405 3.9.2010
76 2.4.2012	400 17.8. ja 28.8.2010

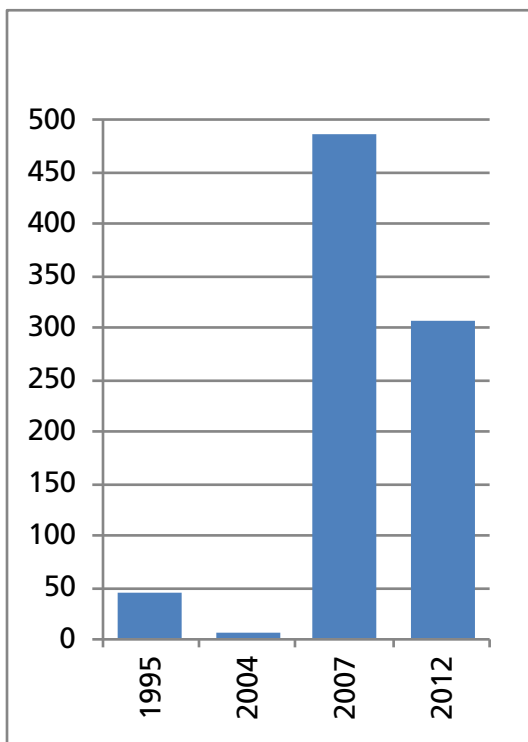
\*alueen ennätys



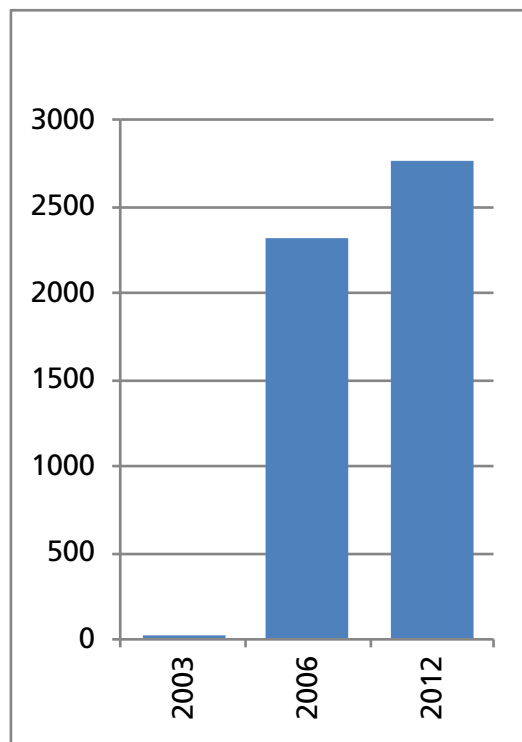
Kuva 163. Töyhtöhyppän esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012.



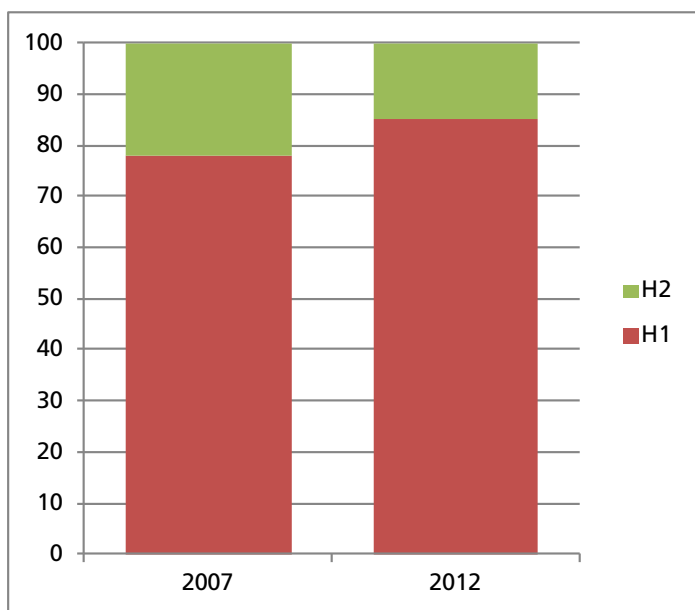
Kuva 164. Töyhtöhyppän esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät syksyinä 1995, 2003, 2006 ja 2012.



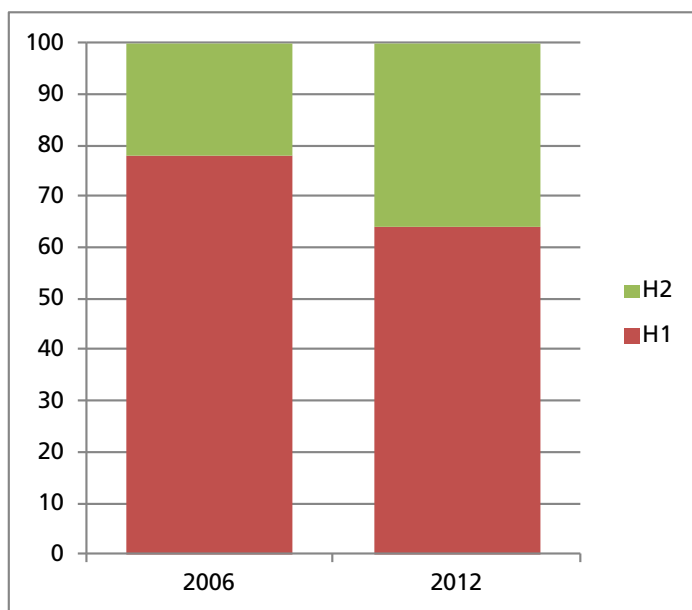
**Kuva 165.** Töyhtöhyypän yksilömäärien kokonaiskertymä keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012. Standardijaksot 3.4.–23.5.



**Kuva 166.** Töyhtöhyypän yksilömäärien kokonaiskertymä syksyinä 2003, 2006 ja 2012. Standardijaksot 12.7.–31.8. ja 10.9.–19.11.



**Kuva 167.** Töyhtöhyypän tapaamisalueiden %-jakauma keväinä 2007 ja 2012 (n = 673 ja 385 yks.). Maarin hoitoniitty (H1) ja Elfvikin hoitoniitty (H2).



**Kuva 168.** Töyhtöhyypän tapaamisalueiden %-jakauma syksyinä 2006 ja 2012 (n = 2 702 ja 3 311 yks.). Maarin hoitoniitty (H1) ja Elfvikin hoitoniitty (H2).

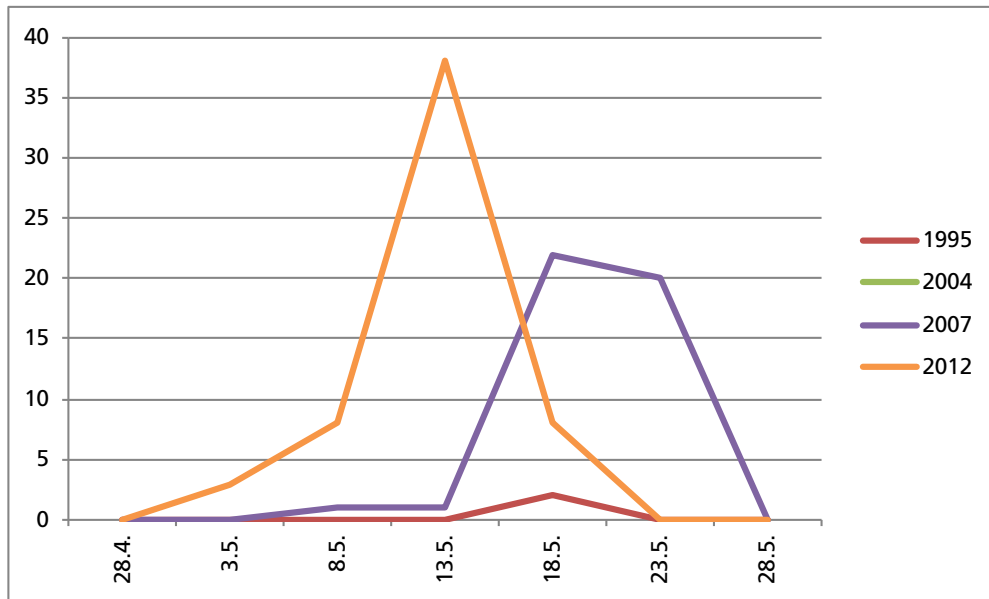
## Lapinsirri (*Calidris temminckii*)

Lapinsirri esiintyi Laajalahdella säännöllisesti molemmilla muuttokausilla vuodesta 2005 alkaen (vrt. kuvat 169–172). Suurimmat määrät tavattiin keväällä 16.–23.5. ja syksyllä 17.7.–13.8. Keväällä suurimman päiväsumman keskiarvo oli 40 (15–69) yksilöä ja syksyllä 18 (7–36) yksilöä 2006–2012. Vanhankaupunginlahteen verrattuna keskiarvot olivat noin kaksinkertaisia.

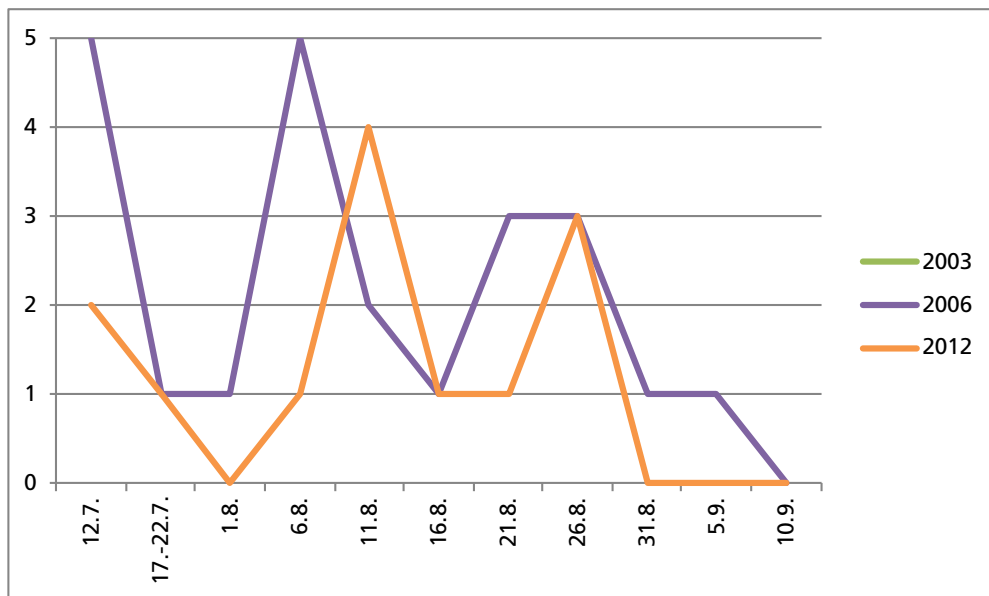
Valtaosa lapinsirreistä tavattiin kiertolaskennoissa (kuvat 173 ja 174) Maarin hoitoniityllä.

Kevään suurin määrä		Syksyn suurin määrä	
69*	17.5.2012	36*	4.8.2010
54	20.5.2008	21	17.7.2009
48	17.5.2007	19	10.8. ja 13.8.2011
		18	13.8.2007

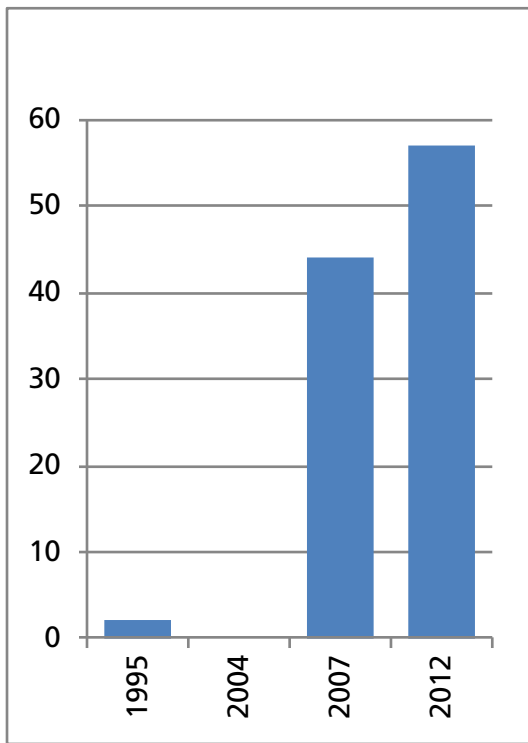
\*alueen ennätys



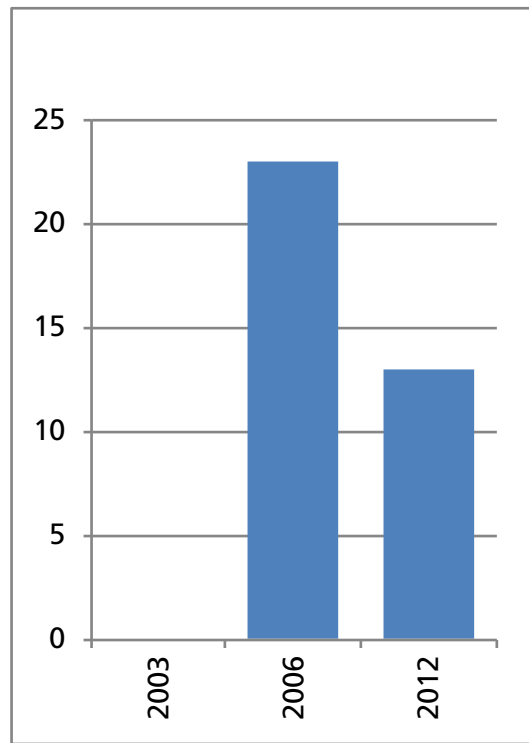
Kuva 169. Lapinsirrin esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012.



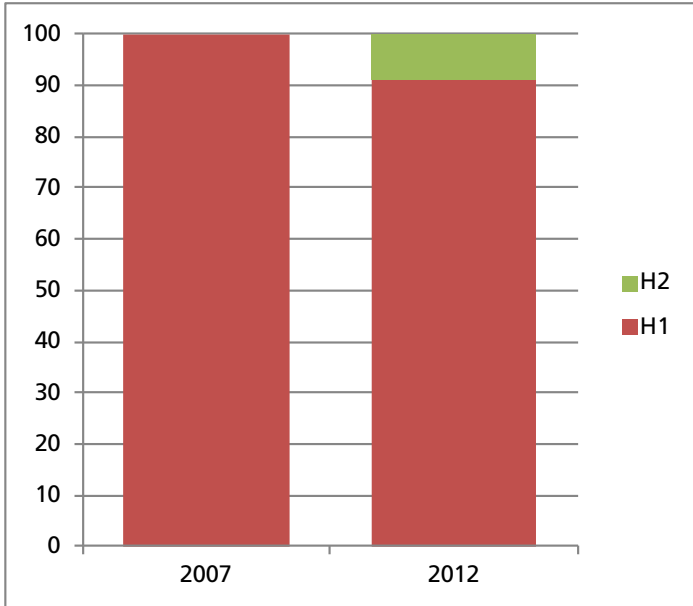
Kuva 170. Lapinsirrin esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät syksyinä 2003, 2006 ja 2012.



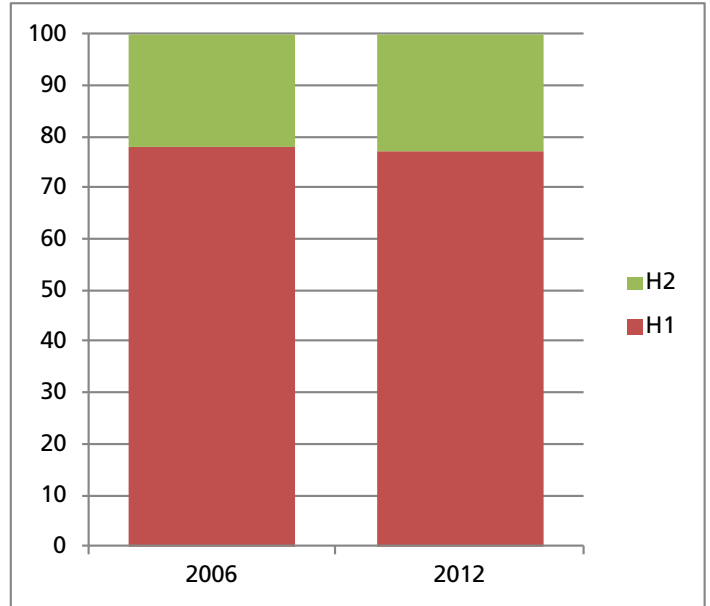
**Kuva 171.** Lapinsirrin yksilömäärien kokonaiskertymä keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012. Standardijaksot 3.4.–23.5.



**Kuva 172.** Lapinsirrin yksilömäärien kokonaiskertymä syksyinä 2003, 2006 ja 2012. Standardijaksot 12.7.–19.11.



**Kuva 173.** Lapinsirrin tapaamisalueiden %-jakauma keväinä 2007 ja 2012 (n = 44 ja 57 yks.). Maarin hoitoniitty (H1) ja Elfvikin hoitoniitty (H2).



**Kuva 174.** Lapinsirrin tapaamisalueiden %-jakauma syksyinä 2006 ja 2012 (n = 23 ja 13 yks.). Maarin hoitoniitty (H1) ja Elfvikin hoitoniitty (H2).

## Suosirri (*Calidris alpina*)

Keväisin suosirri oli harvalukuinen, mutta vuosittainen laji Laajalahdella 2006 alkaen. Yli viiden yksilön määrät tavattiin 19.–30.5., ja suurimman päiväsumman keskiarvo oli 13 (1–29) yksilöä 2006–2012. Tapaamispäiviä oli 6.5.–1.6. keskimäärin 13 (1–29). Kesäkuun alkupuolella suosirrejä tavattiin harvakseltaan ja luultavammin syysmuuttajia jo ennen kuun puoliväliä. Vanhankaupunginlahdella suosirrejä tavattiin vain viitenä keväänä muutamia yksilöitä 2000–2012.

Syksyllä suurimmat määrät tavattiin vaihtelevasti joko vanhojen tai nuorten lintujen muuttoaikaan 16.7.–8.8. tai 3.–25.9. (vrt. kuva 175). Syksyllä suurimman päiväsumman keskiarvo oli 172 (74–270) yksilöä 2006–2012, mikä on ne-

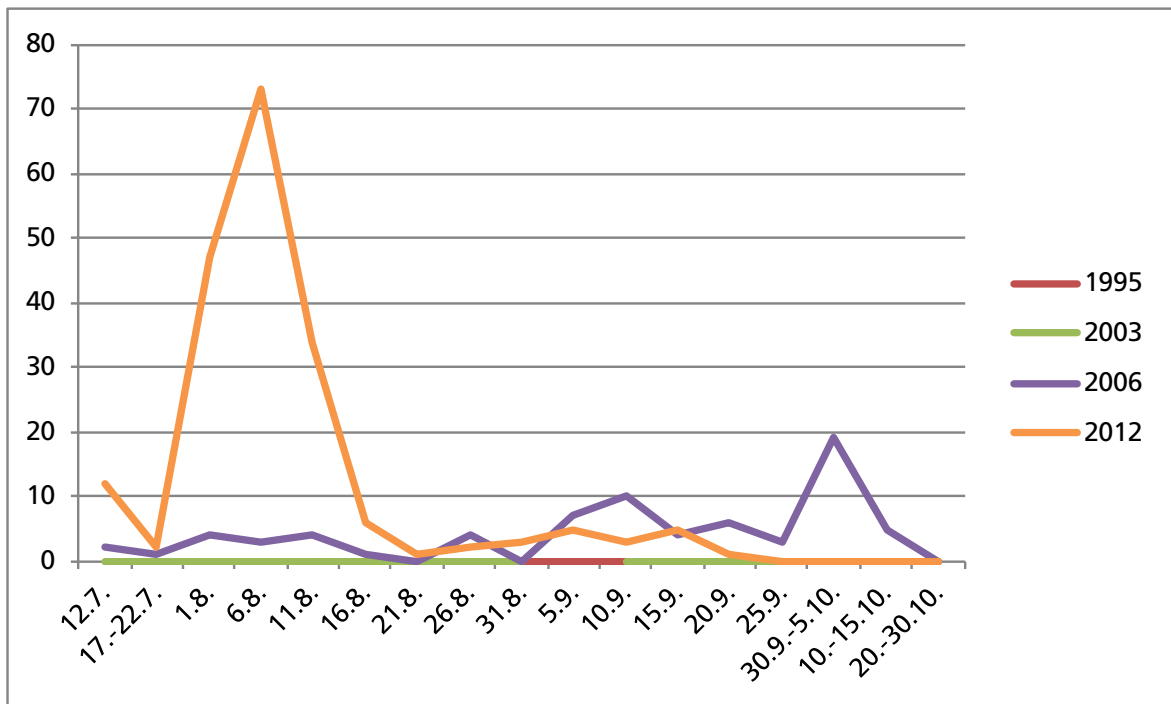
linkertainen määrä Vanhankaupunginlahteen verrattuna. Kiertolaskentojen kokonaiskertymät ovat kasvaneet rajusti 2000-luvun kuluessa (kuva 176).

Lähes kaikki syksyiset suosirrit tavattiin kierto-laskennoissa Maarin hoitoniityllä (kuva 177).

Kevään ensimmäiset	Syksyn viimeiset
24.4.2009	5.11.2010
6.5.2007	25.10.2006
8.5.2010	17.10.2008

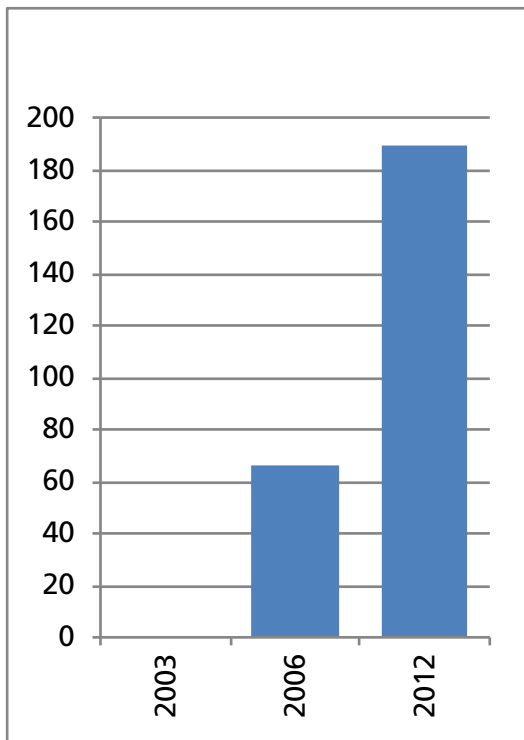
Kevään suurin määrä	Syksyn suurin määrä
29* 24.5.2010	270* 25.7.2009
25 23.5.2011	240 8.8.2012
20 23.5.2006	220 19.7.2011
	166 16.7.2008
	153 15.9.2010

\*alueen ennätys

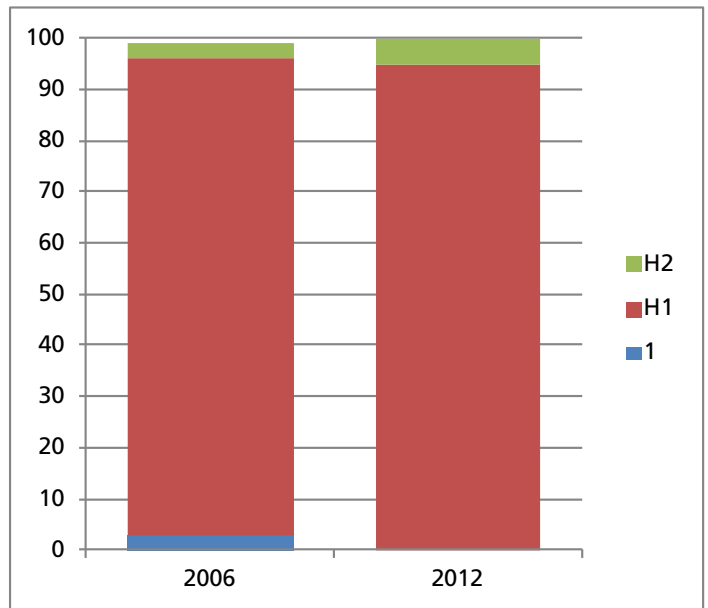


Kuva 175. Suosirrin esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät syksyinä 1995, 2003, 2006 ja 2012.





**Kuva 176.** Suosirrin yksilömäärien kokonaiskertymä syksyinä 2003, 2006 ja 2012. Standardijaksot 12.7.–31.8. ja 10.9.–19.11.



**Kuva 177.** Suosirrin tapaamisalueiden %-jakauma syksyinä 2006 ja 2012 (n = 90 ja 194 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1) ja Elfvikin hoitoniitty (H2).

**Suokukko (*Philomachus pugnax*)**  
EN (NT), EU

Keväinä 2006–2012 suokukon suurimmat määrät tavattiin 7.–16.5. (vrt. kuva 178). Suurimman päiväsumman keskiarvo oli 173 (45–430) yksilöä. Kiertolaskentojen kokonaiskertymät ovat vaihdelleet melko paljon (kuva 180) ja samansuuntaisesti kuin Vanhankaupunginlahdella.

Syksyllä suurimmat määrät tavattiin yleensä nuorten lintujen muuttoaikaan 8.8.–14.9. 2006–2012 (vrt. kuva 179). Syksyllä suurimman päiväsumman keskiarvo oli 91 (45–150) yksilöä 2006–2012, mikä on alle puolet Vanhankaupunginlahden keskiarvosta. Kiertolaskentojen kokonaiskertymät ovat suurentuneet 2000-luvun

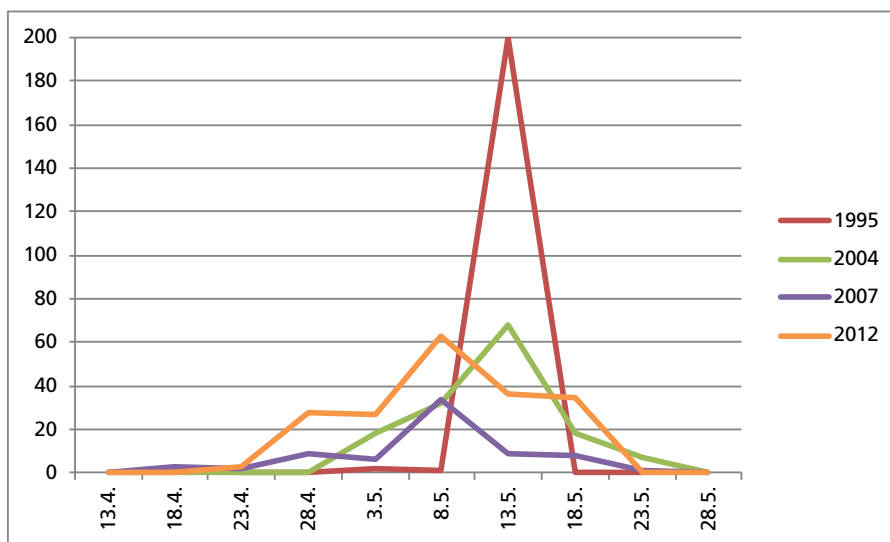
kuluessa (kuva 181). Alueen ennätys on 660 yksilöä 19.8.1977, minkä jälkeen suurimmat päiväsummat ovat jääneet enintään 160 yksilöön.

Vanhojen lintujen syysmuuttoaikaan tavattiin enimmillään keskimäärin 51 (25–87) yksilöä 19.6.–14.7. 2006–2012.

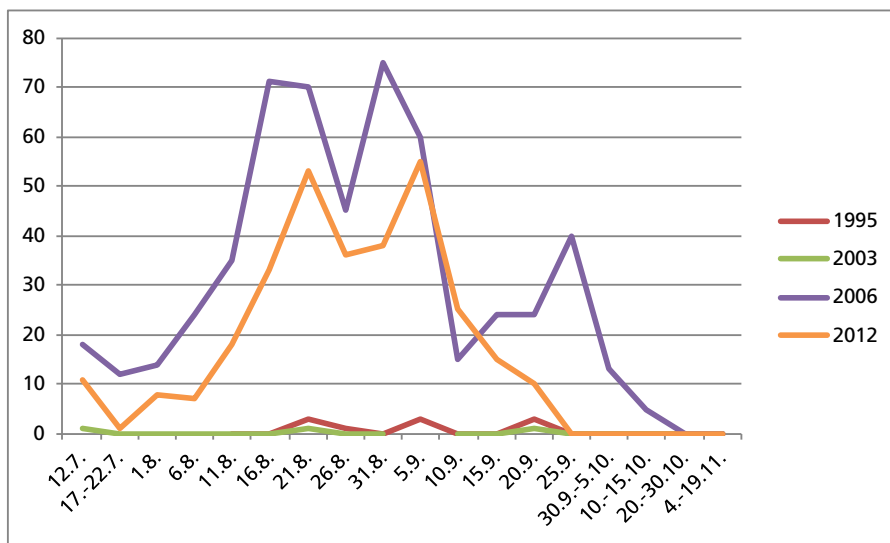
Kevään ensimmäiset	Syksyn viimeiset
17.4.2007	28.10.2006
20.4.2010	26.10.2007
21.4.2012 ja 2000	15.10.2008

Kevään suurin määrä	Syksyn suurin määrä
430* 9.5.2010	150 13.–14.9.2006
300 12.5.2008	130 6.9.2004
250 13.5.2000	125 23.8.2011
	120 12.8.2009

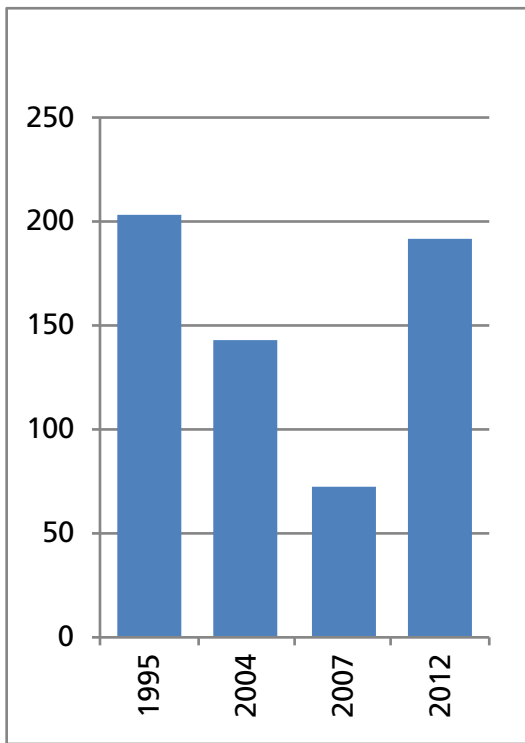
\*alueen ennätys



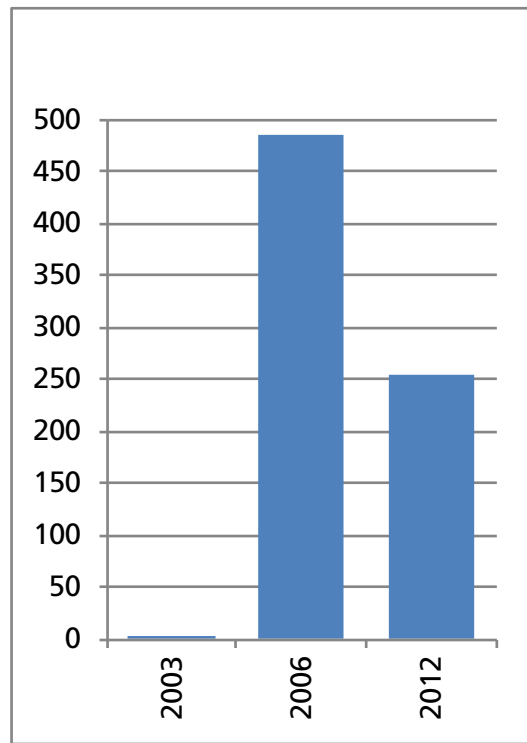
**Kuva 178.** Suokukon esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012.



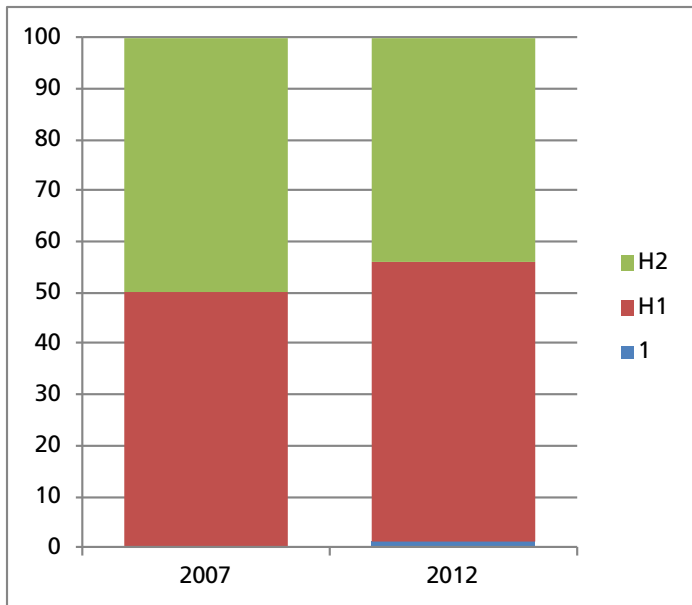
**Kuva 179.** Suokukon esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät syksyinä 1995, 2003, 2006 ja 2012.



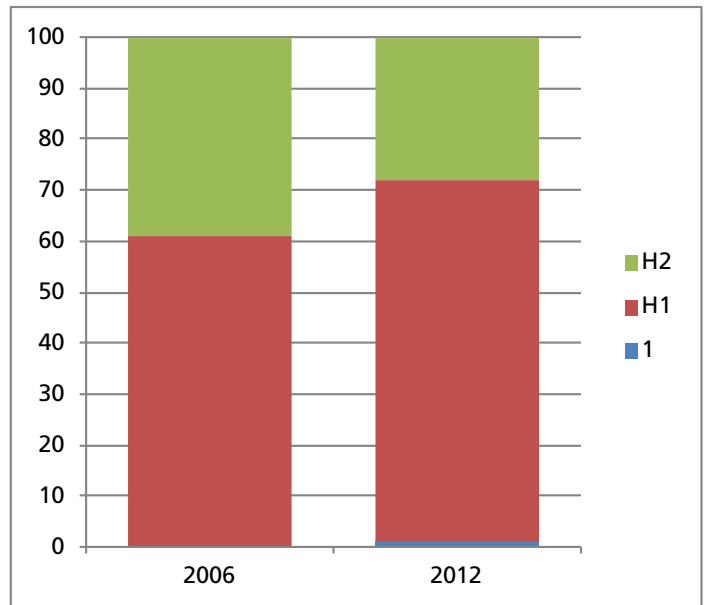
**Kuva 180.** Suokukon yksilömäärien kokonaiskertymä keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012. Standardijaksot 3.4.–23.5.



**Kuva 181.** Suokukon yksilömäärien kokonaiskertymä syksyinä 2003, 2006 ja 2012. Standardijaksot 12.7.–31.8. ja 10.9.–19.11.



**Kuva 182.** Suokukon tapaamisalueiden %-jakauma keväinä 2007 ja 2012 (n = 82 ja 208 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1) ja Elfvikin hoitoniitty (H2).



**Kuva 183.** Suokukon tapaamisalueiden %-jakauma syksyinä 2006 ja 2012 (n = 559 ja 324 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1) ja Elfvikin hoitoniitty (H2).

## Jänkäkurppa (*Lymnocyptes minimus*)

Keväinä 2000–2012 jänkäkurppia tavattiin vain kerran enemmän kuin yksi lintu. Laji tavattiin 17.4.–10.5. Viitenä syksynä tavattiin enimmillään 2–4 yksilöä 26.9.–23.11. Kiertolaskentojen kokonaiskertymät ovat kasvaneet 2000-luvun kuluessa (kuva 184). Jänkäkurppien löytäminen vaatii yleensä hoitoniittyjen takseeraamista kävellessä.

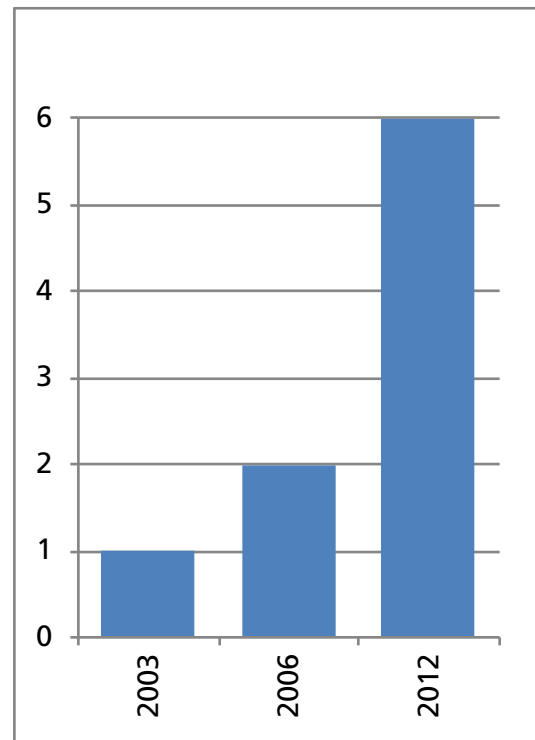
Alueen syysennätys on 10 yksilöä 12.10.1998.

<b>Kevään ensimmäiset</b>	<b>Syksyn viimeiset</b>
16.4.2007	23.11.2011
17.4.2010	6.11.2001
18.4.2001	18.10.2012

<b>Kevään suurin määrä</b>	<b>Syksyn suurin määrä</b>
3* 26.4.2007	4 2.–3.10.2000
	3 5.10.2012

\*alueen ennätys



**Kuva 184.** Jänkäkurpan yksilömäärien kokonaiskertymä syksyinä 2003, 2006 ja 2012. Standardijaksot 12.7.–31.8. ja 10.9.–19.11.

## Taivaanvuohi (*Gallinago gallinago*)

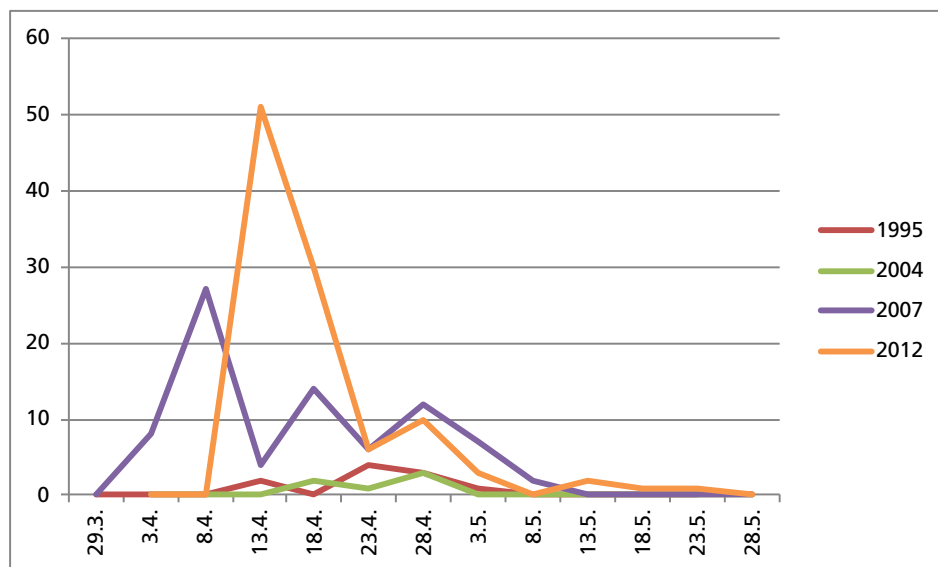
Vuosina 2006–2012 taivaanvuohen suurimmat määrät tavattiin keväällä yleensä 7.–16.4. ja syksyllä 27.7.–3.10. (vrt. kuvat 185 ja 186). Suurimman päiväsumman keskiarvo oli keväällä 66 (6–165) yksilöä ja syksyllä 86 (62–123) yksilöä. Kiertolaskentojen kokonaiskertymät ovat suurentuneet molemmilla muuttokausilla 2000-luvun kuluessa (kuvat 187 ja 188).

Levähävien taivaanvuohien luotettava laskenta on varsin hankalaa lajin piilottelevuuden vuoksi. Erityisesti syksyllä voi suuri osa yksilöistä jäädä havaitsematta kasvillisuuden seasta, mikäli

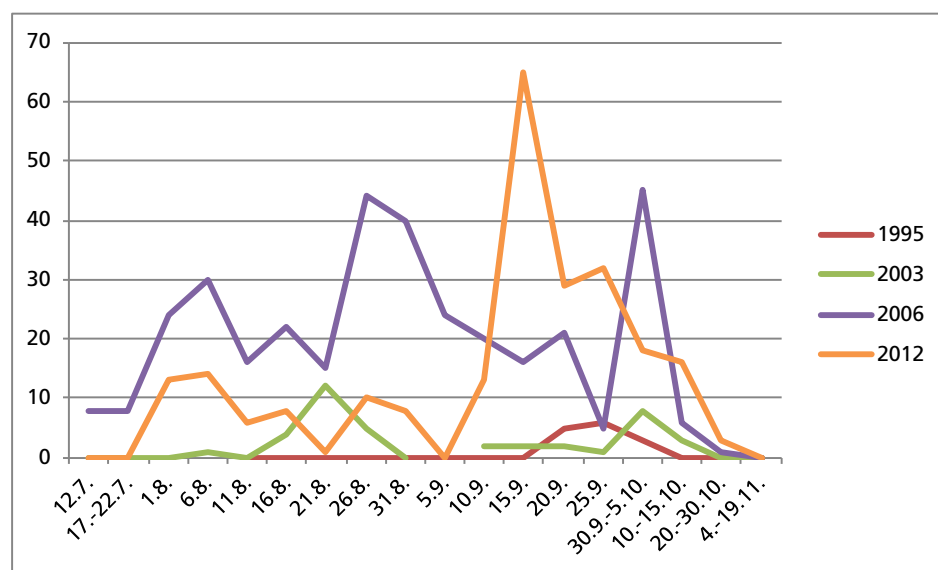
linnut eivät lentele aktiivisesti. Kiertolaskennossa syysesiintymisen suuret vaihtelut johtuvat osin siitä, onko hoitoniityt takseerattu kävelen vai ei.

Kevään ensimmäiset	Syksyn viimeiset
1.4.2007, 2008 ja 2012	23.11.2011
4.4.2009	11.11.2005
5.4.2010	9.11.2012
Kevään suurin määrä	Syksyn suurin määrä
165* 14.4.2012	123* 6.8.2009
117 11.4.2009	90 18.9.2008, 27.9.2006
99 7.4.2008	87 3.10.2011
	85 27.7.2010

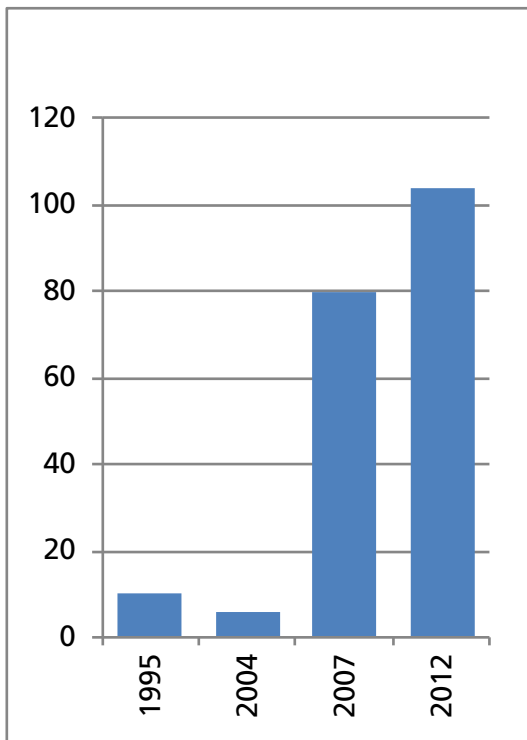
\*alueen ennätys



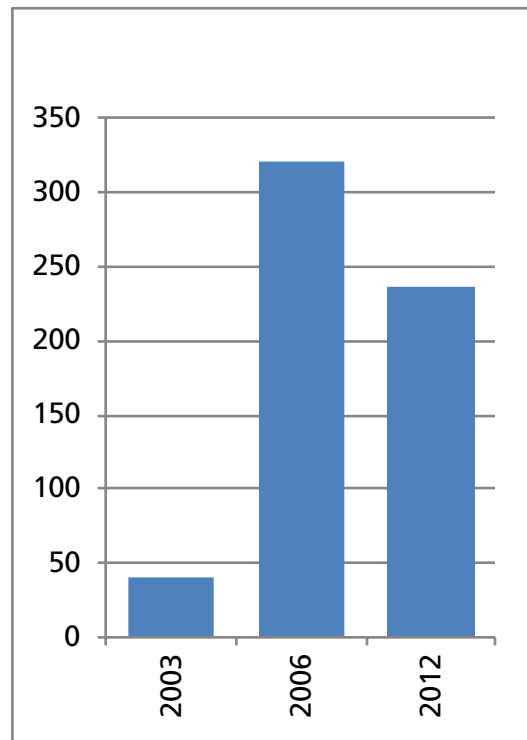
Kuva 185. Taivaanvuohen esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012.



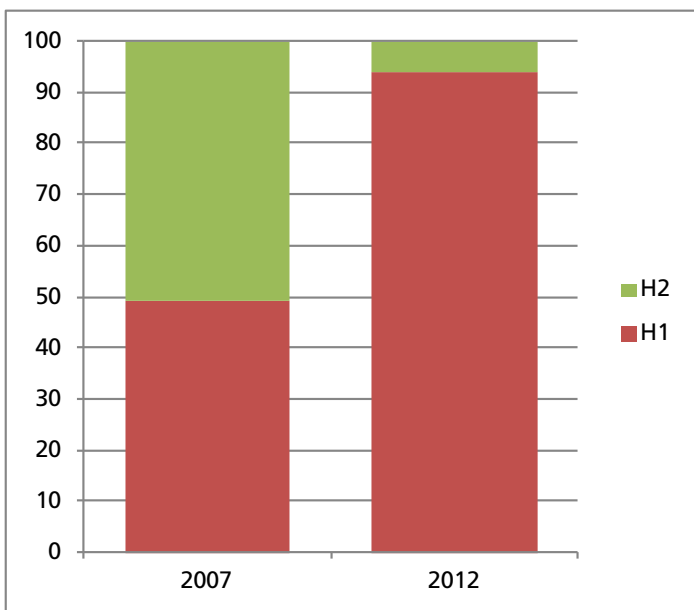
Kuva 186. Taivaanvuohen esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät syksyinä 1995, 2003, 2006 ja 2012.



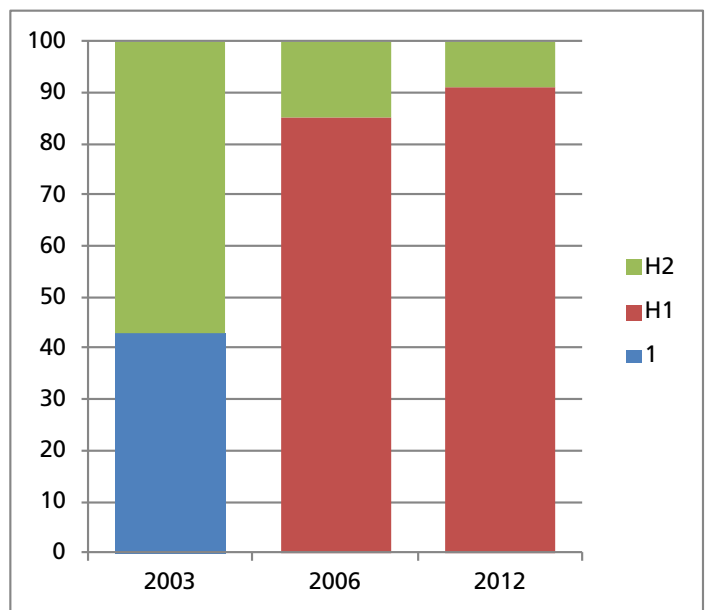
**Kuva 187.** Taivaanvuohen yksilömäärien kokonaismäärä keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012. Standardijaksot 3.4.–23.5.



**Kuva 188.** Taivaanvuohen yksilömäärien kokonaismäärä syksyinä 2003, 2006 ja 2012. Standardijaksot 12.7.–31.8. ja 10.9.–19.11.



**Kuva 189.** Taivaanvuohen tapaamisalueiden %-jakauma keväinä 2007 ja 2012 (n = 84 ja 124 yks.). Maarin hoitoniitty (H1) ja Elfvikin hoitoniitty (H2).



**Kuva 190.** Taivaanvuohen tapaamisalueiden %-jakauma syksyinä 2003, 2006 ja 2012 (n = 44, 366 ja 253 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1) ja Elfvikin hoitoniitty (H2).

## Mustaviklo (*Tringa erythropus*)

Vuosina 2006–2012 mustaviklon suurimmat määrät tavattiin keväällä 7.–13.5. ja syksyllä vanhojen lintujen päämuuttoaikaan 11.–25.7. (vrt. kuvat 191 ja 192). Nuorten lintujen suurimmat määrät havaittiin yleensä 3.–17.8. Keväällä suurimman päiväsumman keskiarvo oli 33 (13–57) yksilöä. Kiertolaskentojen kokonaiskertymä oli suurimmillaan keväällä 2012 (kuva 193).

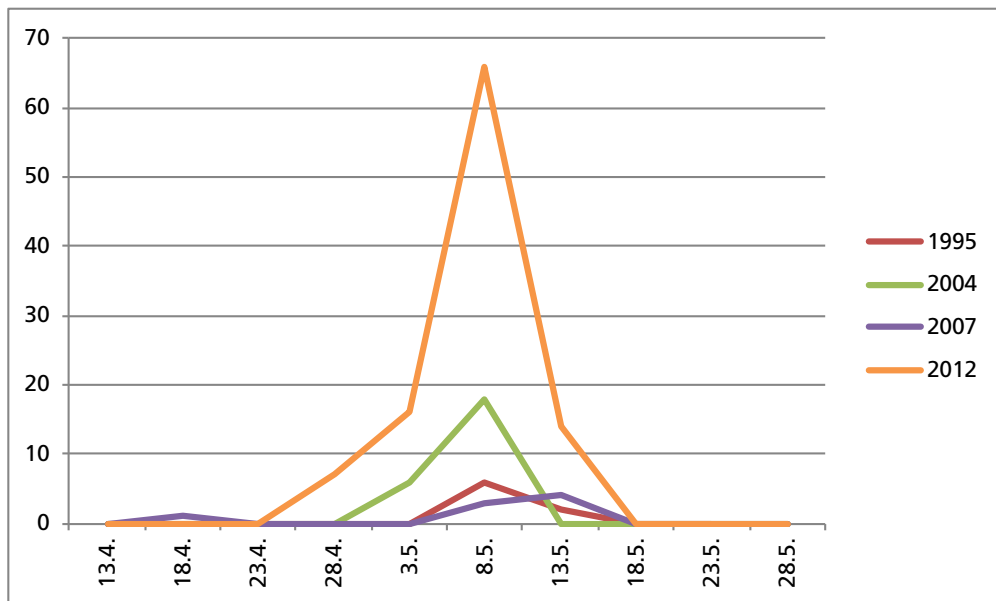
Syksyllä suurimman päiväsumman keskiarvo oli kesä–heinäkuussa 23 (14–28) yksilöä ja elokuussa 13 (5–21) yksilöä. Kiertolaskentojen ko-

konaiskertymät ovat kasvaneet 2000-luvun kuluessa (kuva 194).

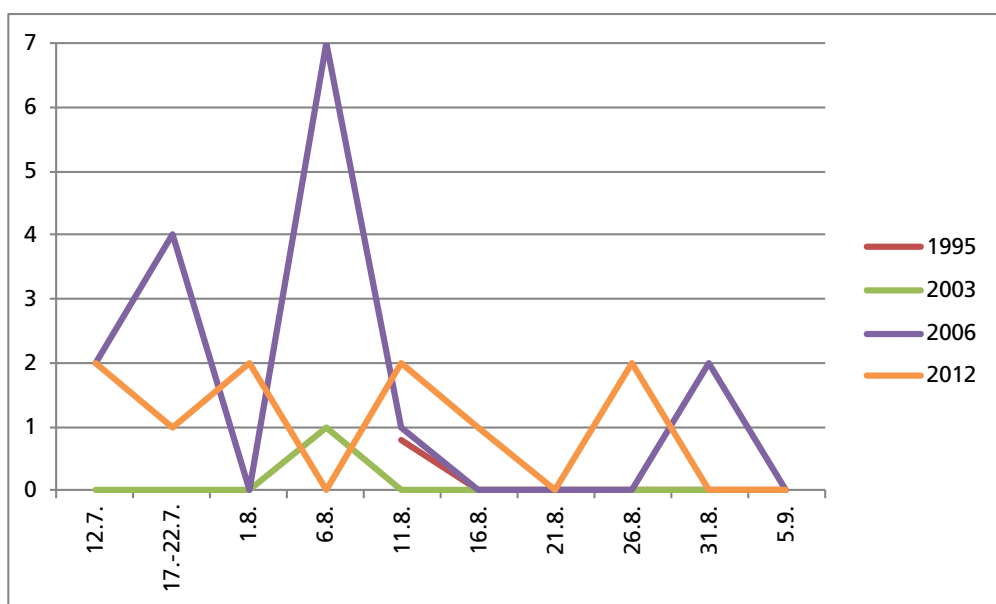
Kevään ensimmäiset	Syksyn viimeiset
16.4.2007	21.10.2000
24.4.2012	7.10.2007
26.4.2008	27.9.2011 ja 2005

Kevään suurin määrä	Syksyn suurin määrä
97* 11.5.2000	28* 14.6.2009, 11.6.2006
57 13.5.2008	25 23.7.2011
52 11.5.2011	23 17.6.2012, 25.7.2010

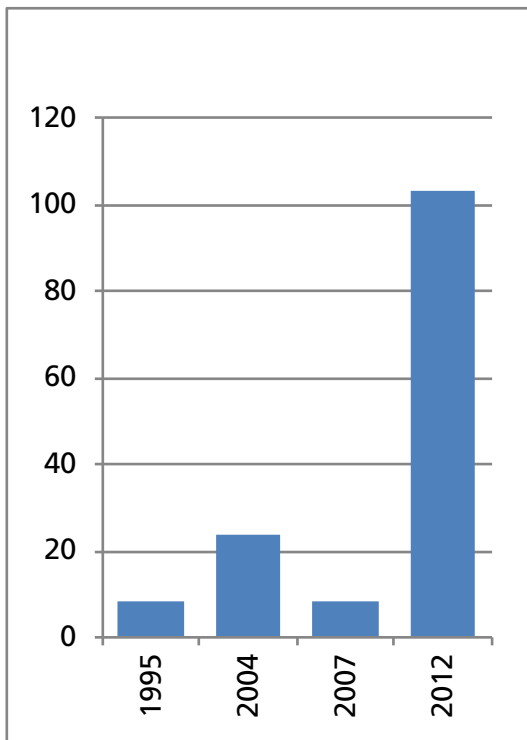
\*alueen ennätys



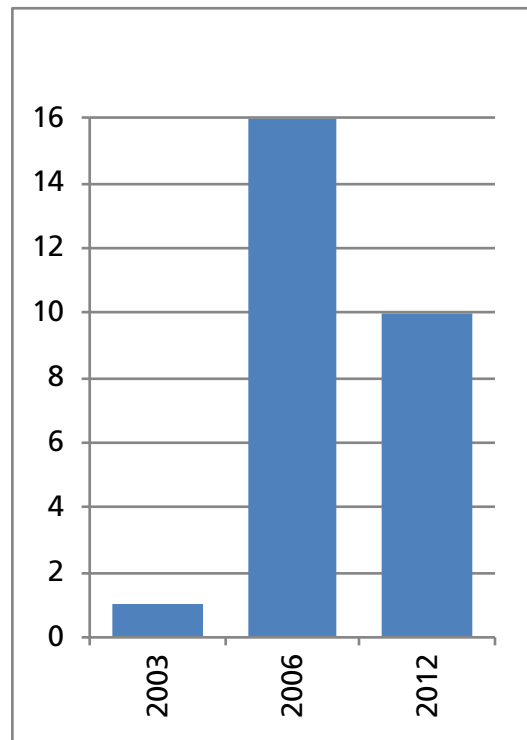
Kuva 191. Mustaviklon esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012.



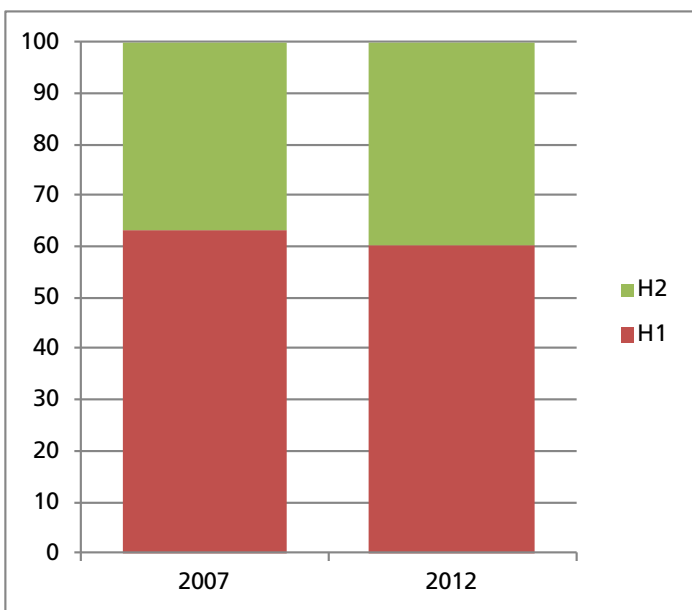
Kuva 192. Mustaviklon esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät syksyinä 1995, 2003, 2006 ja 2012.



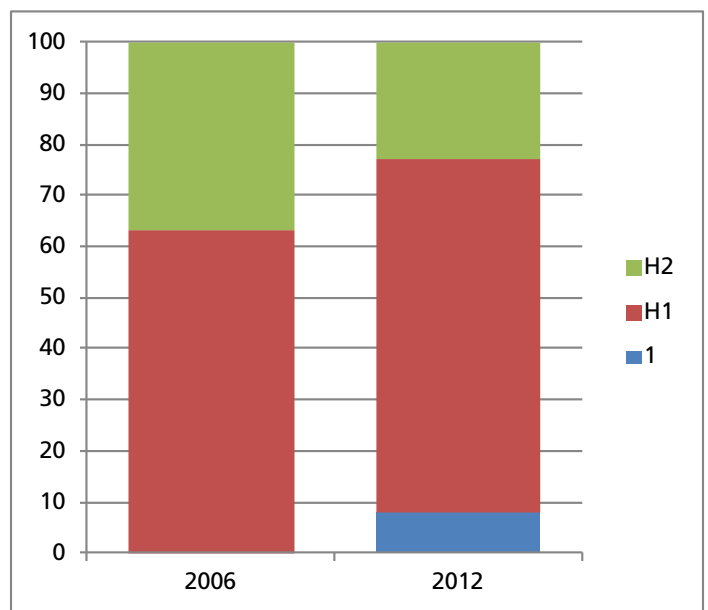
**Kuva 193.** Mustaviklon yksilömäärien kokonaiskertymä keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012. Standardijaksot 3.4.–23.5.



**Kuva 194.** Mustaviklon yksilömäärien kokonaiskertymä syksyinä 2003, 2006 ja 2012. Standardijaksot 12.7.–31.8. ja 10.9.–19.11.



**Kuva 195.** Mustaviklon tapaamisalueiden %-jakauma keväinä 2007 ja 2012 (n = 8 ja 113 yks.). Maarin hoitoniitty (H1) ja Elfvikin hoitoniitty (H2).



**Kuva 196.** Mustaviklon tapaamisalueiden %-jakauma syksyinä 2006 ja 2012 (n = 16 ja 13 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1) ja Elfvikin hoitoniitty (H2).



## Punajalkaviklo (*Tringa totanus*) NT (LC)

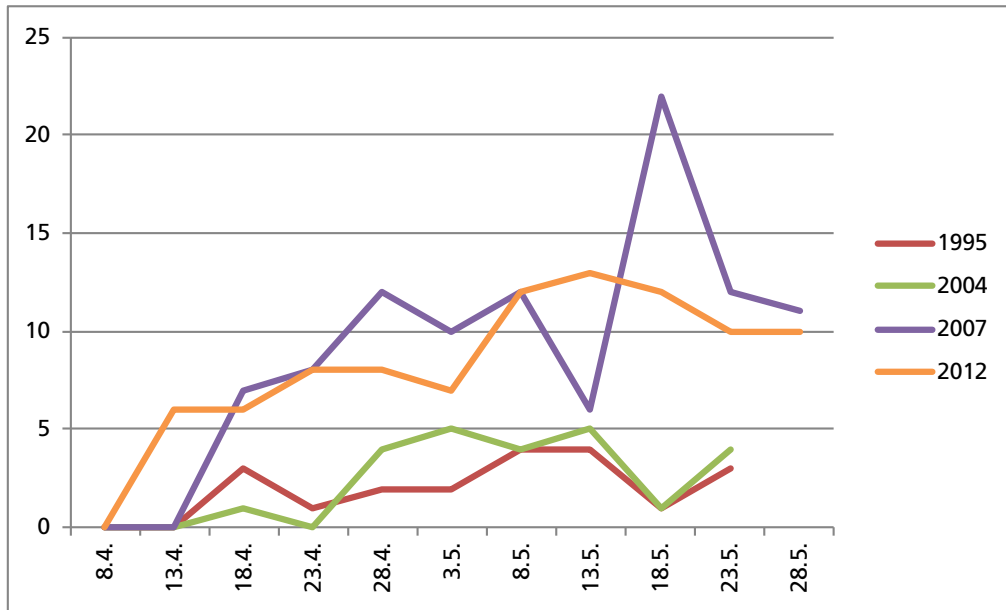
Vuosina 2006–2012 punajalkaviklon suurimmat määrät tavattiin keväällä vaihtelevasti 1.5.–3.6. ja syksyllä 19.6.–1.7., kerran 25.7. (vrt. kuvat 197 ja 198) Keskikesän määriin sisältyy myös alueella pesivien parien poikueita. Syksyllä punajalkaviklot katoavat pääosin jo heinäkuussa. Kierto-laskentojen kokonaiskertymät ovat kasvaneet 2000-luvun kuluessa (kuvat 199 ja 200) osin pesimäkannan vahvistumisen seurauksena.

Keväällä suurimman päiväsumman keskiarvo oli 19 (15–30) ja syksyllä 19 (10–30) yksilöä.

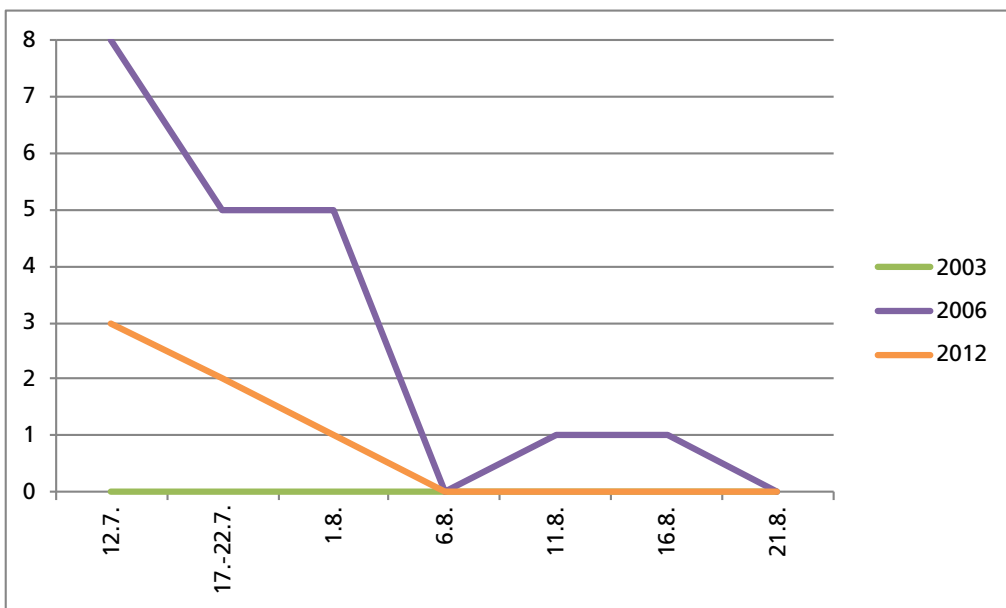
Kevään ensimmäiset	Syksyn viimeiset
5.4.2010	8.9.2009
9.4.2008 ja 2009	4.9.2008
11.4.2012	3.9.2012

Kevään suurin määrä	Keskikesän suurin määrä
30* 3.6.2008	30* 19.6.2006
22 16.5.2007	27 21.6.2009
17 20.5.2012, 2.6.2010	25 23.6.2008

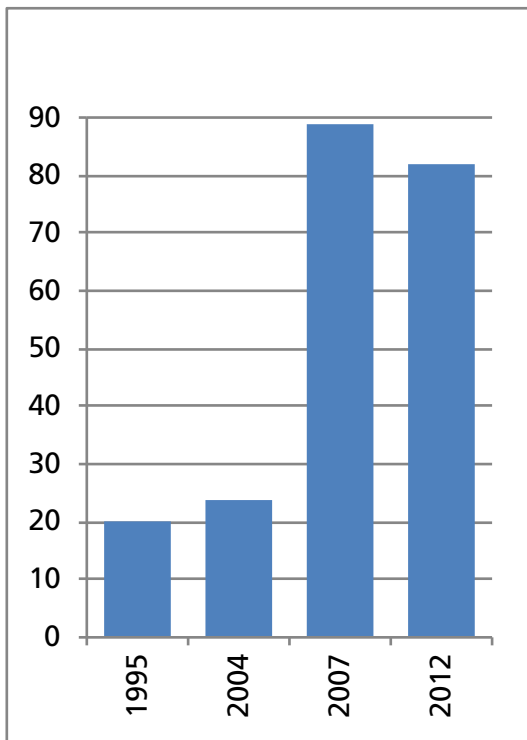
\*alueen ennätys



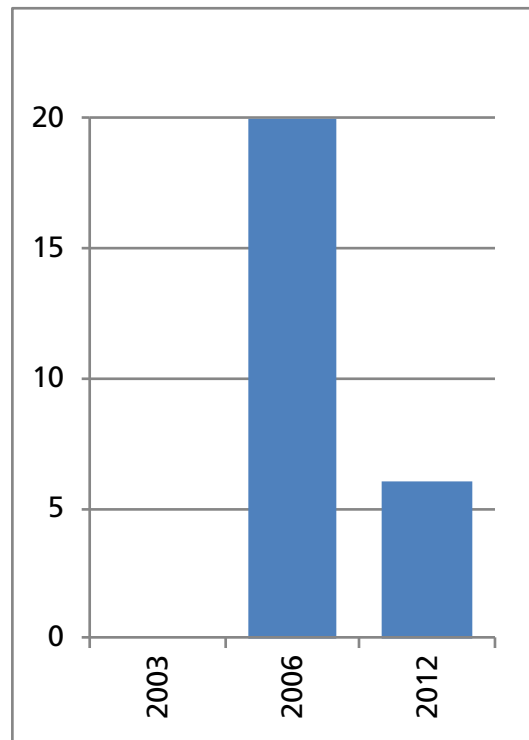
Kuva 197. Punajalkaviklon esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012.



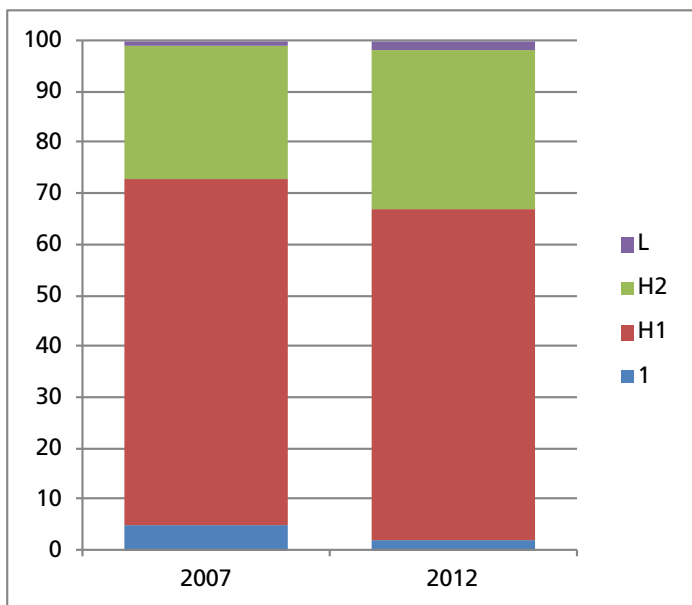
Kuva 198. Punajalkaviklon esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät syksyinä 2003, 2006 ja 2012.



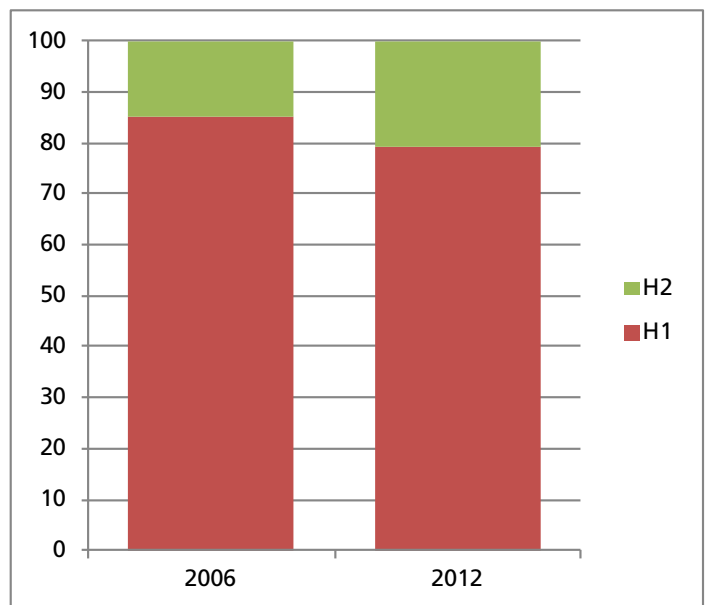
**Kuva 199.** Punajalkaviklon yksilömäärien kokonaiskertymä keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012. Standardijaksot 3.4.–23.5.



**Kuva 200.** Punajalkaviklon yksilömäärien kokonaiskertymä syksyinä 2003, 2006 ja 2012. Standardijaksot 12.7.–31.8. ja 10.9.–19.11.



**Kuva 201.** Punajalkaviklon tapaamisalueiden %-jakauma keväinä 2007 ja 2012 (n = 122 ja 107 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1), Elfvikin hoitoniitty (H2) ja lisäalueet yhteensä (L).



**Kuva 202.** Punajalkaviklon tapaamisalueiden %-jakauma syksyinä 2006 ja 2012 (n = 20 ja 14 yks.). Maarin hoitoniitty (H1) ja Elfvikin hoitoniitty (H2).

## Valkoviklo (*Tringa nebularia*)

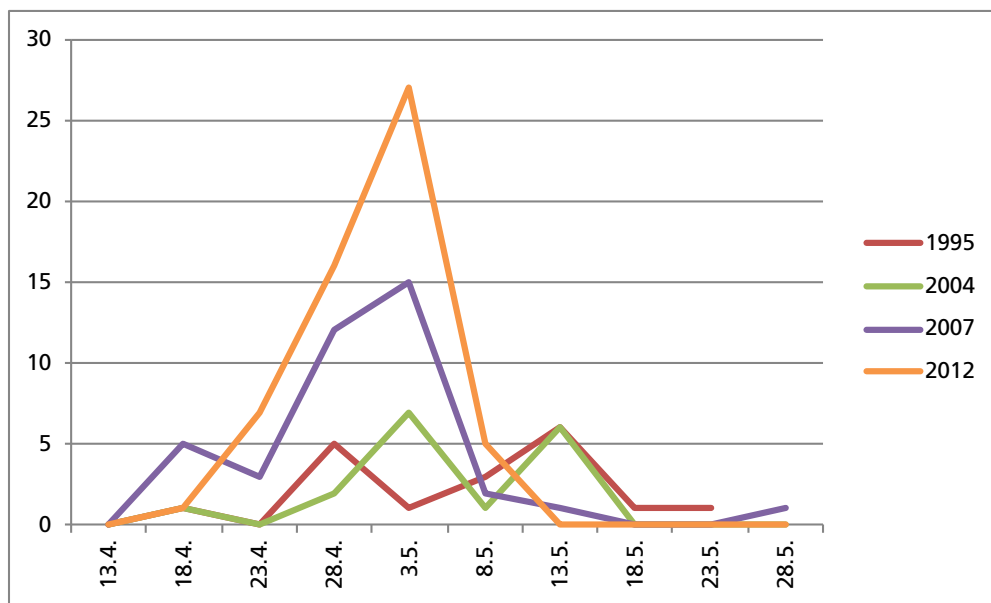
Vuosina 2006–2012 valkoviklon suurimmat määrät tavattiin keväällä 27.4.–7.5. ja syksyllä yleensä 25.7.–20.8., kahdesti vanhojen lintujen päämuuttoaikaan 23.6.–11.7. (vrt. kuvat 203 ja 204). Suurimman päiväsunnan keskiarvo oli keväällä 20 (14–32) yksilöä ja syksyllä 24 (10–55) yksilöä. Kiertolaskentojen kokonaiskertymät ovat kasvaneet 2000-luvun kuluessa (kuva 205).

Useimpina syksyinä suurin määrä koostui elokuisista nuorista linnuista, joiden kokonaiskertymät ovat vaihdelleet runsaasti 2000-luvun kiertoalaskennoissa (kuva 206).

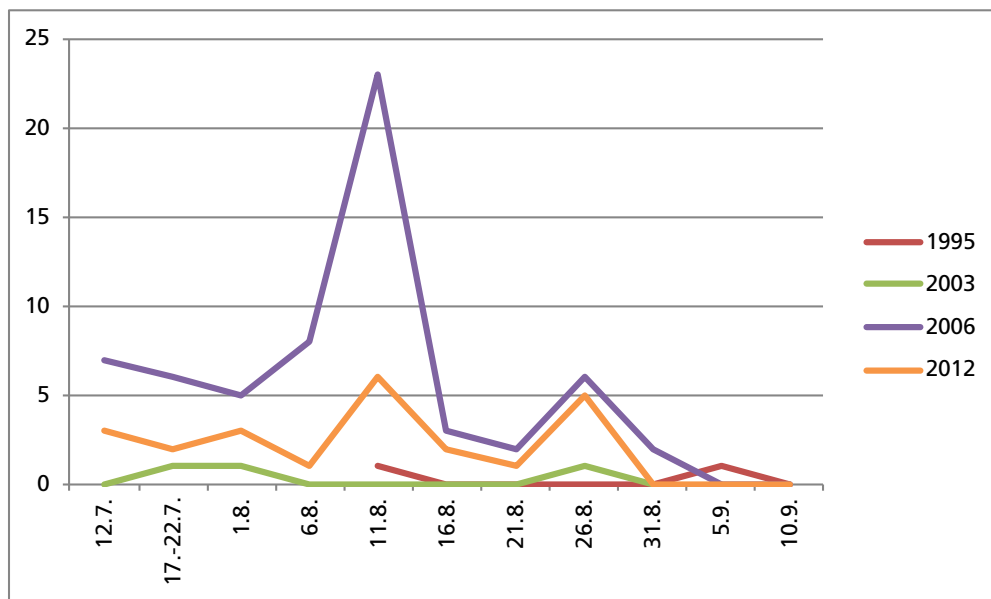
Kevään ensimmäiset	Syksyn viimeiset
15.4.2009	15.10.2010
16.4.2008	5.10.2007
17.4.2007	3.10.2011

Kevään suurin määrä	Syksyn suurin määrä
96* 11.5.2000	55* 25.7.2010
32 3.5.2007	26 4.8.2009
26 3.5.2005	23 11.8.2006
	20 10.7.2012

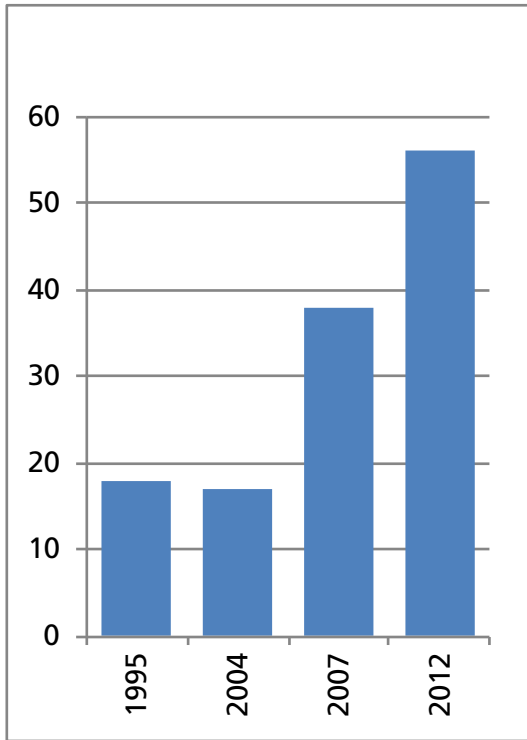
\*alueen ennätys



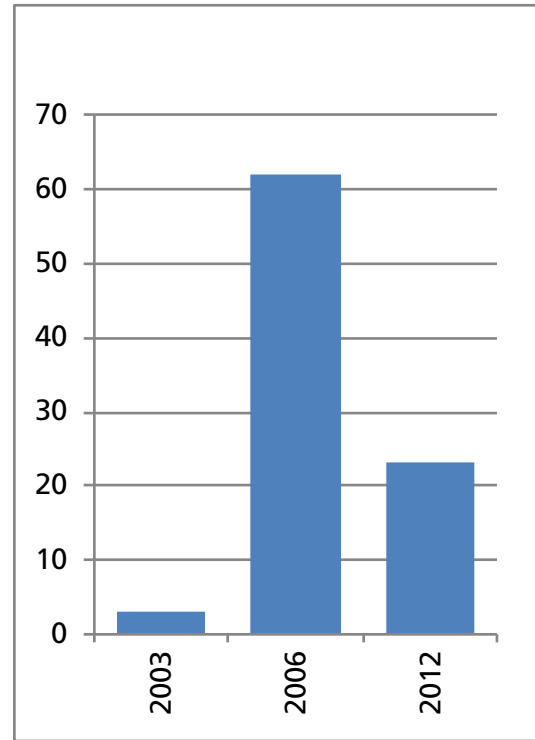
Kuva 203. Valkoviklon esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012.



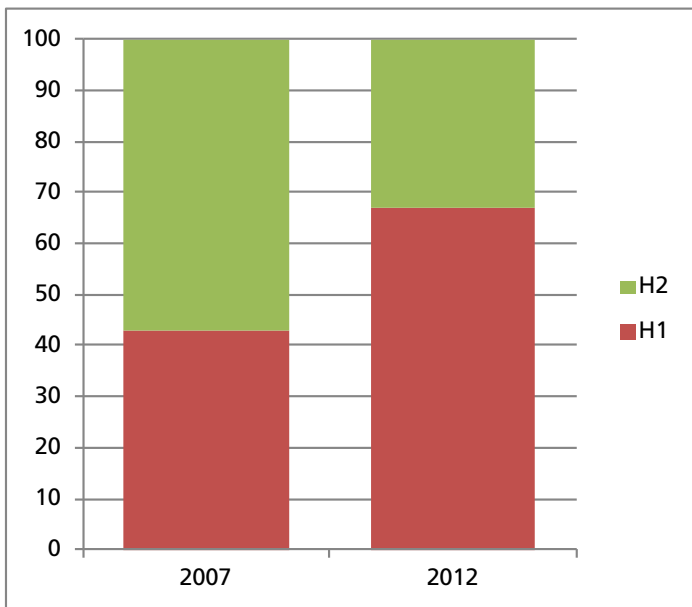
Kuva 204. Valkoviklon esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät syksyinä 1995, 2003, 2006 ja 2012.



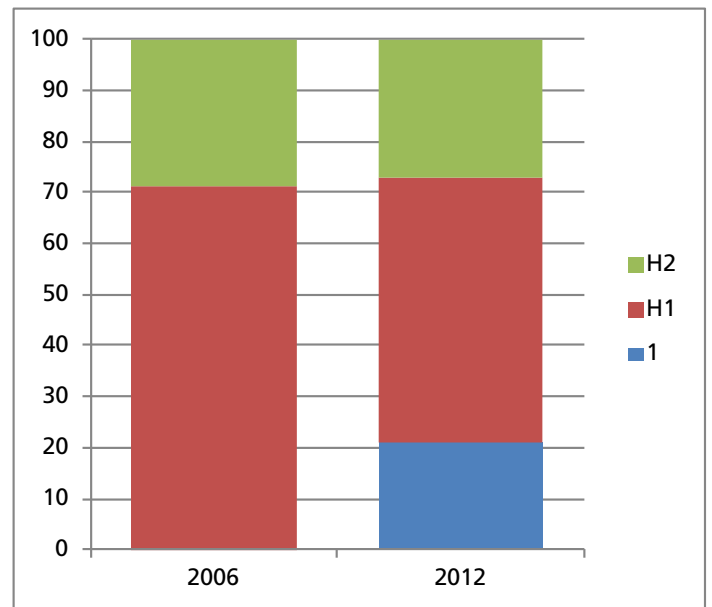
**Kuva 205.** Valkoviklon yksilömäärien kokonaiskertymä keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012. Standardijaksot 3.4.–23.5.



**Kuva 206.** Valkoviklon yksilömäärien kokonaiskertymä syksyinä 2003, 2006 ja 2012. Standardijaksot 12.7.–31.8. ja 10.9.–19.11.



**Kuva 207.** Valkoviklon tapaamisalueiden %-jakauma keväinä 2007 ja 2012 (n = 56 ja 66 yks.). Maarin hoitoniitty (H1) ja Elfvikin hoitoniitty (H2).



**Kuva 208.** Valkoviklon tapaamisalueiden %-jakauma syksyinä 2006 ja 2012 (n = 62 ja 29 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1) ja Elfvikin hoitoniitty (H2).

## Metsäviklo (*Tringa ochropus*)

Vuosina 2006–2012 metsäviklon suurimmat määrät tavattiin keväällä 7.–27.4. ja syksyllä useimmiten 23.7.–9.8., joskus jo vanhojen lintujen päämuuttoaikaan 10.–14.6. (vrt. kuvat 209 ja 210). Suurimman päiväsumman keskiarvo oli keväällä 12 (3–32) yksilöä ja syksyllä heinä–elokuussa 13 (7–24) sekä kesäkuussa 9 (4–15) yksilöä. Kiertolaskentojen kokonaiskertymä oli suurimmillaan keväällä 2012 ja syksyllä 2006 (kuvat 211 ja 212).

### Kevään ensimmäiset

3.4.2008  
5.4.2011 ja 2010  
7.4.2007 ja 2001

### Syksyn viimeiset

18.9.2010  
9.9.2011  
5.9.2012

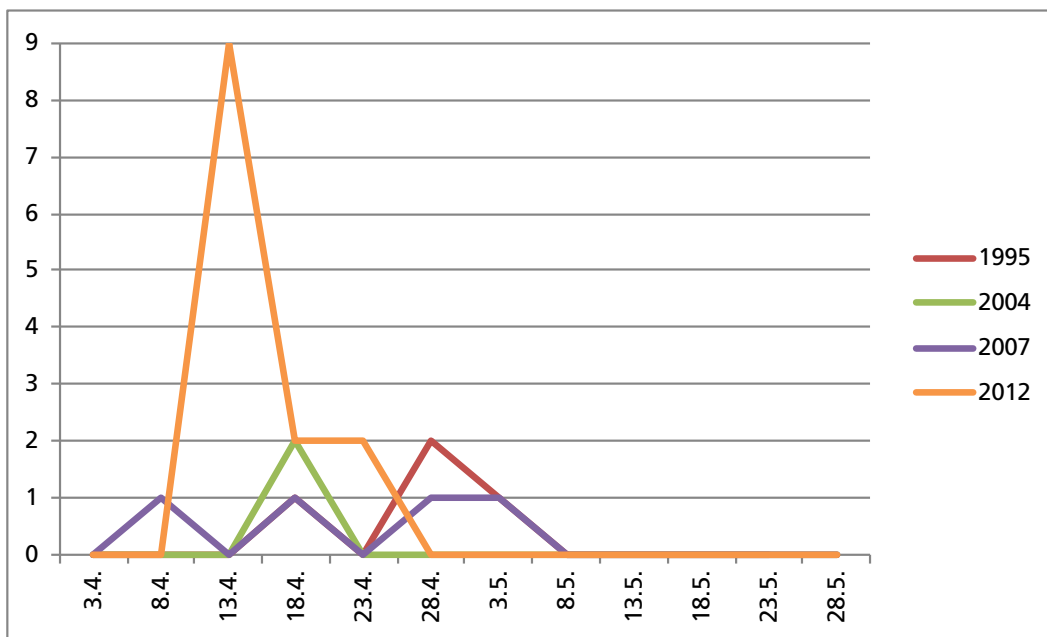
### Kevään suurin määrä

32\* 19.4.2009  
25 20.4.2006, 14.4.2000  
20 27.4.2003

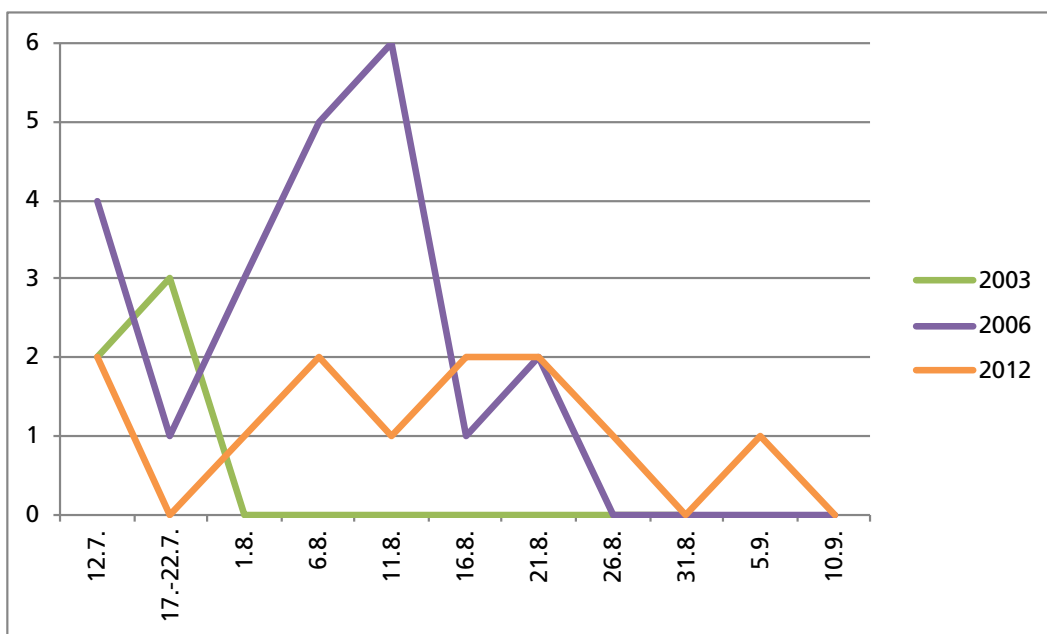
### Syksyn suurin määrä

24\* 23.7.2011  
21 25.7.2006  
15 12.6.2009

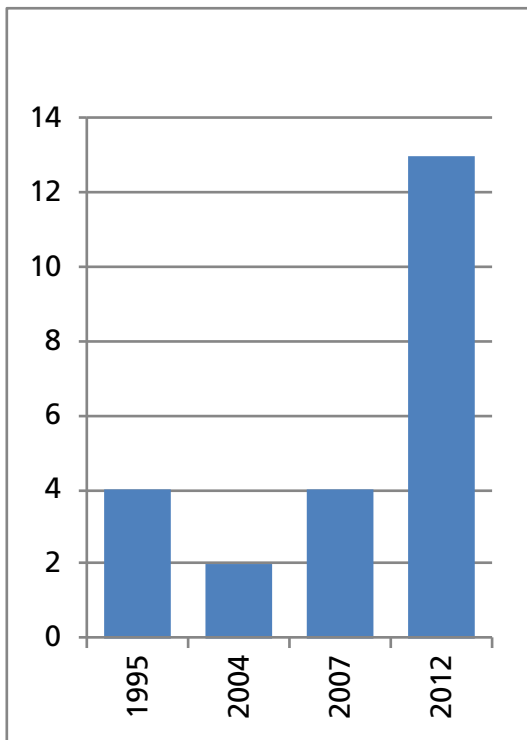
\*alueen ennätys



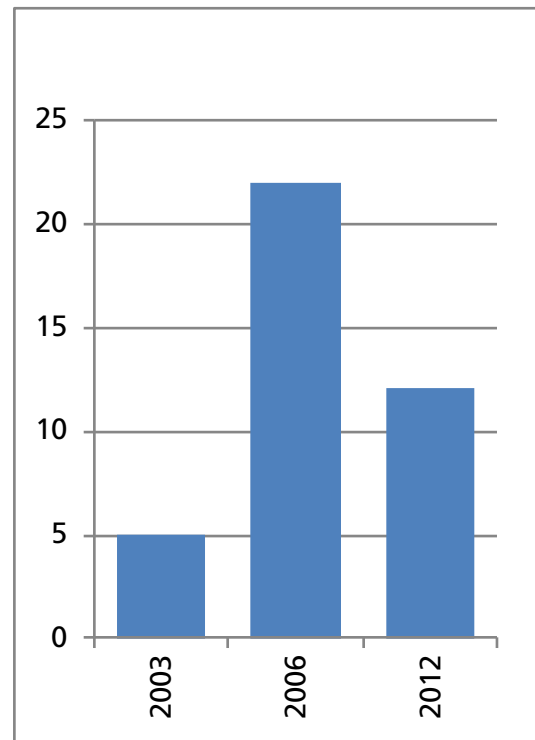
Kuva 209. Metsäviklon esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012.



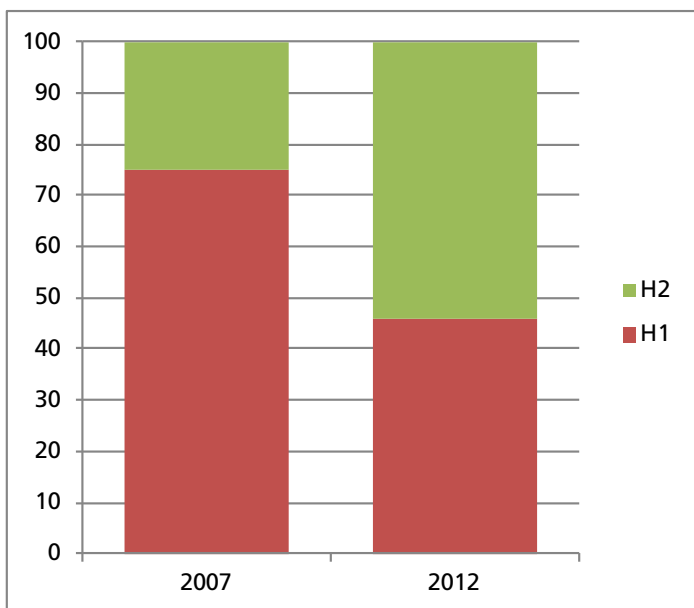
Kuva 210. Metsäviklon esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät syksyinä 1995, 2003, 2006 ja 2012.



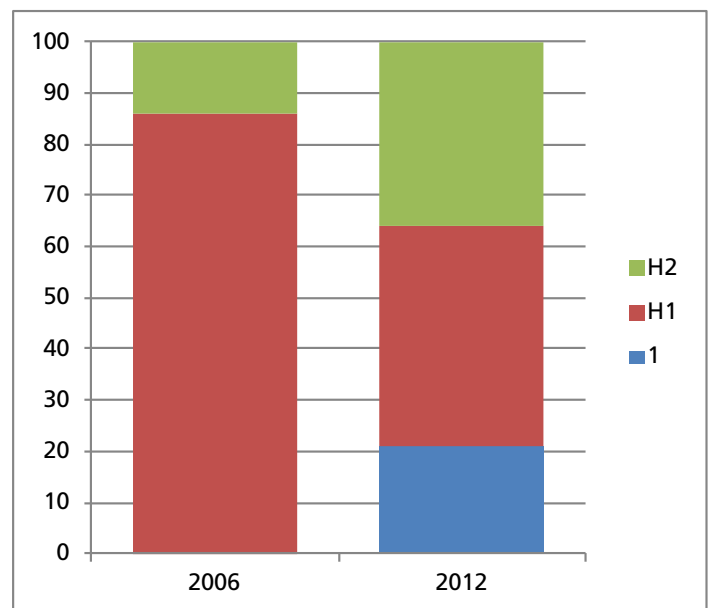
**Kuva 211.** Metsäviklon yksilömäärien kokonaiskertymä keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012. Standardijaksot 3.4.–23.5.



**Kuva 212.** Metsäviklon yksilömäärien kokonaiskertymä syksyinä 2003, 2006 ja 2012. Standardijaksot 12.7.–31.8. ja 10.9.–19.11.



**Kuva 213.** Metsäviklon tapaamisalueiden %-jakauma keväinä 2007 ja 2012 (n = 4 ja 13 yks.). Maarin hoitoniitty (H1) ja Elfvikin hoitoniitty (H2).



**Kuva 214.** Metsäviklon tapaamisalueiden %-jakauma syksyinä 2006 ja 2012 (n = 22 ja 14 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1) ja Elfvikin hoitoniitty (H2).

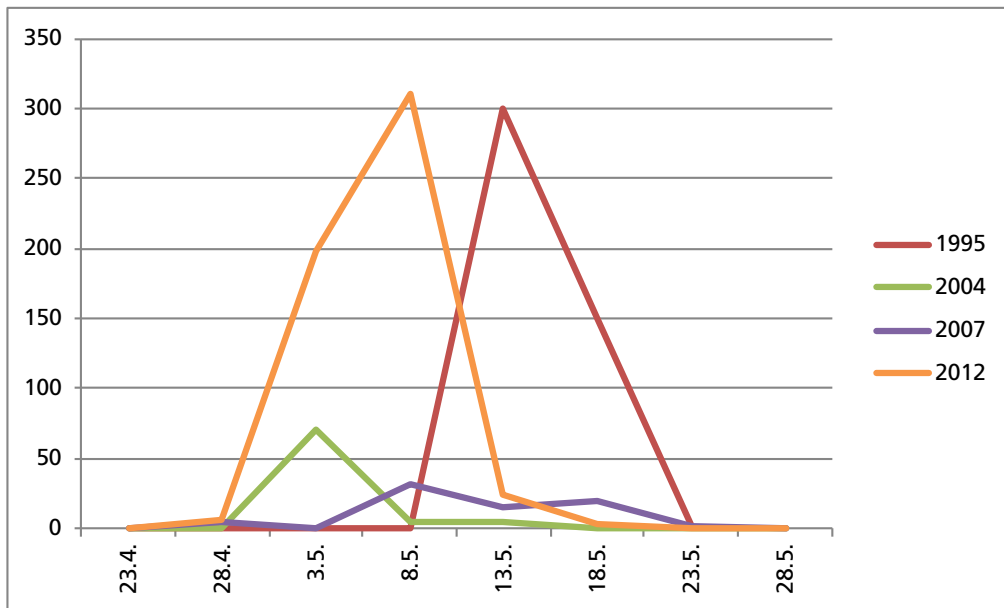
## Liro (*Tringa glareola*) D

Levähtävien lirojen määrät vaihtelevat huomattavasti säiden mukaan erityisesti keväisin. Vuosina 2006–2012 suurimmat määrät tavattiin keväällä 5.–11.5., kerran 17.5., ja syksyllä joko vanhojen lintujen päämuuttoaikaan 23.6.–8.7. tai nuorten lintujen päämuuttoaikaan 23.7.–7.8. (vrt. kuvat 215 ja 216). Kevällä suurimman päiväsunnan keskiarvo oli 182 (45–330) yksilöä ja syksyllä kesä-heinäkuussa 318 (85–905) sekä heinä–elokuussa 379 (120–1 225) yksilöä. Kokonaiskertymät olivat vaihtelevia (kuvat 217 ja 218).

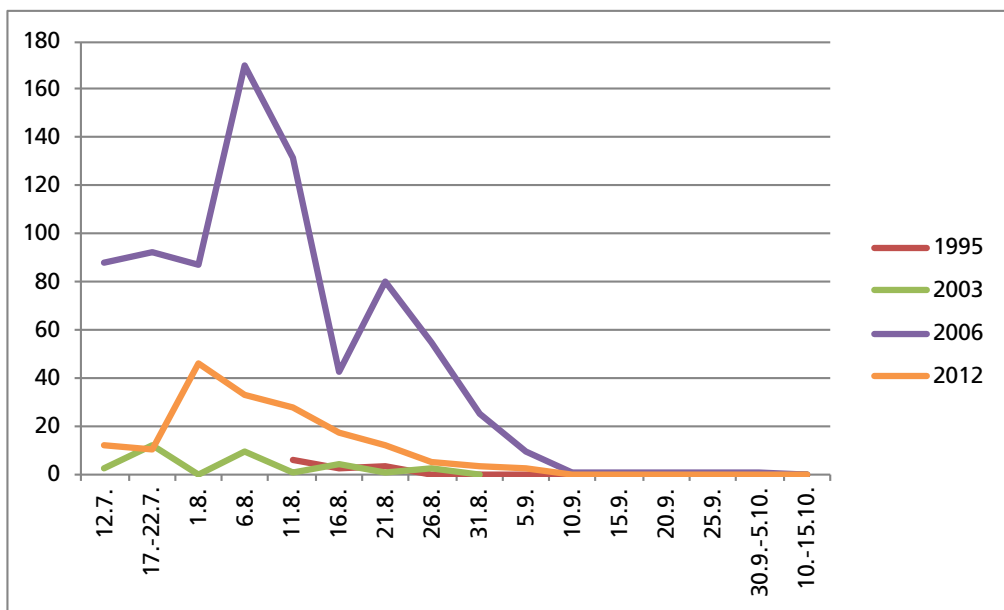
Kevään ensimmäiset	Syksyn viimeiset
14.4.2009	18.10.2008
22.4.2012	16.10.2006
23.4.2008	13.10.2011

Kevään suurin määrä	Syksyn suurin määrä
500* 5.5.2002	1 225* 24.7.2010
330 5.5.2012	500 30.6.2011
280 6.5.2008	300 1.7.2009
240 9.5.2010	240 27.6.2006

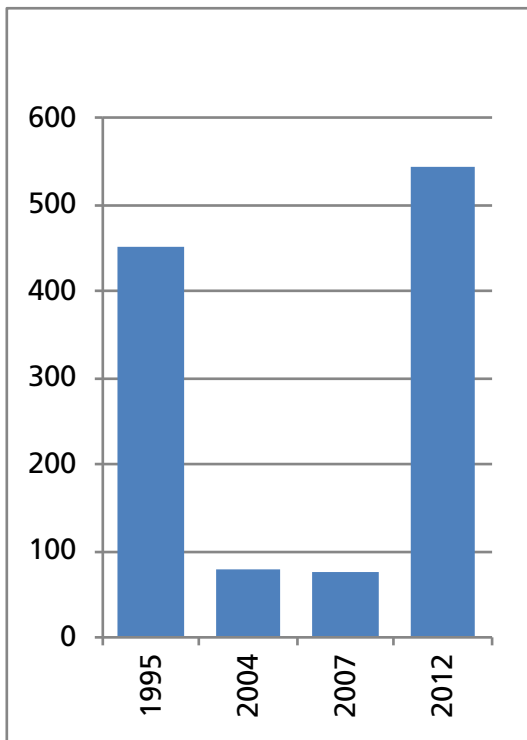
\*alueen ennätys



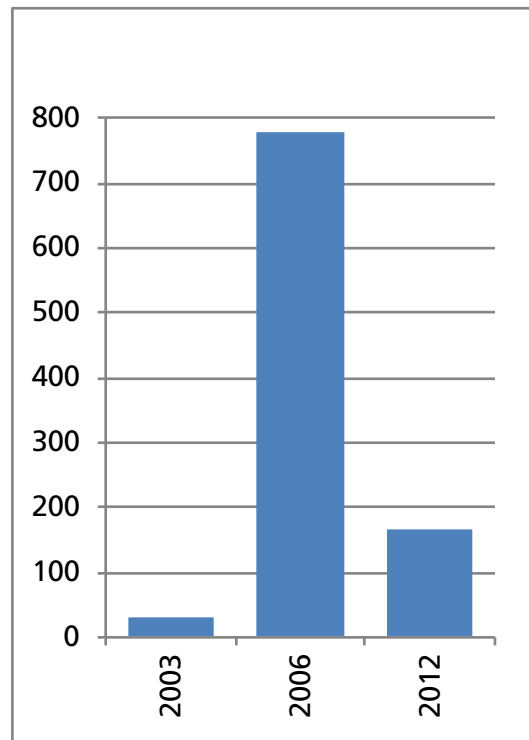
Kuva 215. Liron esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012.



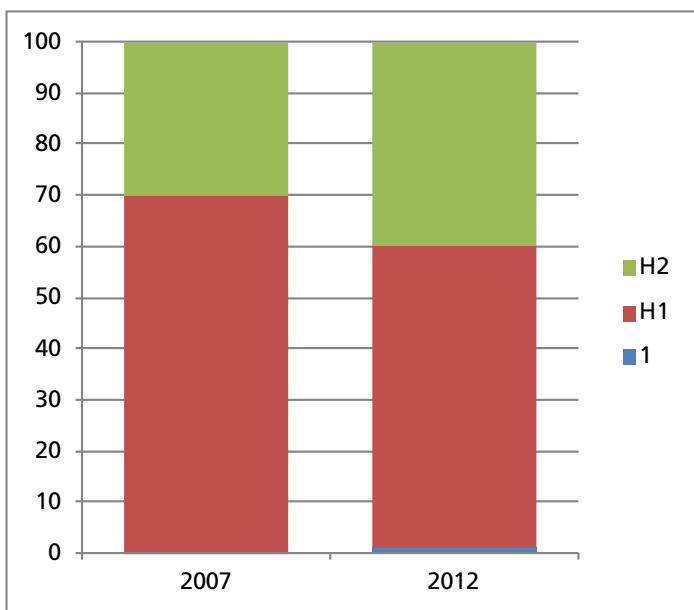
Kuva 216. Liron esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät syksyinä 1995, 2003, 2006 ja 2012.



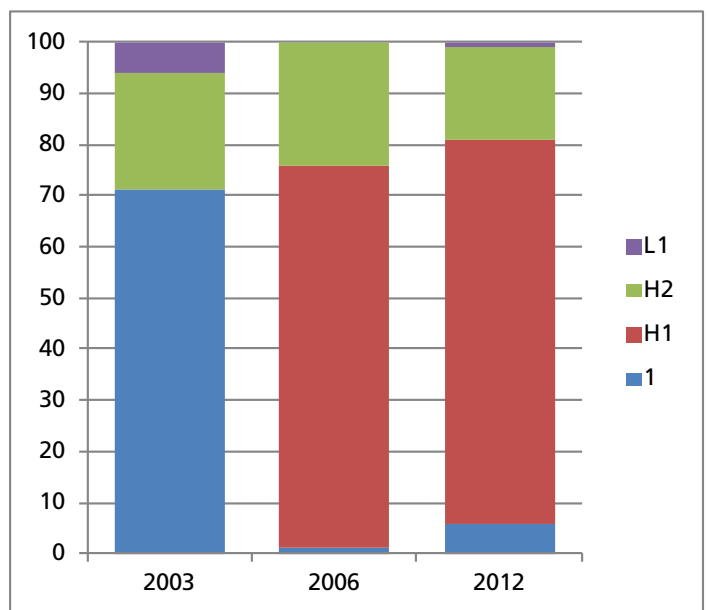
**Kuva 217.** Liron yksilömäärien kokonaiskertymä keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012. Standardijaksot 3.4.–23.5.



**Kuva 218.** Liron yksilömäärien kokonaiskertymä syksyinä 2003, 2006 ja 2012. Standardijaksot 12.7.–31.8. ja 10.9.–19.11.



**Kuva 219.** Liron tapaamisalueiden %-jakauma keväinä 2007 ja 2012 (n = 81 ja 561 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1) ja Elfvikin hoitoniitty (H2).



**Kuva 220.** Liron tapaamisalueiden %-jakauma syksyinä 2003, 2006 ja 2012 (n = 31, 786 ja 183 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1), Elfvikin hoitoniitty (H2) ja pohjoinen lisäalue (L1).



## Rantasipi (*Actitis hypoleucos*) NT (LC)

Vuosina 2006–2012 rantasipin suurimmat määrät tavattiin keväällä 4.–13.5. ja syksyllä 13.7.–17.8. (vrt. kuvat 221 ja 222). Suurimman päiväsumman keskiarvo oli keväällä 8 (6–12) yksilöä kiertolaskennoissa ja syksyllä 13 (5–19) yksilöä. Kiertolaskentojen kokonaiskertymät olivat suurimmillaan keväällä 2007 ja syksyllä 2006 (kuvat 223 ja 224).

Alueen syysennätys on 29 yksilöä 27.7.1975.

### Kevään ensimmäiset

17.4.2000  
19.4.2008  
21.4.2012

### Syksyn viimeiset

4.9.2007  
31.8.2011  
30.8.2008

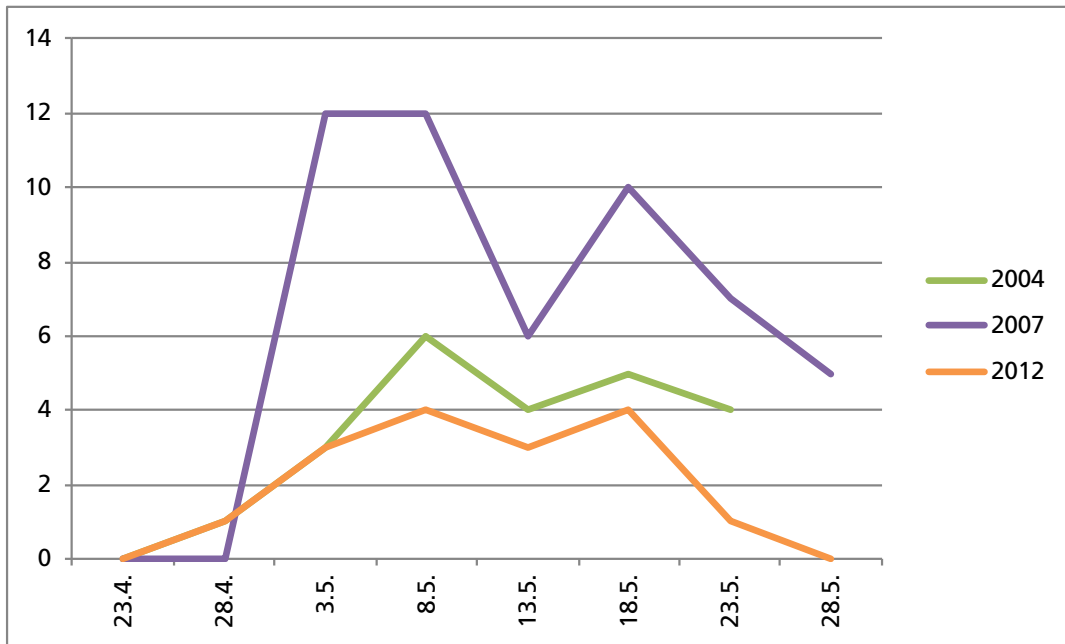
### Kevään suurin määrä

12\* 4.5.2007  
7 13.5.2008  
6 10.5.2004

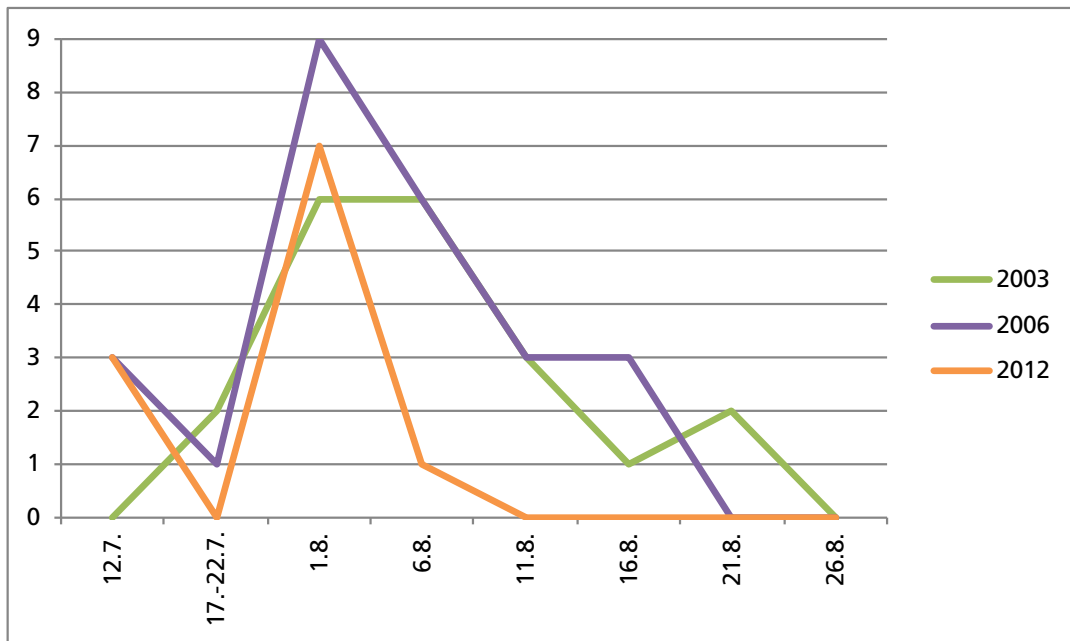
### Syksyn suurin määrä

19 24.7.2011, 9.8.2008  
17 4.8.2010  
11 13.7.2012

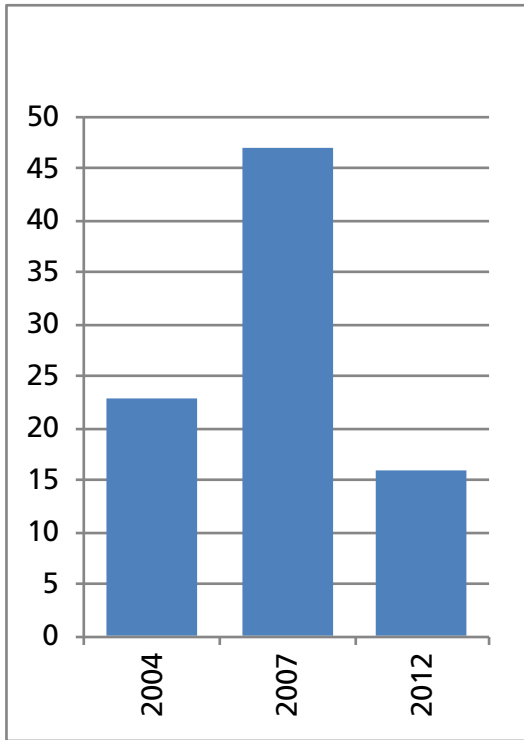
\*alueen ennätys



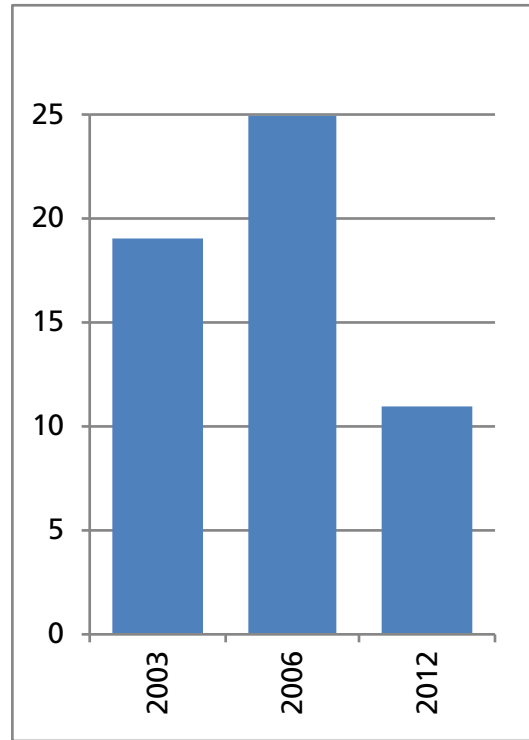
Kuva 221. Rantasipin esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät keväinä 2004, 2007 ja 2012.



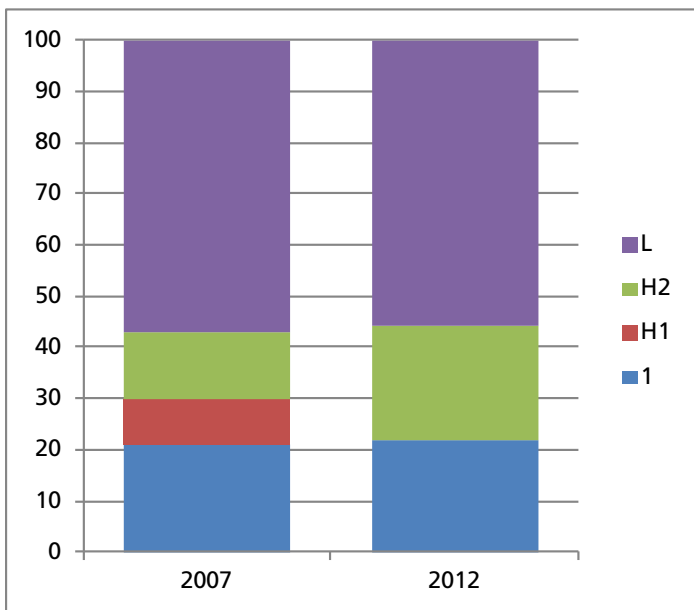
Kuva 222. Rantasipin esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät syksyinä 2003, 2006 ja 2012.



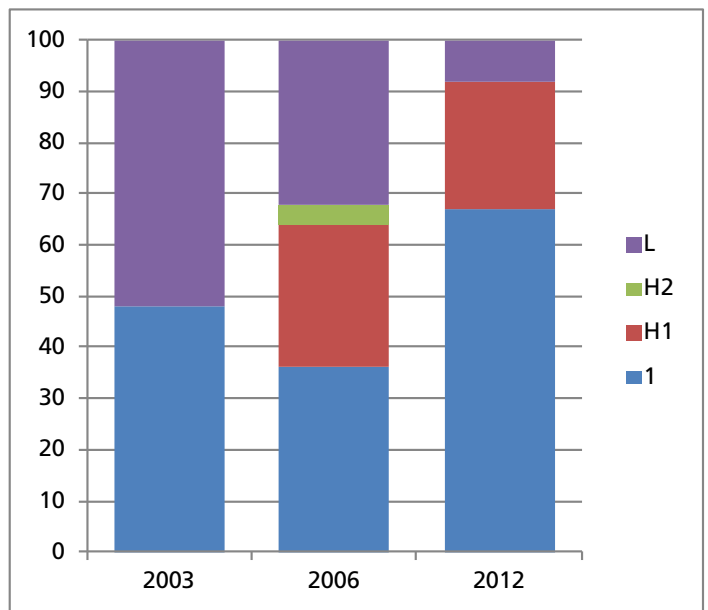
**Kuva 223.** Rantasipin yksilömäärien kokonaiskertymä keväinä 2004, 2007 ja 2012. Standardijaksot 3.4.–23.5.



**Kuva 224.** Rantasipin yksilömäärien kokonaiskertymä syksyinä 2003, 2006 ja 2012. Standardijaksot 12.7.–31.8. ja 10.9.–19.11.



**Kuva 225.** Rantasipin tapaamisalueiden %-jakauma keväinä 2007 ja 2012 (n = 53 ja 18 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1), Elfvikin hoitoniitty (H2) ja lisäalueet yhteensä (L).



**Kuva 226.** Rantasipin tapaamisalueiden %-jakauma syksyinä 2003, 2006 ja 2012 (n = 21, 25 ja 12 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1), Elfvikin hoitoniitty (H2) ja lisäalueet yhteensä (L).

## Harmaahaikara (*Ardea cinerea*)

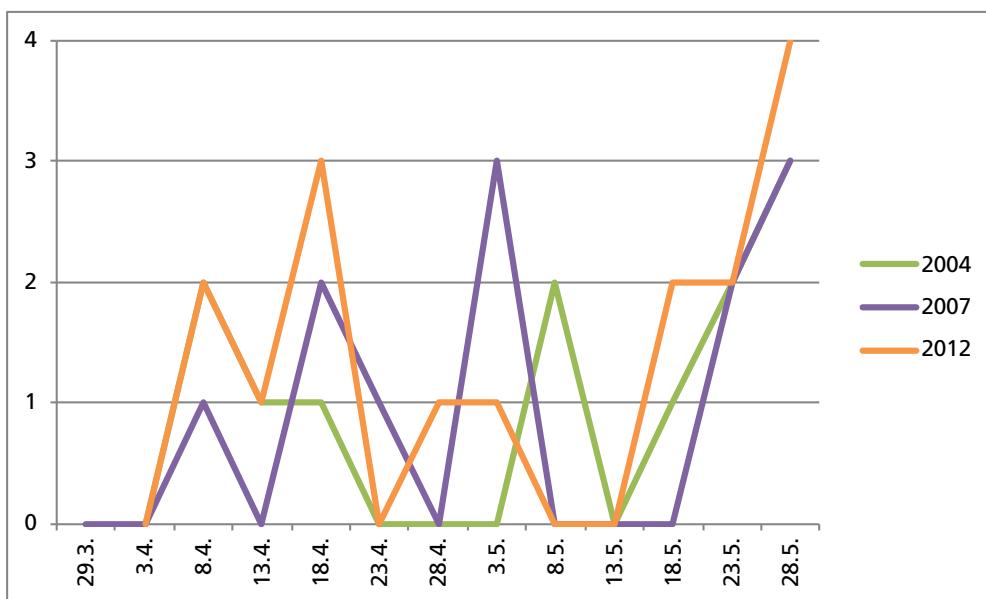
Vuosina 2006–2012 harmaahaikaroiden suurimmat määrät tavattiin keväällä 12.5.–1.6., kerran jo 10.4., ja syksyllä yleensä 31.7.–25.8., kertaalleen myös sekä syyskuun että marraskuun lopulla (vrt. kuvat 227 ja 228). Keväällä suurimman päiväsunnan keskiarvo oli 7 (3–10) ja syksyllä 34 (22–52) yksilöä. Alkusyksyn ja loppusyksyn keskiarvot olivat keskenään samansuuruiset (28 yksilöä). Kiertolaskentojen kokonaiskertymät olivat keväällä vaatimattomia ja syksyllä kasvussa 2000-luvun kuluessa (kuvat 229 ja 230).

Vanhankaupunginlahteen verrattuna syysesiintyminen oli runsaampaa erityisesti syksyinä

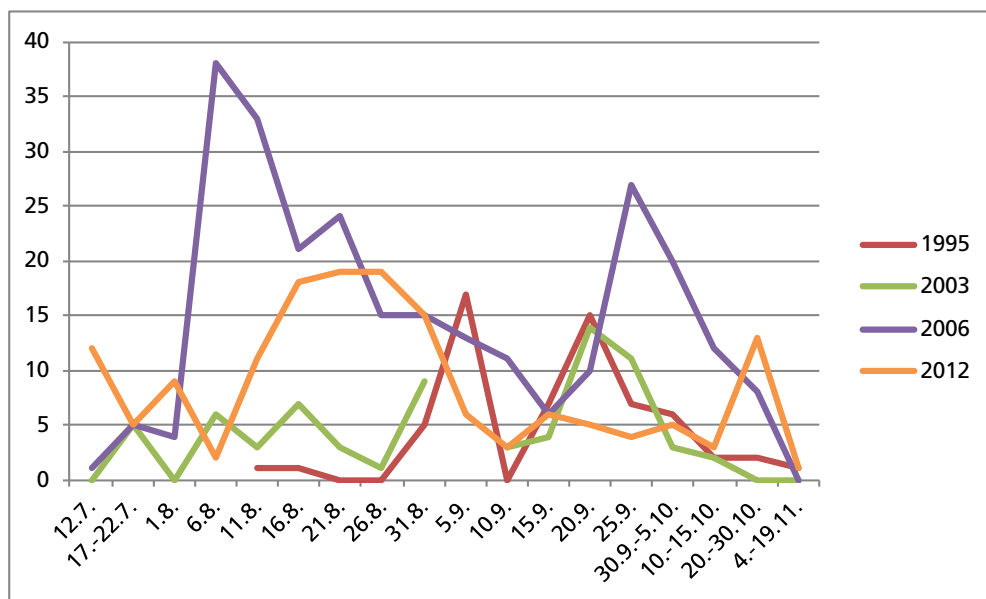
2009–2012, jolloin suurimman päiväsunnan keskiarvo (35) oli kaksi kertaa suurempi. Hoi-toniityillä tavattiin 80–90 % yksilöistä syksyinä 2006 ja 2012 (kuva 232).

<b>Kevään ensimmäiset</b> 14.3.2008	<b>Syksyn–talven viimeiset</b> 28.2.2009; maaliskuulle saakka
24.3.2007	24.2.2001
26.3.2010	6.2.2010
<b>Kevään suurin määrä</b> 10* 29.5.2009	<b>Syksyn suurin määrä</b> 65* 19.10.2000
8 10.4.2008	52 25.–26.11.2011
7 23.5.2012, 31.5.2007	38 22.9.2008, 7.8.2006

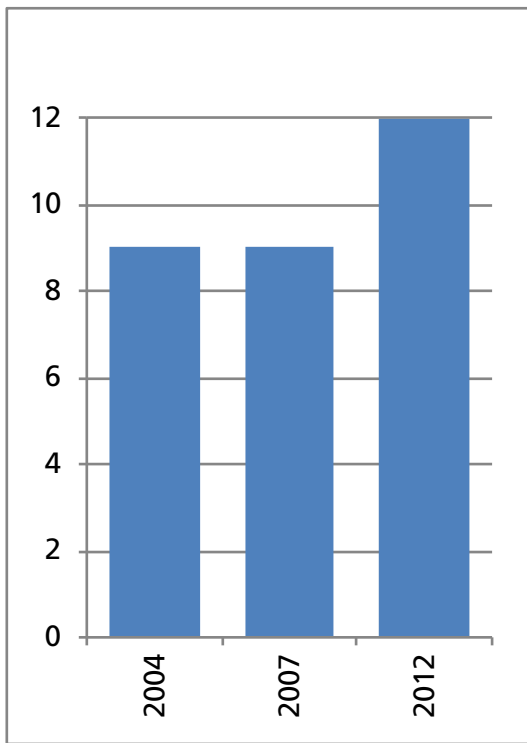
\*alueen ennätys



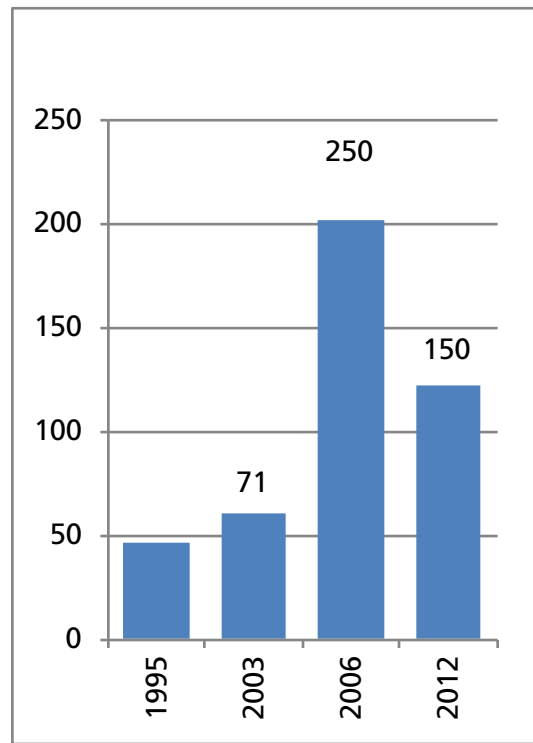
Kuva 227. Harmaahaikaran esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät keväinä 2004, 2007 ja 2012.



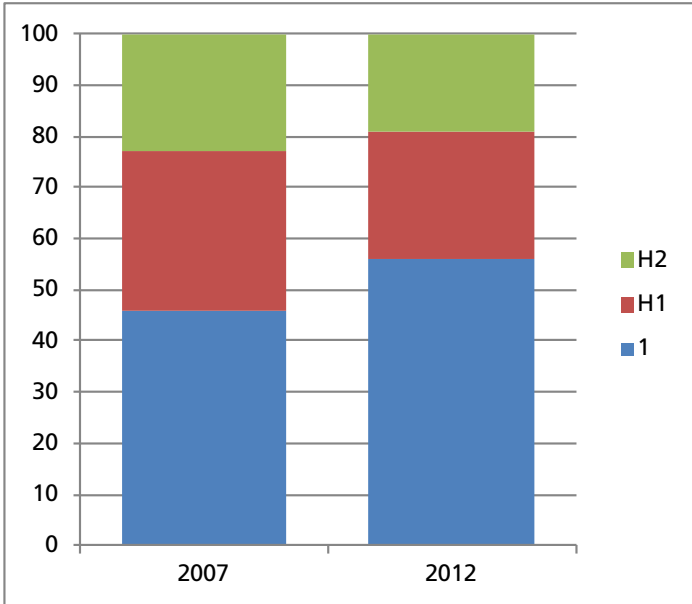
Kuva 228. Harmaahaikaran esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät syksyinä 1995, 2003, 2006 ja 2012.



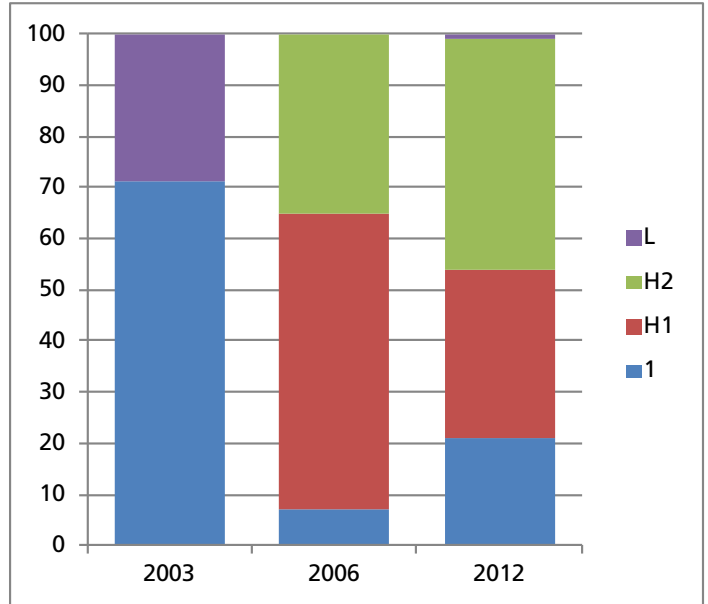
**Kuva 229.** Harmaahaikaran yksilömäärien kokonaiskertymä keväinä 2004, 2007 ja 2012. Standardijaksot 3.4.–28.5.



**Kuva 230.** Harmaahaikaran yksilömäärien kokonaiskertymä syksyinä 1995, 2003, 2006 ja 2012. Standardijaksot 11.8.–31.8. ja 10.9.–19.11. Vuosien 2003–2012 pylväiden yllä standardijaksojen kokonaiskertymät 12.7. alkaen (vertailukelpoisuus Vanhankaupunginlahden aineistoon).



**Kuva 231.** Harmaahaikaran tapaamisalueiden %-jakauma keväinä 2007 ja 2012 (n = 13 ja 16 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1) ja Elfvikin hoitoniitty (H2).



**Kuva 232.** Harmaahaikaran tapaamisalueiden %-jakauma syksyinä 2003, 2006 ja 2012 (n = 72, 283 ja 163 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1), Elfvikin hoitoniitty (H2) ja lisäalueet yhteensä (L).

## 8.6 Lokit ja tiirat

### Pikkulokki (*Hydrocoloeus minutus*) D

Vuosina 2006–2012 pikkulokin suurimmat määrät tavattiin keväällä 29.4.–15.5. (vrt. kuva 233). Suurimman päiväsumman keskiarvo oli 23 (5–60) yksilöä. Alueen ennätys on 150 yksilöä 8.5.1997. Kiertolaskentojen kokonaiskertymissä oli suuria vuosien välisiä eroja (kuva 234).

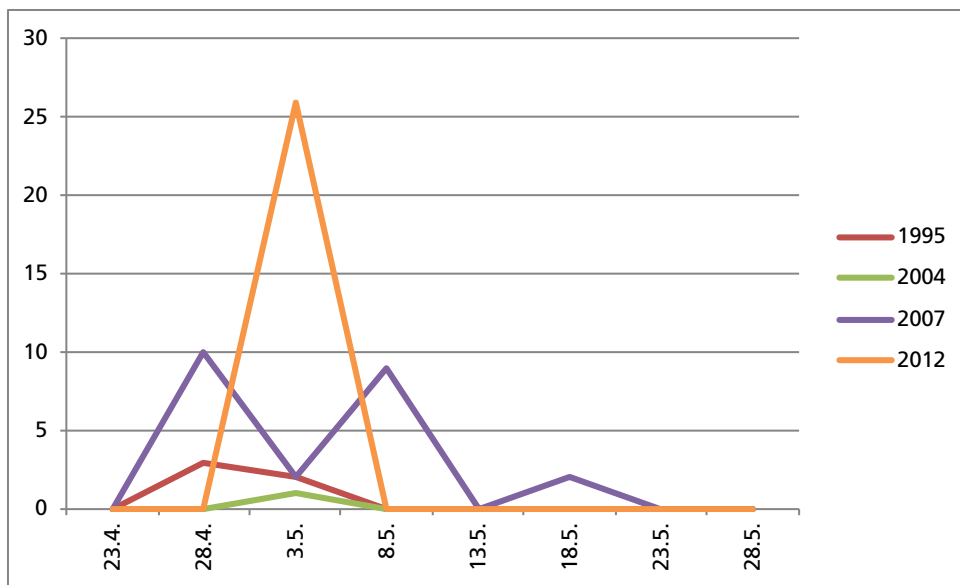
Syksyllä pikkulokki on alueella harvalukuisen. Syksyinä 2006–2012 laji tavattiin levähtävänä kuitenkin vuosittain vanhojen lintujen muu-

tonaloituksen aikaan 12.6.–17.7. Suurimman päiväsumman keskiarvo oli 7 (4–11) yksilöä.

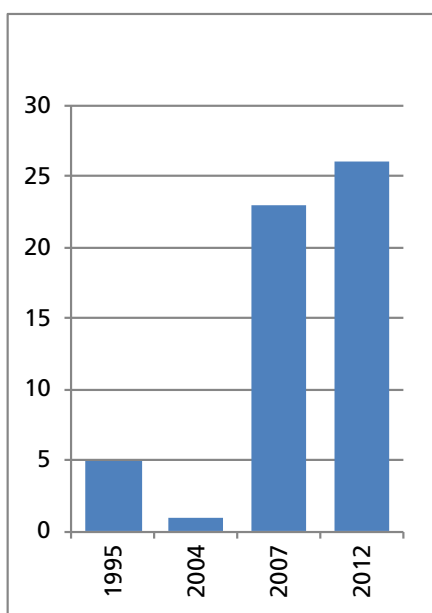
Kevään ensimmäiset	Syksyn–talven viimeiset
21.4.2012	3.11.2012
24.4.2007	24.10.2006
25.4.2011	24.9.2010

Kevään suurin määrä	Syksyn suurin määrä
60 5.5.2012	11* 13.7. ja 17.7.2009
46 29.4.2007	10 25.6.2006
22 12.5.2011	9 20.6.2012

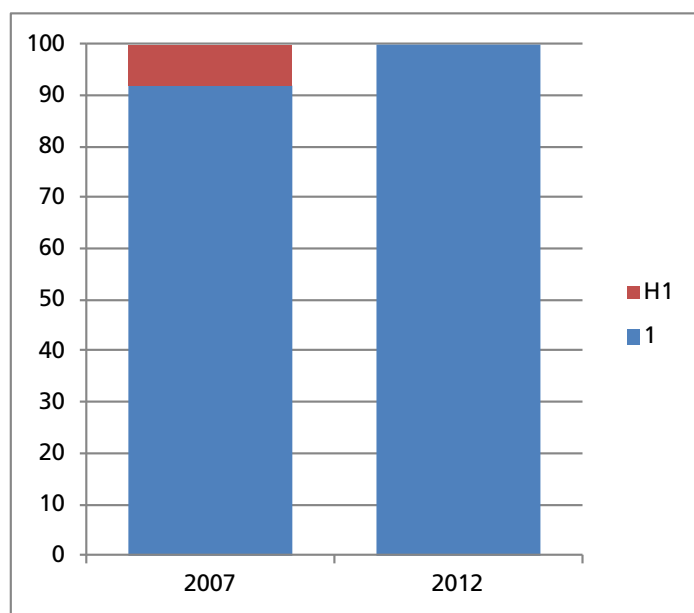
\*alueen ennätys



Kuva 233. Pikkulokin esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012.



Kuva 234. Pikkulokin yksilömäärien kokonaiskertymä keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012. Standardijaksot 3.4.–23.5.



Kuva 235. Pikkulokin tapaamisalueiden %-jakauma keväinä 2007 ja 2012 (n = 24 ja 26 yks.). Suojelualue (1) ja Maarin hoitoniitty (H1).

## Naurulokki (*Larus ridibundus*) NT (VU)

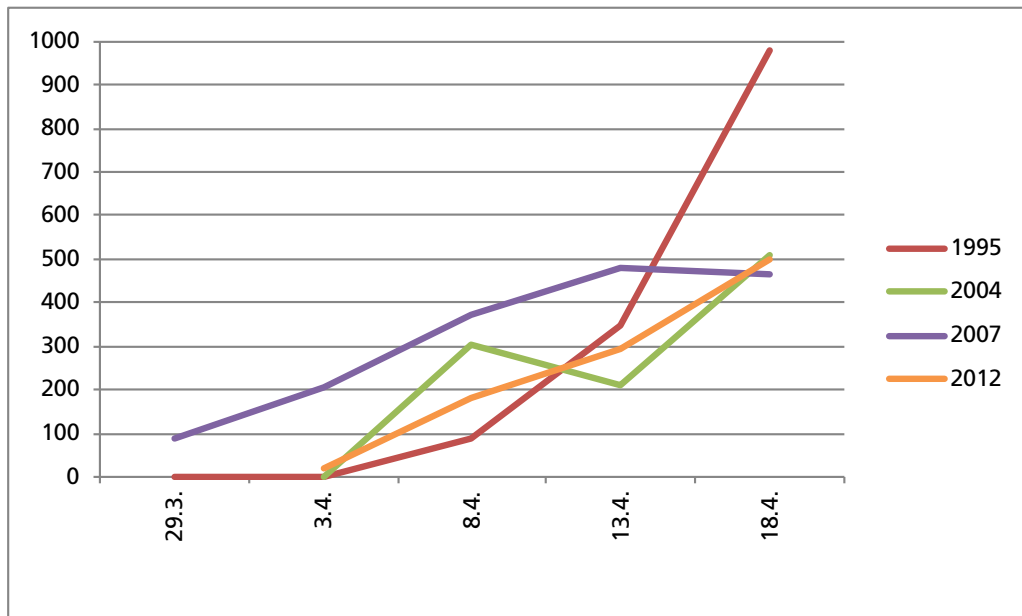
Keväinä 2006–2012 naurulokin suurimmat määrät tavattiin yleensä 12.–20.4. alueen pesimäkannan saavuttua (vrt. kuva 236). Varhaisimmat yksilöt saapuivat maaliskuun puolivälissä. Alueen ennätys on 9 500 yksilöä 23.4.1992.

Syksyinä 2006–2012 suurimmat määrät tavattiin 25.6.–12.7., kerran 7.8., ja suurimman päiväsumman keskiarvo oli 320 (200–500) yksilöä. Elokuun alkuun mennessä määrät piene-

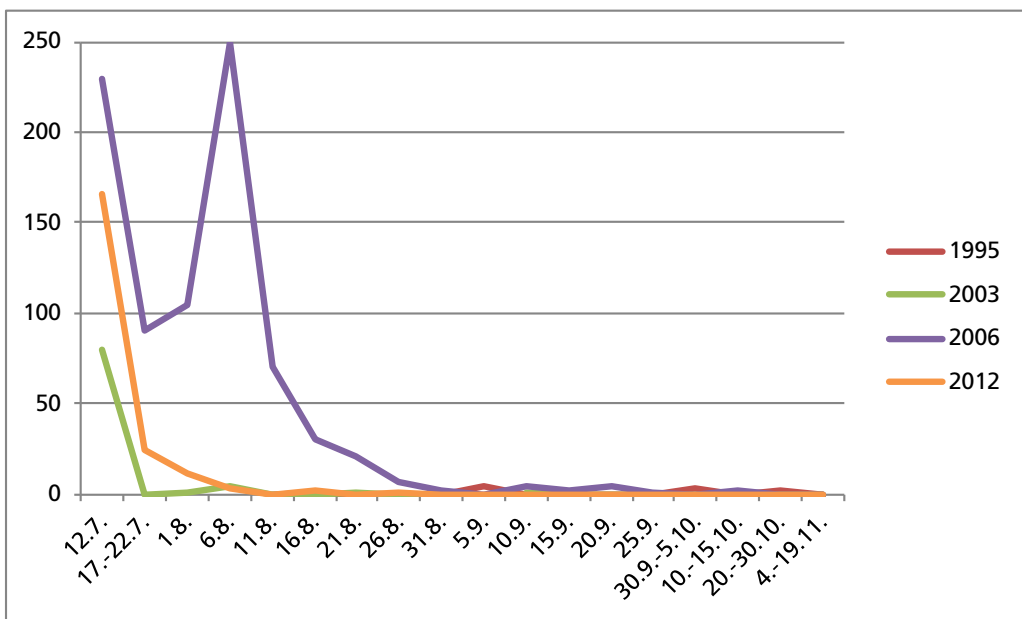
nevät nopeasti ja syyskuun alussa lintuja on enää vähän (kuva 237). Kiertolaskentojen kokonaiskertymien yksilömäärissä oli runsasta vaihtelua (kuva 239).

Kevään suurin määrä		Syksyn suurin määrä	
500	12.–20.4.	500*	11.7.2007
		390	25.6.2008
		350	3.7.2011

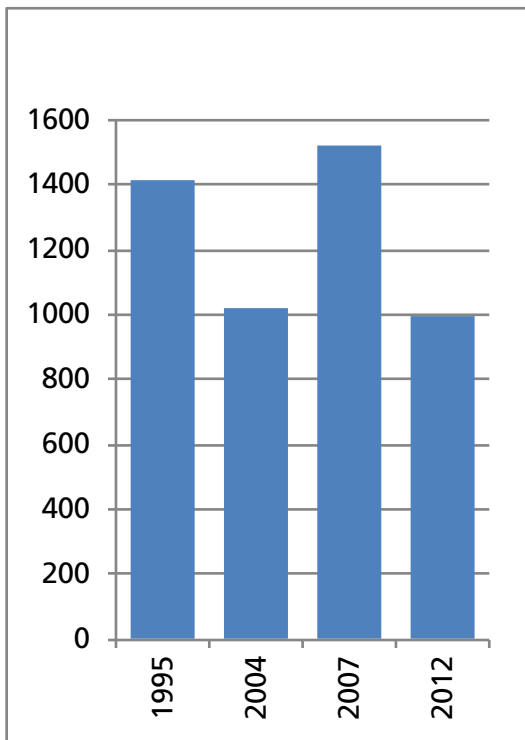
\*alueen ennätys



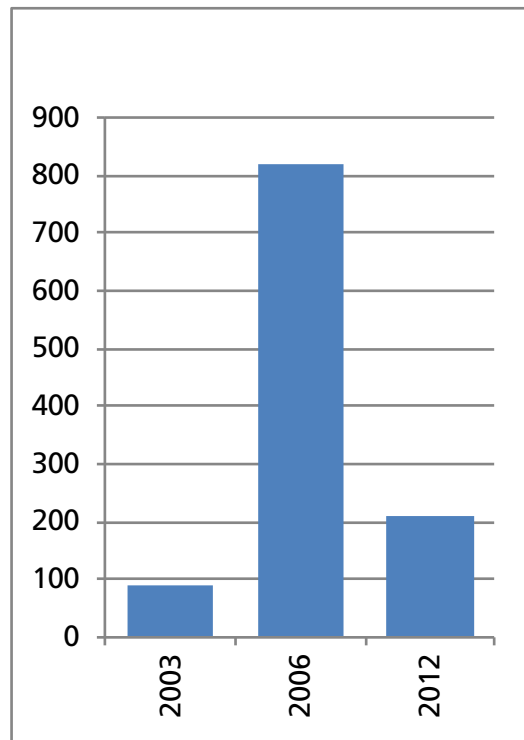
Kuva 236. Naurulokin esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012 pesimän kynnykselle saakka.



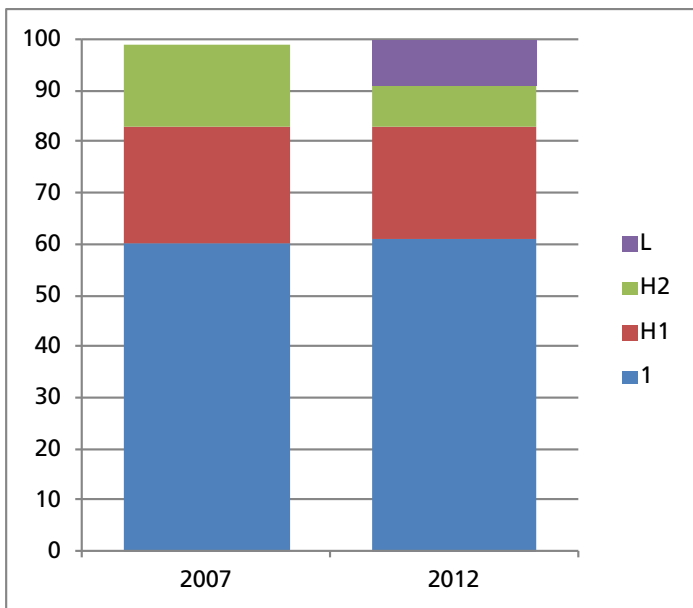
Kuva 237. Naurulokin esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät syksyinä 1995, 2003, 2006 ja 2012.



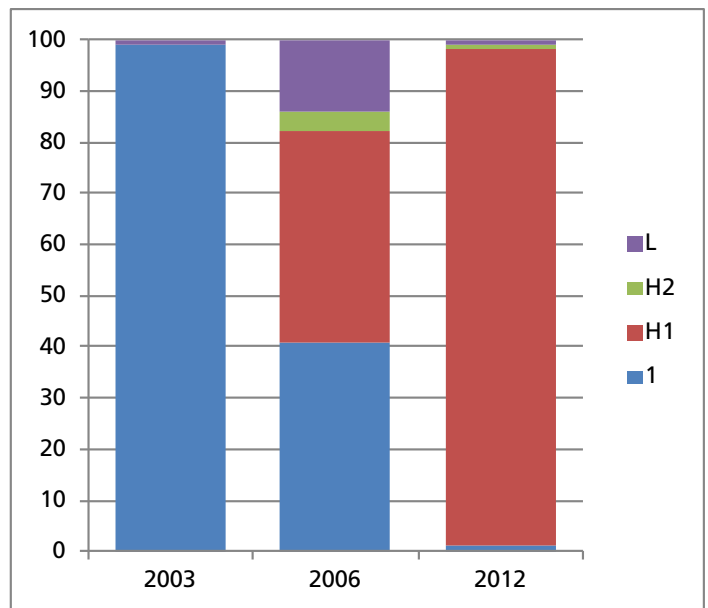
**Kuva 238.** Naurulokin yksilömäärien kokonaiskertymä keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012. Standardijaksot 3.4.–18.4.



**Kuva 239.** Naurulokin yksilömäärien kokonaiskertymä syksyinä 2003, 2006 ja 2012. Standardijaksot 12.7.–31.8. ja 10.9.–19.11.



**Kuva 240.** Naurulokin tapaamisalueiden %-jakauma keväinä 2007 ja 2012 (n = 2 295 ja 1 791 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1), Elfvikin hoitoniitty (H2) ja lisäalueet yhteensä (L).



**Kuva 241.** Naurulokin tapaamisalueiden %-jakauma syksyinä 2003, 2006 ja 2012 (n = 88, 818 ja 214 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1), Elfvikin hoitoniitty (H2) ja lisäalueet yhteensä (L).

## Kalalokki (*Larus canus*)

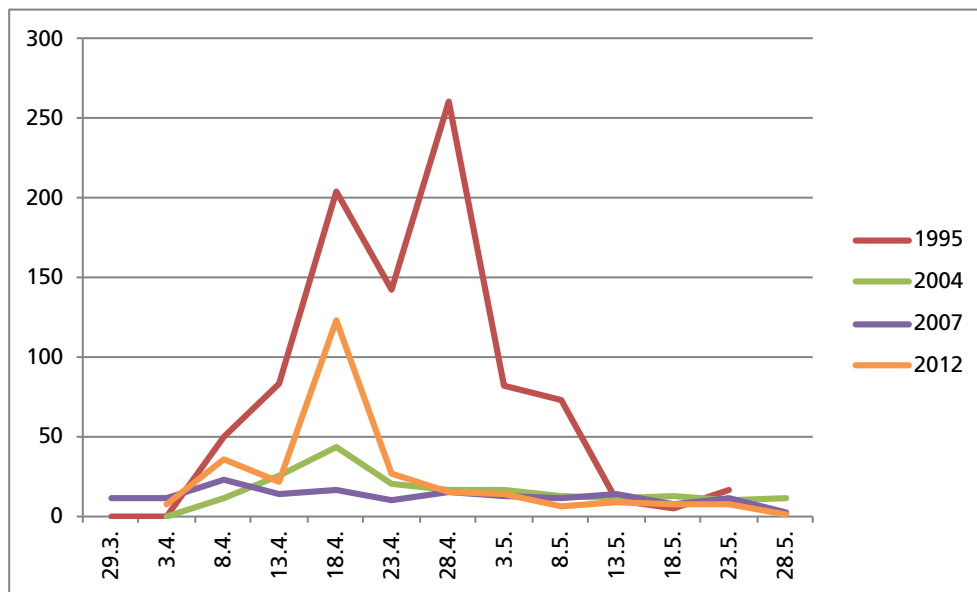
Keväinä 2006–2012 kalalokin suurimmat määrät tavattiin yleensä 9.–16.4. (vrt. kuva 242), kerran 29.5. Kiertolaskentojen kokonaiskertymät olivat melko vaatimattomia (kuva 244). Suurimman päiväsumman keskiarvo oli 130 (23–350) yksilöä seitsemänä keväänä 2004–2012. Alueen ennätys on 400 yksilöä 8.4.1990.

Syksyinä 2006–2012 suurimmat määrät tavattiin joko 17.–31.7. tai 4.–17.10., kerran vasta 28.12. (vrt. kuva 243). Suurimman päiväsum-

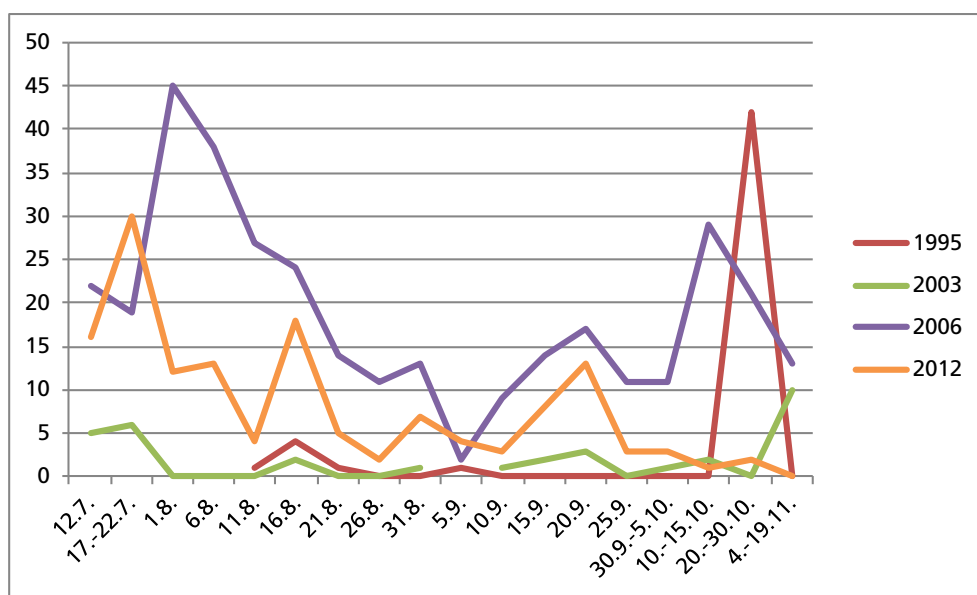
man keskiarvo oli heinäkuussa 40 (30–46) yksilöä. Loppusyksyn määrissä oli suurta vaihtelua: yleensä tavattiin vain 10–60 yksilöä, mutta kahdesti yli sata yksilöä lokakuun alussa. Kiertolaskentojen kokonaiskertymä oli suurimmillaan syksyllä 2006 (kuva 245).

Kevään suurin määrä		Syksyn suurin määrä	
350	17.4.2009	135*	4.10.2009
220	29.5.2006	106	4.10.2008
123	16.4.2012	60	28.12.2007

\*alueen ennätys

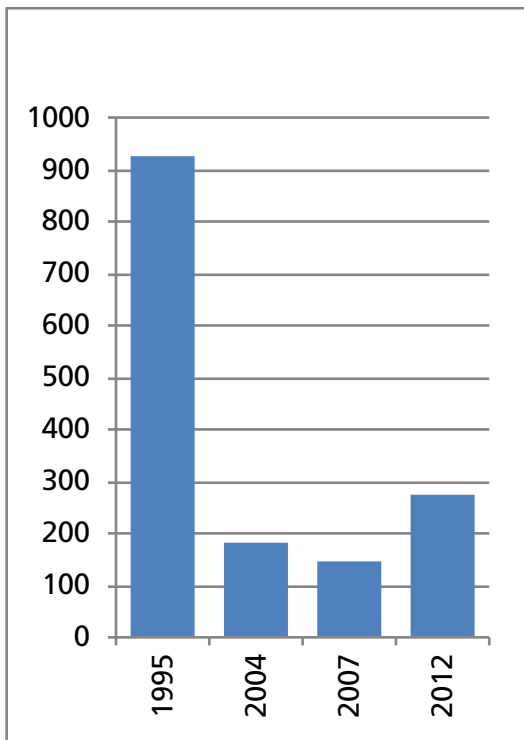


Kuva 242. Kalalokin esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät keväänä 1995, 2004, 2007 ja 2012.

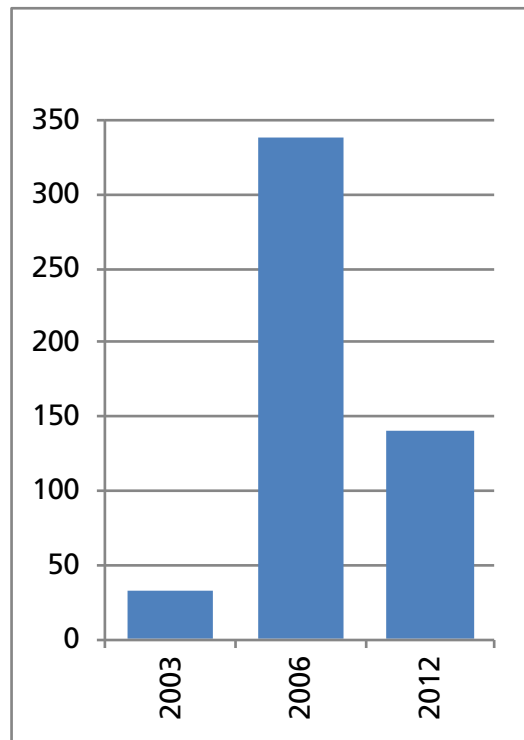


Kuva 243. Kalalokin esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät syksyinä 1995, 2003, 2006 ja 2012.

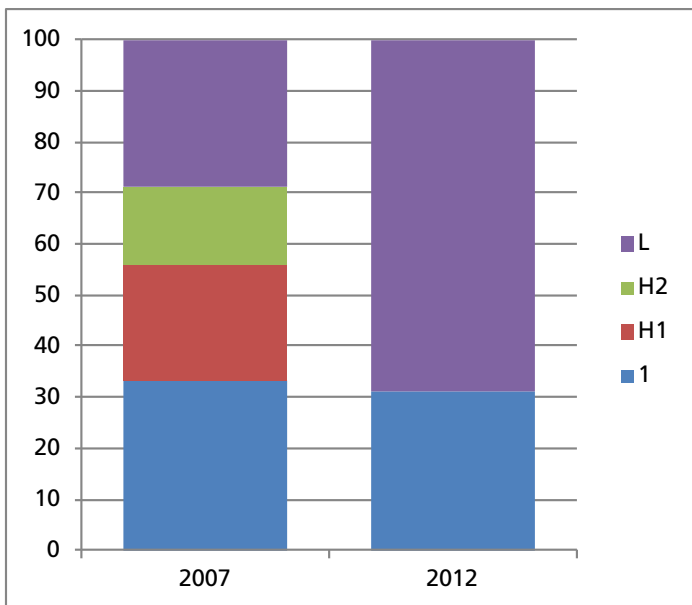




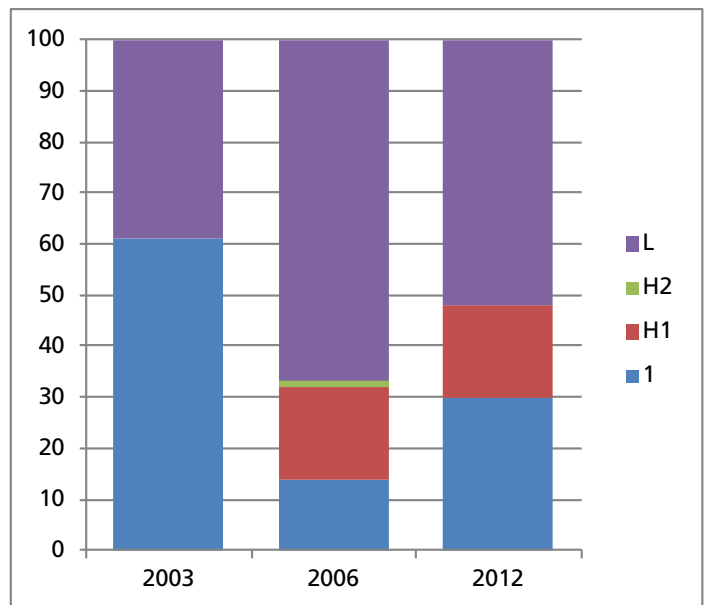
**Kuva 244.** Kalalokin yksilömäärien kokonaiskertymä keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012. Standardijaksot 3.4.–23.5.



**Kuva 245.** Kalalokin yksilömäärien kokonaiskertymä syksyinä 2003, 2006 ja 2012. Standardijaksot 12.7.–31.8. ja 10.9.–19.11.



**Kuva 246.** Kalalokin tapaamisalueiden %-jakauma keväinä 2007 ja 2012 (n = 182 ja 124 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1), Elfvikin hoitoniitty (H2) ja lisäalueet yhteensä (L).



**Kuva 247.** Kalalokin tapaamisalueiden %-jakauma syksyinä 2003, 2006 ja 2012 (n = 33, 364 ja 147 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1), Elfvikin hoitoniitty (H2) ja lisäalueet yhteensä (L).

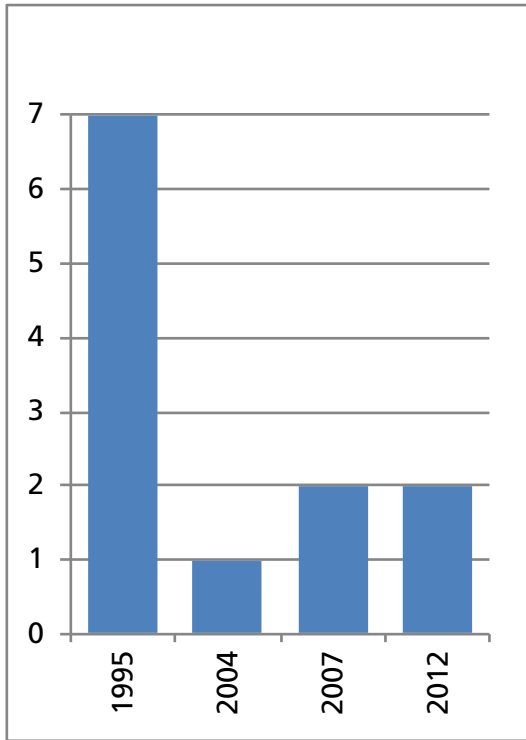
## Selkälökki (*Larus fuscus*) VU (VU)

Selkälökki on harvalukuinen laji Laajalahdella (vrt. kuvat 248 ja 249). Vuosina 2006–2012 alueelta ilmoitettiin keväisin enimmillään 2–9 yksilöä parhaina päivinä 31.3.–21.4. ja syksyisin 2–5 yksilöä heinäkuun lopulla tai elokuussa. Alueen kevätennätys on vain 10 yksilöä 10.4.1968.

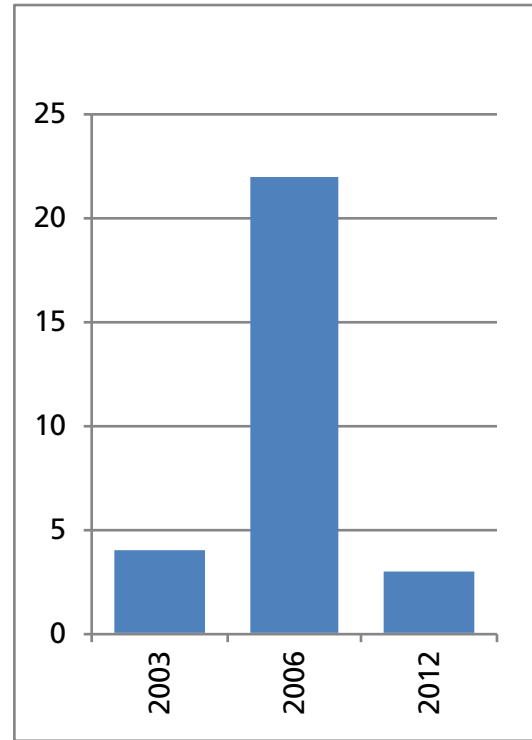
Kevään ensimmäiset	Syksyn viimeiset
24.3.2007	14.10.2011
30.3.2008	4.10.2008
9.4.2012	27.9.2012

Kevään suurin määrä	Syksyn suurin määrä
9 23.4.2011	5* 31.7.2006
5 31.3.2008	

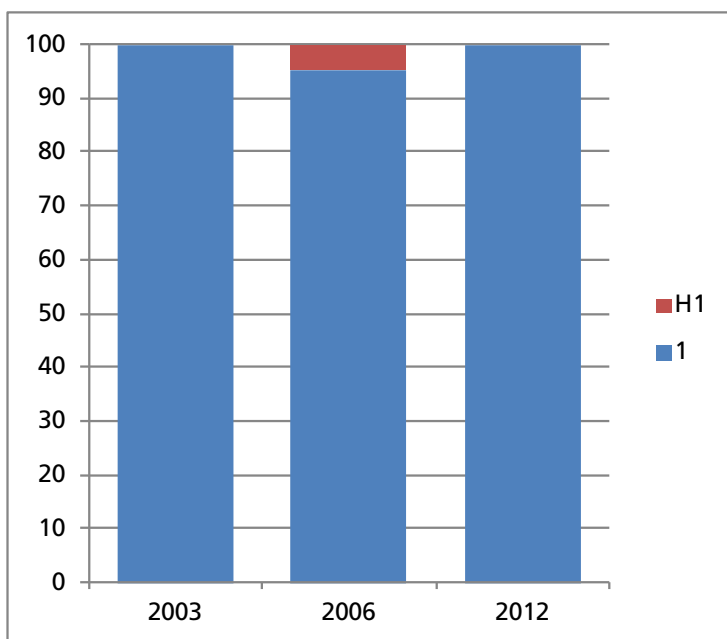
\*alueen ennätys



**Kuva 248.** Selkälökin yksilömäärien kokonaiskertymä keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012. Standardijaksot 3.4.–23.5.



**Kuva 249.** Selkälökin yksilömäärien kokonaiskertymä syksyinä 2003, 2006 ja 2012. Standardijaksot 12.7.–31.8. ja 10.9.–19.11.



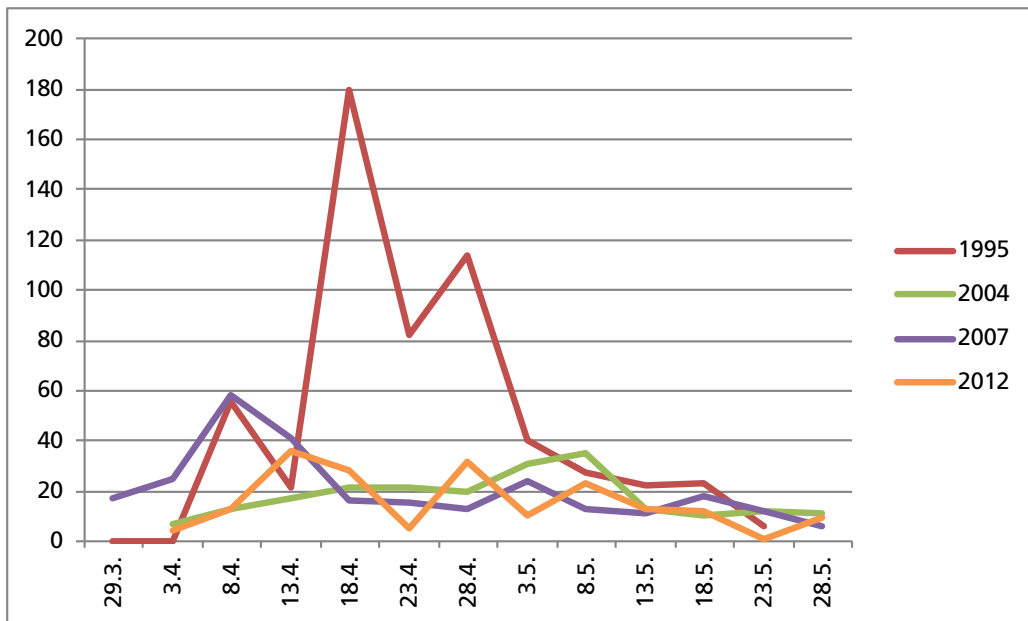
**Kuva 250.** Selkälökin tapaamisalueiden %-jakauma syksyinä 2003, 2006 ja 2012 (n = 5, 22 ja 3 yks.). Suojelualue (1) ja Maarin hoitoniitty (H1).

## Harmaalokki (*Larus argentatus*)

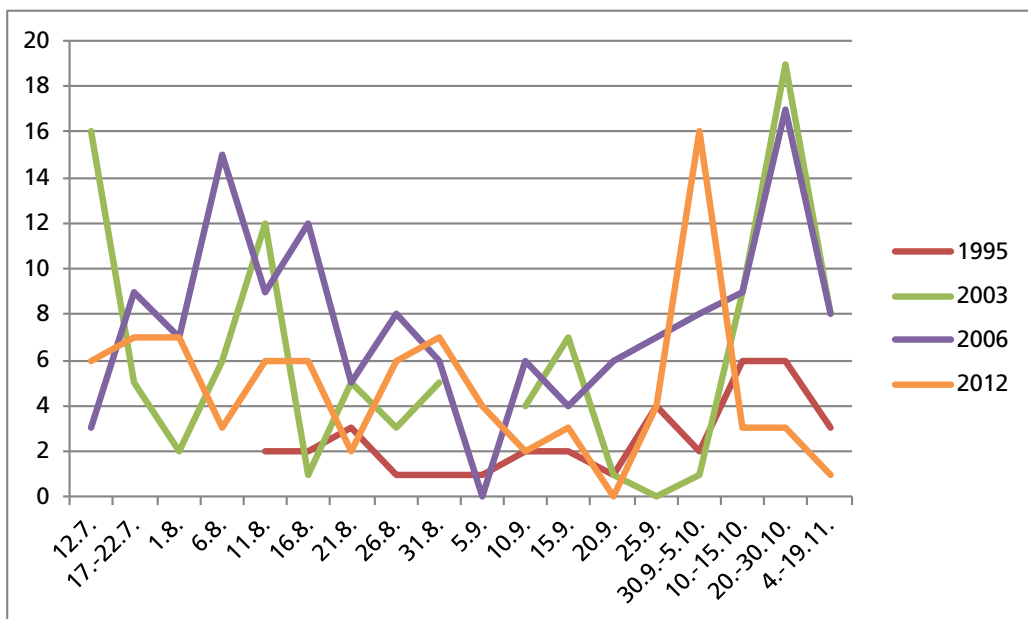
Keväinä 2004–2012 harmaalokin suurimmat määrät tavattiin 10.4.–10.5. ja syksyinä 2003–2012 heinä–elokuussa tai lokakuussa (vrt. kuvat 251 ja 252). Keväällä suurimmat päiväsummat jäivät 35–60 yksilöön ja syksyllä 15–21 yksilöön. Kiertolaskentojen kokonaiskertymät pysyivät melko tasaisina sekä keväällä että syksyllä

2000-luvulla (kuvat 253 ja 254). Alueen ennätys on keväällä 800 yksilöä 11.4.1978 ja syksyllä 140 yksilöä 10.12.1982. Harmaalokit tavataan usein Madeluotojen kareilta tai verkkokalastajien tuntumasta.

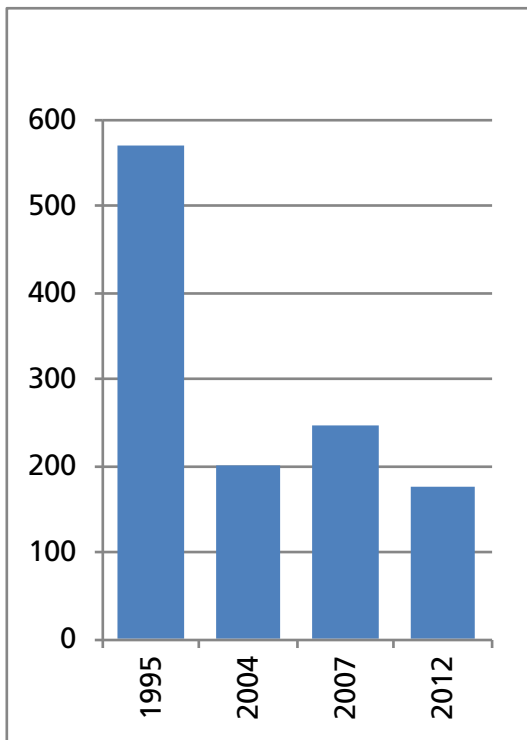
Kevään suurin määrä		Syksyn suurin määrä	
60	10.4.2007	19	23.10.2003
50	2.5.2006	17	30.10.2006



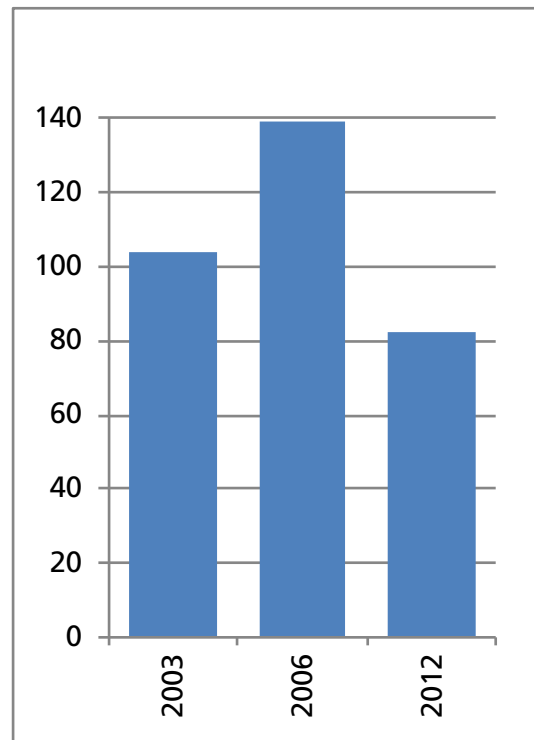
Kuva 251. Harmaalokin esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012.



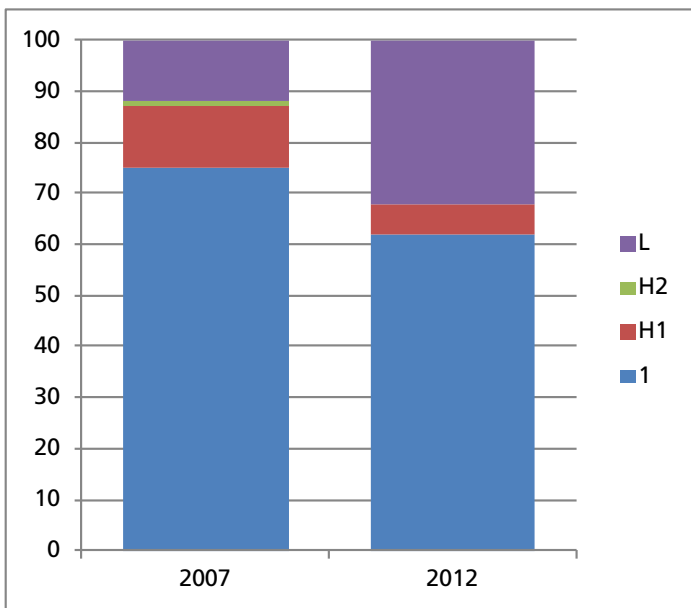
Kuva 252. Harmaalokin esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät syksyinä 1995, 2003, 2006 ja 2012.



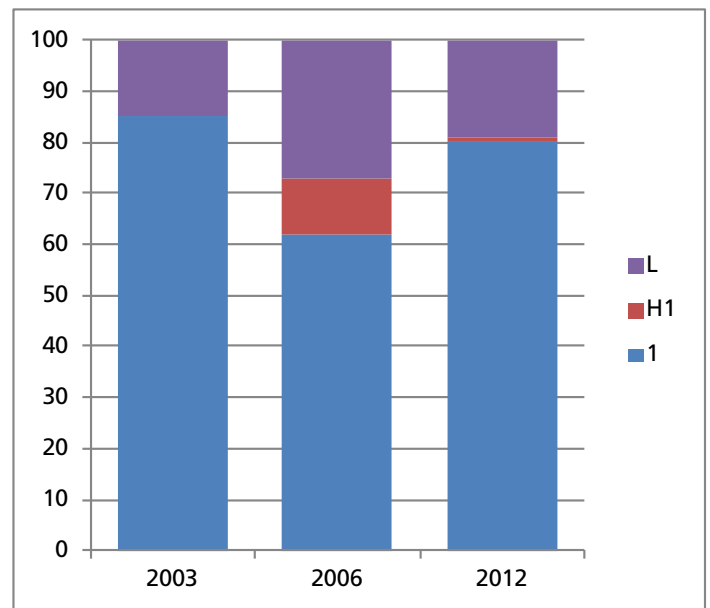
**Kuva 253.** Harmaalokin yksilömäärien kokonaiskertymä keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012. Standardijaksot 3.4.–23.5.



**Kuva 254.** Harmaalokin yksilömäärien kokonaiskertymä syksyinä 2003, 2006 ja 2012. Standardijaksot 12.7.–31.8. ja 10.9.–19.11.



**Kuva 255.** Harmaalokin tapaamisalueiden %-jakauma keväinä 2007 ja 2012 (n = 288 ja 192 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1), Elfvikin hoitoniitty (H2) ja lisäalueet yhteensä (L).



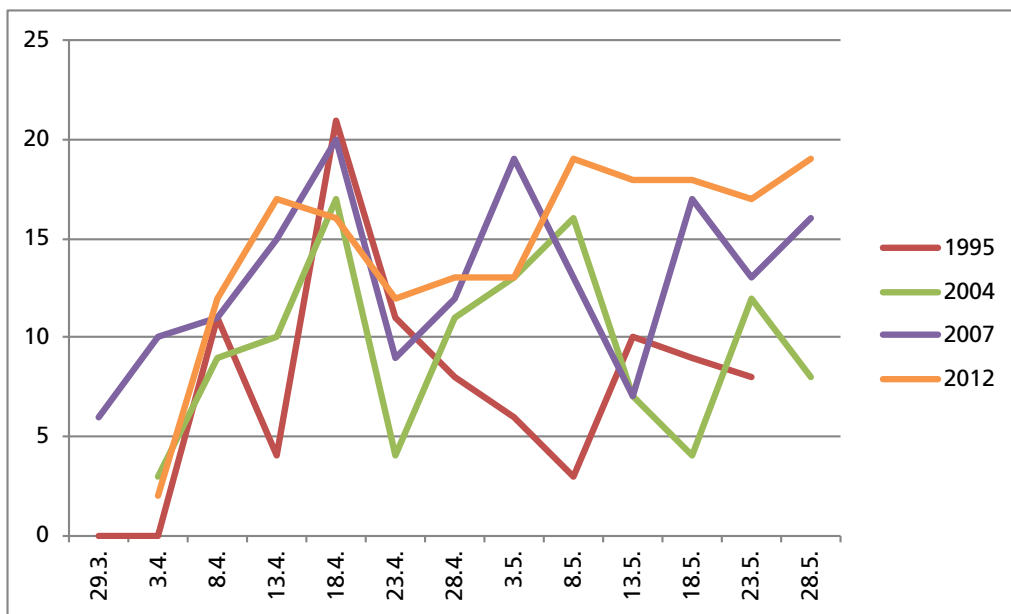
**Kuva 256.** Harmaalokin tapaamisalueiden %-jakauma syksyinä 2003, 2006 ja 2012 (n = 110, 136 ja 94 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1) ja lisäalueet yhteensä (L).

## Merilokki (*Larus marinus*)

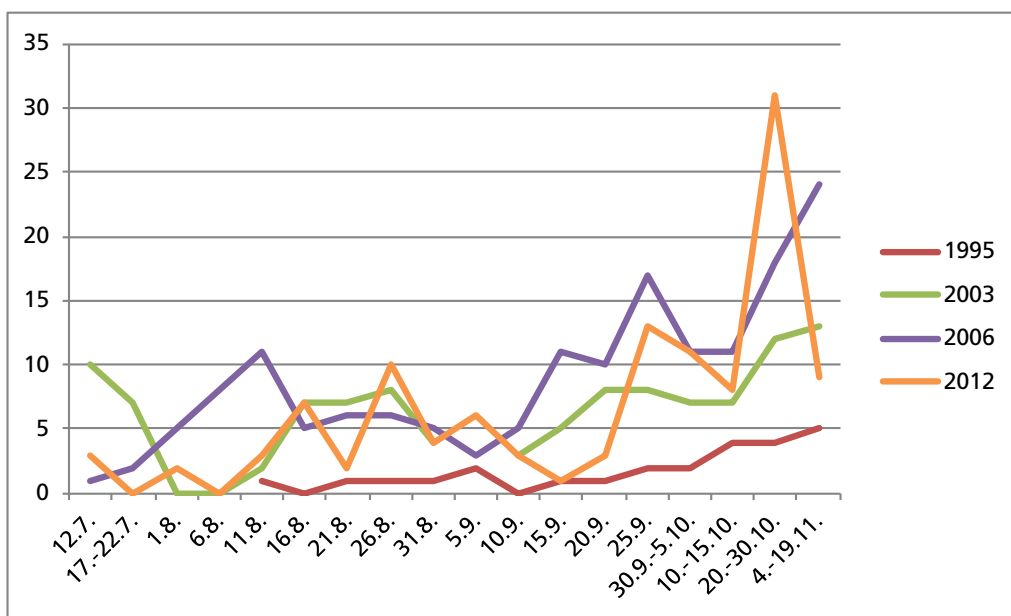
Keväinä 2004–2012 merilokin suurimmat määrät tavattiin 13.4.–18.5. ja syksyinä 2003–2012 yleensä 31.10.–26.12., kerran jo 29.9. (vrt. kuvat 257 ja 258). Keväällä suurimmat määrät jäivät 15–28 yksilöön. Syksyinä 2006–2012 suurimman päiväsumman keskiarvo oli 52 (40–71) yksilöä. Keväällä kiertolaskentojen kokonaiskertymät kasvoivat 2000-luvun kuluessa (kuva 259).

Alueen kevätennätys on 30 yksilöä 16.4.1982 ja syysennätys 75 yksilöä 16.11.1979. Merilokit tavataan usein Madeluotojen kareilta tai verkkokallastajien tuntumasta. Vanhankaupunginlahteen verrattuna merilokki on selvästi runsaampi erityisesti syksyisin.

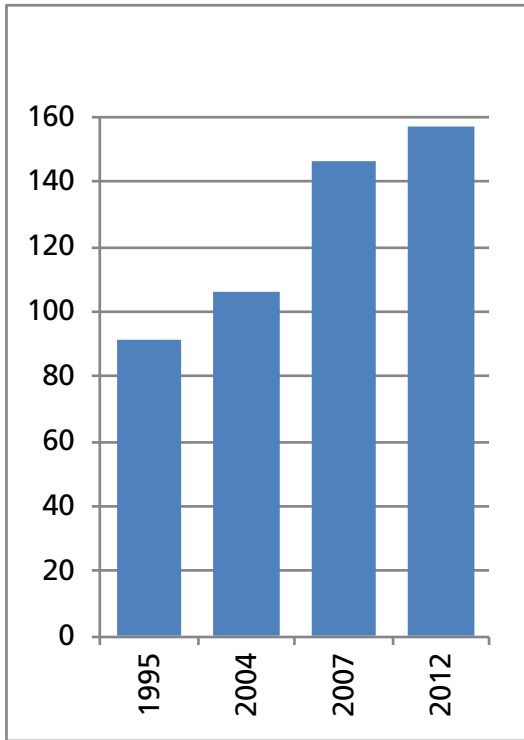
Kevään suurin määrä		Syksyn suurin määrä	
28	13.5.2008	71	29.9.2011
20	16.4.2007	65	2.11.2009
17	13.4.2012, 16.4.2004	53	16.11.2007



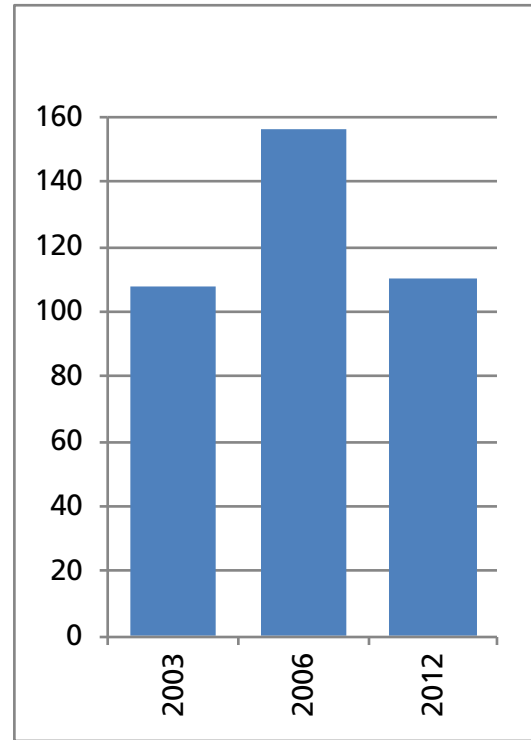
Kuva 257. Merilokin esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012.



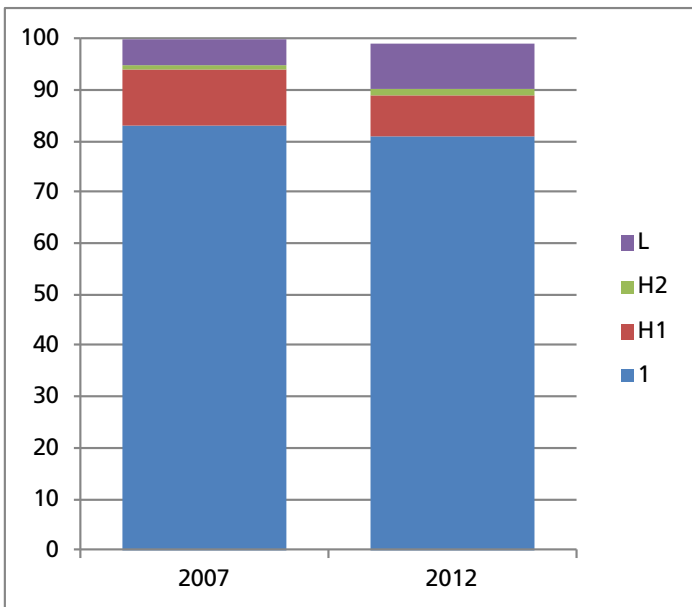
Kuva 258. Merilokin esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät syksyinä 2003, 2006 ja 2012.



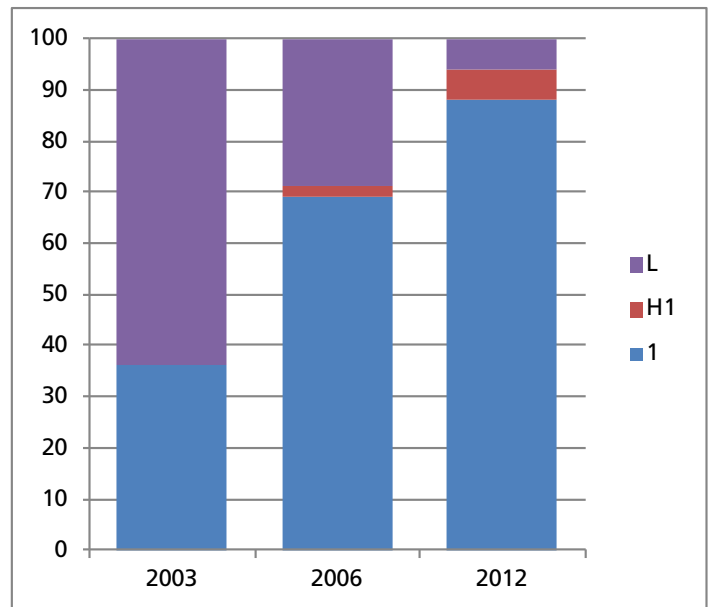
**Kuva 259.** Merilokin yksilömäärien kokonaiskertymä keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012. Standardijaksot 3.4.–23.5.



**Kuva 260.** Merilokin yksilömäärien kokonaiskertymä syksyinä 2003, 2006 ja 2012. Standardijaksot 12.7.–31.8. ja 10.9.–19.11.



**Kuva 261.** Merilokin tapaamisalueiden %-jakauma keväinä 2007 ja 2012 (n = 201 ja 203 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1), Elfvikin hoitoniitty (H2) ja lisäalueet yhteensä (L).



**Kuva 262.** Merilokin tapaamisalueiden %-jakauma syksyinä 2003, 2006 ja 2012 (n = 114, 148 ja 147 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1) ja lisäalueet yhteensä (L).

## Räyskä (*Hydroprogne caspia*) NT (VU), D

Vuosina 2006–2012 räyskän suurimmat määrät tavattiin keväällä yleensä 21.–26.4., kahdesti vasta 28.5., ja syksyllä 28.7.–5.8. (vrt. kuvat 263 ja 264). Räyskä on yleistynyt myös kesäkuussa.

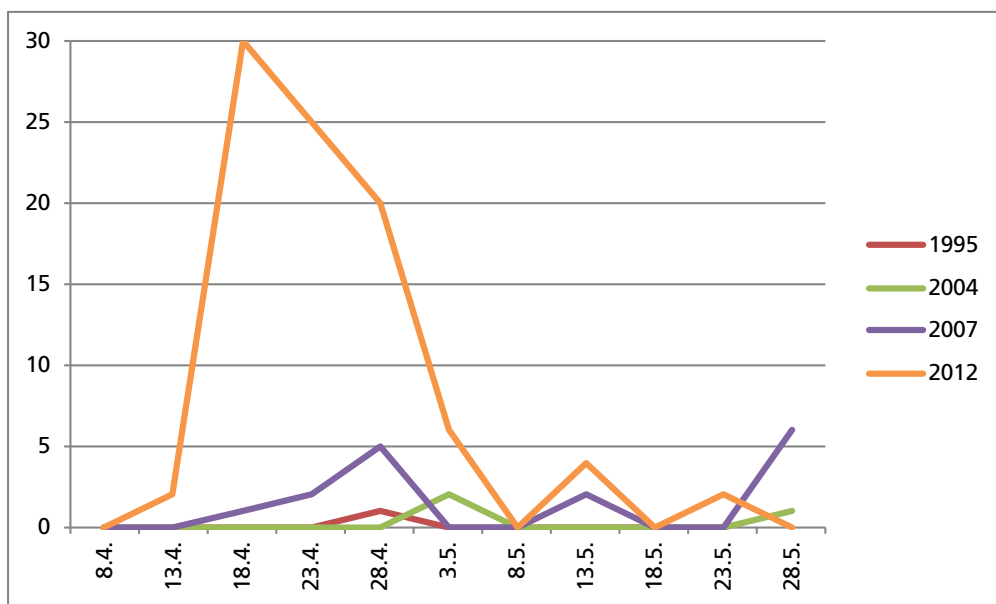
Räyskän syysesintymät runsastuivat selvästi vuodesta 2006 alkaen samoin kuin Vanhankaupunginlahdella. Syksyinä 2007–2012 suurimman päiväsumman keskiarvo oli 23 (9–34) yksilöä. Runsastumista on tapahtunut myös keväisin, joskin kevätesintymät ovat olleet oikukkaampia. Runsastuminen näkyy hyvin myös kiertolaskentojen kokonaiskertymissä (kuvat 265 ja 266).

Yksilömäärien kasvaessa räyskät ovat yhä enemmän alkaneet levähtää Maarin hoitonii-  
tyn avoimen vesirajan tuntumassa (kuvat 267 ja 268).

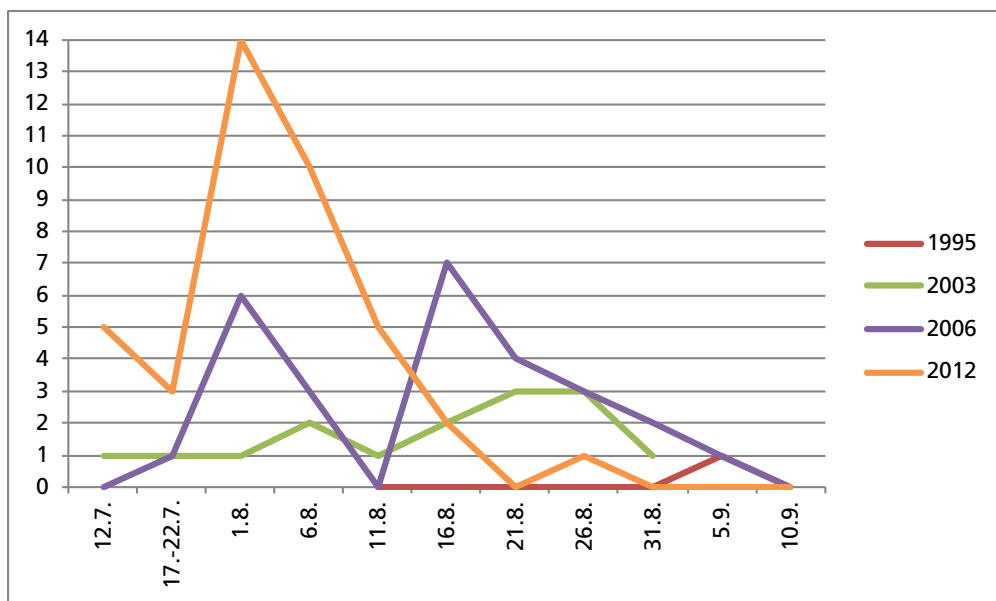
Kevään ensimmäiset	Syksyn viimeiset
11.4.2012 ja 2009	15.9.2004
12.4.2008	13.9.2011
14.4.2000	11.9.2008

Kevään suurin määrä	Syksyn suurin määrä
39* 21.4.2012	34* 31.7.2012
11 22.4.2011	32 28.7.2011
8 28.5.2009	24 5.8.2008

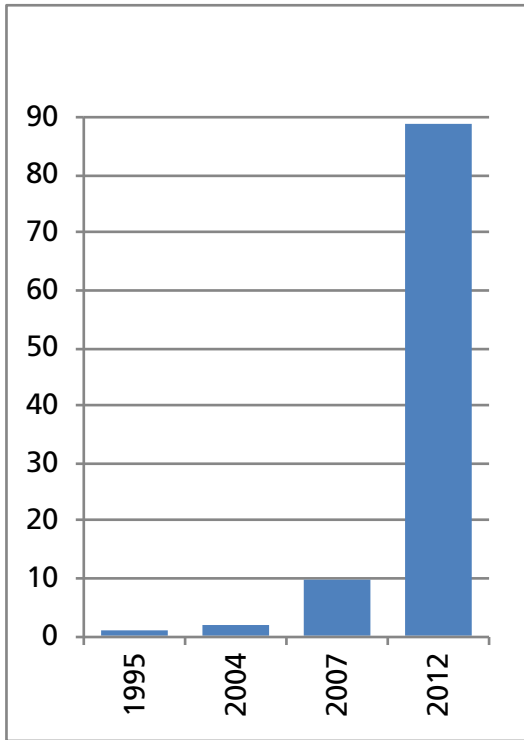
\*alueen ennätys



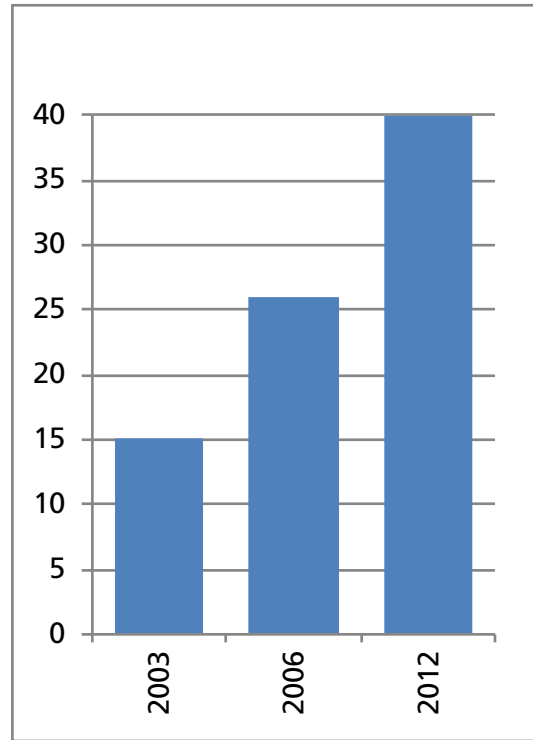
Kuva 263. Räyskän esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012.



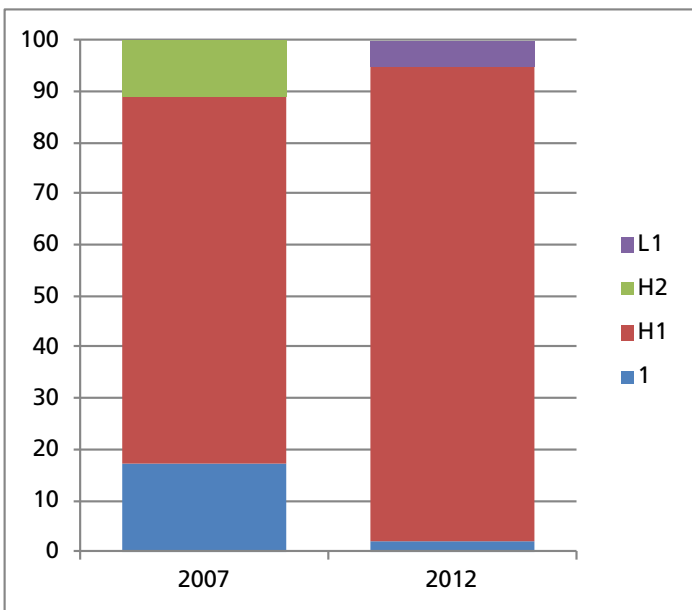
Kuva 264. Räyskän esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät syksyinä 1995, 2003, 2006 ja 2012.



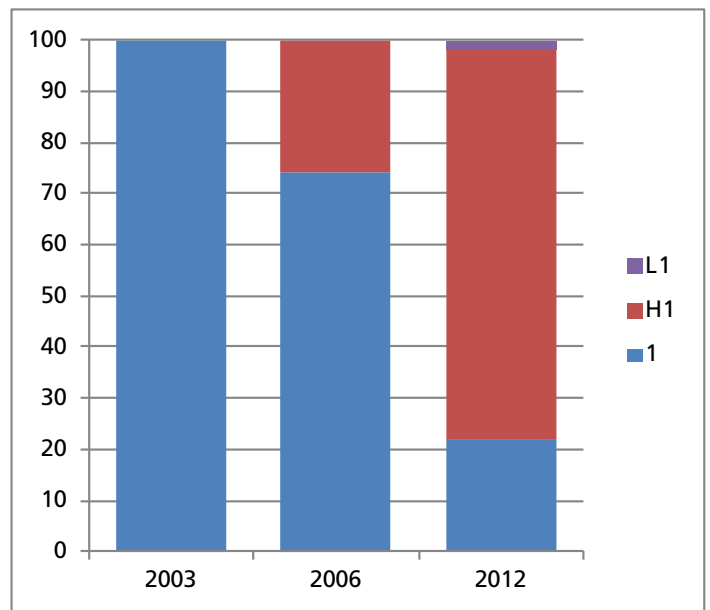
**Kuva 265.** Räyskän yksilömäärien kokonaiskertymä keväänä 1995, 2004, 2007 ja 2012. Standardijaksot 3.4.–23.5.



**Kuva 266.** Räyskän yksilömäärien kokonaiskertymä syksyinä 2003, 2006 ja 2012. Standardijaksot 12.7.–31.8. ja 10.9.–19.11.



**Kuva 267.** Räyskän tapaamisalueiden %-jakauma keväänä 2007 ja 2012 (n = 18 ja 97 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1), Elfvikin hoitoniitty (H2) ja pohjoinen lisäalue (L1).



**Kuva 268.** Räyskän tapaamisalueiden %-jakauma syksyinä 2003, 2006 ja 2012 (n = 16, 27 ja 45 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1) ja pohjoinen lisäalue (L1).



## Kala- ja lapintiira

(*Sterna hirundo ja paradisaea*) D

Kalatiiran suurimmat määrät tavattiin 2000-luvun keväiden kiertolaskennoissa kalatiiralla 23.4.–17.5. ja lapintiiralla 26.4.–25.5. (vrt. kuva 269). Kalatiiralla suurimman päiväsumman keskiarvo oli 20 (17–23) yksilöä ja lapintiiralla 16 (11–21) yksilöä. Alueen ennätys kala- ja lapintiiran yhteismäärässä on 310 yksilöä 2.5.1987, ja kalatiiralla 55 sekä lapintiiralla 165 yksilöä 5.5.1987.

Kiertolaskennoissa tiirujen kokonaiskertymät kasvoivat 2000-luvun kuluessa molemmilla muuttokausilla (kuvat 271 ja 272). Keväällä runsastuminen koski lapintiiraa ja syksyllä molempia lajeja.

Syksyllä lapintiira häviää alueelta heinäkuun lopulla ja kalatiira elokuun aikana (vrt. kuva 270). Heinäkuussa kalatiiran suurimman päiväsumman keskiarvo oli kiertolaskennoissa 40 (27–60) yksilöä. Lapintiirujen määrät vaihtelivat enemmän ja olivat 2–55 yksilöä. Joinakin vuosina jo kesäkuun jälkipuoliskolla tavatut kymmenet yksilöt lienevät pesinnässään epäonnistuneita lintuja, jotka ovat aikaistaneet muuttoaan. Alueen ennätys kala- ja lapintiiran yhteismäärässä on 225 yksilöä 18.7.1987 ja kalatiiralla 85 yksilöä 8.8.1987.

Vanhankaupunginlahteen verrattuna lapintiiran suhteellinen osuus oli Laajalahdella selvästi suurempi molemmilla muuttokausilla.

Kasvava osuus sekä kala- että lapintiirroista levähti Maarin hoitoniityn reunalla molemmilla muuttokausilla (kuvat 273–276).

### Kevään ensimmäiset (kalatiira)

13.4.2012  
14.4.2002 ja 2000  
15.4.2008 ja 2005

### Kevään ensimmäiset (lapintiira)

23.4.2012 ja 2009  
24.4.2001 ja 2000  
25.4.2011, 2007 ja 2004

### Kevään suurin määrä (tiirat yht.)

70 25.4.2009  
68 26.4.2011  
58 3.5.2012

### Kevään suurin määrä (kalatiira)

25 25.4.2007  
23 17.5.2004  
22 18.5.2011

### Kevään suurin määrä (lapintiira)

30 5.5.2005  
21 11.5.2007  
20 15.5.2011

### Syksyn viimeiset (kalatiira)

6.9.2008  
1.9.2007  
28.8.2006

### Syksyn viimeiset (lapintiira)

3.10.2008  
1.8.2012  
26.7.2011

### Syksyn suurin määrä (tiirat yht.)

140 18.7.2008  
110 14.7.2012  
65 12.7.2007

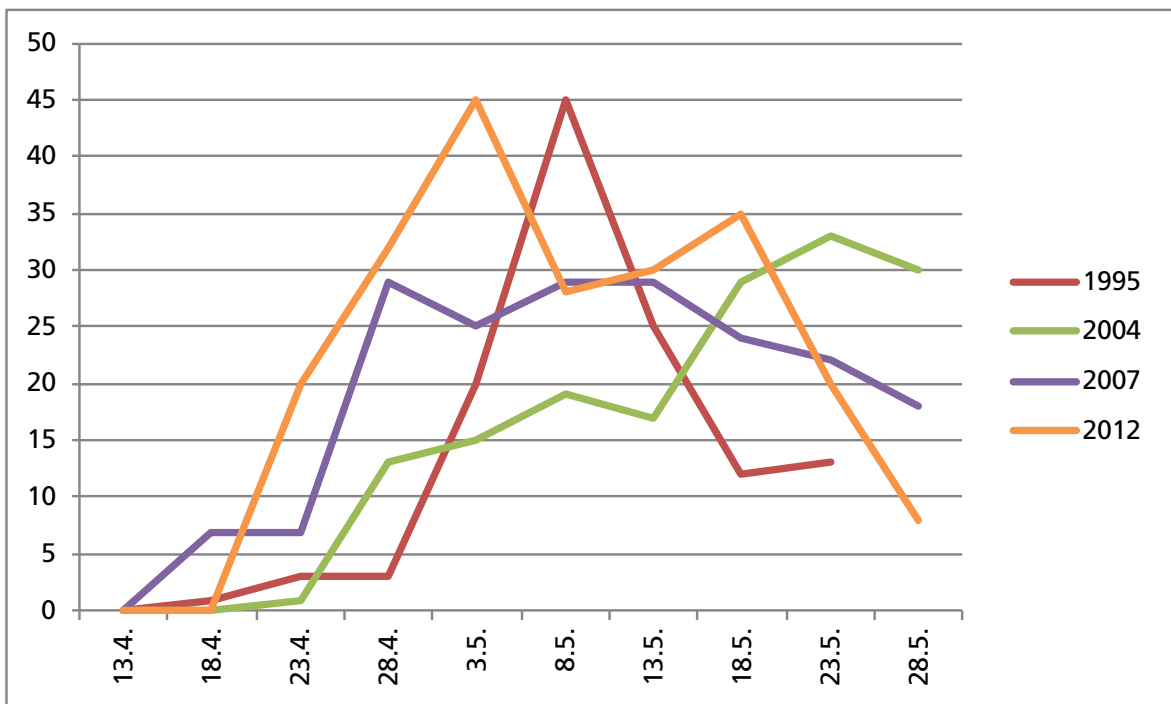
### Syksyn suurin määrä (kalatiira)

60 19.7.2012  
32 14.7.2006  
27 23.7.2007

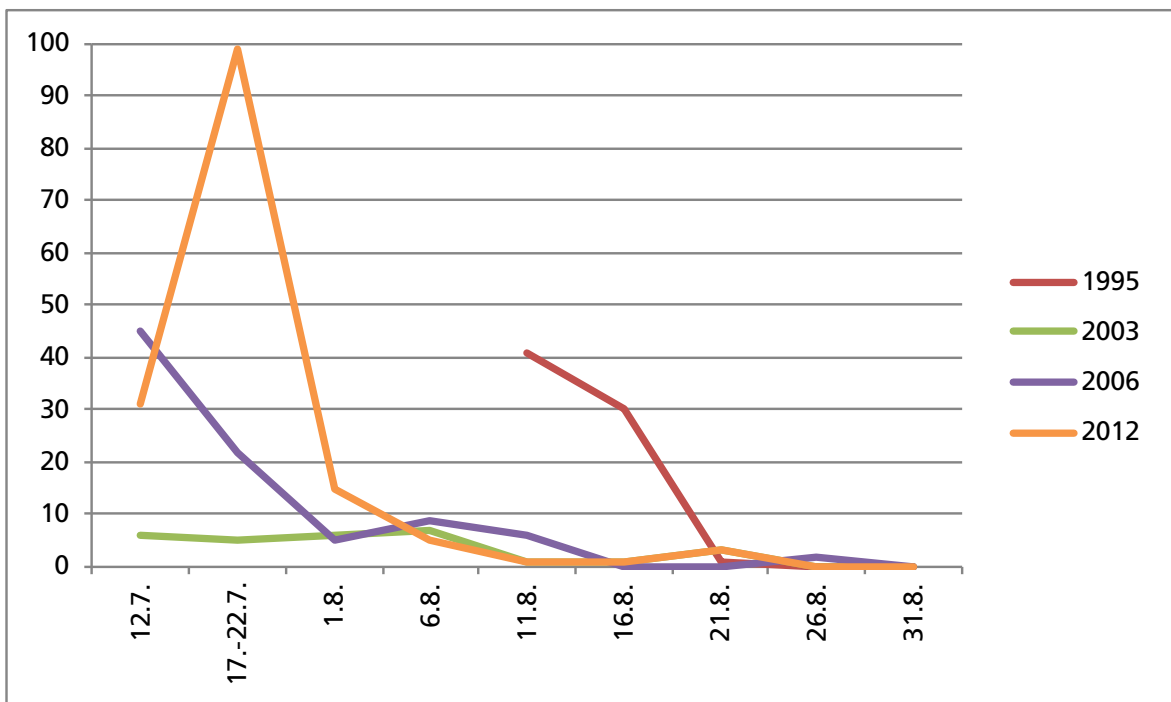
### Syksyn suurin määrä (lapintiira)

90\* 20.6.2012  
55 12.7.2007  
51 11.7.2012  
24 22.6.2011

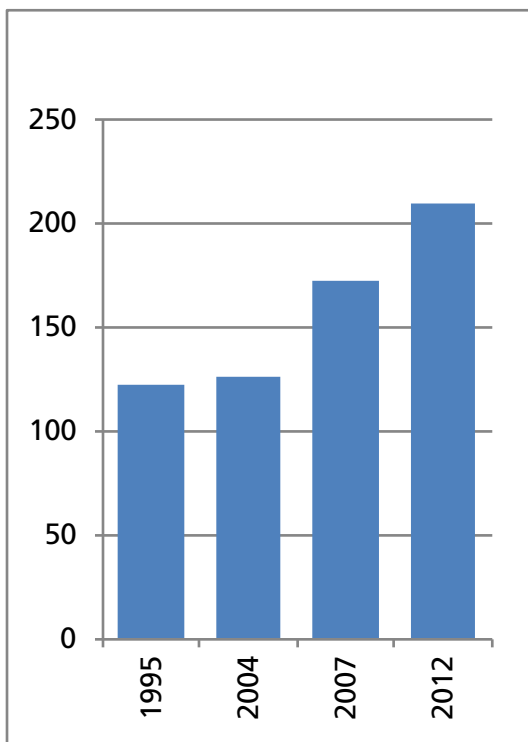
\*alueen ennätys



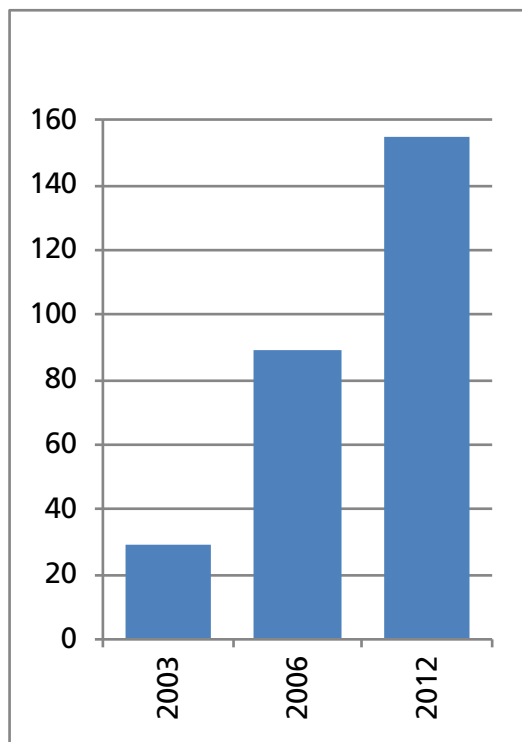
Kuva 269. Kala- ja lapintiiran esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012.



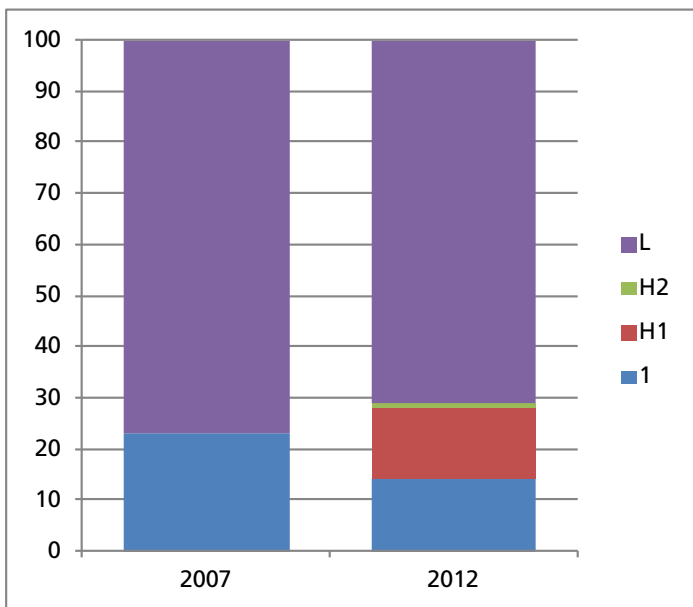
Kuva 270. Kalatiiran esiintymisen ajoittuminen ja yksilömäärät syksyinä 1995, 2003, 2006 ja 2012.



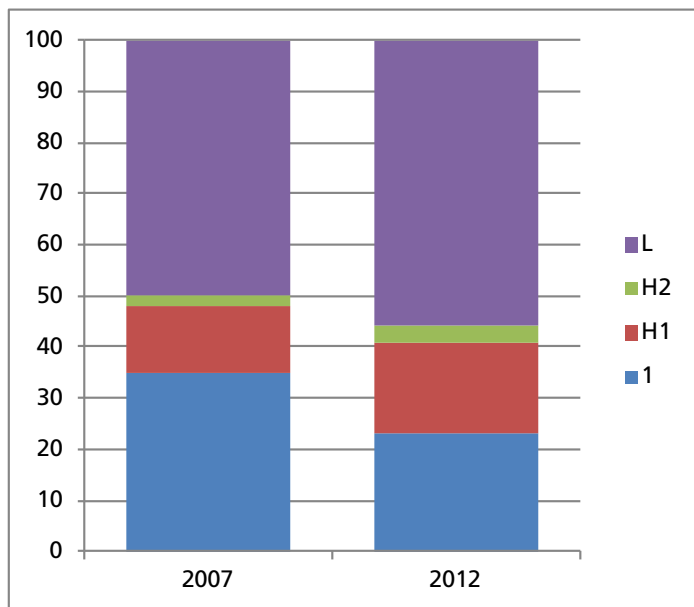
**Kuva 271.** Kala- ja lapintiiran yksilömäärien kokonaiskertymä keväinä 1995, 2004, 2007 ja 2012. Standardijaksot 3.4.–23.5. Lajilleen määritetyistä yksilöistä kalatiiran osuus oli 2000-luvulla keskimäärin 46 % (30–63 %) ja lapintiiran 54 % (37–70 %).



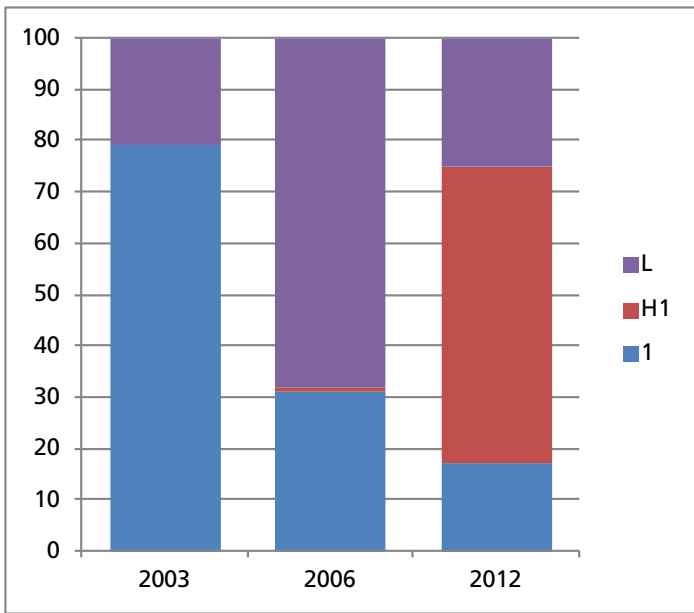
**Kuva 272.** Kala- ja lapintiiran yksilömäärien kokonaiskertymä syksyinä 2003, 2006 ja 2012. Standardijaksot 12.7.–31.8. ja 10.9.–19.11. Lajilleen määritetyistä yksilöistä kalatiiran osuus oli keskimäärin 79 % (67–86 %) ja lapintiiran 21 % (14–33 %).



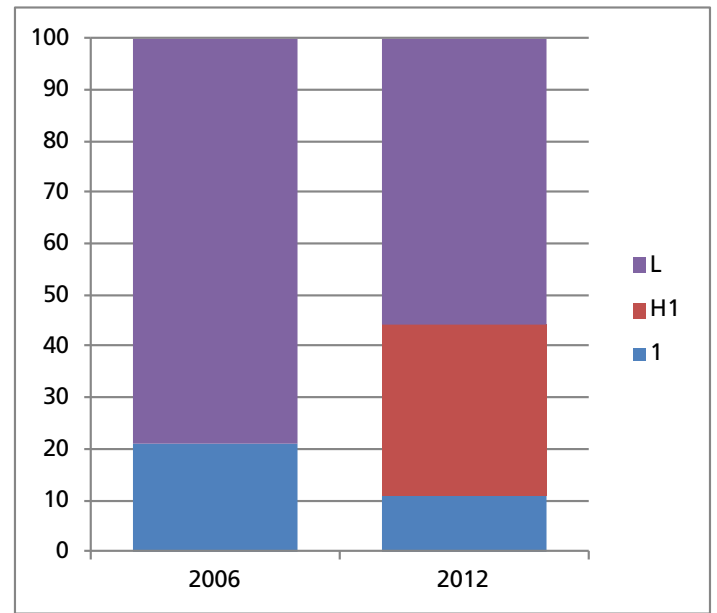
**Kuva 273.** Kalatiiran tapaamisalueiden %-jakauma keväinä 2007 ja 2012 (n = 94 ja 84 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1), Elfvikin hoitoniitty (H2) ja lisäalueet yhteensä (L).



**Kuva 274.** Lapintiiran tapaamisalueiden %-jakauma keväinä 2007 ja 2012 (n = 119 ja 199 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1), Elfvikin hoitoniitty (H2) ja lisäalueet yhteensä (L).



**Kuva 275.** Kalatiiran tapaamisalueiden %-jakauma syksyinä 2003, 2006 ja 2012 (n = 19, 75 ja 132 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1) ja lisäalueet yhteensä (L).



**Kuva 276.** Lapintiiran tapaamisalueiden %-jakauma syksyinä 2006 ja 2012 (n = 14 ja 66 yks.). Suojelualue (1), Maarin hoitoniitty (H1) ja lisäalueet yhteensä (L).

## 8.7 Harvalukuiset lajit

Tuloksissa esitellään vesi- ja rantalintulajit, joiden seurantaan kiertolaskennat eivät soveltuneet lajien epäsäännöllisen tai niukan esiintymisen vuoksi. Käsiteltävän lajiston muodostavat kuikka ja kaakkuri, 3 uikkulajia, kaulus- ja jalohaikara, pikkujoutsen, 4 hanhilajia, 8 sorsalajia, kurki, 16 kahlaajalajia, isolokki sekä pikku- ja mustatiira.

Kiertolaskentojen tuottaman aineiston ohella on hyödynnetty Helsingin Seudun Lintutieteellisen Yhdistyksen Tringa ry:n Tiira-lintutietopalvelun havaintotietokantaa (painottuen vuosiin 2006–2012). Lisäksi Antti Mikala toimitti täydentävää aineistoa.

Lajinimen jälkeen mainitaan uhanalaisuusluokka vuonna 2010 (Mikkola-Roos ym. 2010), suluissa luokka vuonna 2000 (Rassi ym. 2001) sekä kuuluminen Euroopan unionin lintudirektiivin liitteeseen I (D) (esim. Euroopan unionin julkaisutoimisto 2010).

Kevään ensimmäiset ja syksyn viimeiset havainnot sekä muuttokausien suurimmat määrät perustuvat 2000-luvun aineistoon vuoteen 2012 saakka. Sitä ennen havaitut muuttokausien ennätykset on mainittu kuvaustekstissä.

### Kaakkuri (*Gavia stellata*) NT (NT), D

Kaakkuria tavataan Laajalahdella harvinaisena molemmilla muuttokausilla. Vuosina 2006–2012 tavattiin levähtävänä tai lahdella kiertelevänä yhteensä 10 yksilöä kolmena keväänä 21.4.–30.5. ja 3 yksilöä kahtena syksynä (kuva 277). Esiintymiskuva poikkeaa Vanhankaupunginlahdesta, missä lajia ei käytännössä tavata keväisin.

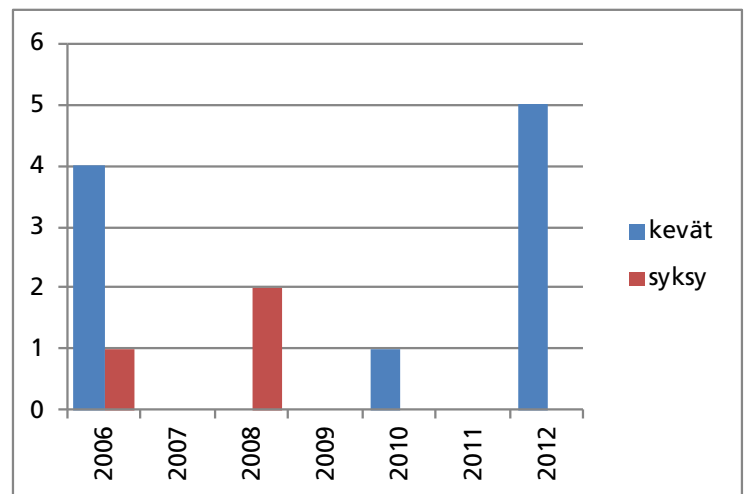
Kaakkurit levähtivät useimmiten suojelualueen itäpuolisella selällä.

Kevään ensimmäiset	Syksyn–talven viimeiset
21.4.2012	6.12.2008
25.4.2006	6.10.2006

Kevään suurin määrä	Syksyn–talven suurin määrä
3* 21.4.2012	2** 6.12.2008

\*alueen ennätys

\*\*sivuaa alueen ennätystä



Kuva 277. Kaakkurin yksilömäärät keväällä ja syksyllä 2006–2012.

## Kuikka (*Gavia arctica*) D

Kuikkia tavataan Laajalahdella satunnaisesti erityisesti keväisin. Vuosina 2006–2011 tavattiin levähtävänä tai lahdella kiertelevänä yhteensä vain 2 yksilöä kahtena keväänä, mutta keväällä 2012 noin parikymmentä yksilöä. Tuolloin osin samoja yksilöitä tavattiin poikkeuksellisesti kymmenen päivän jaksolla huhtikuun jälkipuoliskolla. Useimmat kuikat havaittiin 15.–26.4. ja kerran toukokuussa 28.5. Syksyllä yksittäinen kuikka havaittiin vain kahdesti. Vanhankaupunginlahdella kuikat levähtivät vielä satunnaisemmin kuin Laajalahdella.

Kuikat levähtivät keväisin pääosin suojelualueen itäpuolisella selällä.

Kevään ensimmäiset	Syksyn–talven viimeiset
1.4.2000	7.12.2009
15.4.2012	14.11.2008

Kevään suurin määrä
15* 21.4.2012
10 1.4.2000

\*alueen ennätys

## Pikku-uikku (*Tachybaptus ruficollis*) VU (NE)

Pikku-uikku runsastui Suomessa 1970-luvulla ja uudestaan 1990-luvulla (Solonen ym. 2010). Vuodesta 2005 lähtien lajia tavattiin Laajalahdella kaikkina syksyinä 1.7.–21.12. ja useammin kuin joka toisena keväänä 17.4.–29.5. (kuva 278).

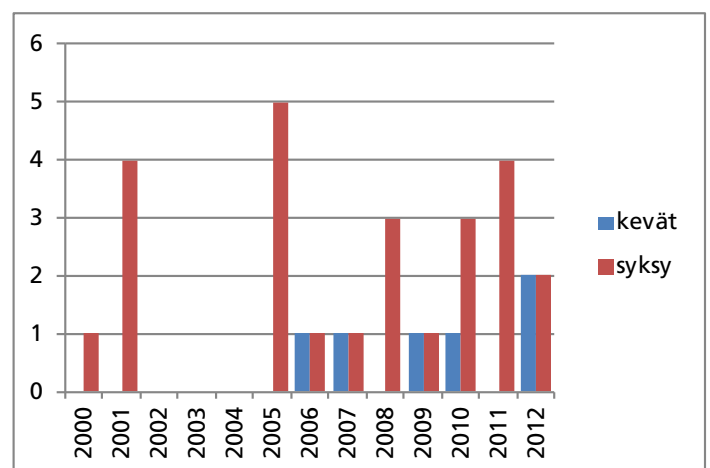
Pikku-uikut tavattiin tyyppillisesti Maarinlahdella. Keväisin pikku-uikut näyttäytyivät alueella vain yhden tai muutaman päivän, syksyllä usein pidempään. Lajin piilottelevuuden vuoksi kokonaissummien luotettava tulkinta on vaikeaa. Vuodesta 2005 lähtien pikku-uikku oli erityisen runsas syksyllä. Vanhankaupunginlahteen verrattuna suurimman päiväsumman keskiarvo oli samansuuruinen keväällä, mutta yli kaksinkertainen syksyllä 2005–2012.

Pikku-uikun kevätennätys on 3 yksilöä 12.4.1976. Laji on talvehtinut alueella kerran 1977/78.

Kevään ensimmäiset	Syksyn–talven viimeiset
17.4.2007 ja 2009	21.12.2011
28.4.2012	14.12.2000
5.5.2010	12.11.2005

Kevään suurin määrä	Syksyn suurin määrä
2 28.4.2012	5* 26.9.2005
	4 6.11.2001 ja 14.11.2011
	3 21.–30.9.2008 ja 6.10.2010

\*alueen ennätys



Kuva 278. Pikku-uikun suurimmat päiväsummat keväällä ja syksyllä 2000–2012.

## Härkälintu (*Podiceps grisegena*)

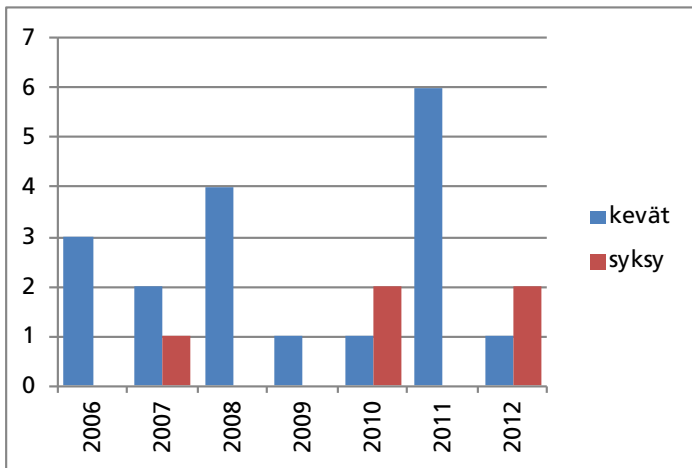
Vuosina 2006–2012 härkälintu tavattiin Laajalahdella keväällä vuosittain ja syksyllä satunnaisesti (kuva 279). Härkälintuja tavattiin sekä Maarinlahdella että suojealueen itäpuolisella selällä.

Vuosina 2006–2012 tavattiin yhteensä noin 23 härkälintua: noin 18 yksilöä 12.4.–17.6. ja 5 yksilöä 20.7.–25.10. Keskimäärin tavattiin noin 2,6 (1–6) yksilöä keväällä ja 0,7 (0–2) yksilöä syksyllä. Vanhankaupunginlahdella härkälintu oli jonkin verran yleisempi keväisin 2006–2012.

Kevään ensimmäiset	Syksyn viimeiset
12.4.2008	25.10.2007
19.4.2007	26.9.2010
26.4.2011	3.9.2004

Kevään suurin määrä	Syksyn suurin määrä
2* 26.4.–31.5.2011	2* 26.9.2010

\*sivuaa alueen ennätystä



Kuva 279. Härkälinnun arvioidut yksilömäärät keväällä ja syksyllä 2006–2012.

## Mustakurkku-uikku (*Podiceps auritus*)

VU (LC), D

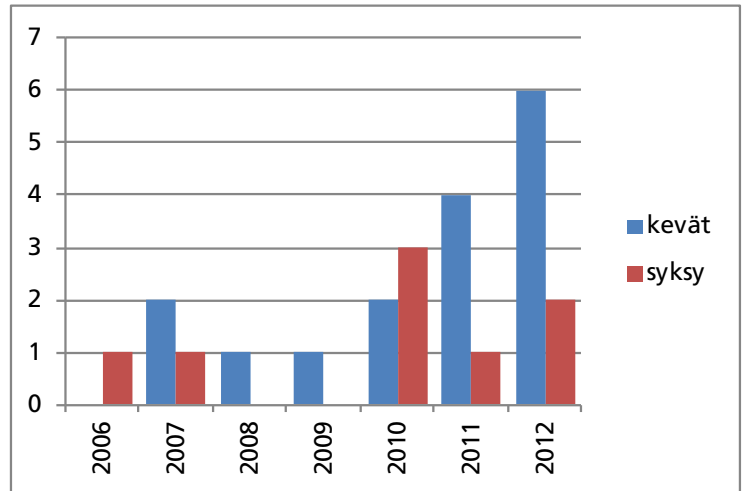
Vuosina 2006–2012 mustakurkku-uikku tavattiin Laajalahdella keväällä lähes vuosittain 20.4.–1.6. ja myös useimpina syksyinä 15.7.–28.8. (kuva 280). Valtaosa linnuista tavattiin Maarinlahdella. Keväällä levähtäjät viipyivät alueella yleensä vain päivän tai pari, syksyllä usein pidempään. Keväällä suurimmat päiväsummat kasvoivat vuodesta 2010 alkaen. Syysesiintyminen oli säännöllisempää kuin Vanhankaupunginlahdella 2006–2012.

Alueen kevätennätys on 19 yksilöä 6.5.1978, mutta sittemmin yli kuuden yksilön päiväsummia ei ole havaittu.

Kevään ensimmäiset	Syksyn viimeiset
20.4.2011	28.8.2006
21.4.2007	27.8.2012
22.4.2012	21.8.2011

Kevään suurin määrä	Syksyn suurin määrä
6 28.4.2012	3* 31.7.–8.8.2010
4 9.5.2011	

\*alueen ennätys



Kuva 280. Mustakurkku-uikun suurimmat päiväsummat keväällä ja syksyllä 2006–2012.

## Kaulushaikara (*Botaurus stellaris*)

LC (NT), D

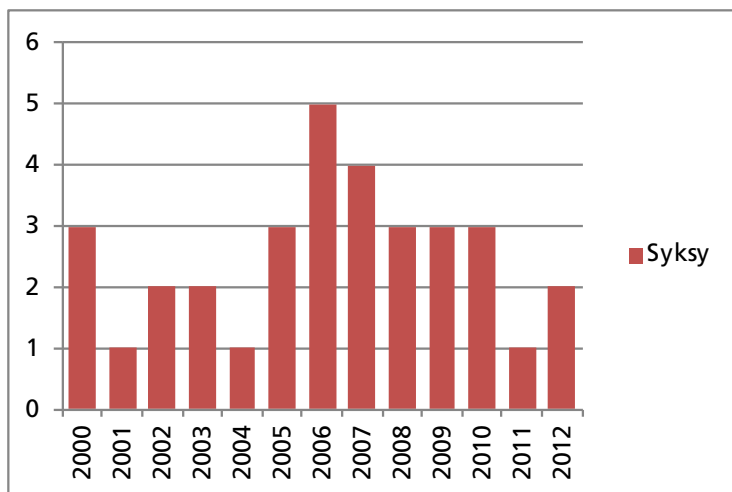
Kaulushaikaran äänekkäät hämärälennot ovat valloittaneet lajin esiintymistä Laajalahdella 2000-luvun syksyinä (kuva 281; osa koskee päivällä havaittuja yksilöitä). Vuosina 2000–2012 useampi kuin yksi yksilö tavattiin 31.8.–25.10. ja suurimman päiväsumman keskiarvo oli 2,5 (1–5) yksilöä, mikä on samaa suuruusluokkaa kuin Vanhankaupunginlahdella.

Kevään ensimmäiset	Syksyn viimeiset
1.4.2007	10.11.2010
4.4.2001	30.10.2007
12.4.2011	26.10.2012

### Syksyn suurin määrä

5*	5.10.2006
4	6.10.2007

\*alueen ennätys



Kuva 281. Kaulushaikaran suurimmat päiväsummat syksyinä 2000–2012.

## Jalohaikara (*Egretta alba*) D

Jalohaikaran pesimäkanta on runsastunut Suomenlahden eteläpuolella, ja esimerkiksi Uudellamaalla havaintomäärät ovat olleet selvässä kasvussa 1990-luvulta lähtien (Solonen ym. 2010). Laajalahdella levähtävä yksilö havaittiin ensi kertaa 28.5.1999. Vuodesta 2008 alkaen havaintoja on kertynyt selvästi aiempaa runsaammin, ja myös syysesintymisen on ollut säännöllistä (kuva 282). Eniten havaintopäiviä oli elo- ja syyskuussa (kuva 283). Vanhankaupunginlahdella esiintyminen painottui keskimäärin enemmän keväälle. Osin samat jalohaikarayksilöt käyvät tunnetusti ruokailemassa molemmilla lahdilla.

Jalohaikarat viihtyivät samoilla paikoilla kuin harmaahaikaratkin, pääosin Maarinlahdella ja myös hoitoniittyjen reunoilla. Keväällä yksilöt usein viipyivät alueella vain päivän tai pari ja syksyiset linnut toisinaan parikin viikkoa.

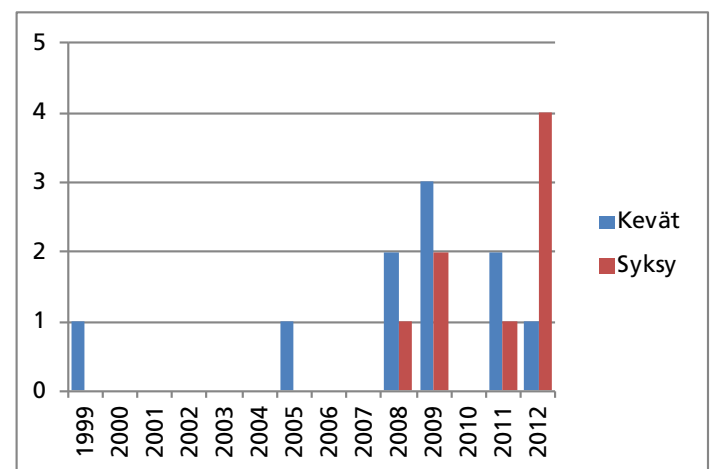
Vuosina 1999–2012 tavattiin yhteensä ainakin 18 yksilöä: vähintään 10 yksilöä 17.4.–11.6. ja 8 yksilöä 30.6.–12.10. Vuosina 2008–2012 kokonaismäärän keskiarvo oli 1,6 yksilöä sekä keväällä että syksyllä. Vanhankaupunginlahteen verrattuna jalohaikara esiintyi Laajalahdella keskimäärin niukempänä sekä keväällä että syksyllä.

Kevään ensimmäiset	Syksyn viimeiset
17.4.2011	12.10.2009
24.4.2012	28.9.2012
29.4.2008 ja 2009	13.9.2008

### Syksyn suurin määrä

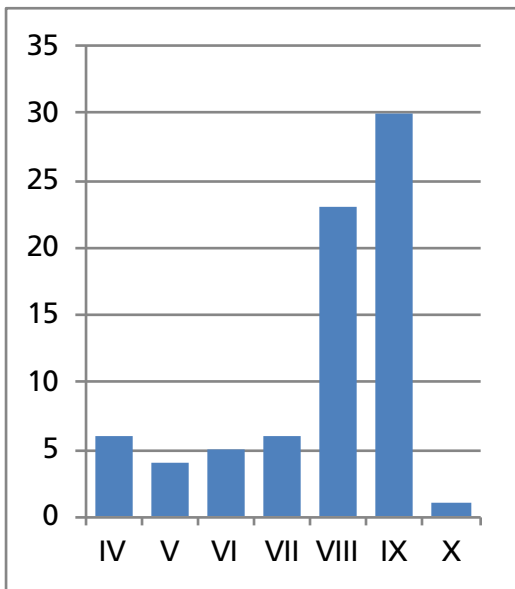
2*	9.–10.9. ja 13.–28.9.2012
----	---------------------------

\*alueen ennätys



Kuva 282. Jalohaikaran vähimmäisyksilömäärät keväällä ja syksyllä 1999–2012.





Kuva 283. Jalohaikaran havaintopäivien kuukausijakauma 1999–2012.

### Pikkujoutsen (*Cygnus columbianus*) D

Pikkujoutsen on satunnainen laji Laajalahdella (kuva 284). Vuosina 2000–2012 tavattiin yhteensä 25 yksilöä: 15 yksilöä 12.4.–9.5. ja 10 yksilöä 1.10.–8.11.

Pikkujoutsenet tavattiin useimmiten Maarinlahdella tai sen tuntumassa. Yleensä linnut viipyvät alueella enintään muutamia päiviä.

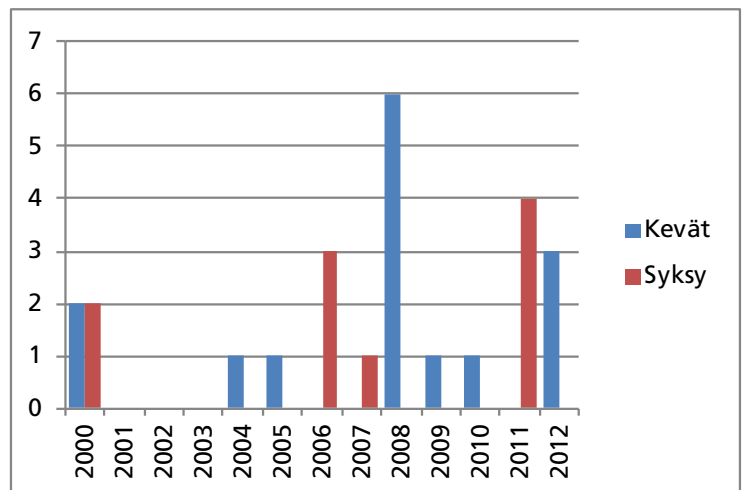
Vuosien 2000–2012 keväänä tavattiin keskimäärin 1,2 (0–6) yksilöä ja syksyinä 0,8 (0–4) yksilöä. Vanhankaupunginlahteen verrattuna suurimman päiväsumman keskiarvo oli Laajalahdella pienempi keväällä ja suurempi syksyllä.

Alueen syysennätys on 23 yksilöä 12.–14.10.1993. Syksyllä 1993 laji oli poikkeuksellisen runsas Laajalahdella.

Kevään ensimmäiset	Syksyn viimeiset
12.4.2000 ja 2008	8.11.2011
14.4.2012	20.10.2000
23.4.2005	19.10.2007

Kevään suurin määrä	Syksyn suurin määrä
4* 15.4.2008	4 7.–8.11.2011
	3 1.10.2006

\*sivuaa alueen ennätystä

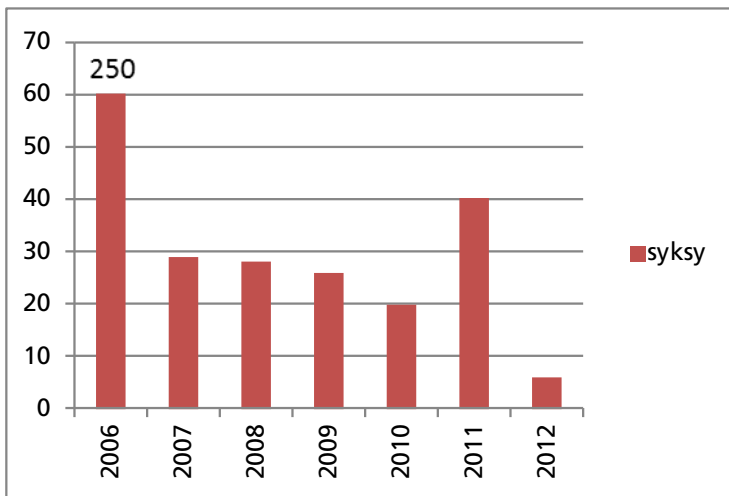


Kuva 284. Pikkujoutsenen yksilömäärät keväällä ja syksyllä 2000–2012.

### Metsähanhi (*Anser fabalis*)

Metsähanhi on keväällä harvinainen levähtäjä Laajalahdella. Keväinä 2006–2012 tavattiin vain 1–2 yksilöä viitenä vuonna 14.4.–25.5. Syksyllä hoitoniittyjen tuntumassa on levähtänyt vuosittain yleensä joitain kymmeniä yksilöitä (kuva 285).

Syksyn viimeiset	Syksyn suurin määrä
31.10.2008	250 30.9.2006
27.10.2009	40 20.9.2011
14.10.2006	



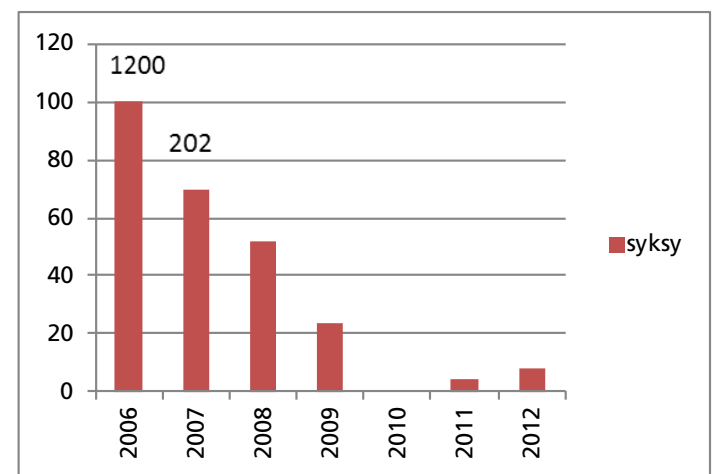
Kuva 285. Metsähanhen suurimmat päiväsumat syksyllä 2006–2012. Vuoden 2006 suurin päiväsomma on esitetty lukuna pylvään päällä.

### Tundrahanhi (*Anser albifrons*)

Tundrahanhi on keväällä harvinainen levähtäjä Laajalahdella. Keväinä 2006–2012 tavattiin vain 1–3 yksilöä kolmena vuonna 14.4., 23.4. ja 10.6. Syksyllä levähtäjämäärät kasvoivat vuosina 2009–2012 (kuva 286). Tundrahanhet suosivat metsähanhen tavoin hoitoniittyjä.

Syksyn viimeiset	Syksyn suurin määrä
13.11.2011	1 200* 30.9.2006
31.10.2008	202 2.10.2007
27.10.2009	

\*alueen ennätys



Kuva 286. Tundrahanhen suurimmat päiväsumat syksyllä 2006–2012. Vuoden 2006 suurin päiväsomma on esitetty lukuna pylvään päällä.

## Lyhytnokkahanhi (*Anser brachyrhynchus*)

Harvoin pääkaupunkiseudulla pysähtyvä lyhytnokkahanhi on tavattu Laajalahdella levähtävänä kolmasti:

28.9.1998 1 metsähänhen kanssa  
6.5.2004 1 metsähänhiparvessa  
2.10.2007 1 metsähänhiparvessa

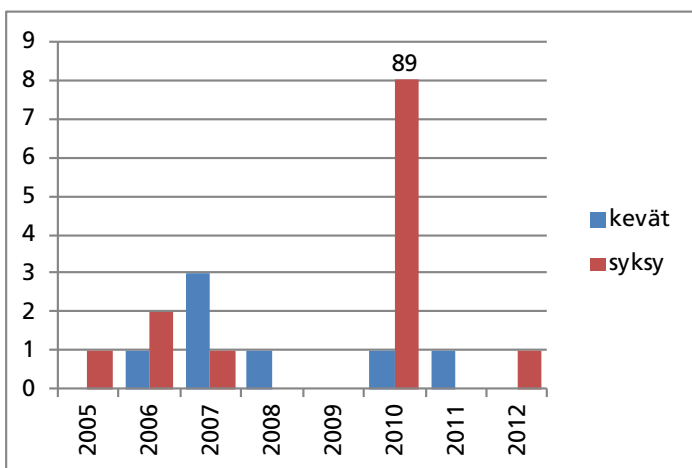
## Sepelhanhi (*Branta bernicla*)

Sepelhanhi on satunnainen laji Laajalahdella molemmilla muuttokausilla. Syysesintyminen oli säännöllisempää kuin edeltävinä vuosikymmeninä, mutta havainnot koskivat pääosin yksittäisiä lintuja. Yleistyminen liittyy valkuposkiahien runsastumiseen pääkaupunkiseudulla: yksittäiset sepelhanhet tavataan usein valkuposkiahien parvissa. Monet yksilöistä tavattiin Maarin hoitoniityllä.

Vuosina 2005–2012 tavattiin yhteensä 101 yksilöä: viitenä keväänä yhteensä 7 yksilöä 31.5.–19.6. ja viitenä syksynä 94 yksilöä 8.8.–30.10., joista poikkeuksellisesti kahdessa parvessa yhteensä 89 yksilöä 17.9. ja 21.9.2010 (kuva 287). Suomessa harvinainen hrota-alalajin yksilö tavattiin lahdella 8. ja 11.10.2007. Vanhankaupunginlahdella sepelhanhi tavattiin vain kahtena keväänä 2005–2012 eikä syksyllä havaittu levähtäviä parvia.

Syksyn suurin määrä	Syksyn viimeiset
47*	17.9.2010
2	1.10.2007
	30.10.2005
	11.10.2007

\*alueen ennätys



Kuva 287. Sepelhanhen yksilömäärät keväällä ja syksyllä 2005–2012. Vuoden 2010 suurin päiväsomma on esitetty lukuna pylvään päällä.

## Ristisorsa (*Tadorna tadorna*) VU (NT)

Ristisorsan pesimäkanta kasvoi selvästi Uudenmaan rannikolla 1980- ja 1990-luvuilla, mutta on sen jälkeen taantunut ainakin pääkaupunkiseudun saaristossa (Solonen ym. 2010). Laajalahdella laji tavattiin vuosittain 2007 alkaen (kuva 288).

Ristisorsan mielipaikkoja olivat Maarinlahdi ja sen hoitoniityn tuntuma. Linnut viipyivät alueella yleensä vain päivän, poikkeuksena 1.–24.9.2008 havaittu nuori lintu. Syyshavaintojen säännöllisyys on uusi ilmiö Laajalahdella. Vanhankaupunginlahdella laji ei käytännössä esiintynyt samalla ajanjaksolla syksyllä, mutta keväällä yksilöitä tavattiin yli kaksi kertaa enemmän kuin Laajalahdella.

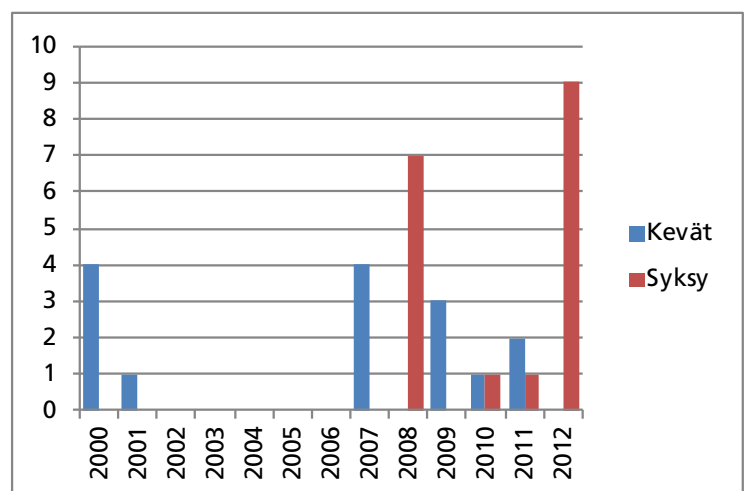
Vuosina 2000–2012 tavattiin keväällä 15 yksilöä 5.4.–25.5. ja syksyllä 18 yksilöä 31.7.–10.10. Keväällä tavattiin keskimäärin 1,2 (0–4) ja syksyllä 1,4 (0–9) yksilöä.

Alueen kevätennätys on 4 yksilöä 8.5.1986.

Kevään ensimmäiset	Syksyn viimeiset
5.4.2011	10.10.2012
13.4.2009	5.10.2008
20.4.2001 ja 2007	

Kevään suurin määrä	Syksyn suurin määrä
2 17.5.2000, 20.4.2007, 8.5.2009	7* 27.8.2012 5 31.8.2008

\*alueen ennätys



Kuva 288. Ristisorsan yksilömäärät keväällä ja syksyllä 2000–2012.

## Lapasotka (*Aythya marila*) EN (VU)

Lapasotka on sotkistamme mereisin, mutta viihtyy myös rannikon sisälähdillä etenkin syksyisin. Vuosina 2006–2012 lapasotka tavattiin Laajalahdella viitenä keväänä 22.4.–3.6. ja kaikkina syksyinä 10.9.–7.1. (kuva 289). Lisäksi lapasotka havaittiin kerran heinäkuussa (14.–19.7.2007) ja kahdesti elokuussa (10.8.2010 ja 16.8.2007).

Lapasotkat tavattiin useimmiten Maarinlahdella. Keväällä linnut viipyivät alueella yleensä vain päivän tai pari, mutta syksyllä usein pidempään.

Vuosina 2006–2012 suurimman päiväsumman keskiarvo oli keväällä 1,4 (0–2) ja syksyllä 10 (3–18) yksilöä. Vanhankaupunginlahteen verrattuna suurimman päiväsumman keskiarvo oli Laajalahdella samaa suuruusluokkaa keväällä, mutta yli kolminkertainen syksyllä 2006–2012.

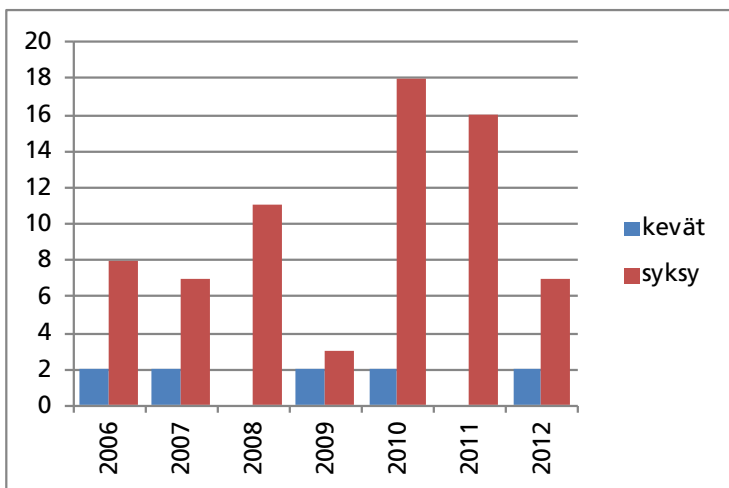
Alueen kevätennätys on 12 yksilöä 29.4.1989.

Kevään ensimmäiset	Syksyn–talven viimeiset
22.4.2012	7.1.2012
23.4.2006	26.12.2006 ja 2008
27.4.2007	20.12.2000

Kevään suurin määrä	Syksyn suurin määrä
2 useat vuodet	58* 21.10.2001
	18 23.10.2010
	16 29.10.2011

\*alueen ennätys



Kuva 289. Lapasotkan suurimmat päiväsummat keväällä ja syksyllä 2006–2012.

## Haahka (*Somateria mollissima*) NT (LC)

Haahkoja eksyy harvoin ulompaa mereltä Laajalahdelle. Vuosina 2000–2012 laji tavattiin vain kerran:

17.5.2011 Laajalahdensingelällä 4 yksilöä. Lisäksi Otaniemen ja Lehtisaaren välisessä suussa tavattiin koiras 5.4.2011. Aiemmin tiedossa on neljä havaintoa yhteensä 21 yksilöstä 1970–1990-luvulta huhti–toukokuussa. Vanhankaupunginlahdella laji tavattiin neljänä vuonna 2000–2012.

## Allihaahka (*Polysticta stelleri*) D

Harvoin sisälähdillä levähtävä allihaahka on tavattu Laajalahdella kuudesti, yhteensä 37 yksilöä 26.10.–29.4. vuosina 1980–2008. Vanhankaupunginlahteen verrattuna yksilömäärä on yli kaksinkertainen. Alueen ennätys on 15 yksilöä 27.11.1984 ja 1.1.2008. Vuosina 2000–2012 allihaahka tavattiin kolmasti:

12.11.–18.12.2000 vanha koiras  
17.12.2006 vanha koiras  
1.1.2008 15 yksilöä, joita 8 vanhaa koirasta

## Alli (*Clangula hyemalis*)

Vuosina 2006–2012 alli tavattiin Laajalahdella neljänä keväänä 6.4.–17.5. ja kaikkina syksyinä 27.9.–2.12. (kuva 290). Lisäksi alli havaittiin kerran kesäkuussa 22.6.2011. Yhtenä keväänä ja kahtena syksynä havaittiin useamman kymmenen yksilön parvi.

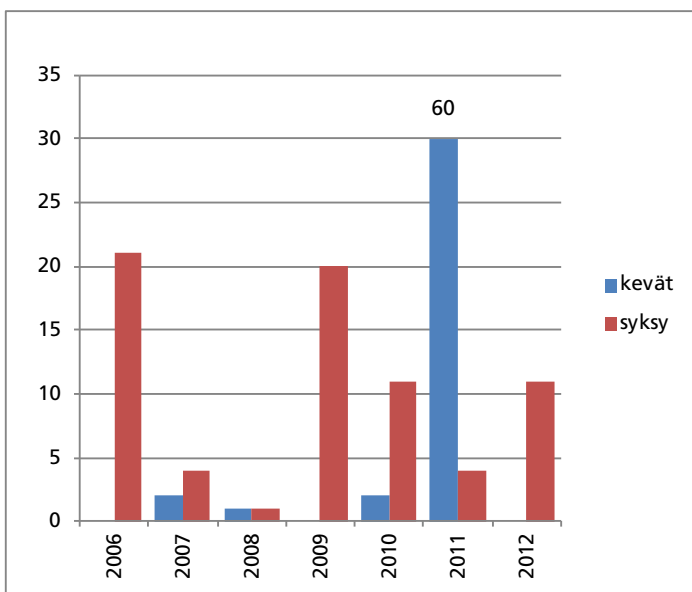
Useimmiten allit tavattiin suojelualueen itäpuolisella selällä. Keväällä linnut viipyivät alueella vain päivän, syksyllä muutamat yksilöt useita päiviä.

Vuosina 2006–2012 suurimman päiväsumman keskiarvo oli keväällä 9 (0–60) ja syksyllä 10 (1–21) yksilöä. Vanhankaupunginlahteen verrattuna suurimman päiväsumman keskiarvo oli Laajalahdella samaa suuruusluokkaa keväällä mutta jäi kolmasosaan syksyllä 2006–2012.

Alueen kevätennätys on 153 yksilöä 20.5.1968 ja syysennätys 52 yksilöä 6.10.1974.

Kevään ensimmäiset	Syksyn–talven viimeiset
6.4.2008	2.12.2009
7.5.2007	24.11.2012
	20.11.2007

Kevään suurin määrä	Syksyn suurin määrä
60 17.5.2011	21 3.10.2006
2 2007, 2010	20 7.10.2009
	11 24.10.2010 ja 11.10.2012



Kuva 290. Allin suurimmat päiväsummat keväällä ja syksyllä 2006–2012. Vuoden 2011 suurin päiväsomma on esitetty lukuna pylvään päällä.

## Mustalintu (*Melanitta nigra*) LC (NT)

Vuosina 2006–2012 mustalintu tavattiin Laajalahdella kuutena keväänä ja syksynä (kuva 291). Kahtena syksynä havaittiin useamman kymmenen yksilön parvi.

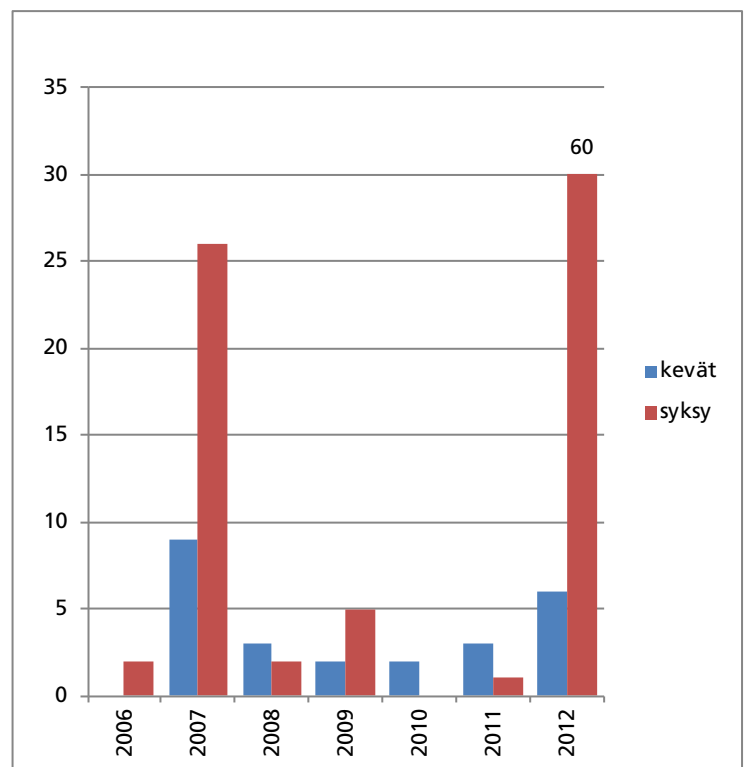
Mustalinnut tavattiin samoilla alueilla kuin allit. Keväällä linnut viipyivät alueella useimmiten vain päivän, syksyllä toisinaan pidempään.

Vuosina 2006–2012 suurimman päiväsumman keskiarvo oli keväällä 3,6 (0–9) ja syksyllä 9,4 (0–30) yksilöä. Keväällä laji esiintyi 27.4.–17.5. ja syksyllä 6.7.–21.1. Vanhankaupunginlahteen verrattuna suurimman päiväsumman keskiarvo oli Laajalahdella hieman pienempi keväällä ja jäi alle puoleen syksyllä 2006–2012.

Kevään ensimmäiset	Syksyn–talven viimeiset
27.4.2010	21.1.2001
29.4.2012	21.11.2003
30.4.2009	15.11.2007

Kevään suurin määrä	Syksyn suurin määrä
9* 6.5.2007	60* 6.7.2012
6 29.4.2012	26 3.11.2007
	5 21.7.2009

\*alueen ennätys



Kuva 291. Mustalinnun suurimmat päiväsummat keväällä ja syksyllä 2006–2012. Vuoden 2012 suurin päiväsomma on esitetty lukuna pylvään päällä.

## Pilkkasiipi (*Melanitta fusca*) NT (LC)

Pilkkasiipi oli sekä keväällä että syksyllä satunnainen laji Laajalahdella. Vuosina 2006–2012 mustalintu tavattiin Laajalahdella kahtena keväänä ja viitenä syksynä (kuva 292).

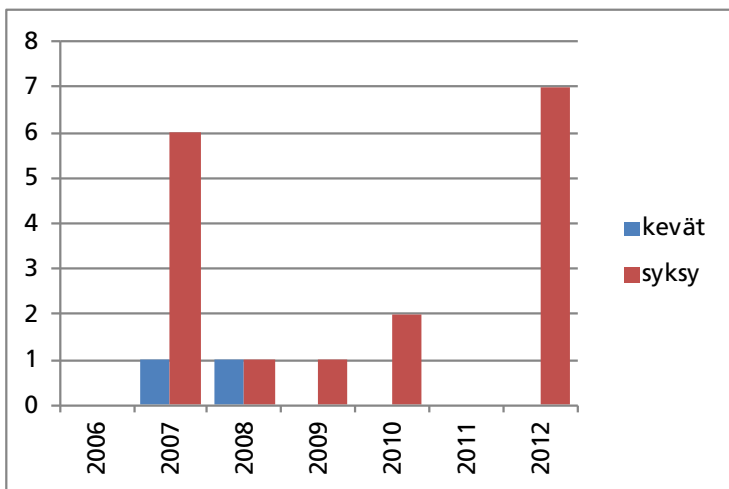
Pilkkasiivet tavattiin samoilla alueilla kuin alit ja mustalinnut. Linnut viipyivät alueella yleensä vain päivän.

Vuosina 2006–2012 havaittiin yhteensä 19 yksilöä: keväällä 2 yksilöä 16. ja 31.5. ja syksyllä 17 yksilöä 26.10.–14.12. Keväällä tavattiin keskimäärin 0,3 (0–1) yksilöä ja syksyllä 2,4 (0–7) yksilöä. Vanhankaupunginlahteen verrattuna Laajalahden kevätmäärät olivat hieman pienempiä ja syysmäärät hieman suurempia 2006–2012.

Alueen syysennätys on 11 yksilöä 1.11.1981.

Kevään ensimmäiset	Syksyn–talven viimeiset
16.5.2007	14.12.2008
31.5.2008	12.12.2007
	2.12.2000

**Syksyn suurin määrä**  
3 15.11.2007 ja 13.11.2012



Kuva 292. Pilkkasiiven arvioidut yksilömäärät keväällä ja syksyllä 2006–2012.

## Tukkakoskelo (*Mergus serrator*)

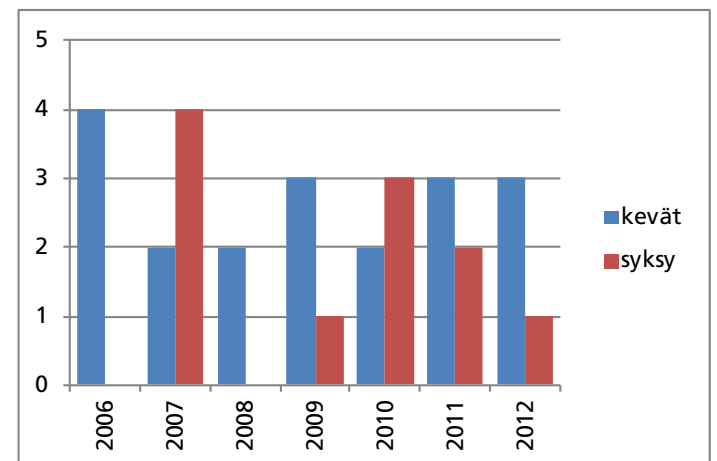
Tukkakoskelo on harvalukuinen laji Laajalahdella molemmilla muuttokausilla (kuva 293).

Vuosina 2006–2012 suurimman päiväsumman keskiarvo oli keväällä 2,7 (2–4) ja syksyllä 1,6 (0–4) yksilöä. Keväällä laji esiintyi 15.4.–26.6. ja syksyllä 27.9.–5.11. Vanhankaupunginlahteen verrattuna suurimman päiväsumman keskiarvo oli Laajalahdella lähes samansuuruinen keväällä mutta jäi alle puoleen syksyllä 2006–2012.

Alueen kevätennätys on 36 yksilöä 3.5.1981 ja syysennätys 23 yksilöä 1.11.1981.

Kevään ensimmäiset	Syksyn viimeiset
15.4.2008 ja 2012	5.11.2011
17.4.2000	3.11.2005
19.4.2002, 2007 ja 2011	22.10.2007

Kevään suurin määrä	Syksyn suurin määrä
4 2.5.2006	4 18.10.2007
3 9.5.2009, 18.5.2011, 15.4.2012	3 3.10.2010



Kuva 293. Tukkakoskelon suurimmat päiväsummat keväällä ja syksyllä 2006–2012.

## Kurki (*Grus grus*) D

Kurki on satunnainen ja harvalukuinen levähtäjä Laajalahdella. Vuosina 2006–2012 useimmat yksilöt tavattiin keväisin, huhtikuun alusta toukokuun loppuun. Keväisin tapaamispäiviä oli ainakin 1–4 vuosittain, poikkeuksellisesti yli tusina 23.4.–28.5.2012. Sekä kesäisin että syksyisin kurki tavattiin ainakin kolmena vuotena, kolmesti kesäkuussa, kerran heinäkuussa, kolmasti elokuun lopulla ja kerran lokakuun jälkipuoliskolla.

Kurjet tavattiin kunakin havaintopäivänä joko yksittäin tai 2–4 yksilön ryhmänä; poikkeuksellisesti 23 yksilön parvi levähti Maarin hoitoniityn rantalietteellä 17.7.2007. Yleensä kurjet viihtyivät joko hoitoniittyjen tai ruovikon reunoissa.

## Kapustarinta (*Pluvialis apricaria*) D

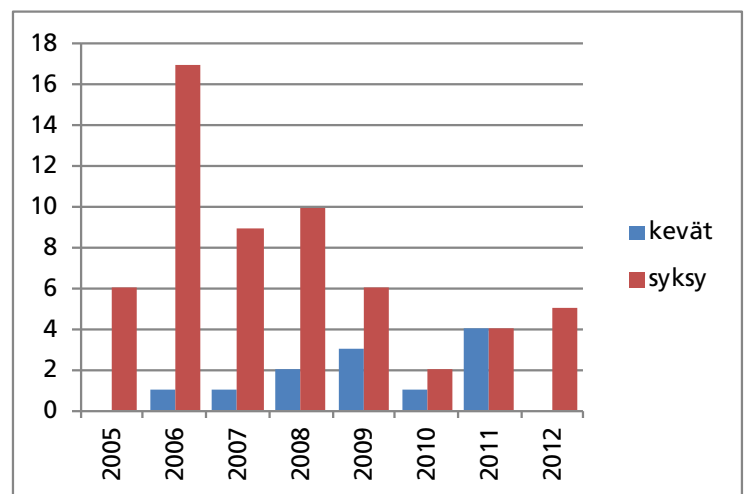
Vuosina 2005–2012 kapustarinta tavattiin Laajalahden hoitoniityillä kuutena keväänä 4.4.–20.5. ja kaikkina syksyinä 6.7.–6.10. (kuva 294). Suurimman päiväsumman keskiarvo oli keväällä 1,5 (0–4) ja syksyllä 7,4 (2–17) yksilöä. Vanhankaupunginlahdella laji oli huomattavasti runsaslukuisempi keväisten peltoesiintymien vuoksi, mutta syksyn suurimmat määrät olivat hoitoniityillä samaa suuruusluokkaa kuin Laajalahdella 2005–2012.

Kevään ensimmäiset	Syksyn viimeiset
4.4.2010	6.10.2006
7.4.2008	3.10.2010
10.4.2009	29.9.2008

Kevään suurin määrä	Syksyn suurin määrä
4** 7.5.2011	17* 18.8.2006
3 11.4.2009	10 12.8.2008
	9 11.7.2007

\*alueen ennätys

\*\*sivuaa alueen ennätystä



Kuva 294. Kapustarinnan suurimmat päiväsummat keväällä ja syksyllä 2005–2012.

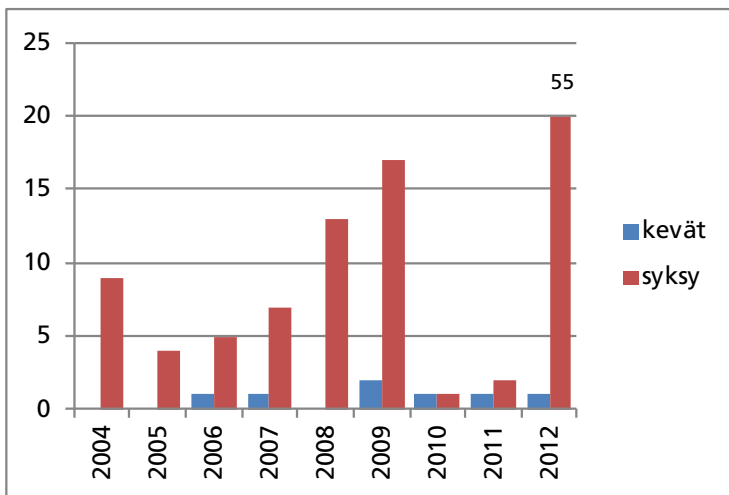
## Tundrakurmitsa (*Pluvialis squatarola*)

Vuosina 2004–2012 tundrakurmitsa tavattiin Laajalahden hoitoniityillä kuutena keväänä 9.–28.5. ja kaikkina syksyinä 18.7.–10.10. (kuva 295). Suurimman päiväsumman keskiarvo oli keväällä 0,8 (0–2) ja syksyllä 13 (1–55) yksilöä. Vanhankaupunginlahteen verrattuna tundrakurmitsan suurimmat päiväsummat olivat Laajalahdella samaa suuruusluokkaa keväällä mutta kymmenen kertaa korkeampia syksyllä 2004–2012.

Kevään ensimmäiset	Syksyn viimeiset
9.5.2012	10.10.2008
11.5.2009	30.9.2006
19.5.2007	27.9.2009

Kevään suurin määrä	Syksyn suurin määrä
2* 25.5.2009	55* 4.8.2012
	17 12.8.2009
	13 11.8.2008

\*alueen ennätys



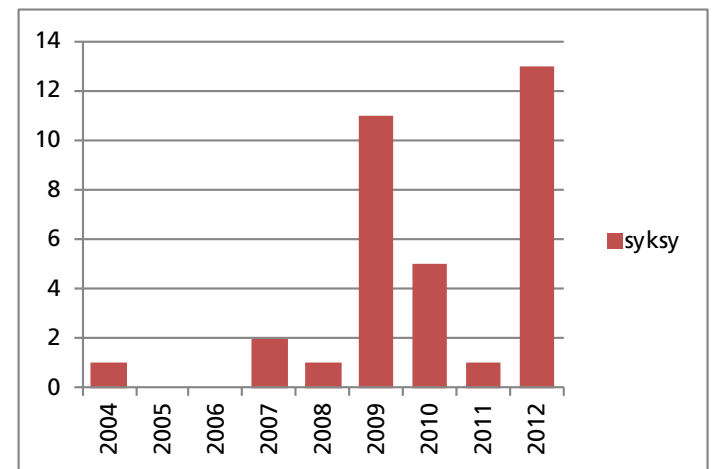
**Kuva 295.** Tundrakurmitsan suurimmat päiväsummat keväällä ja syksyllä 2004–2012. Vuoden 2011 suurin päiväsumma on esitetty lukuna pylvään päällä.

## Isosirri (*Calidris canutus*)

Vuosina 2004–2012 isosirri tavattiin Laajalahden hoitoniityillä seitsemänä syksynä 15.7.–3.10. (kuva 296). Suurimman päiväsumman keskiarvo oli 3,8 (0–13) yksilöä. Vanhankaupunginlahteen verrattuna esiintyminen oli Laajalahdella selvästi säännöllisempää 2004–2012.

Syksyn viimeiset	Syksyn suurin määrä
3.10.2008	13* 2.8.2012
20.9.2004	11 31.8.2009
3.9.2010	5 3.9.2010

\*alueen ennätys



**Kuva 296.** Isosirrin suurimmat päiväsummat syksyllä 2004–2012.

## Pulmussirri (*Calidris alba*)

Vuosina 2000–2012 pulmussirri tavattiin Maarin hoitoniityllä neljänä syksynä 20.7.–29.8. Vanhankaupunginlahdella laji tavattiin vain kerran. Laajalahden kaikki havainnot koskivat vanhoja lintuja:

17.8.2009	1
20.7.2010	1
29.8.2011	2
4.8.2012	1
7.8.2012	2
8.8.2012	1



## Pikkusirri (*Calidris minuta*)

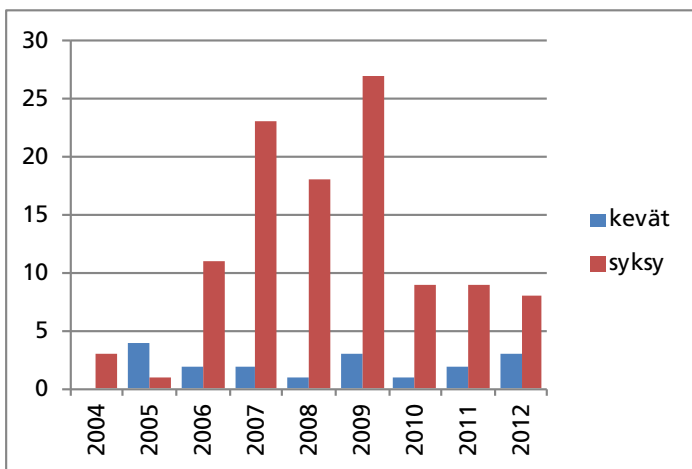
Vuosina 2004–2012 pikkusirri tavattiin Laajalahden hoitoniityillä kahdeksana keväänä 10.5.–8.6. (–18.6.) ja kaikkina syksyinä 30.6.–28.9. (kuva 297). Useimmat pikkusirrit tavattiin Maarin hoitoniityllä.

Suurimman päiväsumman keskiarvo oli keväällä 2 (0–4) yksilöä ja syksyllä 12 (1–27) yksilöä 2004–2012. Vanhankaupunginlahteen verrattuna pikkusirri tavattiin Laajalahdella säännöllisemmin keväällä ja suurimman päiväsumman keskiarvo oli syksyllä nelinkertainen 2004–2012.

Alueen kevätennätys on 5 yksilöä 23.5.1995 ja syysennätys on 65 yksilöä 23.8.1977.

Kevään ensimmäiset	Syksyn viimeiset
10.5.2012	28.9.2006
19.5.2007	26.9.2010
20.5.2006	23.9.2004

Kevään suurin määrä	Syksyn suurin määrä
4 30.5.2005	27 18.8.2009
3 21.–25.5.2009, 27.5.2012	23 4.9.2007
	18 10.–15.9.2008



Kuva 297. Pikkusirrin suurimmat päiväsummat keväällä ja syksyllä 2004–2012.

## Kuovisirri (*Calidris ferruginea*)

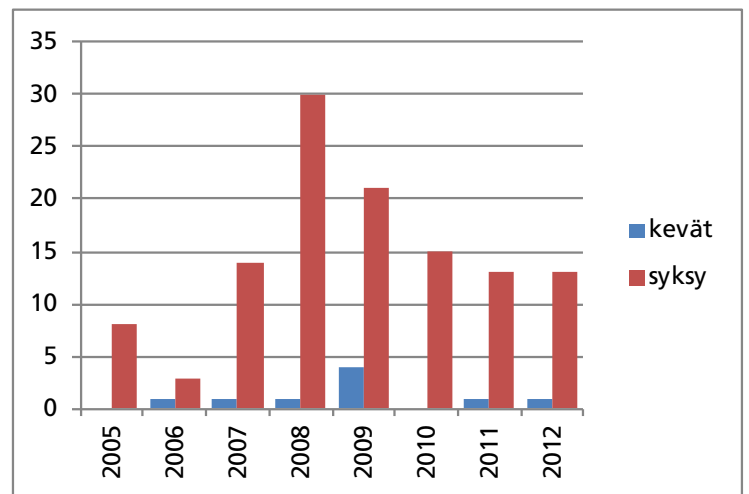
Vuosina 2005–2012 kuovisirri tavattiin Laajalahden hoitoniityillä kuutena keväänä 5.5.–11.6. ja kaikkina syksyinä 2.7.–5.10. (kuva 298). Useimmat kuovisirrit tavattiin Maarin hoitoniityllä.

Suurimman päiväsumman keskiarvo oli keväällä 1,1 (0–4) yksilöä ja syksyllä 14,6 (3–30) yksilöä 2005–2012. Vanhankaupunginlahdella kuovisirriä ei tavattu keväänä 2005–2012, ja Laajalahdella suurimman päiväsumman keskiarvo oli syksyllä kolminkertainen.

Kevään ensimmäiset	Syksyn viimeiset
5.5.2008	5.10.2007
19.5.2012	20.9.2010
20.5.2006	16.9.2008

Kevään suurin määrä	Syksyn suurin määrä
4* 22.5.2009	30* 20.7.2008
	21 12.7.2009
	15 12.7.2010

\*alueen ennätys



Kuva 298. Kuovisirrin suurimmat päiväsummat keväällä ja syksyllä 2005–2012.

## Jänkäsirriäinen (*Limicola falcinellus*) LC (NT)

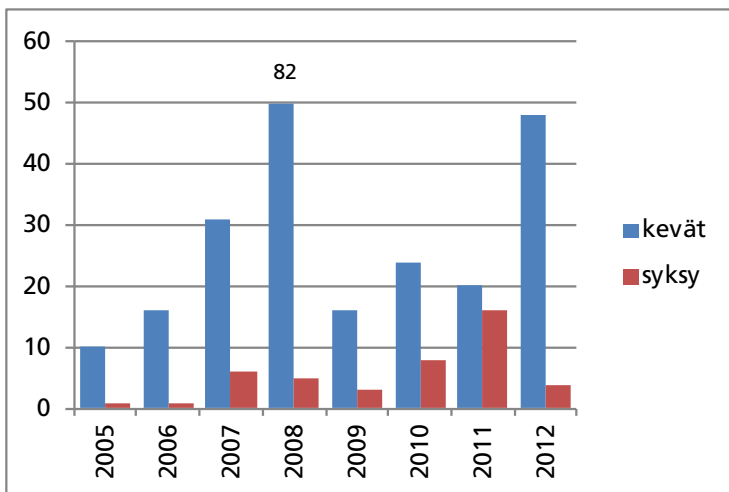
Vuosina 2005–2012 jänkäsirriäinen tavattiin Laajalahden hoitoniityillä kaikkina keväinä 18.5.–16.6. ja syksyinä 30.6.–18.9. (kuva 299). Useimmat jänkäsirriäiset tavattiin Maarin hoitoniityllä.

Keväisin lintujen määrät vaihtelivat; runsaimmin jänkäsirriäisiä tavataan silloin, kun päämuuttokaudelle osuu vastainen, pohjoinen ilmavirtaus. Suurimman päiväsunnan keskiarvo oli keväällä 31 (10–82) yksilöä ja syksyllä 5,5 (1–16) yksilöä 2005–2012. Vanhankaupunginlahteen verrattuna suurimman päiväsunnan keskiarvo oli Laajalahdella keväällä nelinkertainen ja syksyllä lähes kolminkertainen 2005–2012.

Alueen kevätennätykset ovat 100 yksilöä 31.5.1999 ja 95 yksilöä 27.5.1993.

Kevään ensimmäiset	Syksyn viimeiset
18.5.2007, 2008 ja 2012	18.9.2010
20.5.2011	10.9.2008
21.5.2009	9.9.2007

Kevään suurin määrä	Syksyn suurin määrä
82 29.5.2008	16* 24.7.2011
48 29.5.2012	8 24.–25.7.2010
31 26.5.2007	6 25.7.2007



Kuva 299. Jänkäsirriäisen suurimmat päiväsunnat keväällä ja syksyllä 2005–2012. Vuoden 2008 suurin päiväsunta on esitetty lukuna pylvään päällä.

## Heinäkurppa (*Gallinago media*) CR (RE), D

Heinäkurppa on Laajalahdella harvinaisuus verrattuna Vanhankaupunginlahteen, missä laji oli lähes jokasyksyinen. Vanhankaupunginlahdella tavattiin vähintään 44 yksilöä syksyinä 2000–2012; valtaosa linnuista havaittiin pelloilla, mutta osa myös hoitoniityillä.

Laajalahdella tavattiin yhteensä 13 yksilöä vuosina 1967–1996, joista 3 keväällä.

Keväthavainnot	Syyshavainnot
19.5.2001 soidintava	13.9.2001 Elfvikin hoitoniitty
	19.9.2009 Elfvikin hoitoniitty
	24.9.2009 Elfvikin hoitoniitty
	19.8.2010 ruovikon rengastuslinja

## Lehtokurppa (*Scolopax rusticola*)

Lehtokurppa on säännöllisesti esiintyvä laji kosteikon reunametsissä alkukeväällä, ja pesimäaikana havaitaan soidinlentäviä yksilöitä. Loppusyksyllä lehtokurppia tavataan harvakseltaan.

Kevään ensimmäiset	Syksyn viimeiset
25.3.2012	12.11.2005
31.3.2010	3.11.2008

Kevään suurin määrä
4 19.4.2009

## Mustapyrstökuiiri (*Limosa limosa*) EN (EN)

Vuosina 2000–2012 mustapyrstökuiiri tavattiin Laajalahdella kymmenenä keväänä 14.4.–8.6. ja neljänä syksynä 18.7.–11.8. (kuva 300). Laji on ollut jokakeväinen vierailija vuodesta 2004. Vuosina 2000–2012 tavattiin noin 41 yksilöä: 37 yksilöä keväällä ja 4 yksilöä syksyllä. Useimmat mustapyrstökuiirit tavattiin hoitoniityltä.

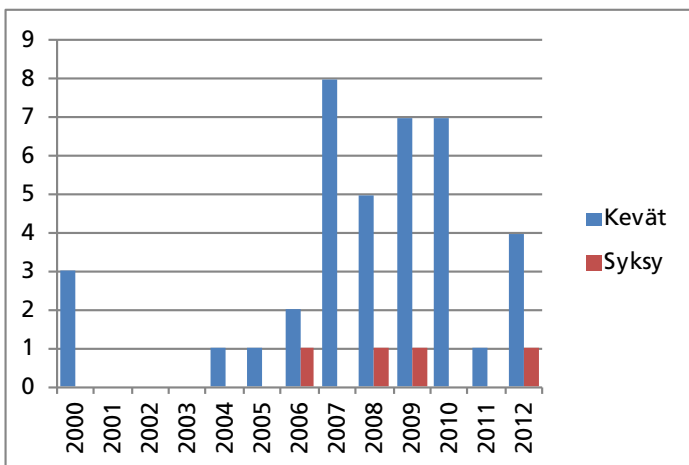
Keväällä kokonaismäärän keskiarvo oli 0,5 (0–1) yksilöä 2000–2005 ja 4,9 (1–8) yksilöä 2006–2012. Laji tavattiin keväisin keskimäärin 1,2 (0–4) päivänä 2000–2005 ja 9,6 (2–27) päivänä 2006–2012. Vajaa 40 prosenttia kevätlinnuista tulkittiin viettäneen alueella vähintään 2 päivää ja enimmillään 12 päivää. Syyslinnut viettivät alueella keskimäärin 4 (2–7) päivää.

Vanhankaupunginlahteen verrattuna kokonaismäärä oli täsmälleen sama sekä keväällä että syksyllä 2000–2012, joskin vuosivaihtelut poikkesivat Laajalahden vastaavista ja kevätien 2006–2012 kokonaismäärien keskiarvo oli Laajalahdella yhden yksilön verran korkeampi. Keväällä havaintopäiviä oli Laajalahdella kaksi kertaa enemmän kuin Vanhankaupunginlahdella 2006–2012, kun yksilöt viihtyivät alueella keskimäärin pidempään.

Kevään ensimmäiset	Syksyn viimeiset
14.4.2008	11.8.2006
17.4.2007	6.8.2009
21.4.2012	23.7.2008

Kevään suurin määrä
4* 22.4.2010
3 11.5.2009 ja 24.4.2012

\*alueen ennätys



Kuva 300. Mustapyrstökuiirin arvioidut yksilömäärät keväällä ja syksyllä 2000–2012.

## Punakuiri (*Limosa lapponica*) LC (NT), D

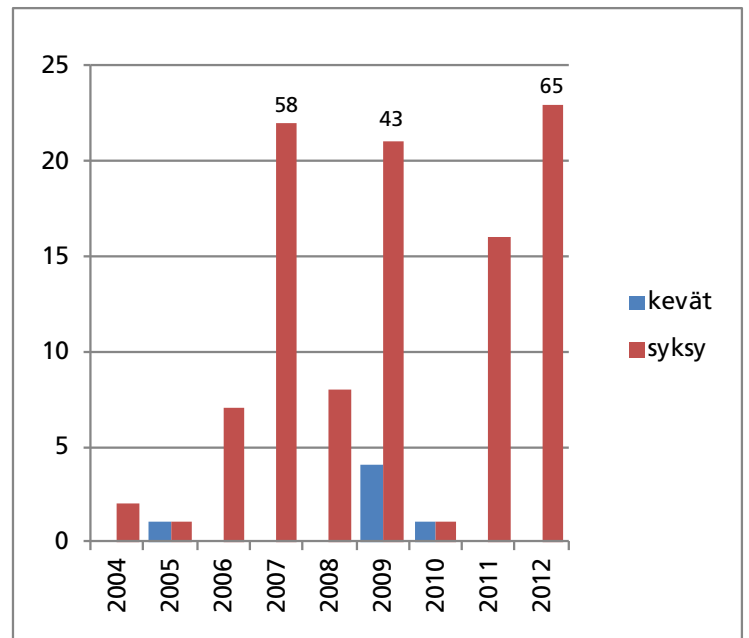
Vuosina 2004–2012 punakuiri tavattiin Laajalahden hoitoniityillä vain kolmena keväänä 5.–14.5. ja kaikkina syksyinä (29.6.–) 16.7.–26.9. (kuva 301). Useimmat punakuiirit tavattiin Maarin hoitoniityllä.

Suurimman päiväsunnan keskiarvo oli keväällä 0,7 (0–4) yksilöä ja syksyllä 22 (1–65) yksilöä 2004–2012. Vanhankaupunginlahdella punakuiri tavattiin lähes joka toinen kevät ja suurimman päiväsunnan keskiarvo oli kaksinkertainen Laajalahden verrattuna, syksyllä taas Laajalahdella puolitoistakertainen Vanhankaupunginlahteen verrattuna 2004–2012.

Kevään ensimmäiset	Syksyn viimeiset
5.5.2005	26.9.2007
9.5.2009	25.9.2004
14.5.2010	22.9.2012

Kevään suurin määrä	Syksyn suurin määrä
4* 9.5.2009	65* 4.8.2012
	58 19.7.2007
	43 22.7.2009
	16 8.8.2011

\*alueen ennätys



Kuva 301. Punakuiirin suurimmat päiväsunnat keväällä ja syksyllä 2004–2012. Vuoden 2007, 2009 ja 2012 suurimmat päiväsunnat on esitetty lukuina pylväiden päällä.

### Isokuovi (*Numenius arquata*)

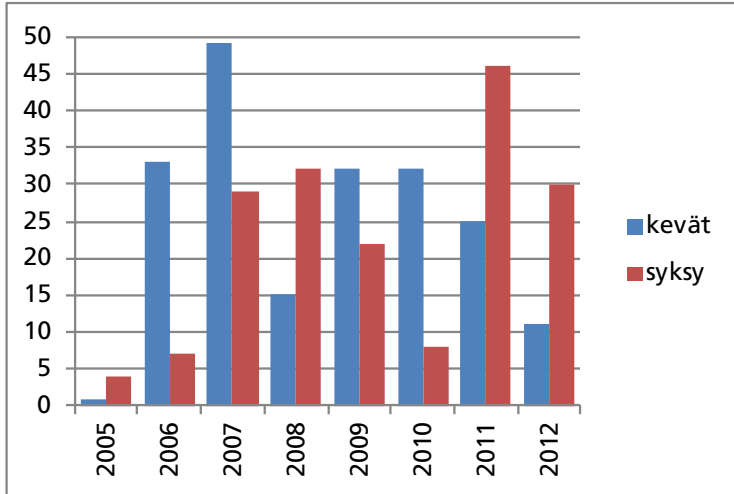
Vuosina 2005–2012 isokuovi tavattiin Laajalahdella kaikkina keväinä 7.4.–27.5. (–10.6.) ja syksyinä 21.6.–24.9. (kuva 302). Useimmat isokuovit tavattiin hoitoniityillä, aikaisin keväällä myös ulompana lahtea jäällä.

Suurimman päiväsumman keskiarvo oli keväällä 25 (1–49) yksilöä ja syksyllä 22 (4–46) yksilöä 2005–2012. Laajalahdella suurimman päiväsumman keskiarvo oli neljännes Vanhankaupunginlahden keskiarvosta, pääosin peltoesiintymien vuoksi, mutta syksyllä kaksinkertainen 2005–2012.

Alueen kevätennätys on 55 yksilöä 19.4.1981.

Kevään ensimmäiset		Syksyn viimeiset	
7.4.2007 ja 2009	9.4.2005	24.9.2009	22.9.2010
10.4.2008		4.9.2008	
Kevään suurin määrä		Syksyn suurin määrä	
49	19.4.2007	46*	24.6.2011
33	19.4.2006	32	23.6.2008
32	19.4.2009	30	7.8.2012

\*alueen ennätys



Kuva 302. Isokuovin suurimmat päiväsummat keväällä ja syksyllä 2005–2012.

### Pikkukuovi (*Numenius phaeopus*)

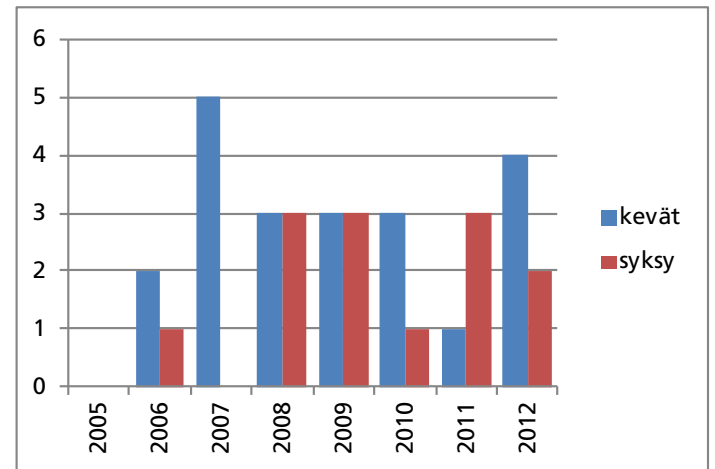
Vuosina 2005–2012 pikkukuovi tavattiin Laajalahden hoitoniityillä lähes kaikkina keväinä 23.4.–3.6. ja kuutena syksynä 19.6.–25.8. (kuva 303). Useimmat pikkukuovit tavattiin Maarin hoitoniityillä.

Suurimman päiväsumman keskiarvo oli keväällä 2,6 (0–5) yksilöä ja syksyllä 1,6 (0–3) yksilöä 2005–2012. Vanhankaupunginlahdella suurimman päiväsumman keskiarvo oli keväällä yli kuusinkertainen Laajalahden verrattuna, pääosin peltoesiintymien vuoksi, mutta syksyllä samansuuruinen 2005–2012.

Kevään ensimmäiset		Syksyn viimeiset	
23.4.2000	24.4.2012	25.8.2010	10.8.2006
25.4.2006, 2008 ja 2009		9.8.2011	

Kevään suurin määrä		Syksyn suurin määrä	
5*	29.4.2007	3*	28.6.2008, 12.7.2009,
4	24.4.2012, 26.4.2000	26.6.2011	

\*alueen ennätys



Kuva 303. Pikkukuovin suurimmat päiväsummat keväällä ja syksyllä 2005–2012.

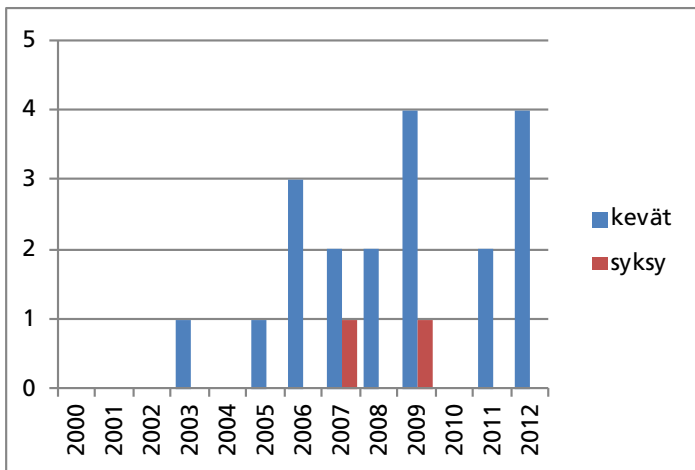
### Lampiviklo (*Tringa stagnatilis*)

Vuosina 2000–2012 lampiviklo tavattiin Laajalahdella kahdeksana keväänä 19 yksilöä 30.4.–11.6. ja kahtena syksynä 2 yksilöä 3.7. ja 8.–14.8. (kuva 304). Laji on ollut lähes jokakeväinen 2005 lähtien. Useimmat lampiviklot tavattiin hoitoniityillä. 1970–1990-luvuilla havaittiin kahdeksana keväänä yhteensä ainakin 9 lampivikloa.

Kokonaismäärän keskiarvo oli keväällä 1,5 (0–4) yksilöä 2000–2012. Vanhankaupunginlahteen verrattuna kokonaismäärän keskiarvo oli Laajalahdella noin kaksinkertainen keväänä 2000–2012. Lampivikloa ei ole havaittu syksyllä Vanhankaupunginlahdella.

Kevään ensimmäiset	Kevään suurin määrä
30.4.2011	2* 2006, 2008, 2009 ja
2.5.2009	2012
11.5.2006	

\*sivuaa alueen ennätystä



Kuva 304. Lampiviklon arvioidut yksilömäärät keväällä ja syksyllä 2000–2012.

### Karikukko (*Arenaria interpres*) VU (LC)

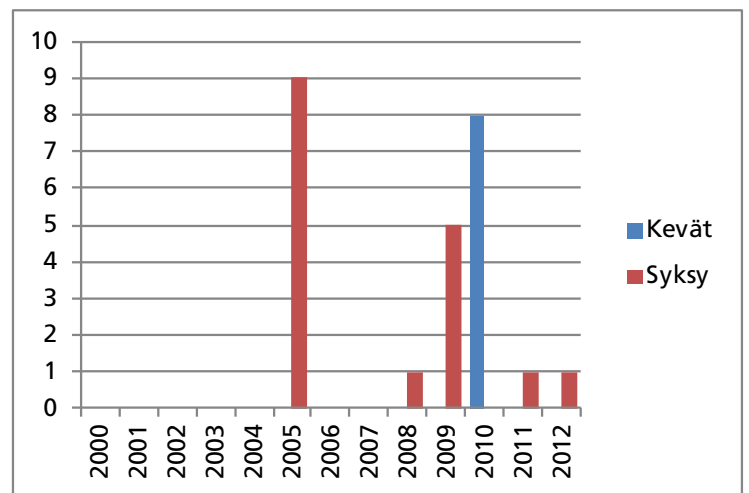
Karikukko on satunnainen vieras Laajalahdella. Vuosina 2000–2012 tavattiin yhtenä keväänä 8 yksilöä 24.5. ja viitenä syksynä yhteensä 17 yksilöä 12.–31.8. (kuva 305). Karikukot tavattiin Maarin hoitoniityllä ja ne viipyivät alueella yleensä vain yhden päivän.

Kokonaissumman keskiarvo oli syksyllä 1,3 (0–9) yksilöä 2000–2012. Vanhankaupunginlahdella laji tavattiin vastakkaisesti viitenä keväänä (ka. 0,7 yksilöä) ja vain yhtenä syksynä 2000–2012.

Alueen kevätennätys on 8 yksilöä 24.5.2010.

Syksyn viimeiset	Syksyn suurin määrä
31.8.2009	9* 16.8.2005
20.8.2008	3 16.8.2009
19.8.2011	

\*alueen ennätys



Kuva 305. Karikukon yksilömäärät keväällä ja syksyllä 2000–2012.

## Vesipääsky (*Phalaropus lobatus*) VU (LC), D

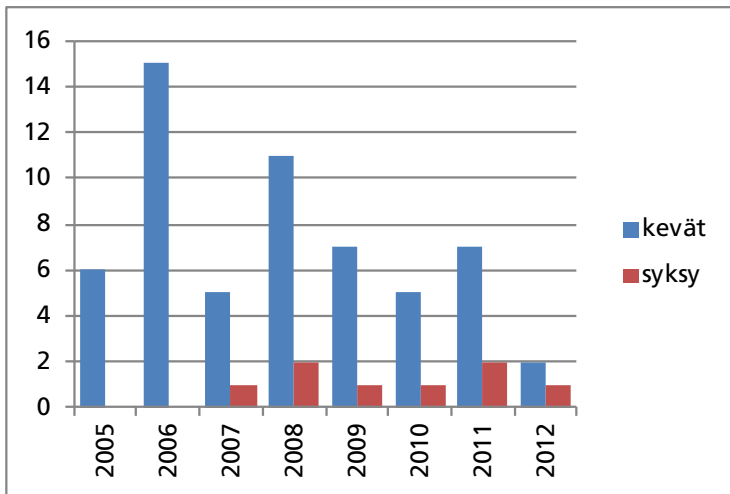
Vuosina 2005–2012 vesipääsky tavattiin Vanhankaupunginlahdella kaikkina keväänä 18.5.–19.6. ja kuutena syksynä 4.7.–29.8. (kuva 306). Laji tavattiin myös syksyinä 2000 ja 2004. Vesipääskyt tavattiin yleensä Maarinlahdella, osa myös hoitoniittyjen reunoilla.

Suurimman päiväsunnan keskiarvo oli keväällä 7,3 (2–15) yksilöä ja syksyllä 1 (0–2) yksilö 2005–2012. Vanhankaupunginlahteen verrattuna vesipääskyn suurimman päiväsunnan keskiarvo oli Laajalahdella yli kaksinkertainen sekä keväällä että syksyllä.

Alueen kevätennätys on 60 yksilöä 28.5.1976 ja syysennätys 3 yksilöä 20.8.1980.

Kevään ensimmäiset	Syksyn viimeiset
18.5.2007	25.9.2004
20.5.2006	10.9.2000
22.5.2011	29.8.2007

Kevään suurin määrä	
15	28.5.2006
11	6.6.2008
7	30.5.2009



Kuva 306. Vesipääskyn suurimmat päiväsunnat keväällä ja syksyllä 2005–2012.

## Isolokki (*Larus hyperboreus*)

Isolokista ei tehty havaintoja tarkastelujaksolla 2000–2012. Edellinen havainto oli vuodelta 1999. Havaintoja on tiedossa ainakin kolmelta keväältä 1990-luvulla ja ainakin kahdelta keväältä 1970-luvulla pääosin huhti–toukokuulta.

## Pikkutiira (*Sterna albifrons*) EN (EN), D

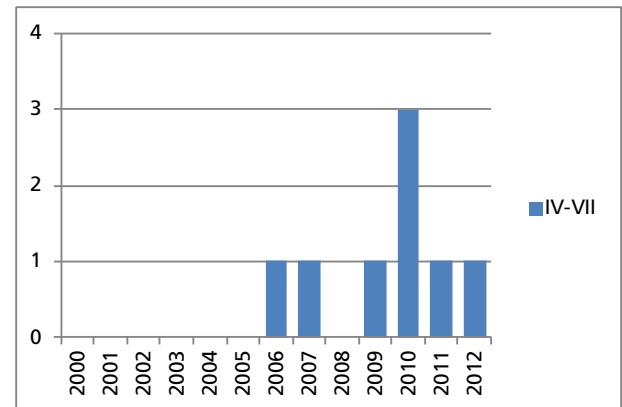
Vuosina 2000–2012 pikkutiira tavattiin Laajalahdella kuutena keväänä–kesänä 25.4.–17.7., vuosittain 2009 alkaen (kuva 307). Tyypillisesti pikkutiirat tavattiin Maarin hoitoniityllä ja Ruukinrannan venesatamassa. 1970-luvulla laji tavattiin Laajalahdella kerran ja 1990-luvulla kolmena vuonna.

Vuosina 2000–2012 pikkutiirasta kertyi eniten havaintopäiviä touko- ja kesäkuussa (kuva 308).

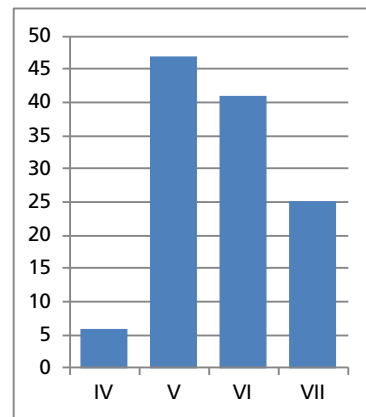
Suurimman päiväsunnan keskiarvo oli 0,6 (0–3) yksilöä 2000–2012. Kokonaismäärien tulkinta on vaikeaa; todennäköisesti samoja yksilöitä havaittiin pitkällä ajanjaksolla.

Kevään ensimmäiset	Kevään–kesän suurin määrä
25.4.2011	3* 24.6.2010
3.5.2012	
8.5.2010	

\*alueen ennätys



Kuva 307. Pikkutiiran suurimmat päiväsunnat huhti–heinäkuussa 2000–2012.



Kuva 308. Pikkutiiran havaintopäivien kuukausijakauma 2006–2012.

## Mustatiira (*Chlidonias niger*) EN (VU), D

Mustatiiraa tavataan Laajalahdella epäsäännöllisesti keväisin. Vuosina 2000–2012 tavattiin yhteensä 4 yksilöä kolmena keväänä 25.5.–17.6. ja 2 yksilöä kahtena syksynä 6.7. ja 4.8. (kuva 309). Linnut viipyivät alueella vain päivän ja kerran kaksi päivää.

Mustatiira tavattiin Laajalahdella keväisin kolmesti 1960-luvulla ja viidesti (9 yksilöä) 1970-luvulla sekä kolmena vuonna 1980-luvulla ja neljänä vuonna 1990-luvulla.

Kokonaismäärän keskiarvo oli keväällä 0,3 (0–2) yksilöä 2000–2012. Vanhankaupunginlahdella keskiarvo oli kolminkertainen keväinä 2000–2012. Mustatiiraa ei ole havaittu syksyllä Vanhankaupunginlahdella.

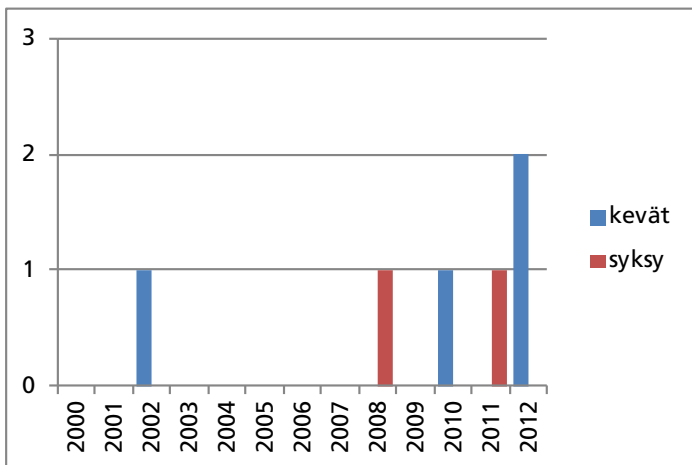
Alueen kevätennätys on 3 yksilöä 12.5.1975.

### Kevään ensimmäiset

25.5.2002

28.5.2010

30.5.2012



Kuva 309. Mustatiiran yksilömäärät keväällä ja syksyllä 2000–2012.

## 8.8 Harvinaisuudet

Tuloksissa esitellään 17 vesi- ja rantalintulajia mukaan lukien aiempien vuosikymmenten havainnot. Lähteenä on käytetty Uudenmaan linnusto-kirjaa (Solonen ym. 2010), BirdLife Suomen (2013) Rariteettikomitean hyväksymiä havaintoja ja Helsingin Seudun Lintutieteellisen Yhdistyksen Tringa ry:n (2013) Tiira-lintutietopalvelun havaintotietokantaa vuoteen 2012 saakka.

Lajinimen jälkeen mainitaan uhanalaisuusluokka vuonna 2010 (Mikkola-Roos ym. 2010), suluissa luokka vuonna 2000 (Rassi ym. 2001) sekä kuuluminen Euroopan unionin lintudirektiivin liitteeseen I (D) (esim. Euroopan unionin julkaisutoimisto 2010).

### Pronssi-iibis (*Plegadis falcinellus*) D

Pronssi-iibiksestä on Uudeltamaalta kolme syys-havaintoa, joista yksi Laajalahdella:

18.9.1996 1 yksilö

### Kiljuhanhi (*Anser erythropus*) CR (CR), D

Kiljuhanhesta on Laajalahdella yksi havainto luonnonvaraisesta nuoresta linnusta 5.10.1974 Otaniemessä. Sittemmin havainnot ovat koskeneet ruotsalaista tarha-alkuperää olevia yksilöitä. Yksittäisiä vanhoja lintuja liikkui pääkaupunkiseudun valkuposkianhiparvissa vuosina 1999–2008 ja havaittiin Laajalahdella kahtena syksynä, 30.9.2005 ja 22.8.2007.

### Sepelhanhi (*Branta bernicla hrota*)

Sepelhanhen Huippuvuorilla pesivästä vaaleavatsaisesta alalajista on Uudeltamaalta yli 50 havaintoa 1–2 yksilöstä kerrallaan. Laajalahdella alalaji on tavattu kerran:

9.10. ja 11.10.2007 1 yksilö paikallisten valkuposkianhien seurassa

### **Punakaulahanhi (*Branta ruficollis*) D**

Punakaulahanhia on havaittu Uudellamaalla lähes 40 yksilöä, mutta vain harvoin levähtävinä. Laajalahdelta havaintoja kertyi kolmelta vuodelta ilmeisesti kahdesta eri luonnonvaraiseksi tulkitusta yksilöstä, jotka liikkuivat valkuposkihanhienvä parvissa pääkaupunkiseudulla:

19.9. ja 4.–13.10.2006 vanha naaras (edellisvuonna Kotkan ulkosaaristossa pesältä rengastettu) 9.9.–30.8. ja 5.10.2007 sama yksilö kuin edellisvuonna  
1.9.2009 ilmeisesti sama renkaaton vanha lintu, joka havaittiin usein Vanhankaupunginlahdella

### **Ruostesorsa (*Tadorna ferruginea*) D**

Ruostesorsasta on Uudeltamaalta 14 havaintoa yhteensä 29 yksilöstä. Laajalahdella laji on tavattu levähtävänä neljästi:

22.7.1990 1 yksilö  
31.7. ja 14.8.1994 yhteensä 2 yksilöä  
3.7.2011 2 yksilöä

### **Amerikanhaapana (*Anas americana*)**

Amerikanhaapanasta on Uudeltamaalta viisi kehävahavaintoa, joista kaksi Laajalahdelta:

2.5.1976 koiras  
29.4.–4.5.1987 koiras

### **Punapäänarsku (*Netta rufina*)**

Punapäänarskusta on Uudeltamaalta 14 havaintoa, joista kaksi Laajalahdelta:

2.7.1980 koiras  
24.4.2001 naaras

### **Kuparisorsa (*Oxyura jamaicensis*)**

Kuparisorsasta on Uudeltamaalta kuusi havaintoa, joista kaksi Laajalahdelta:

6.–16.10.1996 naaraspukuinen  
10.5.2004 2 naarasta

### **Avosetti (*Recurvirostra avosetta*) D**

Avosetteja havaitaan Uudellamaalla muutamia yksilöitä lähes joka kevät (Solonen ym. 2010). Laji on tavattu Laajalahdella levähtävänä neljästi:

2.5.1975 3 yksilöä  
6.5.2006 1 yksilö  
7.5.2007 1 yksilö hoitoniityillä  
10.4.2008 4 yksilöä Maarin hoitoniityllä

### **Palsasirri (*Calidris melanotos*)**

Palsasirristä on Uudeltamaalta 16 havaintoa, joista Laajalahdelta viisi:

28.9.1999 nuori lintu Elfviikin hoitoniityllä  
7.–18.10.2008 nuori lintu Maarin hoitoniityllä  
26.5.2009 1 yksilö Maarin hoitoniityllä  
1.5.2010 1 yksilö Maarin hoitoniityllä  
16.7.2012 vanha lintu Maarin hoitoniityllä

### **Suippopyrstösirri (*Calidris acuminata*)**

Suippopyrstösirrin ainoa havainto Uudeltamaalta on Laajalahdelta:

27.8.–4.9.2010 vanha lintu Maarin hoitoniityllä (Suomen toinen havainto)

### **Tundravikla (*Tryngites subruficollis*)**

Tundraviklasta on Uudeltamaalta vain kaksi syys-havaintoa, joista toinen Laajalahdelta:

25.–26.9.2006 nuori lintu hoitoniityillä

### **Rantakurvi (*Xenus cinereus*) CR (CR), D**

Rantakurvia ei havaita Uudellamaalla läheskään joka vuosi (Solonen ym. 2010). Laji on tavattu Laajalahdella vain kerran:

16.5.1988 2 yksilöä ja 17.5. 1 yksilö

### **Isovesipääsky (*Phalaropus fulicarius*)**

Isovesipääskystä on Uudeltamaalta 15 havaintoa, joista yksi Laajalahdelta:

3.–4.8.2009 vanha lintu Maarin hoitoniityllä



### **Grönlanninlokki (*Larus glaucoides*)**

Grönlanninlokista on Uudeltamaalta kuusi havaintoa, joista yksi Laajalahdelta:

27.–28.12.1982 nuori lintu

### **Valkoposkitiira (*Chlidonias hybrida*) D**

Valkoposkitiirasta on Uudeltamaalta kolme havaintoa, joista yksi Laajalahdelta:

3.6.2011 1 yksilö

### **Valkosiipitiira (*Chlidonias leucopterus*)**

Valkosiipitiirasta on Uudeltamaalta noin 15 havaintoa, joista kolme Laajalahdelta:

30.7.1975 vanha lintu

23.5.1976 2 yksilöä

3.8.2008 vanha lintu

# 9 Johtopäätökset ja suositukset

## 9.1 Vedenlaadun ja vesikasvillisuuden vaikutus linnustoon

Laajalahti on edelleen rehevää rannikkoaluetta, ja uposkasvivuosien merkitys pesiville ja syysmuuttolla levähtäville on suuri.

**Suositus 1.** Natura 2000 -alueen vesikasvillisuuskartoitus tulee tehdä vuonna 2016 ja toistaa sen jälkeen viiden vuoden välein.

## 9.2 Niittyjen kunnostus

Seurantojen perusteella Laajalahden niittyjen kunnostus- ja hoitotoimenpiteet ovat onnistuneet linnuston kannalta erittäin hyvin. Maarin ja Elfvikin hoitoniityille on vuoden 1993 jälkeen asetunut pesimään hoidon ansiosta viisi uutta lintulajia ja pesivien kahlaajien parimäärä on kaksinkertaistunut. Niittyjen hoitoa tulisi kuitenkin tehostaa. Nykyisellään laidunnuspaine on liian alhainen, jotta järviruoko pysyisi kurissa ja linnuille sovelias matala niittykasvillisuus pääsisi kehittymään.

Hoitoniityillä on erittäin suuri merkitys muuttavien kosteikkolintujen levähdys- ja ruokailupaikkoina. Laajalahden rantaniityistä on kehittynyt yksi tärkeimmistä Suomenlahden rannikkoalueen levähdysalueista kosteikkolinnuille. Lähes kaikki alueella tavattavat kahlaajalajit levähtävät pääosin hoitoniityillä, ja muista rantalinnuista varsinkin harmaahaikara sekä lokit ja tiirat hyödyntävät niittyjä merkittävästi. Vesilinnuista erityisesti puolikuskelajasorsat ja hanhet, mutta myös osa sukeltajasorsista ja joutsenista, käyttävät niittyjä ruokailu- ja levähdyspaikkoinaan. Vesirajan pysyminen kasvillisuudesta avoimena on olennainen tekijä levähtävien vesirantalintujen viihtyvyydelle.

**Suositus 2.** Niittyalueiden laidunnusta tulee täydentää säännöllisin väliajoin tehtävin niitoin ja niittyjen vesirajaan ulottuvin jyrsinöin.

## 9.3 Petojen tehopyynti

Laajalahdella toteutettiin supikoirien ja minkkien tehopyyntiä vuosina 2002–2004. Tehopyynnin seurauksena vesilintujen poikuemäärät kasvoivat, mutta poikuekoot pysyivät ennallaan. Poikuekoon vaikuttavia petoja ovat kettu, minkki, varis ja isot lokkilinnut. Supikoiran saalistus kohdistuu vesilintujen munapesiin, ei niinkään poikueisiin (Väänänen ym. 2007).

Supikoiran ja minkin esiintyminen Suomen luonnossa on ihmisen toiminnasta johtuvaa, ja molemmat luokitellaan haitallisiksi vieraslajeiksi (Maa- ja metsätalousministeriö 2012). Supikoira ja minkki viihtyvät erityisen hyvin kosteikoilla ja saaristossa, missä ne pystyvät estämään paikallisesti monen vesilintu- ja lokkilajin lisääntymisen täysin (esim. Nordström 2001). Vaikka supikoiraa ja minkkiä ei voidakaan poistaa Suomen luonnosta kokonaan, voi niiden hävittäminen olla hyvin perusteltua tärkeiltä lintualueilta, mikäli lintujen pesimämenestys halutaan turvata. Vanhankaupunginlahden linnustonseurannat tukevat olettamusta, että petojen pitkäaikaisella ja tehokkaalla pyynnillä voidaan parantaa vesilintujen poikastuottoa.

**Suositus 3.** Nisäkäspetojen pyyntiä tulisi jatkaa ja tehostaa, jotta sen positiivinen vaikutus vesilintujen poikastuottoon kyetään ylläpitämään.

**Suositus 4.** Kettukantaa tulisi rajoittaa kosteikkoalueen ympäristössä ja Natura 2000 -alueelta ketut tulisi poistaa kokonaan, jotta voimakkaasti taantuneiden niitylintulajien pesimämenestystä pystyttäisiin parantamaan.

## 9.4 Särkikalojen merkityksen arvioiminen

Laajalahden viimeisin koekalastus on vuodelta 1997, jolloin kalasto oli särkikalavaltainen ja painoysikkösaalis vastasi rehevien järvien määrää (Lappalainen & Pesonen 2000). Kirjanpito- kalastajien saaliissa on runsaasti lahnaa, pasuria ja ruutanaa. Pohjaeläinravintoa käyttävien sotkien määrät ovat romahtaneet kuten valtakunnallisissa seurannoissakin, mutta kalaa syövien silkkiuikukujen pesimäkanta on pysynyt vakaana, vaikka

laji on valtakunnan tasolla vähentynyt (Lehikoinen ym. 2013).

Koekalastukset antavat tietoa kalaston merkityksestä vesilinnuille ja mahdollisesta särkikalakan rajoittamistarpeesta. Ajantasainen kalastotieto on tarpeellista myös arvioitaessa Laajalahden kesäaikaisen sisäisen fosforikuormituksen syitä tai uposkasvien esiintymistä, koska vahva lahnakanta altistaa sedimenttiä resuspensiolle (Scheffer ym. 2003).

**Suositus 5.** Coastal-koeverkoilla tehdään loppukesällä 2016 koeverkkokalastus, jota myöhemmin jatketaan Seurasaarenselän VPD-koekalastuksien kanssa samanaikaisesti. Kasvillisuusalueen kalastoa ja Laajalahden nykyistä merkitystä kutualueena tulisi arvioida mahdollisuuksien mukaan erillisselvityksillä.

## 9.5 Suoja-alueet

Tällä hetkellä Laajalahden ympäristössä sekä Otaniemen että Ruukinrannan alueilla on meneillään useita asemakaavahankkeita. Näiden lisäksi alueelle on laadittu suunnitelmat Kehä I:n parantamisesta ja Raide-Jokerin linjauksesta. Yhteenvertaamot Laajalahden Natura-arvioinnista ja hankkeiden yhteisvaikutuksista Natura-alueeseen valmistui vuoden 2014 lopulla (Espoon kaupunkisuunnittelukeskus 2014).

Natura-alueen suoja-alueet tulevat supistumaan Raide-Jokerin myötä alueen lounais- ja luoteisosassa. Rakentamisen myötä lehtolajien, kuten pikkusiepon ja pikkutikan, sekä pensai-koista riippuvaisten yölaulajien ja pikkulepinkäisen elinympäristöt vähenevät lounaisosassa. Luoteisosassa vaikutus kohdistuu metsälajien elinympäristöön.

Natura-alueen suoja-alueet eli ns. puskurivyöhyke on Laajalahdella erittäin kapea kaikkialla muulla paitsi alueen pohjoisosassa. Siellä Elfjikin vanha metsä toimii riittävänä suojavyöhykkeenä. Linnuston kannalta suojavyöhykettä ei tule supistaa enää mistään kohtaa.

**Suositus 6.** Natura-aluetta reunustaville suoja-alueille ei tule sallia rakentamista.

**Suositus 7.** Raide-Jokerin toteutuksen yhteydessä nykyinen 110 kV ilmajohto tulee muuttaa maakaapeliksi, ja Raide-Jokerin linjaus muutetaan kulkemaan Kehä I:n länsipuolelle.

## 9.6 Palveluvarustus ja alueen merkitseminen

Asukasmäärän kasvun myötä alueen virkistyskäyttö tulee lisääntymään. Ruukinrannan sataman laajennuksen myötä veneilijöiden määrä lisääntyy Natura-alueen tuntumassa.

**Suositus 8.** Natura-alueelle ja sen suoja-alueelle ei tule jatkossa tehdä uusia liikkumisväyliä, ja Ruukinrannan suunnitellusta ulkoilureitistä tulee luopua.

**Suositus 9.** Nykyisen Natura-alueella kulkevan polun kunnosta tulee huolehtia siten, ettei ulkoilusta synny kuluttavaa ja häiritsevää vaikutusta alueen luontotyypeille ja lajeille.

**Suositus 10.** Madeluotojen välittömässä läheisyydessä ei tule sallia kalastusta lintujen pesimäaikana.

**Suositus 11.** Natura-alueen raja vesialueella tulee merkitä riittävän näkyvästi poijuttamalla, ja veneilijöille tulee suunnata aktiivista valistusta Natura-alueen liikkumisrajoituksista.

## 9.7 Pöntötys

Laajalahden telkkäkantaa voidaan lisätä pöntötyksellä. Tällä hetkellä alueella on kymmenkunta telkälle soveltuvaa pönttöä ja uusia sijoitettavia viisi.

**Suositus 12.** Suurikokoisten (telkkä ja isokoskelo) pönttöjen määrää tulee lisätä ja niiden säännöllisestä tarkistamisesta ja kunnostuksesta tulee huolehtia.

## 9.8 Linnustonseuranta

Laajalahden linnustoa ei seurata järjestelmällisesti. Vapaaehtoisvoimin toteutettu rengastustoiminta tuottaa arvokasta tietoa kosteikkolinnuston pitkäaikaismuutoksista ja muu havainnointi alueen merkityksestä vesi- ja rantalintujen levähdysalueena.

**Suositus 13.** Alueen pesivää vesi- ja rantalinnustoa tulee seurata vuosittaisilla laskennoilla ja Natura-alueen koko linnustoa viiden vuoden välein yhdessä vesikasvillisuus selvityksen kanssa.

**Suositus 14.** Rengastustoiminnan jatkuminen alueella tulee turvata.

# Kiitokset

Antti Mikala luovutti käyttöömme julkaisemattonta aineistoa ja tarkisti käsikirjoituksen. Antti Below tarkisti käsikirjoituksen.

# Lähteet

- Asanti, T., Gustafsson, E., Hongell, H., Hottola, P., Mikkola-Roos, M., Osara, M., Ylimaunu, J. & Yrjölä, R. 2003: Kosteikkojen linnuston suojeluarvo. – Suomen ympäristö 596, Suomen ympäristökeskus. 53 s.
- Berthold, P. 1973: Proposals for the standardisation of the presentation of data of animal events, especially migration data. – *Auspicium* 5, Suppl.: 49–57.
- BirdLife Suomi 2013: RK:n hyväksymät havainnot Suomesta. – <[www.birdlife.fi/havainnot/rk/rk-kokodata.shtml](http://www.birdlife.fi/havainnot/rk/rk-kokodata.shtml)>.
- Breukelaar, A., Lammens, E., Klein Breteler, J. & Tatrai, I. 1994: Effects of benthivorous bream (*Abramis brama*) and carp (*Cyprinus carpio*) on sediment resuspension and concentrations of nutrients and chlorophyll-a. – *Freshwater Biology* 32: 113–121.
- van Densen, W. L. T. & Grimm, M. P. 1988: Possibilities for stock enhancement of pikeperch (*Stizostedion lucioperca*) in order to increase predation on planktivores. – *Limnologica* 19: 45–50.
- Ellermaa, M. & Lindén, A. 2011: Suomen linnustonsuojelualueiden tila: suojelu on unohdettu ja linnut voivat huonosti. – Linnutvuosikirja 2010: 142–168.
- Espoon kaupunkisuunnittelukeskus 2014: Laajalahden Natura 2000 -alueeseen kohdistuvien, yhteisvaikutusten arviointi. – Raportti, Sito Oy, 42 s.
- Espoon ympäristökeskus 2013: Madeluotojen pitkäaikaisseurannat. – Julkaisematon aineisto, Espoon ympäristökeskus, Espoo.
- Euroopan unionin julkaisutoimisto 2010: Euroopan unionin virallinen lehti 53: L 20: 12–14. <[eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:020:FULL:FI:PDF](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:020:FULL:FI:PDF)>.
- Giles, N. 1994: Tufted duck (*Aythya fuligula*) habitat use and brood survival increases after fish removal from gravel pit lakes. – *Hydrobiologia* 279–280: 387–392.
- Helsingin Seudun Lintutieteellisen Yhdistys Tringa ry. 2013: Tiira-lintutietopalvelun havaintotietokanta vuosina 2007–2012. – <[www.tiira.fi](http://www.tiira.fi)>.
- Hirvonen, H. 1985: Espoon lintuvesien pesimälinnuston inventointi 1984. – Espoon ympäristönsuojelulautakunnan julkaisu 1/1985: 29–39.
- 1986: Laajalahden pesimälinnusto. – Moniste, Espoon ympäristönsuojelulautakunta. 19 s.
- 1994: Laajalahden pesivän vesi- ja rantalinnuston muutokset vuosina 1984–93. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja A 27. 36 s.
- & Mikala, A. 1987: Laajalahden pesimälinnuston seuranta 1987. – Raportti, Espoon ympäristönsuojelulautakunta. 21 s.
- Kauppila, P., Korhola, A., Pitkänen, H., Pellikka, K., Vaalgamaa, S. & Weckström, K. 2005: Assessing the ecological status of an urban estuary in the northern Baltic Sea and its recovery from pollution. – *Verhandlungen des Internationalen Verein Limnologie* 29: 221–225.
- Koskimies, P. 1994: Linnustonseuranta ympäristöhallinnon hankkeissa. – Vesi- ja ympäristöhallituksen julkaisuja B 18. 83 s.
- & Väisänen, R. A. 1988: Linnustonseurannan havainnointiohjeet. 2. uus. p. – Helsingin yliopiston eläinmuseo, Helsinki. 143 s.

- Lappalainen, A. & Pesonen, L. 2000: Changes in fish community structure after cessation of waste water discharge in a coastal bay area west of Helsinki, northern Baltic Sea. – *Archive of Fishery and Marine Research* 48: 226–241.
- Lehikoinen, A., Pöysä, H., Rintala, J. & Väisänen, R. A. 2013: Suomen sisävesien vesilintujen kannanvaihtelut 1986–2012. – *Linnut-vuosikirja 2012*: 95–101.
- Leivo, M. 1994: Espoon Laajalahden pesivä vesi- ja rantalinnusto 1994. – Raportti, Metsähallituksen arkisto, Vantaa. 12 s.
- 1995: Espoon Laajalahden pesivä vesi- ja rantalinnusto 1995. – Raportti, Metsähallituksen arkisto, Vantaa. 10 s.
- 2000: Suomen kansainvälisesti tärkeät lintualueet. – *Linnut-vuosikirja 1999*: 79–90.
- & Leikola, N. 1991: Espoon lintuvesien pesimälinnuston seuranta 1990. – Espoon ympäristönsuojelulautakunnan julkaisu 2/91: 25–33.
- Lindholm, A. 2015: Ruovikkorengastus Espoon Laajalahdella 1980–2013. – *Caluta* 7: 1–41.
- Maa- ja metsätalousministeriö 1982: Valtakunnallinen lintuvesiensuojeluohjelma. – Maa- ja metsätalousministeriö, Helsinki. 90 s.
- 2012: Kansallinen vieraslajistrategia. – Maa- ja metsätalousministeriö, Helsinki. <[mmm.fi/documents/1410837/1801192/Kansallinen+vieraslajistrategia/4b9af08c-8150-4adb-ade1-8fabdc4cd6ed](http://mmm.fi/documents/1410837/1801192/Kansallinen+vieraslajistrategia/4b9af08c-8150-4adb-ade1-8fabdc4cd6ed)>. 126 s.
- Metsähallitus 1993: Laajalahden luonnonsuojelualueen hoito- ja käyttösuunnitelma. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja B 4. 34 s.
- Mikala, A. 1988: Laajalahden pesimälinnuston seuranta 1988. – Raportti, Espoon ympäristönsuojelulautakunta. 10 s.
- Mikkola-Roos, M. 2003a: Linnustoselvitykset. – Teoksessa: Söderman, T. (toim.), Luontonselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. – *Ympäristöopas 109*: 179–182, Suomen ympäristökeskus.
- 2003b: Kunnostettavien kosteikkojen valtakunnallinen tärkeysjärjestys. – Moniste, Ympäristöministeriö, Helsinki. 3 s. + liite.
- , Nurmi, J. & Väänänen, V.-M. 2005: Tulokaspedot lintuvesillä -hankkeen tutkimustulos; minkin ja supikoiran pyynti parantaa kosteikkolintujen poikastuottoa huomattavasti. – *Metsästäjä 1/2005*: 28–29.
- , Tiainen, J., Below, A., Hario, M., Lehikoinen, A., Lehikoinen, E., Lehtiniemi, T., Rajasärkkä, A., Valkama, J. & Väisänen, R. A. 2010: *Linnut. Birds. Aves.* – Teoksessa: Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.), Suomen lajien uhanalaisuus. Punainen kirja 2010. – Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. S. 320–331.
- , Rusanen, P., Haapanen, E., Lehikoinen, A., Pynnönen, P. & Sarvanne, H. 2013: Helsingin Vanhankaupunginlahden linnustonseuranta 2012. Vuosien 2000–2012 yhteenveto. – Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 20/2013. 202 s. + 7 liitettä.
- Munne, P. & Autio, L. 2005: Ravinteiden vapautuminen Laajalahden ja Seurasaarenselän sedimentistä. – Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 2/2005. 41 s. + liite.
- Niikkonen, T. 2006: Parikkalan Siikalahden hoito- ja käyttösuunnitelma. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja C 3. 156 s.
- Nordström, M. 2003: Introduced predator in Baltic Sea archipelagos: variable effects of feral mink on bird and small mammal populations. – Turun yliopiston julkaisuja AII 158. 118 s.

- Pirkola, M. K. & Högmander, J. 1974: Sorsa-poikueiden iänmääritys. – Suomen riista 25: 50–55.
- Priha, M. & Korkeamäki, E. 2007: Suomenlahden muuttoreitillä sijaitsevien lintuvesien hoito. Lintulahdet Life (LIFE03NAT/FIN/000039). – Loppuraportti, Uudenmaan ympäristökeskus. 76 s.
- Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (toim.) 2001: Suomen lajien uhanalaisuus 2000. – Suomen ympäristökeskus & Ympäristöministeriö, Helsinki. 432 s.
- , Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus. Punainen kirja 2010. – Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 685 s.
- Rusanen, P. 1996: Espoon Laajalahden pesivä vesi- ja rantalinnusto 1996. – Raportti, Metsähallituksen arkisto, Vantaa. 7 s.
- 2005: Espoon Laajalahden linnusto 1984–2005; Lintulahdet Life. – Raportti, Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 13 s.
- , Aalto, T., Mikkola-Roos, M., Nuotio, K. & Pessa, J. 2005: Seurannan kehittäminen ja suositukset lintuvesillä. Linnustonseuranta. – Teoksessa: Mikkola-Roos, M. & Niikkonen, T. (toim.), Kosteikkojen kunnostuksen ja hoidon parhaat käytännöt kuudella Life-kohteella Suomessa – Life CO-OP -hankkeen tulokset. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A 149. S. 82–90.
- Sammalkorpi, I. & Horppila, J. 2005: Ravintoketjukurinointi. – Teoksessa: Ulvi, T. & Lakso, E. (toim.), Järvien kunnostus. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. S. 169–189.
- , Mikkola-Roos, M., Lammi, E. & Aalto, T. 2014: Ravintoketjukurinointi lintuvesien hoidossa. – Linnut-vuosikirja 2013: 154–163.
- Scheffer, M., Portelje, R. & Zambrano, L. 2003: Fish facilitate wave resuspension of sediment. – Limnology and Oceanography 48: 1920–1926.
- Solonen, T., Lehikoinen, A. & Lammi, E. (toim.) 2010: Uudenmaan linnusto. – Helsingin Seudun Lintutieteellinen Yhdistys Tringa, Helsinki. 509 s.
- Valkama, J., Vepsäläinen, V. & Lehikoinen, A. 2011: Suomen III Lintuatlas. – Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö. <<http://atlas3.lintuatlas.fi>>, viitattu 1.6.2015.
- Venetvaara, J. & Lammi, E. 1994: Laajalahden vesikasvikartoitus kesällä 1994. – Biologitöimistö Jari Venetvaara ky. 15 s.
- Väisänen, R. A. & Lehikoinen, A. 2013: Suomen maalinnuston pesimäkannan vaihtelut vuosina 1975–2012. – Linnut-vuosikirja 2012: 62–81.
- Väänänen, V.-M., Nummi, P., Rautiainen, A., Asanti, T., Huolman, I., Mikkola-Roos, M., Nurmi, J., Orava, R. & Rusanen, P. 2007: Vieraspeto kosteikoilla – vaikuttaako supikoira vesilintujen ja kahlaajien poikueiden määrään? – Suomen Riista 53: 49–63.
- Ympäristöministeriö 1994: Vanhojen metsien suojeleohjelman täydennys Etelä-Suomessa. Vanhojen metsien suojelutyöryhmän osamietintö II. – Työryhmän raportti 2/1994. Ympäristöministeriö, Alueidenkäytön osasto, Helsinki. 334 s.





## Hoitoniittyjen laidunnus

Elfvik							
Vuosi	Pinta-ala ha	Aika	Laji	Määrä	Laji	Määrä	Niitto ha/v
1993		26.5.-23.8.	Hereford	15			
1994		27.5.-26.9.	Hereford	15			
1995		2.6.-12.9.	Hereford	15			
1996		29.5.-18.9.	Hereford	13			
1997		27.5.-3.9.	Hereford	15			
1998		26.5.-29.8.	Aberdeen angus	15			
1999		4.6.-3.9.	Aberdeen angus	16			
2000		31.5.-24.8.	Aberdeen angus	13			
2001							
2002	9,3	29.6.-28.8.			Lammas	48	
2003		7.6.-16.9.	Kyyttö	17	Lammas	35	
2004		1.6.-3.9.	Kyyttö	17	Lammas	46	5,5
2005		7.6.-15.10.	Kyyttö	11	Lammas	29	7,9
2006		30.5.-9.8.	Kyyttö	15	Lammas	31	7,3
2007	9,7	26.5.-15.8.	Kyyttö	19			
2008		30.5.-19.8.	Kyyttö	16			
2009		27.5.-18.9.	Kyyttö	11			
2010		13.6.-28.8.	Kyyttö	14			
2011		9.6.-11.8.	Kyyttö	17			
2012	11	26.5.-14.8.	Kyyttö	18			2,4

Maari							
Vuosi	Pinta-ala ha	Aika	Laji	Määrä	Laji	Määrä	Niitto ha/v
1996	16,5	29.5.-17.9.	Hereford	9			
1997		28.5.-5.9.	Hereford	11			
1998		25.5.-7.9.	Aberdeen angus	21			
1999		3.6.-26.8.	Aberdeen angus	18			
2000		31.5.-25.8.	Aberdeen angus	21			
2001							
2002		1.6.-26.8.	Highlander	8	Lammas	12	
2003		7.6.-n. 23.9.	Kyyttö	19			
2004		1.6.-n. 16.9.	Kyyttö	18			12,5
2005		7.6.-28.10.	Kyyttö	7	Lammas	15	13,5
2006		14.6.-syyskuu	Kyyttö	8			11,4
2007	21,6	26.5. - 5.9.	Kyyttö	6			1
2008		25.5.-19.8.	Kyyttö	18			3
2009		27.5.-20.8.	Kyyttö	16			
2010		n.15.6.-28.8.	Kyyttö	9			
2011		30.5.-11.8.	Kyyttö	16			
2012		24.5.-29.8.	Kyyttö	15			4

## Laajalahden vesilintulajiston parimäärät vuosina 1984–2012

Laji	1984	1985	1986	1987	1988	1990	1993	1994	1995	1996	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Ka.	Muutos 1984– 2012	Merkit- sevyys	Muutos 2000– 2012	Merkit- sevyys	
Silkkiuikku	86	49	67	65	109	36	45	106	89	44	63	60	77	80	58	95	38					56	63,2	+/-		+/-	
Kyhmyjoutsen	0	0	1	0	0	1	13	5	11	3	7	3	5	5	2	4	5					9	4,1	+	P<0,01	+/-	
Kanadanhanhi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,05	+/-		+/-	
Haapana	17	23	35	23	34	37	58	47	34	15	20	10	10	11	16	12	13					15	22,9	-	P<0,01	+/-	
Harmaasorsa	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	2	1	2	2	2	2	2	2	0,8	+	P<0,01	+	P<0,01
Tavi	7	6	10	7	11	9	10	18	17	7	2	2	6	2	8	7	5					7	7,4	+/-		+/-	
Sinisorsa	92	66	60	74	81	151	89	57	72	35	74	40	72	89	74	54	56					44	66,0	+/-		+/-	
Jouhisorsa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0,1	+	P<0,01	+	P<0,05	
Heinätavi	1	0	1	0	1	2	6	2	0	1	3	1	3	1	1	2	1	1	2	1	1	1,4	+/-		+/-		
Lapasorsa	8	6	8	7	9	9	19	9	6	5	1	3	3	4	8	5	6	6	7	5	6	6,3	-	P<0,05	+	P<0,05	
Punasotka	5	2	2	3	2	1	1	1	2	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1,0	-	P<0,01	+	P<0,01	
Tukkasotka	7	7	3	3	8	11	15	6	10	13	3	6	5	3	3	6	2		2	2	5	5,9	-	P<0,05	+/-		
Telkkä	1	1	0	2	1	2	2	9	2	2	2	3	3	4	3	4	3					5	2,7	+	P<0,01	+/-	
Tukkakoskelo	1	0	0	1	1	2	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1					0	0,5	+/-		+/-	
Isokoskelo	0	0	0	0	0	2	1	6	5	2	0	0	0	1	0	0	0					0	1,0	+/-		+/-	
Nokikana	1	1	1	1	1	4	30	33	29	19	13	18	19	19	22	36	15					11	15,1	+	P<0,05	+/-	
Pareja	226	161	188	186	258	267	289	302	278	147	189	147	203	220	198	227	147					164	198,4	+/-		+/-	
Lajeja	11	9	10	10	11	13	12	14	12	12	11	11	10	12	12	12	12					14	11,6	+	P<0,05	+	P<0,05

## Vesilintujen poikueet ja poikastuotto Laajalahdella vuosina 2002–2012

Vuosina 2006 ja 2007 sinisorsapoikueiden kokonaismäärää ei tarkasteltu, koska poikuelaskennat aloitettiin myöhemmin kuin muina vuosina. Ka. = poikueiden keskikoko

KAIKKI POIKUEET																												
Laji	2002				2003				2004				2005				2006				2007 kaksi laskentaa				2012			
	Pare- ja	Poi- kuei- ta	Poi- ka- sia	Ka.	Pare- ja	Poi- kuei- ta	Poi- ka- sia	Ka.	Pare- ja	Poi- kuei- ta	Poi- ka- sia	Ka.	Pare- ja	Poi- kuei- ta	Poi- ka- sia	Ka.	Pare- ja	Poi- kuei- ta	Poi- ka- sia	Ka.	Pare- ja	Poi- kuei- ta	Poi- ka- sia	Ka.	Pare- ja	Poi- kuei- ta	Poi- ka- sia	Ka.
Silkkiiikku	63	23	37	1,6	60	19	28	1,5	63	25	49	2,0	80	12	21	1,8	58	19	26	1,4	95	6	8	1,3	56	7	12	1,7
Kyhmyjoutsen	7	1	6	6,0	3	2	8	4,0	5	1	5	5,0	5	1	4	4,0	2	2	9	4,5	4	3	4	1,3	9	6	21	3,5
Kanadanhanhi	0				0				0				0				0				0				1	1	5	5,0
Haapana	20	3	6	2,0	10	4	11	2,8	10	3	11	3,7	11	6	28	4,7	16	2	9	4,5	12	6	18	3,0	15	2	9	4,5
Harmaasorsa	1	1	7	7,0	1	0			0	0			1	0			2	0			1	0			2	0		
Tavi	2	1	4	4,0	2	0			6	0			2	2	15	7,5	8	0			7	0			7	2	10	5,0
Sinisorsa	74	10	41	4,1	40	13	54	4,2	72	10	54	5,4	89	17	102	6,0	74	–			54	–			44	11	34	3,1
Jouhisorsa	0				0				0				0				0				0				1	0		
Heinätavi	3	0			1	0			3	0			1	0			1	0			2	0			1	0		
Lapasorsa	1	0			3	0			3	0			4	1	9	9,0	8	1	1	1,0	5	0			6	0		
Punasotka	0				0				0				0				1	0			1	0			1	0		
Tukkasotka	3	3	21	7,0	6	3	13	4,3	5	1	2	2,0	3	6	20	3,3	3	2	4	2,0	6	1	5	5,0	5	4	12	3,0
Telkkä	2	0			3	0			3	0			4	1	6	6,0	3	1	1	1,0	4	0			5	2	4	2,0
Isokoskelo	0				0				0				1	0			0				0				0			
Nokikana	13	1	3	3,0	18	7	14	2,0	19	5	11	2,2	19	6	14	2,3	22	5	13	2,6	36	4	5	1,3	11	1	1	1,0
<b>Yhteensä</b>	<b>189</b>	<b>43</b>	<b>125</b>		<b>147</b>	<b>48</b>	<b>128</b>		<b>189</b>	<b>45</b>	<b>132</b>		<b>220</b>	<b>52</b>	<b>219</b>		<b>198</b>				<b>227</b>				<b>164</b>	<b>36</b>	<b>108</b>	

## LIITE 3. 2(2)

POIKASTUOTTO (YLI KUUKAUDEN IKÄISET POIKASET)																												
Laji	2002				2003				2004				2005				2006				2007				2012			
	Pare- ja	Poi- kuei- ta	Poi- ka- sia	Ka.	Pare- ja	Poi- kuei- ta	Poi- ka- sia	Ka.	Pare- ja	Poi- kuei- ta	Poi- ka- sia	Ka.	Pare- ja	Poi- kuei- ta	Poi- ka- sia	Ka.	Pare- ja	Poi- kuei- ta	Poi- ka- sia	Ka.	Pare- ja	Poi- kuei- ta	Poi- ka- sia	Ka.	Pare- ja	Poi- kuei- ta	Poi- ka- sia	Ka.
Silkkiiukku	63	21	31	1,5	60	15	18	1,2	63	21	35	1,7	80	10	17	1,7	58	18	25	1,4	95	6	8	1,3	56	6	9	1,5
Kyhmyjoutsen	7	1	6	6,0	3	2	7	3,5	5	1	5	5,0	5	1	4	4,0	2	2	9	4,5	4	3	4	1,3	9	5	15	3,0
Kanadanhanhi	0				0				0				0				0				0				1	1	5	5,0
Haapana	20	2	5	2,5	10	1	1	1,0	10	2	10	5,0	11	4	14	3,5	16	2	7	3,5	12	5	10	2,0	15	1	3	3,0
Harmaasorsa	1	1	7	7,0	1	0			0	0			1	0			2	0			1	0			2	0		
Tavi	2	1	4	4,0	2	0			6	0			2	1	3	3,0	8	0			7	0			7	2	10	5,0
Sinisorsa	74	7	16	2,3	40	9	36	4,0	72	9	49	5,4	89	13	67	5,2	74	8	37	4,6	54	12	37	3,1	44	9	29	3,2
Jouhisorsa	0				0				0				0				0				0				1	0		
Heinätavi	3	0			1	0			3	0			1	0			1	0			2	0			1	0		
Lapasorsa	1	0			3	0			3	0			4	1	9	9,0	8	1	1	1,0	5	0			6	0		
Punasotka	0				0				0				0				1	0			1	0			1	0		
Tukkasotka	3	1	1	1,0	6	2	4	2,0	5	0			3	2	5	2,5	3	2	4	2,0	6	0			5	1	4	4,0
Telkkä	2	0			3	0			3	0			4	0			3	1	1	1,0	4	0			5	2	3	1,5
Isokoskelo	0				0				0				1	0			0				0				0			
Nokikana	13	1	1	1,0	18	2	4	2,0	19	4	7	1,8	19	5	8	1,6	22	4	10	2,5	36	4	4	1,0	11	1	1	1,0
<b>Yhteensä</b>	<b>189</b>	<b>35</b>	<b>71</b>		<b>147</b>	<b>31</b>	<b>70</b>		<b>189</b>	<b>37</b>	<b>106</b>		<b>220</b>	<b>37</b>	<b>127</b>		<b>198</b>	<b>38</b>	<b>94</b>		<b>227</b>	<b>30</b>	<b>63</b>		<b>164</b>	<b>28</b>	<b>79</b>	

## Rantakanojen (ilman nokikanaa) laji- ja parimäärät Laajalahdella 1984–2012

Laji	1984	1985	1986	1987	1988	1990	1993	1994	1995	1996	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Ka.	Muutos 1984-2012	Merkit- sevyys	Muutos 2004-2012	Merkit- sevyys
Luhtakana	0	0	0	0	1	0	1	4	2	3	6	4	3	3	2	3	4	1	1	2,0	+	P<0,01	+/-	
Luhtahuitti	1	1	1	0	0	0	1	0	2	4	1	2	2	3	0	1	1	1	1	1,2	+/-		+/-	
Ruisrääkkä	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	2	2	0,6	+	P<0,05	+	P<0,05
Liejukana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	2	1	0,6	+	P<0,01	+/-	
<b>Pareja</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4,4</b>	<b>+</b>	<b>P&lt;0,01</b>	<b>+/-</b>	
<b>Lajeja</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2,4</b>	<b>+</b>	<b>P&lt;0,01</b>	<b>+</b>	<b>P&lt;0,05</b>

## Kahlaajien laji- ja parimäärät Laajalahdella vuosina 1984–2012

Vuosien 2005 ja 2008-2011 luvut ovat arvioita.

Laji*	1984	1985	1986	1987	1988	1990	1993	1994	1995	1996	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Ka.	Muutos 1984–2012	Merkit- sevyys	Muutos 2004–2012	Merkit- sevyys
Meriharakka	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,3	+/-		+/-
Pikkutylli	2	1	1	1	2	0	1	1	1	1	0		2	2	5	5	5	4	3	2,1	+	P<0,01	+	P<0,05
Töyhtöhyppä	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0		7	7	7	9	7	9	9	3,5	+	P<0,01	+	P<0,05
Taivaanvuohi	4	6	4	4	5	6	2	4	3	4	5	2	1	1	1	2	1	1	4	3,2	-	P<0,01	+/-	
Lehtokurppa	0	0	1	1	0	0	1	2	1	1	0		1			1	0	0	1	0,6	+/-		+/-	
Mustapyrstö- kuiri	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	+/-		+/-	
Isokuovi	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	-	P<0,01		
Punajalkaviklo	1	2	0	0	2	0	0	1	1	2	1		3	2	4	5	6	6	5	2,2	+	P<0,01	+	P<0,01
Rantasipi	5	6	7	7	10	5	7	2	3	7	2		5	5	4				2	5,5	-	P<0,05	+/-	
<b>Pareja</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>8</b>		<b>19</b>	<b>17</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>17,3</b>	<b>+</b>	<b>P&lt;0,05</b>	<b>+</b>	<b>P&lt;0,01</b>
<b>Lajeja</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>3</b>		<b>6</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>6,8</b>	<b>+/-</b>		<b>+/-</b>	

## Lokki- ja tiiralajiston parimäärät Madeluodoilla (paitsi naurulokki vuosina 1984–1987) vuosina 1984–2012

Vuosina 1992–2012 pesät laski Matti Luostarinen. Kala- ja lapintiiran vuosien 1992–1995 lajisuhteet ovat arvioita.

Laji	1984	1985	1986	1987	1988	1990	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Ka.
Naurulokki*	1	100	362	42	0	0	5	100	200	300	460	453	500	616	600	771	529	427	440	784	549	547	744	568	488	550	440	511	395,9
Kalalokki	7	5	11	10	13	11	10	10	12	10	11	9	10	8	10	9	7	4	3	0	1	1	1	0	0	0	1	0	6,0
Selkälokki	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,04
Harmaalokki	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0,2
Kalatiira	0	0	2	4	1	0	5	5	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,8
Lapintiira	0	0	0	0	9	0	5	5	5	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,1
<b>Yhteensä</b>	<b>10</b>	<b>105</b>	<b>375</b>	<b>57</b>	<b>23</b>	<b>12</b>	<b>27</b>	<b>121</b>	<b>222</b>	<b>318</b>	<b>471</b>	<b>462</b>	<b>510</b>	<b>624</b>	<b>610</b>	<b>780</b>	<b>536</b>	<b>431</b>	<b>443</b>	<b>784</b>	<b>551</b>	<b>548</b>	<b>745</b>	<b>568</b>	<b>488</b>	<b>550</b>	<b>441</b>	<b>511</b>	<b>404,4</b>
<b>Lajeja</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2,5</b>

Laji	Muutos 1984–2013	Merkitsevyys	Muutos 2000–2013	Merkitsevyys
Naurulokki*	+	P<0,01	+/-	
Kalalokki	-	P<0,01	-	P<0,01
Selkälokki	+/-			
Harmaalokki	-	P<0,05	+/-	
Kalatiira	-	P<0,01		
Lapintiira	-	P<0,05		

\*Naurulokki pesi vuosina 1984-1987 Elfvikin edustan ruokosaarekkeissa.

## Laajalahden Natura 2000 -alueella pesivät kosteikkolajit

Laji	1990	2004	2007	2012
Silkkiiukku	33	44	69	28
Kyhmyjoutsen	1	5	4	8
Kanadanhanhi	0	0	0	1
Haapana	37	10	12	15
Harmaasorsa	0	0	1	2
Tavi	9	6	7	7
Sinisorsa	151	72	54	44
Jouhisorsa	0	0	0	1
Heinätaavi	2	3	2	1
Lapasorsa	9	3	5	6
Punasotka	1	0	1	1
Tukkasotka	11	5	6	5
Telkkä	2	3	4	5
Tukkakoskelo	2	0	0	0
Isokoskelo	2	0	0	0
Luhtakana	0	6	3	1
Luhtahuitti	0	0	3	1
Ruisräikkä	0	0	2	2
Liejukana	0	0	2	1
Nokikana	4	12	29	9
Meriharakka	0	0	0	1
Pikkutylli	0	0	2	3
Töyhtöhyppä	0	0	7	9
Taivaanvuohi	6	5	1	4
Punajalkaviklo	0	1	2	5
Rantasipi	3	1	1	0
Naurulokki	0	440	547	440
Kalalokki	9	3	1	1
Harmaalokki	1	0	0	0
Kiuru	0	0	1	2
Niittykirvinen	4	5	7	6
Keltavästäräkki	42	5	15	8
Sitruunavästäräkki*	0	1	0	0
Satakieli	10	13	14	9
Pensastasku	0	1	0	2
Pensassirkkalintu	3	1	0	1
Ruokokerttunen	200	125	78	60
Viitakerttunen	2	3	1	3
Luhtakerttunen	4	2	2	6
Rytikerttunen	26	33	16	16
Rastaskerttunen	0	0	0	1
Pensaskerttu	13	7	8	7
Viiksitimali	0	5	0	0
Pussitiainen	0	0	0	4
Pikkulepinkäinen	1	2	0	0
Punavarpunen	15	9	7	8
Pajusirkku	142	43	38	42
<b>Pareja yht.</b>	<b>745</b>	<b>874</b>	<b>952</b>	<b>776</b>
<b>Kosteikkolajeja yht.</b>	<b>29</b>	<b>31</b>	<b>34</b>	<b>39</b>

\* sitruunavästäräkkinäärä pesi keltavästäräkkikoiraan kanssa



## Pesimälinnuston lintudirektiivin liitteen I lajit Laajalahdella vuosina 2001–2012

Laji	Luokitus	Esiintyminen
Kaulushaikara	D	Vuonna 2003 yksi reviiri
Jouhisorsa	VU	Vuosina 2009–2010 ja 2012 yksi pari
Heinätaki	VU	Vuosittain 1–3 paria
Punasotka	VU	Vuosittain 0–1 paria
Tukkasotka	VU	Vuosittain 2–6 paria
Tukkakoskelo	NT	Vuonna 2008 yksi pari
Isokoskelo	NT	Vuonna 2005 yksi pari
Luhtahuitti	NT/D	Vuosittain 0–3 reviiriä
Ruisräikkä	D	Vuosittain 0–2 reviiriä
Liejukana	VU	Vuosittain 0–2 paria
Punajalkaviklo	NT	Vuosittain 1–7 paria
Rantasipi	NT	Vuosittain 2–5 paria
Naurulokki	NT	Vuosittain 430–785 paria
Niittykirvinen	NT	Vuosittain 5–7 paria
Keltävästäräkki	VU	Vuosittain 5–15 paria
Sitruunavästäräkki	VU	Vuonna 2004 pesi keltävästäräkin kanssa
Ruokosirkkalintu	VU	Vuonna 2005 2 reviiriä
Rastaskerttunen	VU/D	Vuosittain 0–6 reviiriä
Viiksitimali	NT	Vuosittain 0–5 paria
Pussitiainen	VU	Vuonna 2012 neljä paria
Kirjokerttu	VU/D	Vuonna 2001 yksi pari
Pikkulepinkäinen	D	Vuosittain 1–3 paria
Punavarpunen	NT	Vuosittain 7–9 paria

## Runsaimpien vesi- ja rantalintujen sijoittuminen eri osa-alueille (%) keväinä 2007 ja 2012

Vuosi	2007	2012	2007	2012	2007	2012	2007	2012	2007	2012
Osa-alue	1	1	L1	L1	L2	L2	H1	H1	H2	H2
Laji ja %-osuus										
Silkkiuikku	65	62	7	3	28	35				
Kyhmyjoutsen	76	83	9	9	5	1	10	4	<1	4
Laulujoutsen	68	36	25		2	9	5	52	1	3
Merihanhi	59	100			9		23		9	
Kanadanhanhi	51	58	24	17	2	9	16	7		10
Haapana	45	68	3	4	1	1	26	17	25	10
Harmaasorsa	45	57					14	50	11	5
Tavi	21	39	<1				<1	37	43	42
Sinisorsa	51	72	30	10	3	4	6	8	10	6
Jouhisorsa	90	86						14	10	
Heinätavi	29	47					29	33	43	20
Lapasorsa	72	67	6				10	10	12	23
Punasotka	64	100	36							
Tukkasotka	92	95	7	3	2	1				
Telkkä	78	83	16	8	6	7		2		
Uivelo	71	92	24	6	2	2	3			
Isokoskelo	73	83	25	16	2	1	<1	<1		
Nokikana	82	91	10	3	7	7			2	
Meriharakka	78	18	3	27	7		12	41		14
Pikkutylli							66	83	34	17
Tylli							98	77	2	24
Töyhtöhyppä							78	85	22	15
Lapinsirri							100	91		9
Suokukko		1					50	55	50	43
Taivaanvuohi							49	94	51	6
Mustaviklo							63	60	38	40
Punajalkaviklo	5	2		3	1		68	65	26	31
Valkoviklo							43	67	57	33
Metsäviklo							75	46	25	54
Liro		1					70	59	30	40
Rantasipi	21	22	42	44	15	11	9		13	22
Harmaahaikara	46	56					31	25	23	19
Pikkulokki	92	100					8			
Naurulokki	60	61		8	<1	1	23	22	16	8
Kalalokki	33	31	24	42	6	27	23		15	
Harmaalokki	75	62	12	29	<1	3	12	6	1	
Merilokki	83	81	3	8	3	1	11	8	1	1
Räyskä	17	2		5			72	93	11	
Kalatiira	23	14	60	60	17	11		14		1
Lapintiira	35	23	49	51	2	6	13	18	2	3

## Runsaimpien vesi- ja rantalintujen sijoittuminen eri osa-alueille (%) syksyinä 2003, 2006 ja 2012

Vuosi	2003	2006	2012	2003	2006	2012	2003	2006	2012	2003	2006	2012	2003	2006	2012
Osa-alue	1	1	1	L1	L1	L1	L2	L2	L2	H1	H1	H1	H2	H2	H2
Laji ja %-osuus															
Silkkiuikku	81	76	92	6	17	8	12	6			1				<1
Kyhmyjoutsen	28	49	76	55	38	16	17		1		4	3		10	4
Laulujoutsen	100	36	44								46	11		18	44
Kanadanhanhi	91	11	36			14	9	1			74	27		14	24
Valkoposkihanhi	100	65	74		<1	<1					29	26		6	
Haapana	86	81	93	12	1	2	2	<1	<1		17	5			<1
Harmaasorsa	100	76	88		1	2					22	10		1	<1
Tavi	86	22	16	11	1	1	3		<1		61	72		16	12
Sinisorsa	39	25	40	49	64	38	12	2	2		6	11		3	10
Jouhisorsa	100	44	57			2					22	42		35	
Heinätavi											100	67			33
Lapasorsa	94	64	33	6	1	1		<1			34	60		1	6
Punasotka	88	100	100	13											
Tukkasotka	79	89	95	14	10	3	7	<1				2		1	
Telkkä	88	100	99	1		1	11								
Uivelo	65	100	70	35		28									2
Isokoskelo	39	89	40	30	2	58	32	4	2					6	
Nokikana	92	95	96	6	2	1	3	<1			2	3		1	
Meriharakka	50	63	13				50				38	87			
Pikkutylli											89	90		11	10
Tylli											72	91		28	9
Kapustarinta											77	86		23	14
Töyhtöhyppä	100	<1									78	64		22	36
Pikkusirri											79	82		21	18
Lapinsirri											78	77		22	23
Kuovisirri											100	100			
Suosirri		3									93	95		3	5
Suokukko	100		1								61	71		39	28
Taivaanvuohi	43										85	91	57	15	10
Mustaviklo	100		8								63	69		38	23
Punajalkaviklo											85	79		15	21
Valkoviklo	67		21								71	52	33	29	28
Metsäviklo	80		21	20							86	43		14	36
Liro	71	1	6	6	<1	2					75	75	23	24	18
Rantasipi	48	36	67	38	20	8	14	12			28	25		4	
Harmaahaikara	71	7	21	21		1	8				58	33		35	45
Naurulokki	99	41	1		12	1	1	2			41	97		4	1
Kalalokki	61	14	30	27	66	50	12	1	2		18	18		1	
Selkälokki	100	95	100								5				
Harmaalokki	85	62	80	2	18	18	13	9	1		11	1			
Merilokki	36	69	88	9	6	1	55	23	4		2	6			
Räyskä	100	74	22			2					26	76			
Kalatiira	79	31	17	5	15	25	16	53			1	58			
Lapintiira	100	21	11			56		79				33			

# Uusimmat Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisut

## Sarja A

- No 215 Pakkanen, T., Raatikainen, K. & Mussaari, M. 2015: Yksityisten suojelualueiden perinne-biotoppien pinta-alaselvitys 2013. 60 s.
- No 216 Raatikainen, K. J. & Raatikainen, K. 2015: Valtion maiden perinnebiotoppien pinta-alaselvitys 2014. 65 s.
- No 217 Wendelin, T., Nikula, R. & Karjalainen, T. P. 2015: Jokikalastus Oulankajoen vesistöissä 2013 – Oulangan taimenhankkeen kalastajakyselyiden tuloksia. 42 s.
- No 218 Венделин, Т., Никула, Р. и Карьялайнен, Т. П. 2015: РЕЧНАЯ ЛОВЛЯ В СИСТЕМЕ РЕКИ ОУЛАНКАЙОКИ В 2013 Г. – Результаты опроса рыболовов в проекте «Кумжа Северной Карелии». 48 s.
- No 219 Vatanen, E. 2015: Metsähallituksen metsästys- ja kalastuslupa-asiakkaiden rahankäytön aluetaloudelliset vaikutukset ja menetelmien vertailu. 34 s.
- No 220 Savola, K. & Kolehmainen, K. 2015: Pääkaupunkiseudun Vihерkehän suojelualueiden käävät. 65 s.
- No 221 Salmela, J., Siivonen, S., Dominiak, P., Haarto, A., Heller, K., Kanervo, J., Martikainen, P., Mäkilä, M., Paasivirta, L., Rinne, A., Salokannel, J., Söderman, G. & Vilkkamaa, P. 2015: Malaise-hyönteispyynti Lapin suojelualueilla 2012–2014. 141 s.

## Sarja B

- No 218 Metsähallitus 2016: Metsähallituksen julkisten hallintotehtävien tilinpäätös ja toimintakertomus 2015. 53 + 15 s.
- No 219 Torppa, K. 2016: Karhunkierroksen luontokeskuksen asiakastutkimus 2013. 54 s.
- No 220 Torppa, K. 2016: Syötteen luontokeskuksen asiakastutkimus 2013–2014. 62 s.
- No 221 Veteläinen, T. 2016: Syötteen kansallispuiston kävijätutkimus 2015. 74 s.
- No 222 Keränen, I. & Mikkola, M. 2016: Etelä-Konneveden kansallispuiston kävijätutkimus 2015–2016. 65 s.

## Sarja C

- No 134 Jalkanen, T. & Mussaari, M. 2016: Selkämeren kansallispuiston luonnonhoidon yleissuunnitelma. 81 s.
- No 135 Uusiniitty-Kivimäki, M. (toim.) 2016: Selkämeren helmet – Selkämeren kehittämisen käsikirja 2015–2025. 142 s.
- No 136 Metsähallitus 2016: Etelä-Konneveden kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelma. 122 s.
- No 137 Metsähallitus 2016: Lauhanvuoren kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelma. 114 s.

ISSN-L 1235-6549  
ISSN (verkkójulkaisu) 1799-537X  
ISBN 978-952-295-162-5 (pdf)

[julkaisut.metsa.fi](http://julkaisut.metsa.fi)