



Pyhäjärven linnusto 2010

Kevätmuutto, pesimälinnusto, syysmuutto

Rauno Yrjölä, Oskari Kekkonen, Antti Tanskanen, Peter Uppstu

Pyhäjärven linnustaselvitys 2010

Kevätmuutto, pesimälinnusto, syysmuutto

Rauno Yrjölä, Oskari Kekkonen, Antti Tanskanen, Peter Uppstu

Pyhäjärvi-instituutin julkaisuja

Sarja B nro 18

Kartta-aineistot: © Maanmittauslaitos, lupa nro VASU/107/11
Aineiston kopiointi ja muu laitton käyttö ilman Maanmittauslaitoksen lupaa on kielletty.

ISBN 978-952-9682-59-1 (nid.)

ISBN 978-952-9682-60-7 (pdf)

ISSN 0789-922X

Eura 2011

Sisällys:

1	Johdanto.....	7
2	Aineisto ja menetelmät	8
2.1	Tutkimusalue.....	8
2.2	Natura- ja IBA-alue	9
2.3	Pistelaskennat.....	9
2.4	Pesimälinnuston kartoituslaskennat rajatuilla alueilla.....	10
2.5	Venelaskenta.....	11
2.6	Yölaulajalaskennat.....	13
2.7	Sää.....	13
3	Tulokset.....	15
4	Tulosten tarkastelu	18
4.1	Vesilinnut.....	18
4.1.1	Silkkiuikku (<i>Podiceps cristatus</i>).....	18
4.1.2	Härkälintu (<i>Podiceps grisegena</i>)	19
4.1.3	Mustakurkku-uikku (<i>Podiceps auritus</i>)	20
4.1.4	Kuikka (<i>Gavia arctica</i>).....	21
4.1.5	Kaakkuri (<i>Gavia stellata</i>)	22
4.1.6	Kyhmyjoutsen (<i>Cygnus olor</i>).....	22
4.1.7	Laulujoutsen (<i>Cygnus cygnus</i>).....	23
4.1.8	Metsähanhi (<i>Anser fabalis</i>).....	24
4.1.9	Merihanhi (<i>Anser anser</i>).....	25
4.1.10	Kanadanhanhi (<i>Branta canadensis</i>)	25
4.1.11	Valkoposkihanhi (<i>Branta leucopsis</i>)	26
4.1.12	Haapana (<i>Anas penelope</i>)	26
4.1.13	Harmaasorsa (<i>Anas strepera</i>).....	27
4.1.14	Tavi (<i>Anas crecca</i>).....	28
4.1.15	Sinisorsa (<i>Anas platyrhynchos</i>)	28
4.1.16	Jouhisorsa (<i>Anas acuta</i>).....	29
4.1.17	Lapasorsa (<i>Anas clypeata</i>).....	30
4.1.18	Punasotka (<i>Aythya ferina</i>)	30
4.1.19	Tukkasotka (<i>Aythya fuligula</i>).....	31
4.1.20	Lapasotka (<i>Aythya marila</i>)	32
4.1.21	Haahka (<i>Somateria mollissima</i>).....	32
4.1.22	Alli (<i>Clangula hyemalis</i>)	32
4.1.23	Mustalintu (<i>Melanitta nigra</i>)	33
4.1.24	Pilkkasiipi (<i>Melanitta fusca</i>)	34

4.1.25	Telkkä (<i>Bucephala clangula</i>)	34
4.1.26	Uivelo (<i>Mergus albellus</i>)	35
4.1.27	Tukkakoskelo (<i>Mergus serrator</i>)	36
4.1.28	Isokoskelo (<i>Mergus merganser</i>).....	37
4.2	Merimetso ja haikarat.....	38
4.2.1	Merimetso (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	38
4.2.2	Kaulushaikara (<i>Botaurus stellaris</i>)	39
4.2.3	Harmaahaikara (<i>Ardea cinerea</i>)	39
4.3	Rantakanat ja kurki	39
4.3.1	Nokikana (<i>Fulica atra</i>)	39
4.3.2	Kurki (<i>Grus grus</i>).....	40
4.4	Kahlaajat	41
4.4.1	Meriharakka (<i>Haematopus ostralegus</i>).....	41
4.4.2	Töyhtöhyppä (<i>Vanellus vanellus</i>)	41
4.4.3	Suosirri (<i>Calidris alpina</i>).....	41
4.4.4	Suokukko (<i>Philomachus pugnax</i>)	41
4.4.5	Taivaanvuohi (<i>Gallinago gallinago</i>).....	42
4.4.6	Valkoviklo (<i>Tringa nebularia</i>)	42
4.4.7	Metsäviklo (<i>Tringa ochropus</i>).....	42
4.4.8	Rantasipi (<i>Actitis hypoleuca</i>)	42
4.4.9	Karikukko (<i>Arenaria interpres</i>).....	43
4.5	Lokkilinnut	43
4.5.1	Pikkulokki (<i>Larus minutus</i>)	43
4.5.2	Naurulokki (<i>Larus ridibundus</i>).....	44
4.5.3	Kalalokki (<i>Larus canus</i>).....	45
4.5.4	Selkälokki (<i>Larus fuscus</i>)	46
4.5.5	Harmaalokki (<i>Larus argentatus</i>)	47
4.5.6	Merilokki (<i>Larus marinus</i>)	48
4.5.7	Kalatiira (<i>Sterna hirundo</i>)	49
4.5.8	Lapintiira (<i>Sterna paradisaea</i>)	50
4.6	Päiväpetolinnut.....	50
4.6.1	Sääksi (<i>Pandion haliaetus</i>)	50
4.6.2	Merikotka (<i>Haliaeetus albicilla</i>).....	51
4.6.3	Ruskosuohaukka (<i>Circus aeruginosus</i>).....	51
4.6.4	Nuolihaukka (<i>Falco subbuteo</i>)	51
4.7	Tikat.....	51
4.7.1	Pikkutikka (<i>Dendrocopos minor</i>)	51
4.8	Varpuslinnut	52

5	Linnustollisesti arvokkaat alueet Pyhäjärvellä	54
6	Vertailu edellisiin Pyhäjärven lintulaskentoihin.....	57
7	Vertailu muihin lintuvesiin	63
8	Lähteet.....	65
9	Liitteet.....	66
1..	Laskentapäivät	66
2..	Piste- ja venelaskentojen havainnot.....	69

1 Johdanto

Pyhäjärvi-instituutti tilasi keväällä 2010 Ympäristötutkimus Yrjölä Oy:ltä Pyhäjärven linnustaselvityksen osana Kilpailukykyä Pyhäjärvisuodun luonnosta -hanketta. Hanketta rahoittaa Varsinais-Suomen ELY-keskus EAKR- varoista. Muita rahoittajia ovat Euran kunta, Köyliön kunta, Metsähallitus, Pyhäjärven kalastusalue, Pyhäjärven suojeleuohjelma, Rauman Seudun Kehitys Oy ja Säskylän kunta.

Tehtävänä oli selvittää perustiedot Säskylän Pyhäjärven linnustosta. Selvitykseen kuuluivat:

- Muutonaikaisen levähtävän linnuston laskennat huhtikuusta marraskuulle
- Pesimälinnuston laskennat
 - Pesivät vesilinnut, kahlaajat ja lokkilinnut
 - Kosteikon ja reuna-alueiden pesimälinnusto kartoitusalueilta
 - Yölaulajien kartoitus

Pyhäjärven linnustonselvityksen maastotyöt aloitettiin 4.4.2010, jolloin kartoitettiin laskentapisteiksi soveltuvia paikkoja Pyhäjärven rannoilta ja samalla laskettiin järven muutamilla sulapaikoilla lepäilevät vesilinnut. Pääosa järveä oli tuolloin vielä jäässä. Toinen pistelaskenta suoritettiin viisi päivää myöhemmin, minkä aikana tutkimuksen laskentapisteet Pyhäjärvelle päätettiin lopullisesti.

Tämän jälkeen pistelaskennat jatkuivat Pyhäjärvellä säännöllisesti syksyyn asti. Viimeinen pistelaskenta suoritettiin 15.–16.11. Pistelaskentojen perusteella arvioidaan Pyhäjärven merkitystä vesilintujen, kahlaajien ja lokkien levähdysalueena.

Pesimälinnuston laskennat käynnistyivät toukokuun alussa ja ne päättyivät kesäkuun puolivälissä. Pesimälinnustoa kartoitettiin Mannilanlahdella, Pähkinistössä, Lohiluomassa, Luvalahdella ja Sarvonlahdella viiden kerran kartoituksella. Lisäksi vesilintuja ja kahlaajia laskettiin koko järven alueelta myös venelaskennalla, yhteensä veneellä laskettiin alue neljä kertaa.

Tässä raportissa esitellään vuoden 2010 tulokset, sekä arvioidaan Pyhäjärven ja sen eri osa-alueiden merkitystä linnustolle.

Laskentoihin ja raportin tekoon osallistuivat Oskari Kekkonen, Antti Tanskanen, Peter Uppstu ja Rauno Yrjölä. Kaikki laskentapäivät on esitetty liitteessä.

Pyhäjärvi-instituutista työtä ovat ohjanneet Marjo Tarvainen ja Teija Kirkkala.

Lisäksi haluamme kiittää Pyhäjärven maanomistajia ja ranta-asukkaita ymmärtäväisestä suhtautumisesta selvitykseen ja laskijoiden liikkumiseen alueella. Kiitoksen ansaitsevat mm. Säskylän varuskunta, Boliden Harjavalta, Vankilavirkailijain liitto, Loma-Säskylä, Loimaan kunta Kalikka, Kallionokka Camping, Lomakeskus Sieravuori, Pöytyän kunta Kaunisranta, Euran Mansikki, Mannilan kylä, Mylly-Hovi, Euran, Säskylän ja Pöytyän kunnat.

Ja erityisesti kiitos Päivi ja Jarmo Kulmalalle Aitolan tilalle laskijoiden majoittamisesta ja avustamisesta.

2 Aineisto ja menetelmät

2.1 Tutkimusalue

Pyhäjärvi sijaitsee Euran, Säkylän ja Pöytyän kuntien alueella ja sen pinta-ala on 154 km², keskisyvyys on 5,4 m ja suurin syvyys 26 m. Pääosa järvestä on matalaa, ainoastaan järven länsiosassa on luode-kaakko-suuntainen syvännealue. Rantaviivaa järvellä on yhteensä 80 kilometriä.

Pyhäjärven luonto on hyvin erilaista järven eri osissa. Itäreunalla ja pohjoispäässä rannat ovat matalia ja kasvillisuus on rehevää. Paikoin on laajoja järviruokoluhtia sekä osmankäämi- ja pajuluhtia. Rantametsät ovat lehtipuuvaltaisia.

Länsi- ja eteläreunat ovat karumpia, erityisesti länsireunalla on paljon kalliorantoja. Myös vedenlaadultaan eri alueet poikkeavat toisistaan. Pohjoispäässä, mistä järven vedet laskevat Eurajokeen, veden laatu on heikompaa ja rehevöitymisen merkit ovat selvemmin havaittavissa. Järven eteläpää on puhtaampi, vaikkakin Yläneenjoki tuo myös sinne ravinteita ympäröiviltä peltoalueilta.

Pyhäjärvessä on suhteellisen vähän saaria, pääosa järvestä on avointa selkää. Eniten saaria on Säkylän edustalla, saaristo alkaa Mustanmetsän niemestä ja eteläisin ja samalla suurin saari on Emänkari. Muualla Pyhäjärven rannoilla on lähinnä vain pieniä luotoja rannan tuntumassa, lukuun ottamatta koillisosan Lahnasaarta.



Kuvat 2-1 ja 2-2. Sarvonlahti, vasemmalla huhtikuun alussa, oikealla kesäkuun alussa 2010. Kuvat on otettu lintutornista.



Kuvat 2-3 ja 2-4. Keväällä rantametsät tulvivat. Lehtipuuvaltaiset kosteat rantametsät ovat mm. pikkutikalle tärkeitä elinympäristöjä. Vasemmalla Sarvonlahden tervalepikkoa, oikealla Harolan rantaa.



Kuvat 2-5 ja 2-6. Pyhäjärvellä on melko vähän saaria, suurin osa on aukeaa ulappaa. Leankarilla kasvaa vain muutama puu.

2.2 Natura- ja IBA-alue

Natura 2000 -verkoston avulla pyritään vaalimaan luonnon monimuotoisuutta Euroopan unionin alueella ja pysäyttämään luonnon köyhtyminen. Jäsenmaat ovat ehdottaneet alueita, jotka turvaavat arvokkaiden luontotyyppien tai lajien esiintymiä. Muodostetut Natura-alueet yhdessä muodostavat Euroopan laajuisen verkoston, jossa Pyhäjärvi on yksi osa.

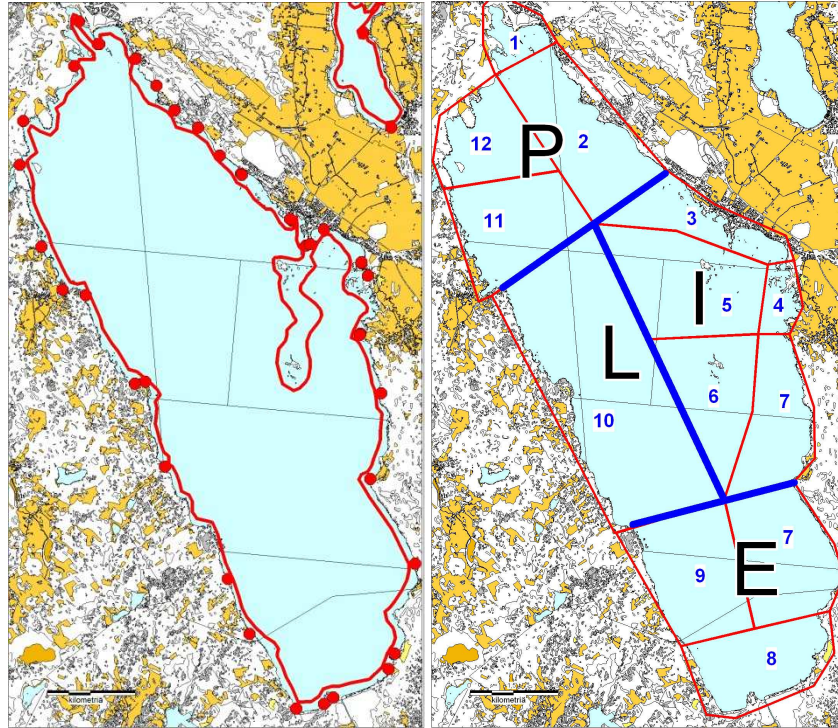
Pyhäjärvellä oleva Natura-alue (FI0200161, Pyhäjärvi) on kooltaan yli 15 000 hehtaari ja se kattaa koko järven. Alue on liitetty Natura-verkostoon sekä luontodirektiivin että lintudirektiivin perusteella. Pyhäjärvi kuuluu Natura-direktiivin luontotyyppiin karut kirkasvetiset järvet. Linnuston arvokkaita lajeja ovat mm. kuikka, laulujoutsen, ruskosuohaukka, kurki ja kalatiira.

Pyhäjärvi ja läheinen Köyliönjärvi kuuluvat yhdessä myös kansainvälisesti arvokkaihin lintuvesiin (Important Bird Areas, IBA). IBA on BirdLife Internationalin hankkeen tärkeiden lintukohteiden tunnistamiseksi ja suojelemiseksi. Suomesta hankkeesta on mukana 97 aluetta, joista siis Pyhäjärvi on yksi (FI087 Köyliönjärvi ja Pyhäjärvi).

2.3 Pistelaskennat

Laskentapisteiksi soveltuivat sellaiset rantojen kohdat, joista oli hyvä ja laaja näkymä Pyhäjärven vesialueille, koska laskennat suoritettiin kaukoputkella. Laskentapistettä tuli myös olla riittävä määrä, jotta laskenta kattaisi hyvin koko järven ja vieläpä siten, että eri laskentapistillä olisi omat laskentasektorit, jottei samoja lintuja laskettaisi kahteen kertaan.

Koska Pyhäjärvi on laaja ja rantaviivaa on 80 kilometriä, ja lisäksi paikoin kesämökkejä on rannoilla erittäin tiheästi, ei havainnointi kattanut koko järveä. Laskentapisteen verkko oli niin kattava, että olennainen ja riittävä näkemys Pyhäjärven merkityksestä lintujen pesintä- ja levähdyspaikkana saatiin tutkimuksen avulla. Yhteensä laskentapistettä oli 39 kappaletta. Laskentapisteen sijainti Pyhäjärvellä on esitetty kuvassa 2-7.



Kuvat 2-7 ja 2-8. Pyhäjärven pistelaskentapaikat ja venelaskentareitti, sekä aluejako lepäilijälaskennan tulosten tarkastelussa (P=pohjois, I=itä, E=etelä, L=länsi). Lisäksi oikeanpuoleisessa kartassa on esitetty aiempien Pyhäjärven lintututkimusten aluejaot (1-12). Numero 7 ulottuu sekä itä- että eteläosaan.

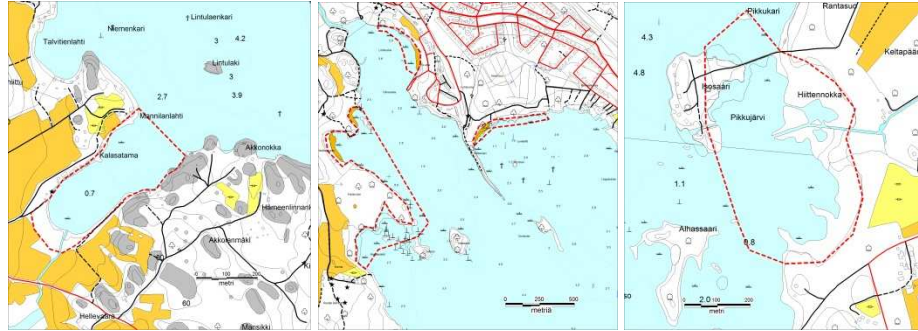
2.4 Pesimälinnuston kartoituslaskennat rajatuilla alueilla

Kosteikkoalueet laskettiin viiden kierroksen kartoituslaskentana. Samaa menetelmää sovelletaan yleisesti lintuvesillä. Kulkeminen upottavilla alueilla on kuitenkin jonkin verran hitaampaa ja vaikeampaa verrattuna metsäalueisiin, ja osa määristä luhta-alueista joudutaan kiertämään.

Kartoituksessa laskija kulki kartoitettavilla alueilla ja merkitsi maastokarttoihin ylös havaitut linnut. Havainnosta kirjattiin ylös lajin lisäksi myös linnun käyttäytyminen. Myös löydetyt pesät merkittiin karttaan.

Maastokauden jälkeen havainnot koottiin koontikartoille, joista tehtiin reviirien tulkinta. Reviiri tulkittiin, jos lintuysilö tai -pari havaittiin vähintään kahdella lasketakerralla suurin piirtein samassa paikassa ja vähintään yksi näistä havainnoista koski reviirikäyttäytymistä (laulu, varoittelu, reviirikiista, kanto ruokaa pesään). Lisäksi löydetty pesä merkitsi automaattisesti reviiriä.

Kartoitetut alueet on esitetty kuvissa 2-9 – 2-11. Kartoitettujen alueiden pinta-alat olivat: Mannilanlahti 10 hehtaaria, pohjoispään kolme osa-alueutta yhteensä 34 hehtaaria ja Sarvonlahti 25 hehtaaria. Rajausten sisällä olevat vesialueet sisältyvät pinta-aloihin.



Kuvat 2-9 – 2-11. Pyhäjärven kartoitusalueet vuonna 2010 (Mannila, järven pohjoisosa ja Sarvonlahti).

2.5 Venelaskenta

Piste- ja kartoituslaskentoja täydennettiin neljällä venelaskennalla. Venelaskennassa kierrettiin järvi rantoja pitkin ja karttapohjille merkittiin havaitut vesilinnut, kahlaajat ja lokkilinnut. Laskenta aloitettiin Katismaan satamasta. Eri kerroilla reitti kuljettiin hieman eri tavalla, jotta kaikki alueet tulisivat suunnilleen samalla tehokkuudella laskettua. Lintujen liikkuminen on aktiivisinta aamulla, ja päivän aikana lintujen liikkuminen hieman vähenee ja samalla havaittavuus huononee.



Kuvat 2-12 ja 2-13. Kartoituslaskennan muistiinpanovälineet: karttapohja, lyijykynä ja kirjoituslusta. Oikealla Antti Tanskanen venelaskennassa.

Laskenta tehtiin käytännössä niin, että veneellä ajettiin hiljaista matkavauhtia (8–14 km tunnissa), toinen laskija ohjasi venettä, ja samalla toinen tähysti kiikarilla ohi ajettavaa vesialuetta ja rantoja sekä teki muistiinpanot. Muistiinpanot tehtiin karttapohjille. Havaintoon kirjattiin lajin lisäksi tiedot sukupuolesta ja käyttäytymisestä sekä parvista yksilöiden lukumäärä. Laskenta-aineisto tulkittiin Eläinmuseon vesilintulaskentojen ohjeistusta noudattaen. Sen mukaan pariaksi tulkitaan:

Sorsalinnuilla (sotkia lukuun ottamatta)

- muista yksilöistä erillään oleva pari (♂♀) • yksinäinen koiras (♂)
- koiraat 2–4 koiraan ryhmissä (2–4 ♂♂ = 2–4 paria)
- pienet naarasta takaa ajavat koirasryhmät (2–4 ♂♂ 1 ♀ = 2–4 paria)
- yksinäiset naaraat (♀), mikäli niiden yhteismäärä on suurempi kuin koiraisten yhteismäärä.

Punasotkalla ja tukkasotkalla (selvä koirasylijäämä)

- naaraiden kokonaismäärä (♀♀).

Telkällä

- juhlapukuinen (sukukypsä) koiras (♂)
- pari (♂♀).

Nokikanalla

- yksinäinen lintu (lähellä rantaa)
- pari (kaksi lintua yhdessä)
- reviirikiiista (= 2 paria)
- nähdyistä yksilöistä erilliset äänihavainnot (reviirit) laskenta-alueella.

Kuikka- ja uikkulinnuilla

- yksinäinen lintu
- pari (= kaksi yksilöä yhdessä).

Silkkiuikkuyhdyskuntien linnuista osa saattaa olla kasvillisuuden kätkössä. Jos parimäärää ei pystytä arvioimaan (esim. häätämällä linnut näkyviin), ilmoitetaan yhdyskunnan liepeillä näkyvien yksilöiden yhteismäärä tulkitsematta sitä pareiksi.

Joutsenilla ja hanhilla

- pesällä tai todennäköisellä pesäpaikalla havaittu pari (= kaksi pesimäpukuista lintua yhdessä)

Lokkilinnuilla

- yksinäinen lintu tai pari oletetun pesäpaikan luona (esim. hautova tai hätäilevä emo).
- Yhdyskuntien parimäärät voidaan arvioida kiikaroimalla pesät tai hautovat emot, tai laske-
malla/ arvioimalla pesiltä lentoon lähtevät emot (molemmat usein paikalla). Pesimättömiltä
vaikuttavista ryhmiä ja parvia ei tulkita pareiksi. pariksi tulkitaan:

Kaikissa lajiryhmissä vastaa paria

- löydetty pesä

Ensimmäisen laskentakerran perusteella tulkittavat lajit: sinisorsa, tavi, jouhisorsa, lapasorsa, punasotka, telkkä, isokoskelo, nokikana.

Toisen laskentakerran perusteella tulkittavat lajit: kuikka, kaakkuri, silkkiuikku, härkälintu, mustakurkku- uikku, laulujoutsen, metsähanhi, kanadanhanhi, harmaasorsa, haapana, heinä-tavi, tukkasotka, mustalintu, pilkkasiipi, tukkakoskelo, uivelo.

Pyhäjärven neljästä laskentakerrasta laskennat 2 (11.5.) ja 3 (20.5.) asetettiin vastaamaan museon ohjeistuksen ”ensimmäistä” ja ”toista” laskentakierrosta. Niiden perusteella tehtiin ensimmäinen tulkinta. Tulkintaa täydennettiin aikaisilla lajeilla ensimmäisen, ja myöhäisillä lajeilla viimeisen kiertolaskennan havainnoilla.

Vesilintujen poikasten iän määrittäminen ja poikastuoton arviointi tehtiin käyttäen Pirkolan ja Högmanderin (1974) esittämää luokittelua, jossa sorsalintujen poikaset jaetaan karkeasti kolmeen luokkaan:

I Täysin untuvapukuinen poikanen.

II Osittain höyhenpukuinen poikanen.

III Täysin höyhenpukuinen, aikuisen kaltainen lentokyvytön poikanen.

Kahdessa ensimmäisessä luokassa on lisäksi kolme alaluokkaa. Suhteellisuudestaan huolimatta luokat käyvät karkeasti poikasten iän määrittämiseen. Esimerkiksi sinisorsalla poikasen kasvaessa siirtyminen luokasta toiseen vaatii noin viikon. Täysin höyhenpeitteisiä sinisorsan poikaset ovat noin seitsemän viikon ikäisinä.

Poikastuotto on sorsilla laskettu noin neljän viikon ikäisten poikasten määrän perusteella. Tuolloin poikaset kuuluvat vähintään luokkaan IIa, jolloin niiden ensimmäiset höyhenet ovat kasvaneet esiin.

Uikuilla ja nokikanalla poikastuotto on laskettu heinäkuun lopulla kaikkien havaittujen poikasten perusteella. Poikastuoton tunnuslukuna esitetään tuloksissa neljän viikon ikäisten poikasten määrä paria kohti.

2.6 Yölaulajalaskennat

Laskentoja täydennettiin yölaulajalaskennoilla, joita tehtiin neljänä yönä 3.5.–14.6. välisenä aikana. Laskennoissa käytiin kuuntelemassa sopivilla kohdilla mahdollisesti laulavia rantakanoja, kerttusia, sirkkalintuja, kaulushaikaraa tai satakieliä. Pysähdyspaikkoja olivat Mannilanlahti, Pähkinistö, Lohiluoma, Luvalahti, Katismaa, Sarvonlahti sekä Sarvonlahden lähellä oleva pensaikkoalue.

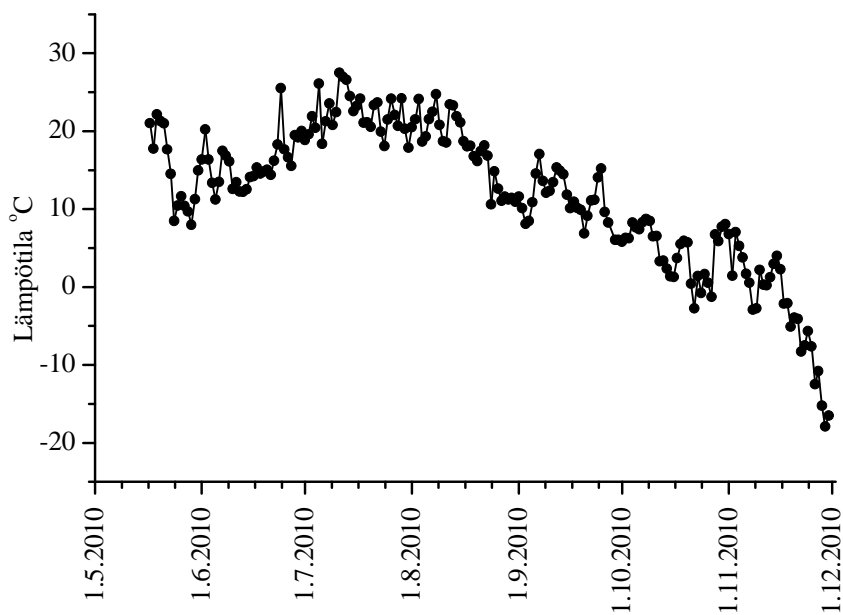
Yölaulajalaskentojen tulokset on yhdistetty muihin laskentoihin, ja tuloksia tarkastellaan lajikohtaisesti raportissa.

2.7 Sää

Talvi 2009–10 oli pitkistä aikaa luminen ja pakkastakin riitti Etelä-Suomessa pitkiksi jaksoiksi. Huhtikuun alussa järvet olivat vielä tukevasti jäässä, kuun aikana sulia ilmestyi lähinnä vain virtapaikkoihin ja jokisuihin. Ensimmäisenä sulia ilmaantui Kauttulle jokisuuhun sekä järven eteläpään Yläneenjoen suulle. Jäät lähtivät Pyhäjärveltäkin huhtikuun lopulla.

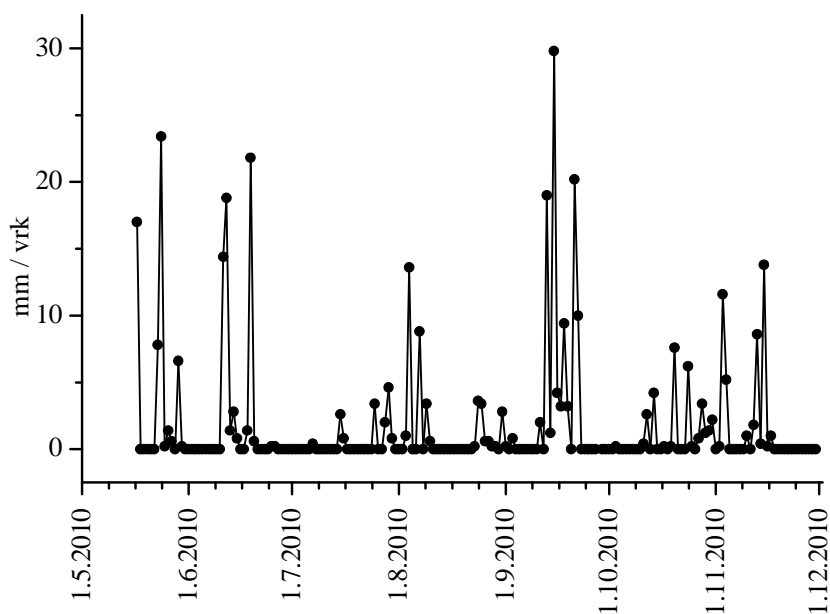
Toukokuun puolivälissä oli lämmin jakso, jolloin vuorokauden keskilämpötila oli jo yli +20 astetta. Tämän jälkeen sää väliaikaisesti viileni, mutta sen jälkeen koko kesä oli erittäin lämmin ja helteinen, heinäkuussa korkeimmat päivälämpötilat olivat useana päivänä yli +30 astetta.

Syksyllä sää viileni tasaisesti, mutta jo marraskuun puolivälissä alkoivat pakkaset ja marraskuun lopulla oli jo talvista ja järvet jäätyivät.



Kuva 2-14. Vuorokauden keskilämpötila Oripään Makkarkosken mittauspisteessä.

Vuorokauden sademäärät olivat suurimmillaan touko-kesäkuussa ja sen jälkeen vasta syyskuun puolivälissä saatiin enemmän sadetta. Keskikesä oli pääosin kuiva ja helteinen.



Kuva 2-15. Vuorokauden sademäärä Oripään Makkarkosken mittauspisteessä.

3 Tulokset

Pyhäjärvellä havaitut päivittäiset yksilömäärät lajeittain kevät- ja syyskaudelta on esitetty liitetaulukoissa. Järvelle tulkitut kosteikkolinnuston parimäärät varpuslintuja lukuun ottamatta on esitetty taulukossa 3-1, ja kartoitusalueiden parimäärät taulukossa 3-2. Muuttolaskentojen tulokset sekä kaikki laskentapäivät on esitetty liitteissä.

Taulukko 3-1. Pyhäjärven vesi- ja kosteikkolinnuston parimäärät (muut kuin varpuslinnut) vuonna 2010. + tarkoittaa, että laji havaittiin pesimäaikana, mutta se ei todennäköisesti pesinyt alueella tai tietoa ei ollut riittävästi varmaan tulkinnaan. VU = vulnerable, vaarantunut, NT = near treated, silmällä pidettävä. (Rassi ym. 2010). Poikasten määrä tarkoittaa noin 4 viikon ikäisiä poikasia.

Laji	Parimäärä	Tiheys paria/km ²	Poikasia	Poikasia /pari
Laulujoutsen	5	0,03	4	0,80
Kyhmyjoutsen	5	0,03		
Kanadanhanhi	15	0,10	22	1,47
Valkoposkihanhi	+			
Merihanhi	+			
Sinisorsa	75	0,49	20	0,27
Haapana	8	0,05		
Lapasorsa	1	0,01		
Harmaasorsa	+			
Tavi	19	0,12		
Tukkasotka VU	35	0,23	16	0,46
Punasotka VU	9	0,06	5	0,56
Telkkä	286	1,86	72	0,25
Pilkkasiipi NT	+			
Tukkakoskelo NT	69	0,45	19	0,28
Isokoskelo NT	26	0,17	18	0,69
Kuikka	8	0,05		
Silkkiuikku	71	0,46	51	0,72
Härkälintu	65	0,42	22	0,34
Mustakurkku-uikku VU	6	0,04		
Kaulushaikara	1	0,01		
Sääksi NT	+			
Ruskosuohaukka	1	0,01		
Nuolihaukka	2	0,01		
Kurki	3	0,02		
Nokikana	18	0,12	22	1,22
Rantasipi NT	43	0,28		
Metsäviklo	1	0,01		
Taivaanvuohi	1	0,01		
Meriharakka	+			
Kalatiira	124	0,81		
Pikkulokki	+			
Naurulokki	264	1,71		
Kalalokki	66	0,43		
Selkälokki VU	1	0,01		
Harmaalokki	24	0,16		

Taulukko 3-2. Kartoitusalueiden parimäärät Pyhäjärvellä vuonna 2010.

Laji	Mannila	Pähkinistö	Lohiluoma	Luvalahti	Sarvonlahti	yht
Laulujoutsen		1				1
Tavi	1	1	3	1	3	9
Haapana		1			1	2
Sinisorsa	2	7	5	2	3	19
Lapasorsa					1	1
Tukkasotka VU	1				1	2
Punasotka VU					2	2
Telkkä	4	3			6	13
Isokoskelo NT	2					2
Silkkiuikku	4	2	1		3	10
Härkälintu	3	5	1		5	14
Kaulushaikara					1	1
Ruskosuohaukka					1	1
Nuolihaukka					1	1
Nokikana	2	4	1	1	4	12
Kurki	1				1	2
Taivaanvuohi					1	1
Metsäviklo		1				1
Rantasipi NT	2	2	1	1	1	7
Kalalokki		2				2
Kalatiira					2	2
Sepelkyyhky					2	2
Pikkutikka					1	1
Käpytikka					1	1
Västäräkki					2	2
Rautiainen					1	1
Punarinta					2	2
Punakylkirastas	2				2	4
Laulurastas					1	1
Mustarastas					1	1
Räkättirastas	6				2	8
Lehtokerttu	4				2	6
Mustapääkerttu					1	1
Ruokokerttunen	1	6	1		16	24
Pajulintu	5				12	17
Tiltalti					1	1
Harmaasieppo	1					1
Kirjosieppo	2				1	3
Sinitiainen	2				3	5
Talitiainen	4				2	6
Varis					3	3
Peippo	5				8	13
Viherpeippo					1	1
Punavarpunen NT					1	1
Keltasirkku	1					1
Pajusirkku	1	3			7	11

Taulukko 3-3. Vesi- ja lokkilintujen koko tutkimuskauden aikana havaitut yhteismäärät eri osa-alueilla Pyhäjärvellä vuonna 2010.

		1	2	3	4	5*	6*	7	8	9	10	11	12
Vesilinnut	Huhti- kesäkuu	2555	836	3021	1315	680	498	821	673	455	817	582	382
	Heinä- marraskuu	3678	1884	5091	934			1165	746	445	1169	794	171
Lokkilinnut	Huhti- kesäkuu	7465	2704	1259	289	137	137	215	408	500	1395	3984	173
	Heinä- marraskuu	5282	10563	7863	1757			6323	2361	378	4211	2158	461

*) alueilla 5 ja 6 käytiin vain venelaskennoissa touko-kesäkuussa

4 Tulosten tarkastelu

Seuraavassa esitellään joidenkin lajien muuttoa ja pesimäaikaisia havaintoja Pyhäjärvellä. Tarkastelussa keskitytään runsaimmin havaittuihin lajeihin.

4.1 Vesilinnut

4.1.1 Silkkiuikku (*Podiceps cristatus*)

Silkkiuikku on Suomen yleisin uikkulaji ja se pesii järvillä ja merenlahdilla, joissa esiintyy runsasta vesikasvillisuutta. Silkkiuikun esiintyminen painottuu Etelä-Suomeen ja laji harvinaistuu pohjoisemmaksi mentäessä. Silkkiuikun kelluva pesä sijaitsee ruovikon suojassa. Muuttoaikoina lajia tavataan muunlaisissakin vesistöissä, kuten merialueella ja selkävesillä. Silkkiuikun pesimäkannan Suomessa arvellaan viimeaikoina taantuneen.

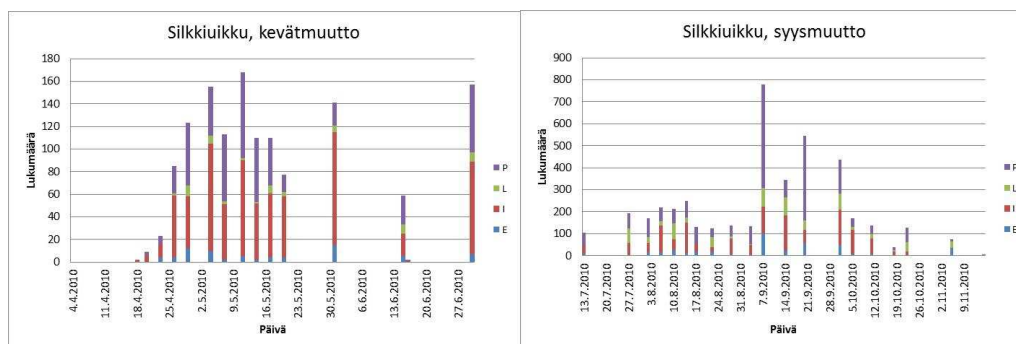
Kevään ensimmäiset paluumuuttajat (2 yksilöä) havaittiin 18.4. Tämän jälkeen muutto voimistui ja jatkui aina toukokuun loppupuolelle saakka. Muuton huippu oli toukokuun alussa, jolloin 4. ja 11. päivä Pyhäjärvellä havaittiin yli 150 silkkiuikku kumpanakin päivänä, enimmillään 168 yksilöä 11.5.

Kesän laskennoissa havaittiin lähinnä Pyhäjärvellä pesiviä silkkiuikkuja. Yhteensä pareja tulkittiin järvellä olevan 71 kappaletta (kuva 4-5). Eniten uikkuja oli itä- ja pohjoisrannoilla sekä Säskylän edustan saaristossa.

Alkukesän suurin summa, 141 silkkiuikkuja, laskettiin toukokuun viimeisenä päivänä. Kesäkuun laskennoissa havaittiin myös ensimmäiset poikaset. Heinäkuun lopulla, 27. päivä, laskettiin kesän maksimi (193 kpl), johon mahdollisesti kuuluu jo syysmuutolle kerääntyneitä lintuja.

Silkkiuikkujen pääjoukot saapuivat Pyhäjärvelle syyskuun alussa, jolloin havaittiin muuton huippu. 7.9. Pyhäjärvelle oli kerääntynyt 780 lintua. Syysmuutto jatkui voimakkaana vielä lokakuun alkupäiviin saakka, sillä 1.10. silkkiuikkuja laskettiin järveltä yli 400 yksilöä, minkä jälkeen määrät laskivat. Viimeiset linnut (5 yksilöä) havaittiin viimeisellä laskennalla 15.11.

Pyhäjärvelle kertyy runsaasti silkkiuikkuja lähinnä syysmuutolla. Silkkiuikut lepäilevät ja ruokailevat muuton aikana koko Pyhäjärven alueella, mutta suosivat järven itä- ja pohjoisosia ja erityisesti selkävesiä.



Kuvat 4-1 ja 4-2. Silkkiuikun havaintomäärät keväällä ja syksyllä (P=pohjoisosa, L=länsiosa, I=itäosa, E= eteläosa).

4.1.2 Härkälintu (*Podiceps grisegena*)

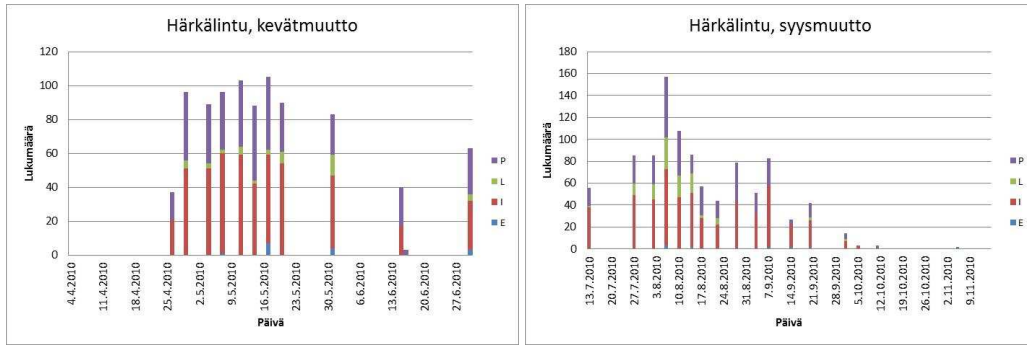
Härkälintu esiintyy varsin yleisesti kirkasvetisillä ja rehevillä järvilla aina Etelä-Lappiin saakka. Pesimäkanta on vahvimmillaan Etelä-Suomessa. Härkälinnun keluva pesä on yleensä ruovikon suojassa, mutta joskus pesä sijaitsee melko näkyvästi avovedessä. Härkälinnun pesimäkanta Suomessa on pysynyt ennallaan tai jopa kasvanut hieman.

Härkälintujen muutto Pyhäjärvellä käynnistyi huhtikuun lopulla. Ensimmäiset havainnot lajista tehtiin 26.4.2010. Muuton huippu, 105 härkälintua, havaittiin 17.5. Havaittujen lintujen määrä kevään aikana pysyi varsin tasaisesti 80 ja 100 välillä, mikä saattaa kuvastaa myös pesivän kannan kokoa.

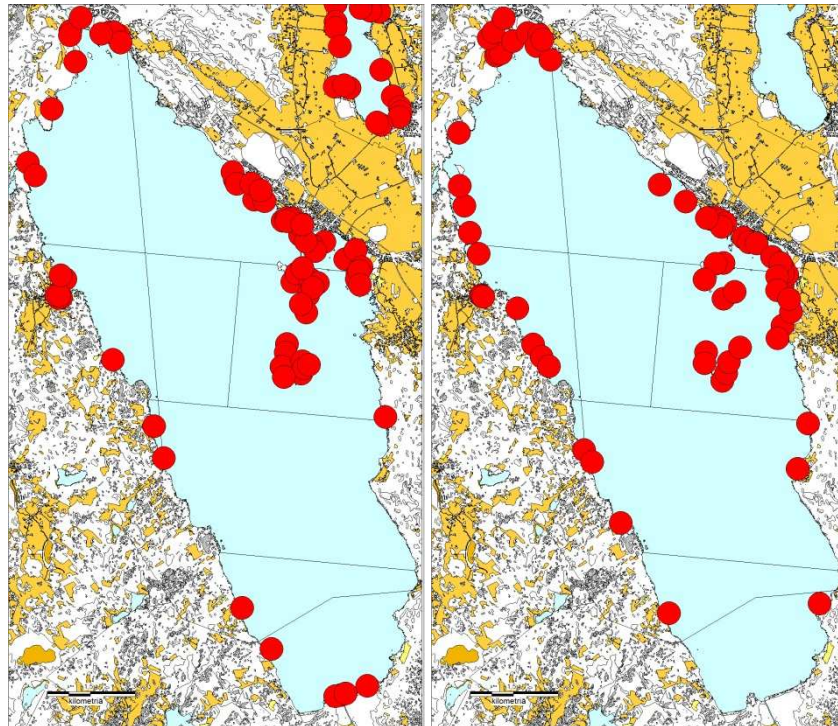
Kesän aikana havaittiin Pyhäjärven pesimäkantaan kuuluvia lintuja ja niiden poikasia. Yhteensä järvelle tulkittiin 65 härkälintuparia (kuva 4-6), lähes yhtä paljon kuin silkkiuikkuja. Kesän isoin määrä (85) härkälintuja laskettiin heinäkuun lopulla 27. päivä.

Syysmuutolle härkälintuja alkoi kerääntyä elokuulla ja suurin summa laskettiin kuun 6. päivä. Tällöin härkälintuja havaittiin koko järven alueella yhteensä 157 kappaletta. Vielä syyskuun alussa järvellä havaittiin yli 80 härkälintua. Lokakuulla havainnot vähenivät ja muutamalla laskentakerralla lajia ei havaittu lainkaan, mutta vielä marraskuun 5. päivä havaittiin kolme viivyttelijää, mikä jäikin syksyn viimeiseksi havainnoksi lajista.

Samoin kuin silkkiuikku, härkälintu suosii muutolla Pyhäjärven pohjois- ja itäosia.



Kuva 4-3 ja 4-4. Härkälinnun havaintomäärät keväällä ja syksyllä (P=pohjoisosa, L=länsiosa, I=itäosa, E= eteläosa).



Kuva 4-5 ja 4-6. Silkkiuikun (vas.) ja härkälinnun parit Pyhäjärvellä vuonna 2010.

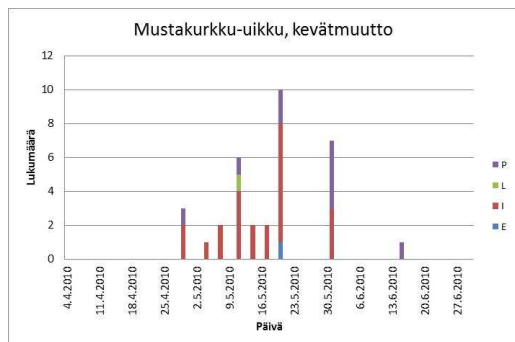
4.1.3 Mustakurkku-uikku (*Podiceps auritus*)

Mustakurkku-uikku pesii Suomessa harvalukuisena rehevillä ja umpeenkasvavilla pikkujärvillä, lammilla ja kala-altailla. Kelluva pesä on ruovikon suojassa. Lajin pesimäkanta luokitellaan vaarantuneeksi.

Mustakurkku-uikkujen kevätmuutto Pyhäjärvellä käynnistyi huhtikuun lopulla. Ensimmäiset paluumuuttajat (3 yksilöä) havaittiin 29.4.2010. Tämän jälkeen muutto voimistui, ollen huipussaan toukokuun lopulla. Kevään suurin lepäilijämäärä (10 yksilöä) laskettiin toukokuun 20. päivä.

Kesäaikana mustakurkku-uikkuja havaittiin Pyhäjärvellä yhdestä neljään lintua laskekentertä kohden. Viimeiseksi havainnoksi lajista jäi havainto yksittäisestä linnusta elokuun 2. päivänä järven itäosassa. Järven pesimäkannaksi arvioitiin 6 paria, yhtään pesintää ei kuitenkaan varmistettu, vaikka soidintakin havaittiin (kuva 4-9).

Pyhäjärven tärkeimmät alueet mustakurkku-uikulle olivat järven itä- ja pohjoisosat, joissa lähes kaikki havainnot tehtiin. Osa mustakurkku-uikuista saattaa kuitenkin pesiä Säskylän lähellä olevilla lammikoilla.



Kuva 4-7. Mustakurkku-uikun havaintomäärät keväällä (P=pohjoisosa, L=länsiosa, I=itäosa, E= eteläosa).

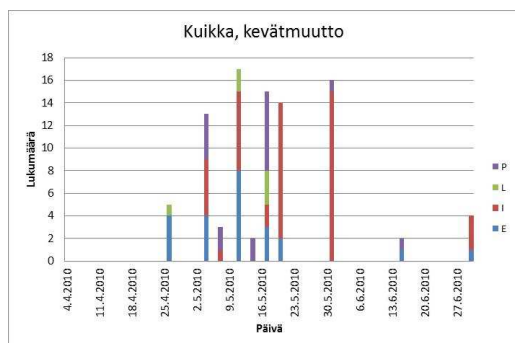
4.1.4 Kuikka (*Gavia arctica*)

Kuikka pesii Suomessa maanlaajuisesti kirkkailla selkävesillä, mutta myös kirkasvetisillä pikkujärvillä. Pesä on rannalla aivan vesirajan tuntumassa. Pesimäajan ulkopuolella muuttoaikaan kuikkia tavataan myös muun tyyppisissä vesistöissä. Pitkäikäisenä lajina kuikan kannanvaihteluita on vaikea havaita.

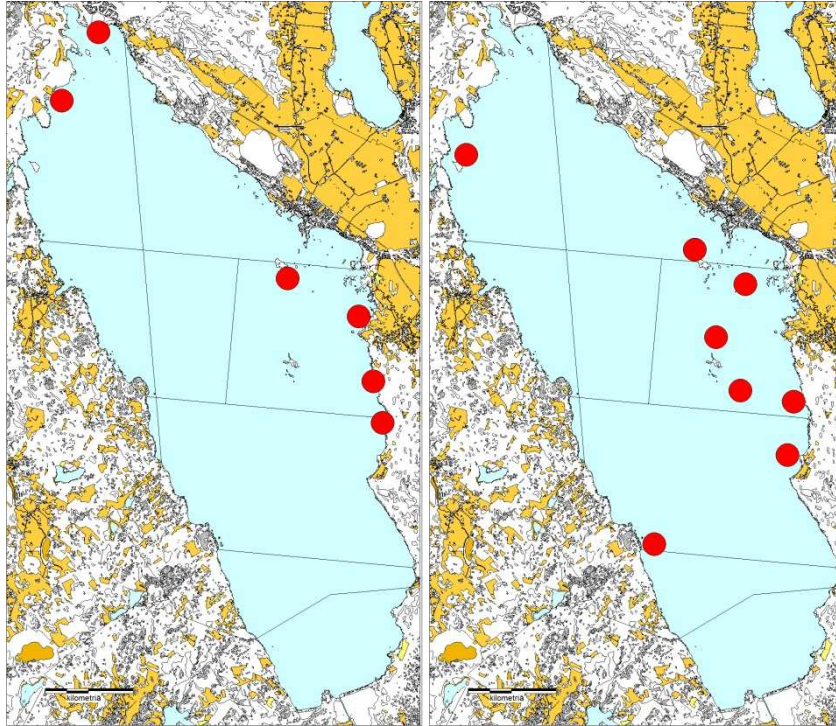
Kuikkien muutto käynnistyi huhtikuun lopulla, jolloin ensimmäiset yksilöt (5 kpl) havaittiin. Kevätmuuton maksimi, 17 kuikkaa, havaittiin Pyhäjärvellä toukokuun 11. päivä. Lähelle samaa määrää päästiin vielä kuun viimeisenä päivänä, jolloin järveltä laskettiin 16 kuikkaa, todennäköisesti pesimäkannan lintuja. Tämän jälkeen havaintojen määrä laskee. Kesällä kuikkia havaittiin kahdesta neljään lintua per laskentakerta. Yhteensä järven kannaksi arvioitiin 8 paria (kuva 4-10). Tämä voi olla lievä yliarvio, sillä järvellä voi kalastaa myös lähijärvien kuikkia.

Syysmuutto käynnistyi elokuussa. Kuikkia havaittiin hieman vähemmän kuin keväällä. Syysmuuton suurin summa, 13 kuikkaa, havaittiin 20.9. Tämän jälkeen havainnot lajista vähenivät. Viimeinen havainto lajista koski yksittäistä lintua, joka nähtiin viimeisellä laskentakierroksella 15.11.

Kuikat viihtyvät muutolla Pyhäjärven itäosan vesialueella varsinkin kevätmuutolla, mutta kuikkia havaittiin myös järven muissa osissa. Syysmuutolla tilanne vaihtui siten, että eniten kuikkia havaittiin Pyhäjärven eteläosassa.



Kuva 4-8. Kuikan havaintomäärät keväällä (P=pohjoisosa, L=länsiosa, I=itäosa, E= eteläosa).



Kuvat 4-9 ja 4-10. Mustakurkku-uikun (vas.) ja kuikan parit Pyhäjärvellä vuonna 2010.

4.1.5 **Kaakkuri (*Gavia stellata*)**

Kaakkureita tavataan koko Suomen alueella, mutta pesivien parien määrissä on suuria alueellisia vaihteluita. Kaakkuri pesii tavallisesti suorantaisilla metsälammilla ja -järvillä. Pesä on vesirajan tuntumassa suomättäällä tai kelluvalla saarekkeella. Kaakkurit hankkivat usein ravintonsa isoilta järvenseliltä, jopa kymmenien kilometrien päästä pesimäpaikoiltaan. Jotkin yksilöt yrittävät talvehtia Suomessa virtavesien sulapaikoilla ja meren rannikolla. Uhanalaisluokituksessa kaakkuri on luokiteltu silmälläpidettäväksi lajiksi.

Kevät- ja kesäaikaisia havaintoja lajista ei Pyhäjärvellä tehty. Syysmuuton aikana järvellä havaittiin yhteensä viisi kaakkuria. Viimeistä havaintoa 15.11. lukuun ottamatta kaikki havainnot koskivat yksittäisiä lintuja. Ensihavainto lajista tehtiin syyskuun puolivälissä. Linnut havaittiin järven etelä- ja länsiosissa.

4.1.6 **Kyhmyjoutsen (*Cygnus olor*)**

Suomessa kyhmyjoutsenen pesimäkanta on painottunut Lounais- ja Etelä-Suomen rannikkoseudun merenlahdille ja sisäjärville. Kyhmyjoutsenen kanta Suomessa on kasvanut viime aikoina, ehkä lauhjojen talvien ansiosta, ja nykyisin lajia tavataan jo Perämerellä asti. Jäätilanteen salliessa kyhmyjoutsenia myös talvehtii Suomessa, mutta ankarina talvina varsinkin nuorten lintujen kuolleisuus on korkea.

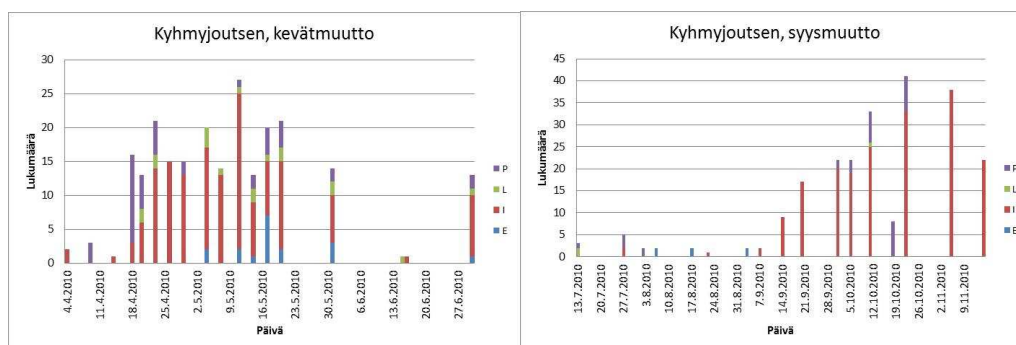
Kevään ensimmäiset kyhmyjoutsenet, 2 yksilöä, havaittiin heti ensimmäisellä laskentakerralla 4.4., vaikka Pyhäjärvellä oli vasta pieniä sulia. Muutto jatkui toukokuulle ja havaittujen lintujen määrä kasvoi yli toukokuun puolivälin, minkä jälkeen määrä väheni. Eniten kyhmyjoutsenia havaittiin toukokuun 11. päivä (27 yksilöä).

Kesällä Pyhäjärvellä havaittiin pesiviä tai muuten vain kesää viettäviä pesimättömiä kyhmyjoutsenia. Pesivän kannan kooksi arvioitiin viisi paria (kuva 4-15), joka on Suomen sisämaan oloissa hyvin merkittävä määrä. Yhtään onnistunutta pesintää ei varmistettu, mikä voi johtua edeltävän talven kylmyyden vaikutuksesta joutsenten pesimäkuntoon. Jos talvi olisi ollut suotuisampi ja lintujen kunto todennäköisesti parempia, ehkä useampi pari olisi yrittänyt pesintää.

Kesäkuun lopulla havaittiin kesän suurin summa, 13 kyhmyjoutsenta. Heinä- ja elokuussa havainnot lajista olivat vähissä.

Syysmuutolle kyhmyjoutsenia alkoi kerääntyä Pyhäjärvelle syyskuun puolesta välistä lähtien. Syksyn suurin kerääntymä laskettiin 22.10., jolloin havaittiin yhteensä 41 kyhmyjoutsenta, etenkin Säskylän edustalla Vähänkylänlahdella. Syksyn viimeinen havainto lajista tehtiin viimeisellä laskentakierroksella 15.11., jolloin havaittiin vielä 22 yksilöä.

Kyhmyjoutsenelle Pyhäjärven tärkein osa-alue on järven itäosa, niin kevät- kuin syysmuutolla. Joitakin pieniä kerääntymiä havaittiin myös Pyhäjärven pohjoispäässä Kauttuan edustalla.



Kuvat 4-11 ja 4-12. Kyhmyjoutsenen havaintomäärät keväällä ja syksyllä (P=pohjoisosa, L=länsiosa, I=itäosa, E= eteläosa).

4.1.7 **Laulujoutsen (*Cygnus cygnus*)**

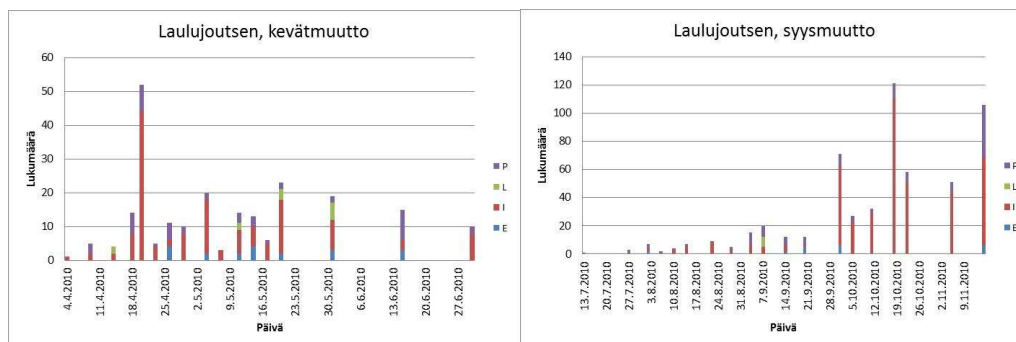
Laulujoutsen pesii nykyisin koko Suomen alueella saaristoa lukuun ottamatta. Pesimäkanta on viime vuosikymmeninä kasvanut nopeasti lajin arkuuden vähentyessä ja sen hyväksyessä erilaisia elinympäristöjä pesimäpaikoikseen. Kevätmuutolla suuret parvet lepäilevät ja ruokailevat pelloilla ja tulvaniityillä, myös syksyllä pellot ovat tärkeitä levähdys- ja ruokailupaikkoja. Syysmuutto tapahtuu etelään sitä mukaan kuin järvet pohjoisessa jäätyvät. Erityisesti lauhoina talvina useat yksilöt yrittävät talvehtimistä virtavesien sulapaikoissa.

Laulujoutsen havaittiin jo ensimmäisellä laskentakierroksella 4.4. Muutto oli huipussaan huhtikuun loppupuolella, 20.4. laskettiin Pyhäjärven kevätmuuton huippu, 52 laulujoutsenta. Tämän jälkeen havaittujen lintujen määrä väheni 10–20 linnun tasolle.

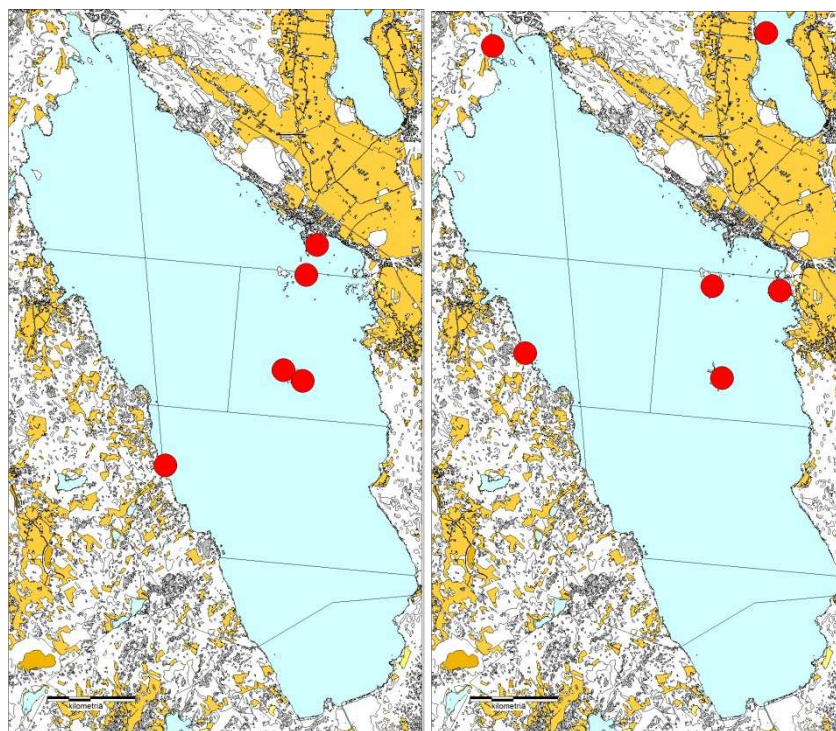
Kesän aikana Pyhäjärvellä havaittiin järvellä pesiviä sekä kierteleviä pesimättömiä lintuja. Pesimäkannaksi arvioitiin 5 paria (kuva 4-16). Kesän korkein määrä laskettiin alkukesästä, jolloin havaittiin vielä lähes parikymmentä laulujoutsenta. Heinä- ja elokuussa havaittujen laulujoutsenten määrä vaihteli yhdestä yhdeksään lintuun.

Laulujoutsen kerääntyminen syysmuutolle alkoi syys-lokakuun vaihteessa. Siihen asti lepäilijöiden määrä oli 2–10 yksilöä, mutta jo lokakuun 1. päivä määrä nousi 71 joutseneen. Suurin kerääntymä (121 yksilöä) havaittiin lokakuun 18. päivä, mutta lähelle maksimia päästiin vielä viimeisellä laskentakerrallakin (106 yksilöä 15.11.). Linnut ruokailevat syksyllä pelloilla, joten järvellä olevien lintujen määrä vaihtelee päivittäin.

Laulujoutsenille Pyhäjärven tärkein alue on järven itäosa, jossa havaittiin suurin osa koko havaintojakson aikaisista laulujoutsenista. Erityisesti Säkylän edustan Vähänkylänlahti keräsi laulujoutsenia, kuten monia muitakin vesilintulajeja.



Kuvat 4-13 ja 4-14. Laulujoutsenen havaintomäärät keväällä ja syksyllä (P=pohjoisosa, L=länsiosa, I=itäosa, E= eteläosa).



Kuvat 4-15 ja 4-16. Kyhmyjoutsenen (vas.) ja laulujoutsenen parit Pyhäjärvellä 2010.

4.1.8 Metsähänhi (*Anser fabalis*)

Suomessa havaitaan sekä maan omaan pesimäkantaan kuuluvia metsähänhia, että tundralla pesiviä läpimuuttavia metsähänhia. Metsähänhen pääesiintymät Suomessa painottuvat maan pohjoisosien soille, mutta laji pesii harvalukuisena myös Keski-

Suomen soilla. Muutto tapahtuu useimmiten suurina parvina. Muutolla parvet lepäilevät ja ruokailevat usein sänkipelloilla ja tulvajärvillä. Pesimäaikaan metsähanhet ovat vaikeasti havaittavissa, ja siksi lajin pesimäkannan koosta ja sen kehityksestä on vaikea saada luotettavaa tietoa. Metsähanhi kuuluu Suomessa silmälläpidettäviin lajeihin.

Keväällä ja kesällä metsähanhia ei Pyhäjärvellä havaittu. Yksi harmaahanhiparvi tosin havaittiin kevätmuuton aikaan järven yllä, mutta hanhia ei pystytty määrittämään lajilleen.

Syysmuutolla havaittiin yhteensä neljä lepäilevää metsähanhea kahdella laskentakierroksella Pyhäjärven itäosassa: 5.10 havaittiin kolme metsähanhea ja 18.10. yksittäinen lintu.

4.1.9 Merihanhi (*Anser anser*)

Merihanhi pesii yleisesti koko Suomen rannikolla ja saaristossa. Lajin pesimäkanta on viime vuosikymmeninä runsastunut. Sisämaan vesistöissä merihanhia tavataan harvemmin, mutta havaintojen määrä sisämaassakin on viime vuosina kasvanut. Esimerkiksi Laitilan–Pyhärannan Otajärvellä pesii kuusi paria merihanhia (Lindroos ja Matikainen 2003). Muutolla merihanhet kerääntyvät usein suuriksi parviksi lintulahdille ja -järville tai peltoalueille.

Kevätkaudella havaittiin yhteensä viisi merihanhea. Ensimmäinen havainto yksittäisestä linnusta tehtiin huhtikuun 23. päivä. Seuraava havainto lajista tehtiin 26.4. ja viimeinen kevähavainto 4.5. Molemmilla kerroilla havaittiin kaksi lintua. Pesintää ei kuitenkaan kesällä 2010 todettu.

Kesällä merihanhia ei havaittu. Syksyllä merihanhia havaittiin kahdella laskentakerralla 22.8. ja 22.10. Kummallakin laskennalla havaittiin yksinäinen lintu. Todennäköisesti sama lintu liikkui syksyllä kanadanhanhien mukana myös Köyliönjärvellä.

4.1.10 Kanadanhanhi (*Branta canadensis*)

Kanadanhanhi ei kuulu Suomen alkuperäisiin lajeihin. Ensimmäiset siirtoistutukset tehtiin Etelä-Suomeen 1960-luvulla, minkä jälkeen istutuksia jatkettiin. Laji runsastui ja vakiintui Suomen pesimälinnuksi vasta myöhemmin. Pesimäkanta painottuu Etelä-Suomen sisämaan vesistöihin ja merialueelle, mutta paikoitellen lajia esiintyy Länsi-Lappia myöten.

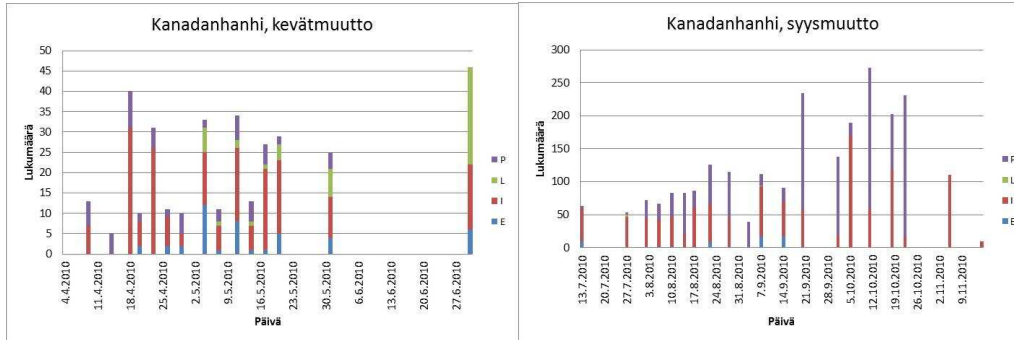
Ensimmäiset kanadanhanhet havaittiin toisella laskentakerralla 9.4. (13 yksilöä). Jo 18.4. havaittiin kevätkauden suurin määrä Pyhäjärvellä, 40 lepäilijää. Havaintoja tehtiin runsaasti vielä koko toukokuun ajan ja usealla laskentakerralla Pyhäjärveltä laskettiin yli 20 kanadanhanhea.

Kesäkuussa havainnot koskivat pääasiassa pesiviä kanadanhanhia ja niiden poikasia. Parimääräksi arvioitiin 15 paria (kuva 4-21). 30.6. tehdystä laskennasta havaittiin yhteensä 46 kanadanhanhea, joista suurin osa oli kesän 2010 poikasia. Kesän suurin määrä laskettiin 13.7., jolloin havaittiin 63 kanadanhanhea.

Syysmuutolle kerääntyminen alkoi elokuulla, jolloin hanhien lukumäärä Pyhäjärvellä kasvoi. Jo syyskuussa kanadanhanhia laskettiin yli 200 yksilöä. Suurimmat kerääntymät havaittiin kuitenkin vasta myöhemmin syksyllä. Lepäilijöiden maksimi

syyskaudella havaittiin 22.10. (241 yksilöä). Tällöin havaituista hanhista 215 havaittiin Pyhäjärven pohjoisosassa Kauttuan edustalla.

Pyhäjärven tärkein alue kanadanhanhille oli syysmuutolla järven pohjoisosa, mutta myös itäosassa Säskylän kunnantalon ranta keräsi parhaimmillaan yli sata levähtävää kanadanhanhea.



Kuvat 4-17 ja 4-18. Kanadanhanhen havaintomäärät keväällä ja syksyllä (P=pohjoisosa, L=länsiosa, I=itäosa, E= eteläosa).

4.1.11 Valkoposkihanhi (*Branta leucopsis*)

Aiemmin valkoposkihanhia havaittiin Suomessa vain läpimuuttajana, lähinnä Kaakkois-Suomessa, mutta 1980-luvulta lähtien etelärannikolla on ollut pysyvä pesimäkanta, joka on runsastunut voimakkaasti ja levittäytynyt myös laajalti Pohjanlahden puolelle. Venäjän tundralla pesivien valkoposkihanhien kevätmuutto tapahtuu toukokuun puolivälin paikkeilla, Suomen kanta saapuu pesimäalueilleen jo aiemmin. Syksyllä päämuutto on lokakuussa.

Kevään aikana Pyhäjärvellä havaittiin yhteensä kahdeksan valkoposkihanhea. Ensimmäinen havainto 14.5. käsitti kolme lintua, ja 20.5. havaittiin viisi hanhea. Kesän ainoaksi havainnoksi lajista jäi havainto neljästä valkoposkihanhesta 27.7. Pesintää ei havaittu.

Syksyllä muutamia valkoposkihanhia tavattiin Pyhäjärvellä lokakuussa, yhteensä seitsemän lintua kolmella eri laskentakierroksella. Viimeinen havainto tehtiin 11.10., jolloin havaittiin kaksi valkoposkihanhea.

Pyhäjärvellä ja Köyliönjärven pelloilla havaittiin syksyn aikana myös kanadanhanhen ja valkoposkihanhen risteymä.

4.1.12 Haapana (*Anas penelope*)

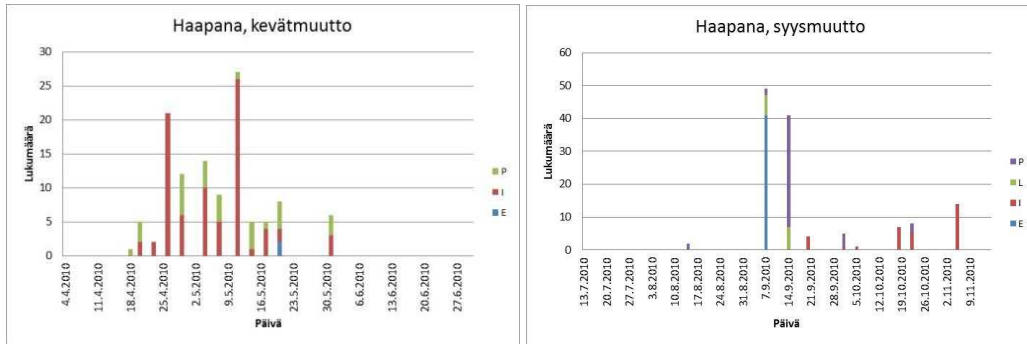
Haapana pesii Suomessa erityyppisissä vesistöissä. Se ei ole kovin vaativa elinympäristönsä suhteen, ja sille kelpaa niin puistolammikko kuin suolamparekin. Pesä voi olla joskus hyvinkin kaukana vedestä. Syysmuutolla haapanat kerääntyvät suuriksi muuttoparviksi. Lajin kanta Suomessa on elinvoimainen.

Kevään ensimmäinen havainto koski yksittäistä lintua 18.4. Kevään huippu havaittiin 11.5. (27 yksilöä).

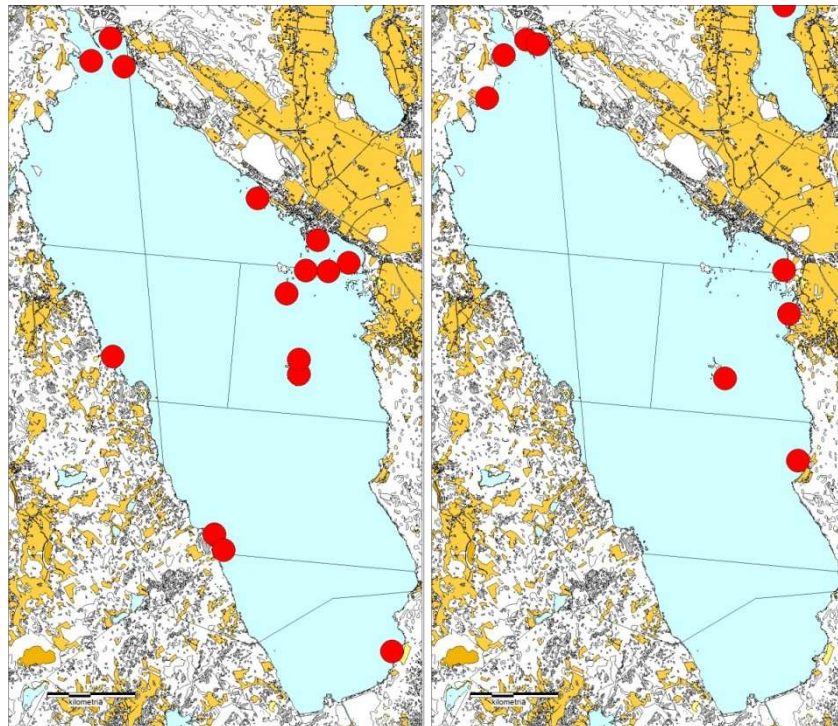
Kesän ainoat (6 yksilöä) havaittiin 31.5. Koko järven parimääräksi arvioitiin 8 paria (kuva 4-22).

Seuraavat havainnot lajista tehtiin vasta elokuun puolessa välissä, jolloin nähtiin kaksi lintua. Syksyn maksimi havaittiin syyskuun alkupuolella. 7.9. nähtiin 49 haapanaa ja 14.9 havaittiin 41 haapanaa. Tämän jälkeen määrä väheni ja viimeiset 14 lintua nähtiin 5.11.

Pääosa muuttavista haapanoista havaittiin Pyhäjärven selkävessillä, levähtäviä yksilöitä oli siellä täällä sopivilla rannoilla. Pesimäkanta keskittyi itärannalle.



Kuvat 4-19 ja 4-20. Haapanan havaintomäärät keväällä ja syksyllä (P=pohjoisosa, L=länsiosa, I=itäosa, E= eteläosa).



Kuvat 4-21 ja 4-22. Kanadanhanhen (vas.) ja haapanan parit Pyhäjärvellä vuonna 2010.

4.1.13 Harmaasorsa (*Anas strepera*)

Suomessa harvalukuisen harmaasorsan esiintyminen ja pesintä painottuu rannikon reheville merenlahdille, mutta lajia tavataan myös sisämaan lintujärvillä. Har-

maasorsa on tulokaslaji, jonka pesimäkannan arvellaan viimeaikoina runsastuneen hieman.

Ainoa havainto lajista tehtiin toukokuun loppupuolella 20.5. jolloin nähtiin yksittäinen lintu Luvalahdella.

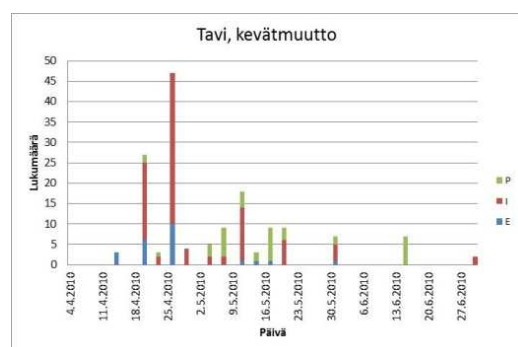
4.1.14 Tavi (*Anas crecca*)

Taveja tavataan Suomessa maanlaajuisesti kaikenlaisissa vesistöissä, pienistä metsäpuroista ja lammista lähtien aina suurille järville. Pesä sijaitsee joskus kaukanakin vesistöistä. Lajin pesimäkanta on elinvoimainen.

Tavien kevätmuutto käynnistyi huhtikuun 14. päivä, jolloin Pyhäjärvellä havaittiin kolme tavia ja muutto jatkui aina toukokuun puoleen väliin saakka. Muutto huipentui 26.4., jolloin havaittiin 47 tavia..

Toukokuun laskentojen perusteella tavin parimääräksi arvioitiin 19 (kuva 4-26). Kesän aikana taveja havaittiin kuitenkin melko vähän. Maksimiksi jäi toukokuun viimeisenä päivänä havaitut seitsemän lintua.

Syksyllä taveja ei tavattu suuria määriä. Syksyn suurin summa laskettiin 22.8. (22 yksilöä).



Kuva 4-23. Tavin havaintomäärät keväällä (P=pohjoisosa, L=länsiosa, I=itäosa, E= eteläosa).

4.1.15 Sinisorsa (*Anas platyrhynchos*)

Sinisorsa on Suomen yleisin sorsalaji, jota esiintyy yleisesti koko Suomen alueella aina urbaanista ympäristöstä erämaihin. Osa kannasta talvehtii yleisesti mm. kaupunkiympäristön sulavesissä. Valtaosa kuitenkin muuttaa talveksi etelämmäksi. Lajin pesimäkanta on elinvoimainen.

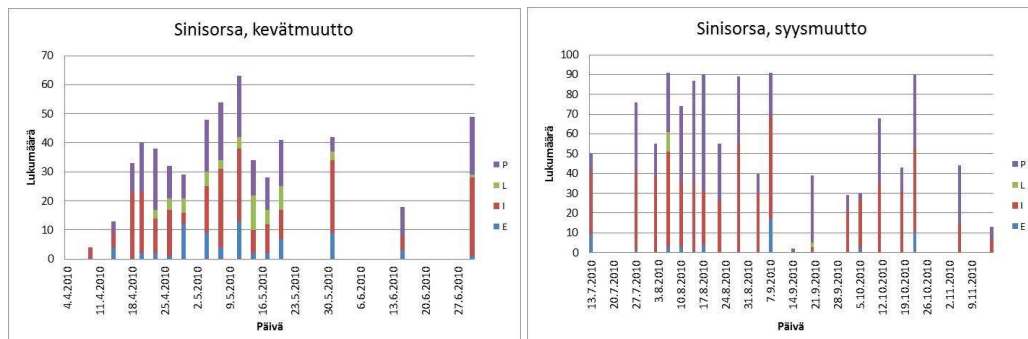
Kevään ensimmäiset sinisorsat havaittiin kevään toisessa laskennassa 9.4. (4 yksilöä). Huhtikuun puolen välin jälkeen muutto alkoi voimistua, ja muuton huipentuma havaittiin 11.5., jolloin sinisorsia nähtiin 63 yksilöä. Sinisorsa on aikainen pesijä ja toukokuun alussa osa naaraista voi jo hautoa.

Koko järven alueella arvioitiin olevan 75 paria sinisorsia (kuva 4-27). Kesän suurin määrä havaittiin 27.7. (76 yksilöä).

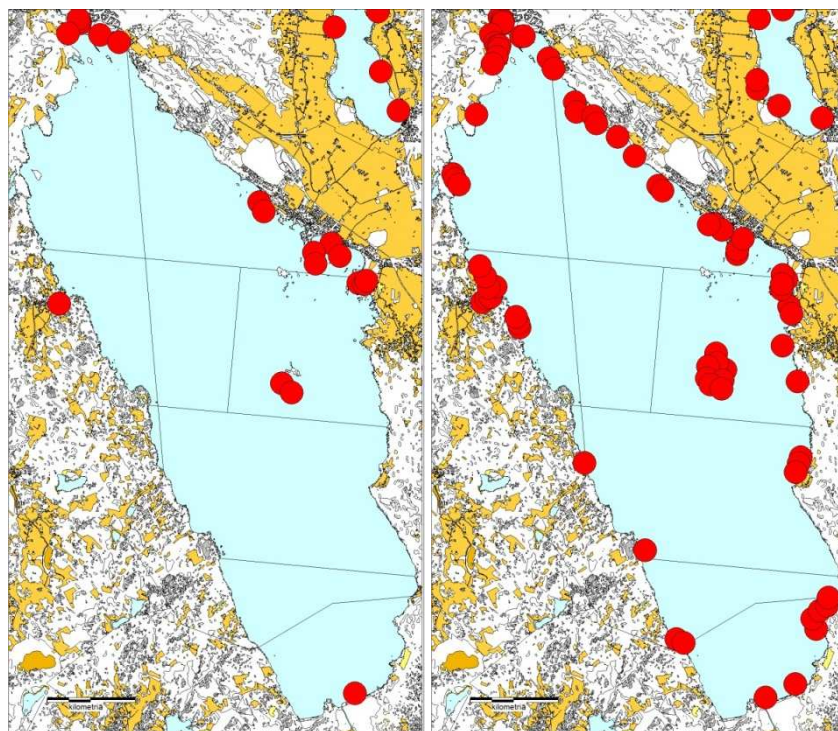
Sinisorsien syysmuutto käynnistyi elokuulla, ja heti kuun alussa havaittiinkin maksimi, 91 lintua. Sama määrä sorsia havaittiin syksyn aikana vielä myös 7.9., johon

mennessä pääosa syksyn sinisorsista oli havaittu. Kuitenkin lokakuun 22. päivä Pyhäjärvellä havaittiin 90 sinisorsaa. Viimeinen havainto lajista tehtiin viimeisellä laskennalla 15.11., jolloin nähtiin 13 sinisorsaa.

Sinisorsille tärkeitä alueita ovat järven itä- ja pohjoisosa, joissa enemmistö sorsista havaittiin.



Kuvat 4-24 ja 4-25. Sinisorsan havaintomäärät keväällä ja syksyllä (P=pohjoisosa, L=länsiosa, I=itäosa, E= eteläosa).



Kuvat 4-26 ja 4-27. Tavin (vas.) ja sinisorsan parit Pyhäjärvellä vuonna 2010.

4.1.16 Jouhisorsa (*Anas acuta*)

Jouhisorsia tavataan koko Suomen alueella, mutta kanta ei ole tasaisesti jakautunut. Pääosa kannasta pesii Pohjois-Suomessa. Jouhisorsa viihtyy yhtä hyvin rehevillä lintujärvillä kuin soillakin, mutta ei ole millään Suomen alueella yleinen sorsa. Jouhisorsa on määritelty uhanalaisuusluokituksessa vaarantuneeksi lajiksi.

Kevään aikana havaittiin ainoastaan kaksi jouhisorsaa Pyhäjärven itäosassa Mustametsänniemestä 26.4. Myös syksyllä havaittiin ainoastaan kaksi yksilöä Pyhäjärven

länsiosassa 14.9. Havaintojen niukkuuden perusteella Pyhäjärvi ei ole merkittävä levähdyspaikka jouhisorsille.

4.1.17 Lapasorsa (*Anas clypeata*)

Lapasorsia esiintyy Suomessa rehevillä järvillä ja merenlahdilla sekä saaristossa Etelä-Lappia myöten. Lajin pesimäkanta on runsain Etelä-Suomessa, mutta sielläkään lapasorsa ei ole yleinen. Pesimäkanta on luokiteltu elinvoimaiseksi.

Kevään ainoat yksilöt havaittiin 7.5. Euran Luvalahdella (2 yksilöä).

Pyhäjärvellä lapasorsa on harvalukuinen pesimälaji, ainoastaan yksi pari tulkittiin Sarvonlahdelle. Myös syksyllä laji oli vähälukuinen, joten Pyhäjärvi ei ole merkittävä levähdysalue lapasorsille.

4.1.18 Punasotka (*Aythya ferina*)

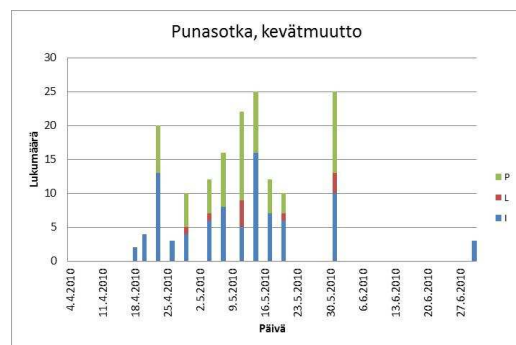
Punasotkan pesimäkanta Suomessa keskittyy lähinnä Etelä- ja Keski-Suomen reheville lintujärville. Punasotka kuuluu uhanalaisuusluokituksen mukaan vaarantuneisiin lajeihin.

Kevätmuutto Pyhäjärvellä alkoi 18.4., jolloin havaittiin ensimmäiset kaksi punasotkaa järven itäosassa. Viisi päivää myöhemmin havaittiin jo 20 punasotkaa. 11. ja 14. päivä toukokuuta havaittiin 22 ja 25 punasotkaa, joista jälkimmäinen oli kevään maksimi. Tämän jälkeen havainnot vähenivät. Vielä toukokuun viimeisenä päivänä havaittiin 25 punasotkaa, jotka lienevät alueen pesimäkantaa.

Pesimäaikana punasotkia havaittiin eri puolilla Pyhäjärveä tasaisen niukasti. Toukokuun venelaskentojen perusteella kannan kooksi arvioitiin 9 paria, pääosin järven itärannalla ja Säskylän saaristossa (kuva 4-31). Kesäaikana havaittiin muutamia punasotkia, mm. yksi naaras ja viisi lähes täysikasvuista poikasta 27.7.

Varsinaista syysmuuttoa ei Pyhäjärvellä punasotkien osalta havaittu, sillä elokuun aikana havaittiin vain kolme yksilöä, jotka jäivät myös syksyn viimeisiksi havainnoiksi. Elokuun 10. päivä havaittiin yksi lintu ja 22. päivä kaksi lintua.

Pyhäjärvellä merkittävät alueet punasotkille olivat järven itäosassa Säskylän kunnantalon rannasta Sarvonlahdelle. Pyhäjärven pohjoisosassa tärkein oli Luvalahden alue.



Kuva 4-28. Punasotkan havaintomäärät keväällä (P=pohjoisosa, L=länsiosa, I=itäosa, E= eteläosa).

4.1.19 Tukkasotka (*Aythya fuligula*)

Tukkasotka esiintyy koko Suomen alueella. Tiheimmillään kanta on rehevillä lintujärvillä, muualla laji on harvalukuisempi. Muuttoaikoina tukkasotkat kerääntyvät parviksi, usein muiden lajien seuraan (mm. telkkä, punasotka). Laji on arvioitu uhanalaisuustarkastelussa silmälläpidettäväksi.

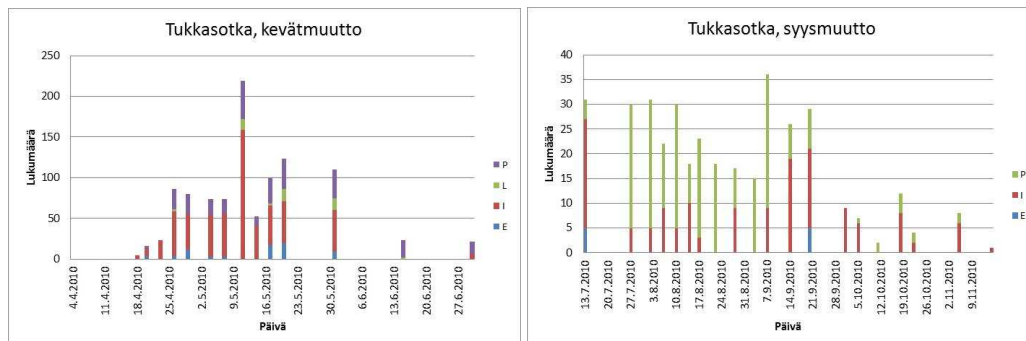
Kevään ensimmäiset tukkasotkat havaittiin 18.4. (5 yksilöä). Tämän jälkeen yksilömäärät kasvoivat. Kevään huippu 219 tukkasotkaa havaittiin Pyhäjärvellä 11.5. Vielä toukokuun viimeisenä päivänä havaittiin yli sata tukkasotkaa, osa pesivää kantaa, osa pesimättömiä nuoria yksilöitä.

Tukkasotkan pesimäkannaksi Pyhäjärvellä arvioitiin 35 paria (kuva 4-32).

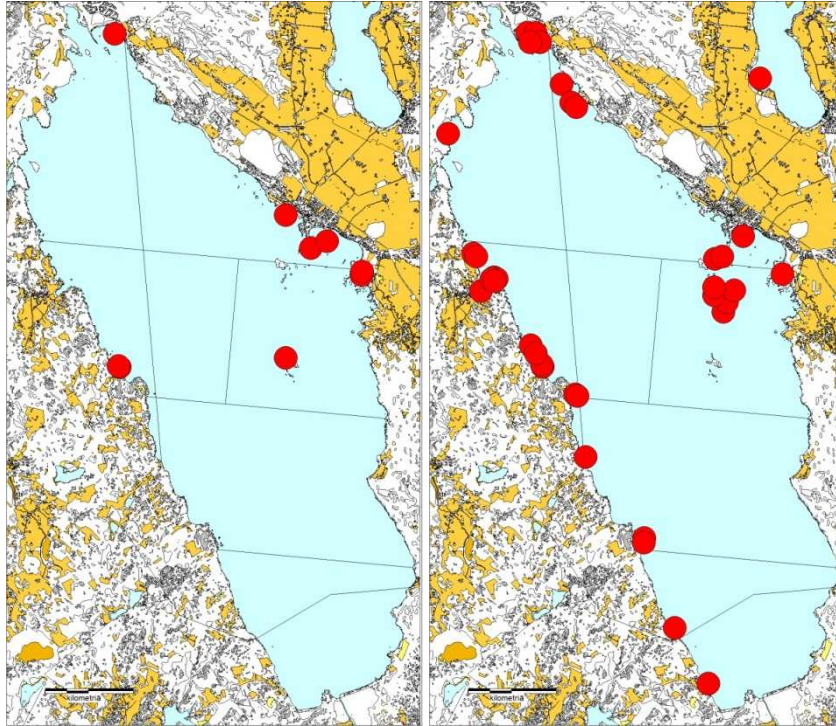
Kesällä laskennoissa havaittiin lähinnä Pyhäjärvellä tai lähialueella pesiviä tukkasotkia. Kesän maksimi 31 tukkasotkaa havaittiin sekä 13.7. että 2.8.

Syksyllä tukkasotkia havaittiin vähän. Muutto käynnistyi elokuun lopulla. Syyskauden maksimi havaittiin 7.9., jolloin Pyhäjärvellä lepäili 36 tukkasotkaa. 20.9. havaittiin 29 tukkasotkaa, mutta tämän jälkeen määrät vähenivät, vaikka lajia havaittiinkin syksyn jokaisella laskennalla. Viimeinen havainto lajista tehtiin 15.11., jolloin havaittiin yksinäinen lintu Pyhäjärven itäosassa.

Pyhäjärvellä tärkeimmät alueet tukkasotkalle olivat järven itä- ja pohjoisosassa. Kevätmuutolla suurin osa havaituista tukkasotkista havaittiin järven itäosassa, Katismaan ja Sarvonlahden välisellä alueella. Pohjoisosassa tärkeimmät alueet olivat Kauttuanlahti ja Luvalahti. Varsinkin kevätmuutolla Pyhäjärvi on merkittävä alue tukkasotkille.



Kuvat 4-29 ja 4-30. Tukkasotkan havaintomäärät keväällä ja syksyllä (P=pohjoisosa, L=länsiosa, I=itäosa, E= eteläosa).



Kuvat 4-31 ja 4-32. Punasotkan (vas.) ja tukkasotkan parit Pyhäjärvellä vuonna 2010.

4.1.20 **Lapasotka (*Aythya marila*)**

Lapasotka pesii Suomessa hyvin harvalukuisena rannikkoseudulla ja Lapin tunturijärvillä. Lisäksi Suomen kautta muuttaa Venäjän pohjoisosissa pesiviä lapasotkia. Uhanalaisluokituksessa lapasotka on määritelty Suomessa erittäin uhanalaiseksi lajiksi.

Laji havaittiin Pyhäjärvellä kaksi kertaa 5. ja 22.10., molemmilla kerroilla yksi yksilö Mustametsänniemen itäpuolella.

Havaintojen perusteella on vaikea arvioida Pyhäjärven merkitystä lapasotkalle. Todennäköisesti lajille parhaiten soveltuvia alueita ovat itäranta saaristoinen Ajatus-tennokasta Vaskirantaan, joka kerää runsaasti muitakin vesilintulajeja.

4.1.21 **Haahka (*Somateria mollissima*)**

Haahka pesii Suomessa merialueen saaristossa ja on sisämaassa satunnaisvieras, yleensä muuttokausina. Pesimäkanta on viime aikoina taantunut voimakkaasti. Uhanalaisuusluokitukseltaan haahka on silmälläpidettävä laji.

Haahkasta tehtiin yksi havainto, kun todennäköisesti kevätmuutolla harhautunut haahkanaaras havaittiin Säkyln edustalla 31.5.

4.1.22 **Alli (*Clangula hyemalis*)**

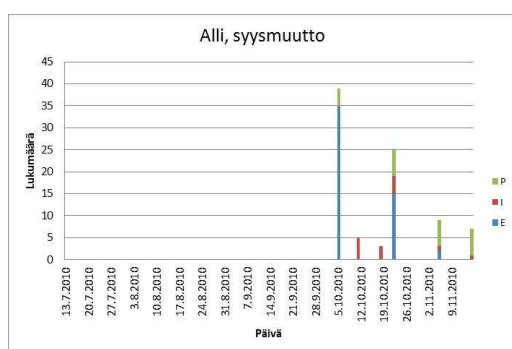
Alli pesii Suomessa harvalukuisena Lapin tunturijärvillä ja Pohjanlahden saaristossa. Lisäksi Venäjän tundralla pesiviä alleja muuttaa Suomen kautta. Keväällä muut-

to on voimakkainta toukokuun alussa, syysmuuttokausi on pidempi. Uhanalaisuusluokituksessa allin pesimäkanta on katsottu vielä elinvoimaiseksi, mutta läpimuuttajien määrät ovat selvästi vähentyneet.

Keväällä 2010 alleja havaittiin Pyhäjärvellä niukasti. Laskennoissa havaittiin vain yksi lintu 31.5. Kesäaikaisia havaintoja ei tehty.

Ensimmäiset syysmuuttajat havaittiin 5.10. (39 yksilöä), mikä oli myös syksyn maksimi. Toiseksi suurin määrä havaittiin 22.10. (25 yksilöä). Viimeinen havainto lajista tehtiin 15.11., jolloin havaittiin vielä seitsemän lintua. Osa alleista viivyttelee alueella jäiden tulon asti.

Ainakaan kevään 2010 perusteella Pyhäjärvi ei ole merkittävä levähdyspaikka alleille, ja syksylläkin määrät olivat pieniä. Muista vesilintulajeista poiketen suurin osa alleista havaittiin Pyhäjärven eteläosassa.



Kuva 4-33. Allin havaintomäärät syksyllä (P=pohjoisosa, L=länsiosa, I=itäosa, E=eteläosa).

4.1.23 Mustalintu (*Melanitta nigra*)

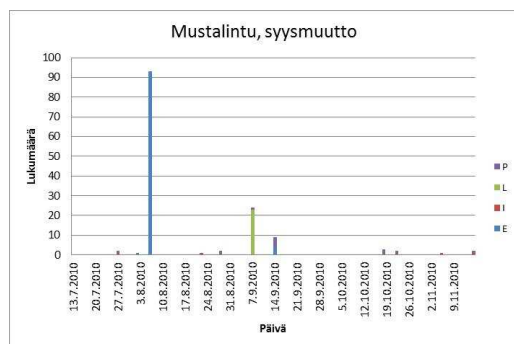
Mustalintu pesii harvalukuisena Pohjois-Suomen vesistöissä. Muualla Suomessa lajia havaitaan lähinnä muuttoaikoina. Kevätmuutolla suurimmat määrät mustalintuja havaitaan muuttamassa Suomenlahtea myöten Venäjälle. Syysmuutto tapahtuu pitkällä aikavälillä. Koraat ja pesimättömät linnut muuttavat jo kesä-elokuussa takaisin Etelä-Itämerelle sulkimaan, naaraat ja nuoret linnut muuttavat vasta syyslokakuussa.

Keväällä havaittiin yhteensä vain viisi yksilöä, suurin osa 4.5. (4 yksilöä). Kesäaikana havaittiin muutama levähtäjä, 1–2 mustalintua laskentaa kohden.

Syysmuutto käynnistyi elokuussa, jolloin nähtiin syksyn suurin määrä, 93 mustalintua järven eteläosan selällä 6.8. Laskennassa 7.9. nähtiin 24 mustalintua, tämän jälkeen havaittiin vielä muutamia yksilöitä. Viimeinen havainto lajista tehtiin 15.11., jolloin nähtiin kaksi mustalintua.

Mustalinnut viihtyvät avoimessa vedessä. Lintuja havaittiin kaikissa järven osissa, mutta suurimmat määrät laskettiin etelä- ja länsiosasta.

Vuoden 2010 havaintojen perusteella Pyhäjärvellä on kevätmuutolla vain vähäinen merkitys mustalinnuille, syyskaudella mustalintuja havaittiin hieman enemmän.



Kuva 4-34. Mustalinnun havaintomäärät syksyllä (P=pohjoisosa, L=länsiosa, I=itäosa, E= eteläosa).

4.1.24 Pilkkasiipi (*Melanitta fusca*)

Pilkkasiipi pesii Suomessa runsaimpina merenrannikolla ja Pohjois-Suomen järviolä, Etelä-Suomen järviolueella laji on erittäin harvalukuinen pesimälintu. Venäjän pesimäkanta muuttaa keväällä Suomen kautta pesimäalueilleen, runsainta muutto on Suomenlahdella. Suomen uhanalaisuusluokituksessa pilkkasiipi kuuluu silmälläpidettäviin lajeihin.

Pilkkasiivestä tehtiin koko vuoden aikana Pyhäjärvellä vain muutama havainto, joista tosin havainto pariskunnasta toukokuun viimeisenä päivänä Säkyän saaristossa saattaisi viitata jopa pesivään pariin. Kesällä pilkkasiipiä ei havaittu.

Syksyllä pilkkasiipiä havaittiin yhteensä kymmenen yksilöä, kaikki kahdella viimeisellä laskennalla marraskuussa. Viimeisen laskennan summa, seitsemän pilkkasiipeä, 15.11. oli siis samalla koko vuoden maksimi.

Havaintojen perusteella pilkkasiipiä levähtää Pyhäjärvellä, mutta ei kovin suuria määriä.

4.1.25 Telkkä (*Bucephala clangula*)

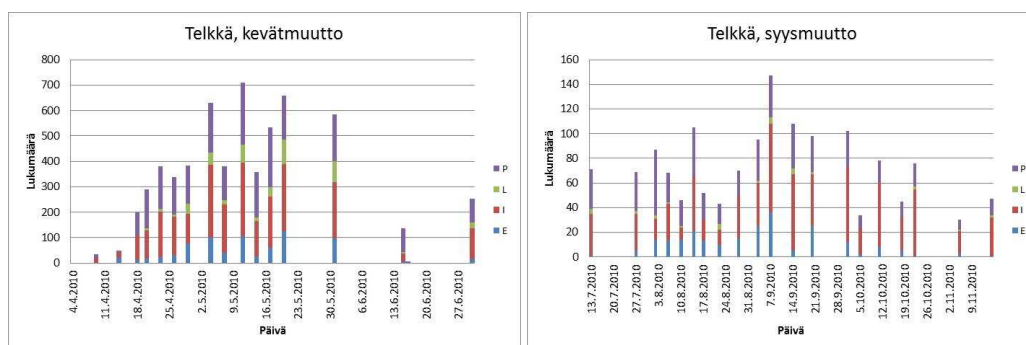
Telkkä on Suomessa yleinen lähes koko maassa ja monissa karuissa vesistöissä se on selvästi runsain sorsalintu. Telkkä pesii monenlaisissa vesistöissä, aina pienistä metsälammista laajoille selkävesille. Telkkä pesii kolossa, joskus hyvinkin kaukana vesistöstä. Luonnossa pesä on usein vanhassa palokärjen kolossa, mutta metsästäjät ja luontoharrastajat sekä kesämökkiläiset ovat myös ripustaneet runsaasti pönttöjä telkän pesäpaikoiksi.

Telkkä saapuu hyvin varhain, heti kun vesistöön ilmestyy ensimmäiset sulapaikat. Pyhäjärvellä ensimmäiset paluumuuttajat havaittiin 9.4. (34 yksilöä). Muutto pääsi hyvään vauhtiin huhtikuussa, mutta päämuutto tapahtui toukokuulla jolloin laskettiin suurimmat kerääntymät. Muuttohuippu, 710 telkkää, havaittiin 11.5. Yli 600 telkkää havaittiin myös 4.5. ja 20.5. Osa telkistä oli pesimättömiä lintuja (mm. edellisenä vuonna syntyneitä koiraita).

Kesän havainnot koskevat pääosin Pyhäjärvellä pesiviä telkkiä. Pesimättömät yksilöt sekä koiraat lähtevät sulkasatoalueille jo touko-kesäkuun aikana. Kesän suurin summa laskettiin 30.6. (254 yksilöä). Laji on Pyhäjärven runsaslukuisin pesivä vesilintu, parimääräksi arvioitiin 285 paria. Käytännössä telkkiä on tasaisesti kaikilla rannoilla (kuva 4-40).

Telkkien syysmuutto käynnistyi elokuulla. Voimakkaimmillaan muutto oli syyskuussa, mutta telkkiä havaittiin kymmenittäin aina viimeiseen laskentapäivään asti. Syksyn suurin määrä, 147 telkkää havaittiin 7.9. Vielä lokakuussa Pyhäjärvellä havaittiin lähes 80 telkkää. Viimeinen havainto tehtiin 15.11., jolloin havaittiin peräti 47 telkkää.

Telkille tärkeitä alueita olivat varsinkin Pyhäjärven pohjois- ja itäosa, joissa suurin osa linnuista havaittiin niin kevät- kuin syysmuuton aikana.



Kuvat 4-35 ja 4-36. Telkän havaintomäärät keväällä ja syksyllä (P=pohjoisosa, L=länsiosa, I=itäosa, E= eteläosa).

4.1.26 Uivelo (*Mergus albellus*)

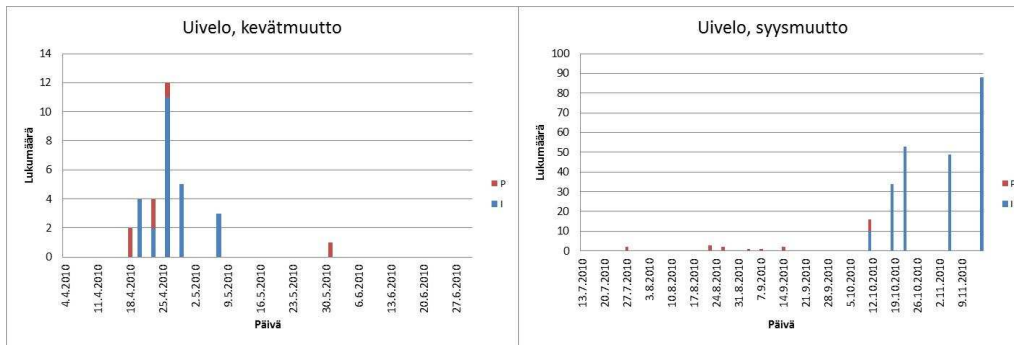
Uivelo pesii harvalukuisena pääosin Pohjois-Suomessa, mutta myös Keski-Suomessa. Etelässä uiveloita havaitaan lähinnä muuttoaikoina, mutta joskus joitakin lintuja jää viivyttämään jopa koko kesäksi.

Keväällä muutto on lyhyellä jaksolla huhtikuun lopussa. Ensimmäiset paluumuuttajat havaittiin 18.4. (2 yksilöä) Pyhäjärven pohjoisosassa. Muutto huipentui 26.4., jolloin havaittiin 12 uiveloä. Vielä toukokuussa havaittiin muutama yksilö.

Kesällä havaittiin yksittäisiä uiveloita, mutta ne lienevät pesimättömiä lintuja. Heinäkuussa havaittiin kaksi uiveloä 27.7. järven pohjoisosassa.

Uiveloiden syysmuutto käynnistyi vaimeana elokuun lopulla. Päämuutto käynnistyi lokakuun aikana. Suurimmat määrät havaittiin viidessä viimeisessä laskennassa. Viimeisessä laskennassa 15.11. havaittiin koko vuoden maksimi (88 yksilöä) Pyhäjärven itäosassa Vähänkylänlahdella.

Pyhäjärvi on uivelolle merkittävä syysmuutonaikainen levähdysalue. Kevätmuutolla Pyhäjärvellä lepäilee muutamia uiveloita, mutta syysmuutolla lepäilijöitä havaittiin huomattavasti enemmän. Syksyllä suurimmat keräntymät havaittiin lokamarraskuun vaihteessa ja selvästi tärkein paikka oli Vähänkylänlahti Säkyän edustalla.



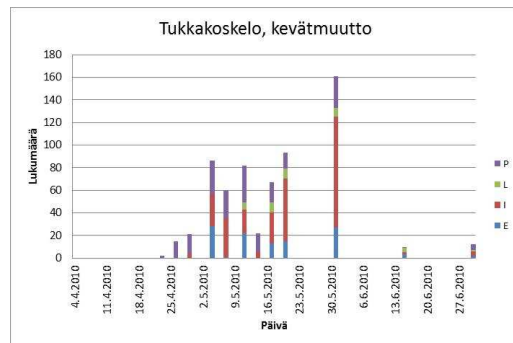
Kuvat 4-37 ja 4-38. Uivelon havaintomäärät keväällä ja syksyllä (P=pohjoisosa, L=länsiosa, I=itäosa, E= eteläosa).

4.1.27 Tukkakoskelo (*Mergus serrator*)

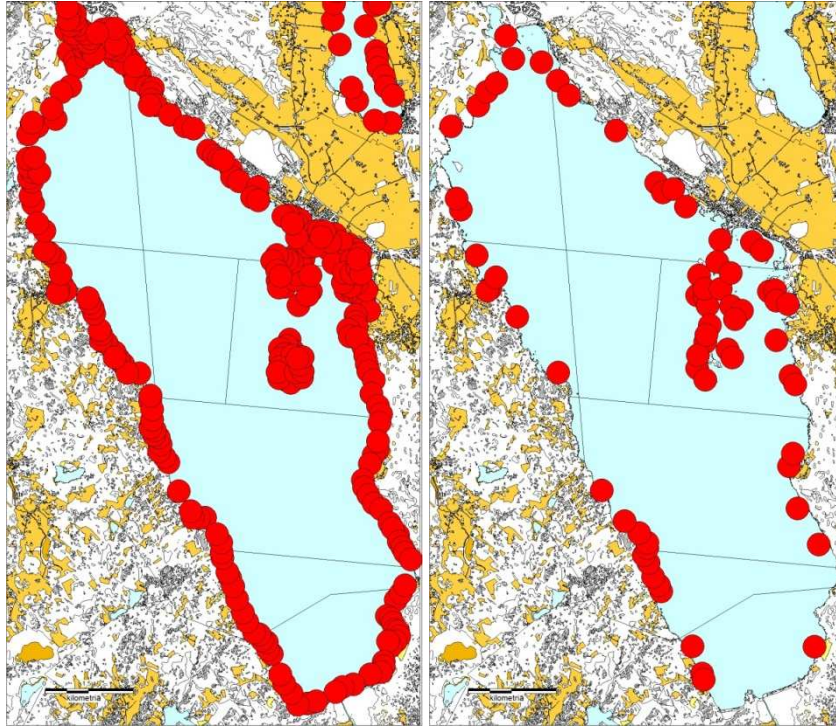
Tukkakoskelo pesii koko Suomen alueella, niin merellä kuin sisämaassa. Se viihtyi parhaiten kirkasvetisissä karuissa järvissä, joissa on runsas kalakanta. Laji kerääntyy usein pieniksi parviksi myös pesimäaikana.

Keväällä tukkakoskelo runsastui Pyhäjärvellä toukokuun alussa. Huipun jälkeen havainnot koskevat pesivää kantaa. Suurin määrä tukkakoskeloita havaittiin toukokuun lopussa, jolloin soidin oli vielä käynnissä ja koiraiden muodostamat pienet parvet oli helppo havaita. Järvelle saattaa myös siirtyä pesimättömiä tukkakoskeloita lähiseudun järviltä. Yhteensä Pyhäjärvellä tulkittiin olevan noin 69 paria tukkakoskeloita (kuva 4-41).

Syksyllä tukkakoskelo oli selvästi vähälukuisempi kuin keväällä.



Kuva 4-39. Tukkakoskelon havaintomäärät keväällä (P=pohjoisosa, L=länsiosa, I=itäosa, E= eteläosa).



Kuvat 4-40 ja 4-41. Telkän (vas.) ja tukkakoskelon parit Pyhäjärvellä vuonna 2010.

4.1.28 Isokoskelo (*Mergus merganser*)

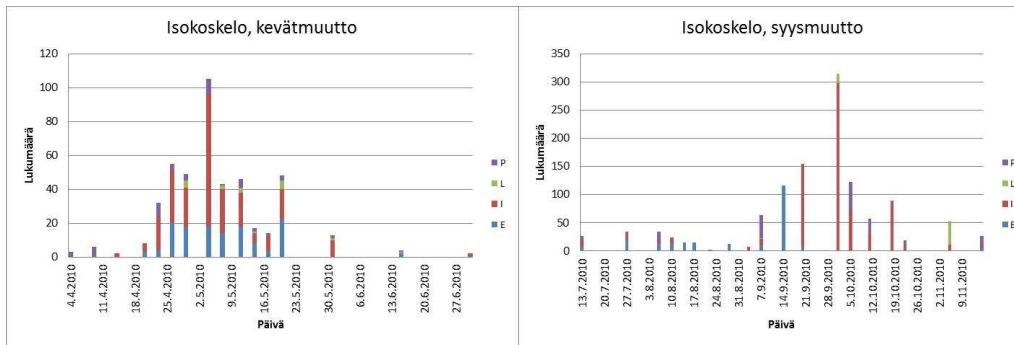
Isokoskelo on ensimmäisiä paluumuuttajista keväällä. Se esiintyy koko Suomessa, suosii pesimäympäristönään kirkkaita järviä sekä virtavesiä. Isokoskelot kerääntyvät syksyllä usein suuriksi parviksi ennen kuin vetäytyvät etelämmäksi jäiden tullessa.

Ensimmäiset kolme isokoskeloa havaittiin 4.4. Keväällä huippu on hieman aiemmin kuin tukkakoskelolla. Vuonna 2010 päämuutto ajoittui huhtikuun lopulta toukokuun puoleen väliin. Levähtäjien ja muuttajien maksimi, 105 isokoskeloa, havaittiin 4.5., minkä jälkeen havaittujen yksilöiden määrä väheni. Yli 40 isokoskeloa havaittiin vielä 20.5., jotka todennäköisesti olivat järvellä pesiviä lintuja.

Kesällä havaintoja tehtiin alueella pesivistä isokoskeloista ja niiden poikasista. Lintujen määrä vaihteli kahdesta 34 yksilöön. Isokoskelon pesimäkannaksi arvioitiin 26 paria (kuva 4-48). Tämä on melko vähän Pyhäjärven kokoiselle järvelle, jossa on lisäksi runsas kalakanta.

Isokoskeloiden kerääntyminen syysmuutolle alkoi syyskuussa. Voimakkaimmillaan muutto oli Pyhäjärvellä syyskuun puolivälistä lokakuun puoliväliin. Syyskauden maksimi havaittiin 1.10., jolloin Pyhäjärven itäosassa havaittiin 314 isokoskeloa. Pienempiä määriä havaittiin aina viimeiseen laskentaan 15.11. asti (26 yksilöä). Syksyllä isokoskelot muuttavat etelämmäksi vasta sitä mukaan kuin vesistöt jäätyvät.

Isokoskeloille tärkeimmät alueet sijaitsevat Pyhäjärven itäosassa, mutta lintuja havaittiin järven jokaisessa osassa. Syysmuutolla lintuja havaittiin enemmän kuin keväällä. Läheinen Köyliönjärvi kerää isokoskeloita paljon enemmän kuin Pyhäjärvi, mutta osa Köyliönjärven linnuista vierailee kalastamassa myös Pyhäjärvellä. Tämä todettiin, kun lintujen havaittiin nousevan Köyliönjärveltä Pyhäjärven suuntaan ja päinvastoin.



Kuvat 4-42 ja 4-43. Isokoskelon havaintomäärät keväällä ja syksyllä (P=pohjoisosa, L=länsiosa, I=itäosa, E= eteläosa).

4.2 Merimetso ja haikarat

4.2.1 Merimetso (*Phalacrocorax carbo*)

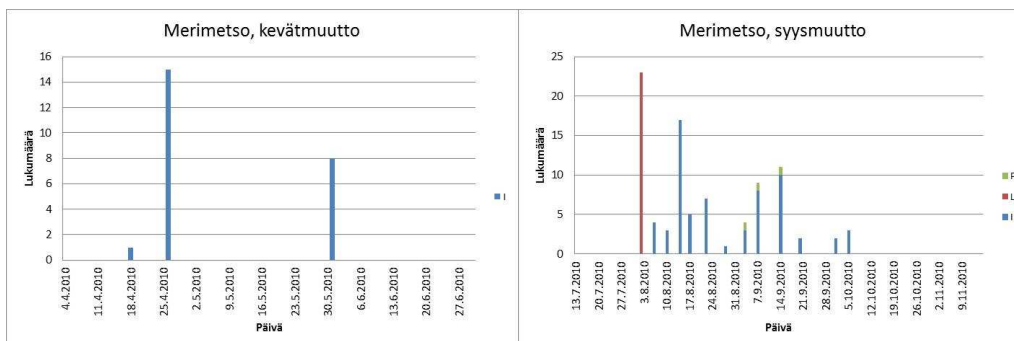
Merimetsoja havaitaan nykyisin lähes koko Suomessa, mutta laji pesii kolonioissa toistaiseksi vain rannikon saarilla ja luodoilla. Merimetso palasi Suomen pesimälajiksi vuonna 1996, minkä jälkeen kanta on runsastunut voimakkaasti.

Pyhäjärvellä havaittiin vuonna 2010 kierteleviä ja paikallisia merimetsoja koko avovesikauden ajan. Pesintään viittaavaa ei havaittu, ja yksilömäärät olivat melko pieniä.

Keväällä merimetsoja havaittiin kolmena laskentapäivänä. Kaikki linnut havaittiin Pyhäjärven itäosassa. Ensimmäinen merimetso havaittiin 18.4. Suurin määrä havaittiin 26.4., 15 merimetsoa. Kevään viimeinen havainto lajista tehtiin toukokuun viimeinen päivä.

Kesä-heinäkuussa laji oli kateissa Pyhäjärveltä. Ensimmäiset syysmuuttajat tai kiertelijät havaittiin 2.8. (23 yksilöä), mikä oli myös koko havaintojakson suurin määrä. Toiseksi eniten havaittiin 14.8. (17 yksilöä). Tämän jälkeen lajista tehtiin havaintoja jokaisella laskentakerralla aina 5.10. asti.

Merimetsosta suurin osa havaittiin Pyhäjärven itäosassa. Länsiosassa lajia havaittiin ainoastaan 2.8.



Kuvat 4-44 ja 4-45. Merimetsan havaintomäärät keväällä ja syksyllä (P=pohjoisosa, L=länsiosa, I=itäosa, E= eteläosa).

4.2.2 Kaulushaikara (*Botaurus stellaris*)

Kaulushaikara pesii Etelä- ja Keski-Suomessa ruovikkosisilla järvillä ja merenlahdilla. Järvien rehevöitymisen myötä Suomen kanta on viime vuosina runsastunut.

Pyhäjärvellä havaittiin kesällä 2010 kaulushaikara vain Sarvonlahdella, ja sielläkin huuteluaktiivisuus oli heikko. Paikalle tulkittiin kuitenkin yksi reviiri. Läheisellä Köyliönjärvellä oli kesällä 2010 kaksi reviiriä.

4.2.3 Harmaahaikara (*Ardea cinerea*)

Harmaahaikara pesii Etelä-Suomessa, mutta kierteleviä yksilöitä havaitaan myös pohjoisempana. Varsinkin nuoret yksilöt liikkuvat loppukesällä laajoilla alueilla ja levittäytyvät pesimäseutuja pohjoisemmaksi.

Kevään 2010 ainoa havainto koski yksittäistä lintua 7.5. Pyhäjärven itäosassa. Kesäkikesän jälkeen havaittujen harmaahaikaroiden määrä kasvoi, kun nuoret linnut lähtivät kiertelemään. 27.7. havaittiin kesän ensimmäinen lintu. Kesän maksimi (5 yksilöä) havaittiin 22.8. Harmaahaikaroita nähtiin Pyhäjärvellä syysmuuttokauden aikana yhteensä hieman alle 30 yksilöä. Viimeinen havaittiin Mannilassa 15.11.

Harmaahaikaroille tärkein alue Pyhäjärvellä oli järven itäosa, jossa havaittiin yhteensä noin puolet kaikista havaituista harmaahaikaroista.

4.3 Rantakanat ja kurki

4.3.1 Nokikana (*Fulica atra*)

Nokikanan pesimäkanta painottuu Etelä- ja Keski-Suomen reheviin ja ruovikkosisiin vesistöihin, joilla myös kanta on tihein. Muualla nokikana on harvalukuinen aina Oulun korkeudelle saakka. Kevätmuutto alkaa jo huhtikuussa ja reviireillä linnut ovat aktiivisesti huhtikuun lopulta alkaen, heti kun jäät ovat väistyneet. Syksyisin nokikanat kerääntyvät usein suuriksi parviksi parhaille ruokailualueille.

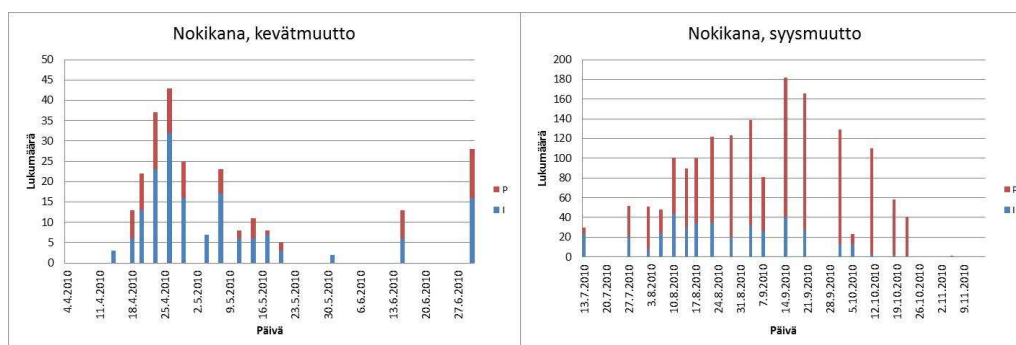
Ensimmäiset paluumuuttajat havaittiin 14.4. (3 yksilöä). Muutto huipentui huhtikuussa, suurin määrä havaittiin 26.4. (43 yksilöä).

Kesän havainnot koskevat Pyhäjärvellä pesiviä nokikanoja ja niiden poikasia. Suurin määrä laskettiin 27.7. (52 yksilöä). Pyhäjärven pesimäkannaksi arvioitiin 18 paria, pääosin itärannalla sekä pohjoispään ja Mannilan rehevillä lahdilla (kuva 4-49). Määrä voi olla aliarvio, sillä venelaskennassa ruovikon sisällä olevia nokikanoja jää havaitsematta.

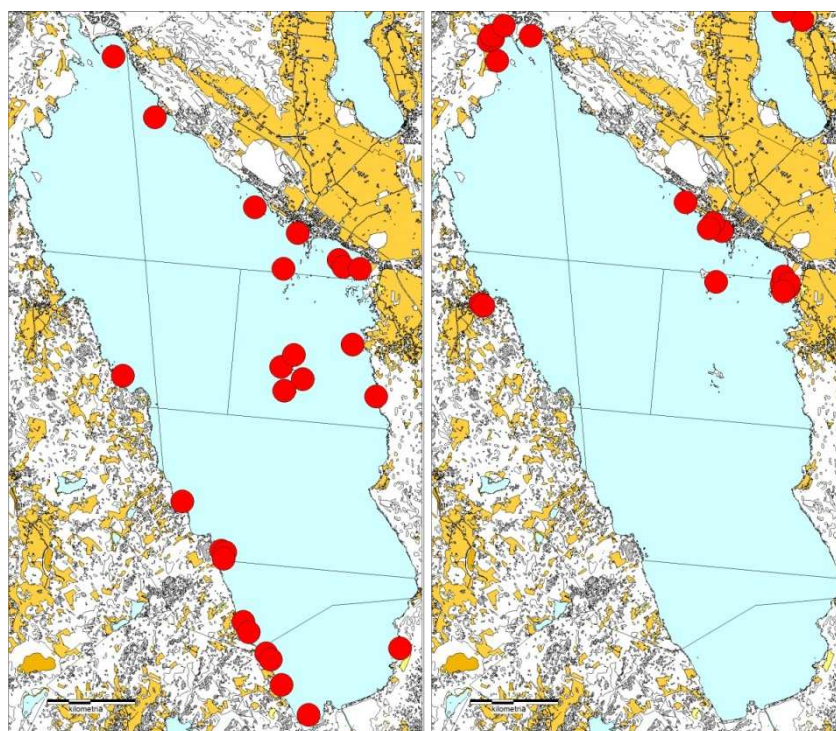
Syksyinen kerääntyminen käynnistyi elokuun alkupuolella. Jo 10.8. havaittiin Pyhäjärvellä yli 100 nokikanaa. Suurin kerääntymä laskettiin 14.9. (182 yksilöä). Tällöin suurin osa (141) havaittiin järven pohjoisosassa Kauttuanlahdella. Nokikanoja oli järvellä aina lokakuun lopulle, vaikkakin suurin osa linnuista muutti alueelta pois syyskuussa. Vielä 5.11. havaittiin yksinäinen nokikana.

Pyhäjärvellä nokikanat keskittyvät järven itä- ja pohjoisosiin. Keväällä suurin osa nokikanoista havaittiin järven itäosassa, kun taas syksyllä järven pohjoisosa keräsi valtaosan nokikanoista. Suurin kerääntymä nokikanoja havaittiin Kauttuanlahdella

Pähkinistön edustalla 14.9. (140 yksilöä). Lintuja ko. paikalla oli varmasti havaittua määrää enemmän, koska ruovikon suojuissa olleita lintuja oli mahdoton havaita.



Kuvat 4-46 ja 4-47. Nokikanan havaintomäärät keväällä ja syksyllä (P=pohjoisosa, L=länsiosa, I=itäosa, E= eteläosa).



Kuvat 4-48 ja 4-49. Isokoskelon (vas.) ja nokikanan parit Pyhäjärvellä vuonna 2010.

4.3.2 Kurki (*Grus grus*)

Kurki pesii Suomessa pohjoisinta Lappia myöten. Viime vuosikymmeninä laji on runsastunut Suomessa ja levittäytynyt pesimään suoalueilta myös reheville järville ja merenlahdille.

Ensimmäiset paluumuuttajat havaittiin 4.4. (2 yksilöä). Kurkien muuttoa havaittiin Pyhäjärvellä niukasti. Kevään maksimi (31 yksilöä) nähtiin 9.4.

Pyhäjärven alueella oli ainakin kolme aktiivisesti soidintavaa kurkiparia: Mannilassa, Sarvonlahdella ja Säkylän saaristossa. Näiden alueiden lisäksi havaittiin vielä muutamia yksittäisiä ”irtokurkia”, joten ei olisi ihme vaikka joku pari olisi onnistunut pesimään järven rantakosteikoilla huomaamattomasti.

Kesäaikaisia havaintoja pesimäpaikkojen ulkopuolella ei tehty.

Syksyllä kurkia havaittiin vähän, yhteensä 96, joista 94 nähtiin 20.9.

4.4 Kahlaajat

4.4.1 Meriharakka (*Haematopus ostralegus*)

Meriharakka pesii Suomessa merialueen rannikolla ja harvalukuisena vaikkakin runsastuvana sisämaan suurilla järvilla. Laji ruokailee usein myös pelloilla ja niityillä kaukanakin pesimäpaikaltaan.

Kevään ensimmäiset meriharakat havaittiin 4.5. (2 yksilöä). Yhteensä keväällä havaittiin 21 meriharakkaa, eniten 31.5. (7 yksilöä). Meriharakoita havaittiin mm. Mannilan edustan Lintulaella, joka sopisi hyvin lajin pesimäympäristöksi. Pesintää ei kuitenkaan havaittu. Todennäköisesti osa Pyhäjärvellä havaituista meriharakoista pesii ympäröivillä peltoalueilla, osa on pesimättömiä kiertelijöitä.

Kesällä ja syksyllä meriharakoita havaittiin laskennoissa vain kahdesti 30.6. ja 10.8. Molemmilla kerroilla havaittiin yksittäinen lintu.

4.4.2 Töyhtöhyppä (*Vanellus vanellus*)

Töyhtöhyppiä tavataan lähes koko Suomessa. Laji pesii avomailla, kuten soilla, niityillä ja pelloilla. Varhaisina keväänä ensimmäiset hyypät saapuvat Etelä-Suomeen jo helmikuun lopulla.

Pyhäjärvellä ainoa havainto paikallisista hyypistä oli 14.4., kolme yksilöä Pyhäjärven eteläosassa.

4.4.3 Suosirri (*Calidris alpina*)

Suosirri pesii harvalukuisena Suomen länsirannikolla ja Tunturi-Lapissa. Länsirannikolla ja saaristossa esiintyvä suosirri, jonka kanta kuuluu alalajiin *shinzii*, on Suomessa luokiteltu äärimmäisen uhanalaiseksi. Lajin pohjoinen kanta on elinvoimainen, ja tämän alalajin suosirrejä tavataan muuttoaikoina koko maassa. Pääosa maamme läpi muuttavista suosirreistä pesii Venäjän tundralla.

Pyhäjärvi ei ainakaan vuoden 2010 havaintojen perusteella ole merkittävä levähdysalue suosirreille. Ainoat havainnot lajista tehtiin syysmuuton aikaan, 13.7. havaittiin kaksi suosirriä järven pohjoisosassa ja 10.8. yksinäinen lintu järven länsiosassa. Muutamia pieniä kahlaajalintuja havaittiin vielä syyskuussa, mutta linnut olivat liian kaukana määritettäväksi.

4.4.4 Suokukko (*Philomachus pugnax*)

Suokukko pesii pääasiassa Pohjois-Suomen soilla ja kosteikoilla. Etelä- ja Keski-Suomen pesimäkanta on viime aikoina taantunut voimakkaasti, ja maan eteläosissa tavatut linnut ovatkin todennäköisesti läpimuuttajia. Uhanalaisluokituksessa suokukko on määritelty erittäin uhanalaiseksi.

Vuonna 2010 laskennoissa suokukkoja ei havaittu keväällä ja kesällä lainkaan. Syysmuutolla laji havaittiin yhdellä laskentakierroksella 14.9., jolloin havaittiin 181 suokukkoa Pyhäjärven itäosassa. Linnut havaittiin lepäilemässä kivikoilla Sarvonlahden ja Pihlavan edustalla.

Kun huomioidaan suokukon uhanalaisuus, Pyhäjärvellä voi olla merkitystä lajille levähdysalueena. Lajille soveltuvia ranta-alueita ovat karikoiden lisäksi lähinnä matalat ruovikkoiset rannat Säskylän edustalla ja Sarvonlahdella.

4.4.5 Taivaanvuohi (*Gallinago gallinago*)

Taivaanvuohi pesii koko Suomessa kosteikoilla, kosteilla niityillä ja soilla. Aiemmin taivaanvuohi oli runsas ja yleinen, mutta viime vuosikymmeninä varsinkin Etelä-Suomen kanta on pienentynyt, ilmeisesti sopivan elinympäristön vähentyessä.

Vuonna 2010 Pyhäjärven laskennoissa havaittiin vähän taivaanvuohia. Ainoa reviiiri oli Sarvonlahdella.

4.4.6 Valkoviklo (*Tringa nebularia*)

Valkoviklo pesii lähes koko Suomessa erilaisilla soilla ja niityillä, pesä on joskus kuitenkin kaukanakin kosteikoista kangasmetsässä. Kanta on vahvin Pohjois-Suomessa, Etelä-Suomessa valkoviklo on harvinainen pesijä. Muuttoaikoina valkoviklot levähtävät kosteilla hiekka- tai mutapohjaisilla rannoilla ja saariston luodoilla.

Vuonna 2010 valkovikloja ei keväällä havaittu laskennoissa lainkaan. Kesän havainnot koskivat ensimmäisiä syysmuuttajia. Ensimmäinen havainto lajista tehtiin 27.7. (kaksi yksilöä). Syysmuuttokauden suurin määrä oli 17.8. (6 yksilöä). Tuo oli myös viimeinen havaintopäivä. Yhteensä syksyllä havaittiin 22 valkovikloa, suurin osa valkovikloista Pyhäjärven etelä- ja pohjoisosissa.

4.4.7 Metsäviklo (*Tringa ochropus*)

Metsäviklo esiintyy koko maassa aivan pohjoisinta Lappia lukuun ottamatta. Niemensä mukaisesti metsäviklo pesii metsissä ojien ja lampien läheisyydessä. Muista kahlaajista poiketen se pesii puussa vanhoihin rastaanpesiin.

Keväällä laskennoissa havaittiin kaksi metsävikloa 20.4.

Pesimääjan kartoituslaskennoissa Pähkinistössä havaittiin yksi reviiiri. Syysmuutolla havaittiin kaksi yksilöä, 27.7. ja 2.8. Laskentojen perusteella Pyhäjärvi ei ole merkittävä vesistö metsävikloille, mutta todennäköisesti ympäröivissä metsissä metsävikloja on enemmän kuin mitä vuoden 2010 laskentojen havainnot kertovat.

4.4.8 Rantasipi (*Actitis hypoleuca*)

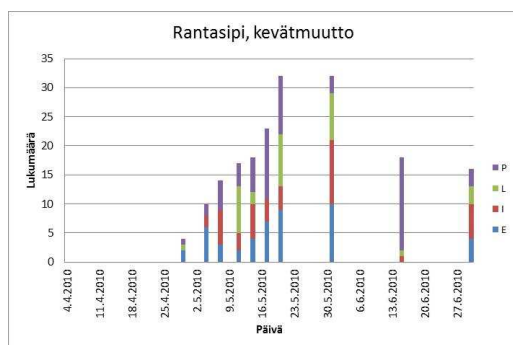
Rantasipi pesii koko Suomessa erilaisten vesistöjen rannoilla. Pesä on maalla, joskus hyvinkin kaukana vesirajasta. Rantasipi on edelleen Suomen runsaimpia kahlaajista, mutta lajin kanta on taantunut. Uhanalaisuusluokitukseltaan rantasipi on silmälläpidettävä laji.

Kevään ensimmäiset rantasipit havaittiin 29.4. (4 yksilöä), minkä jälkeen määrät kasvoivat. Eniten lintuja havaittiin vasta toukokuun lopulla venelaskennoissa. Sekä 20. että 31.5. havaittiin 32 rantasipiä.

Rantasipi on Pyhäjärven rantojen runsaslukuisin kahlaaja. Yhteensä arvioitiin alueella olevan noin 43 paria (kuva 4-54), mikä lienee aliarvio, sillä lajia on vaikea havaita veneestä käsin.

Syysmuuton käynnistymistä oli vaikea havaita. Keskikesän suurin summa, 19 rantasipiä, havaittiin 13.7. Eniten rantasipejä havaittiin 6. ja 14.8., 16 yksilöä kumpanakin päivänä. Viimeinen havainto lajista tehtiin 7.9., jolloin nähtiin yksittäinen lintu.

Rantasipejä tavattiin tasaisesti järven jokaisella alueella, eikä mikään osa-alue järvestä kerännyt lintuja muita alueita enemmän.



Kuva 4-50. Rantasipin havaintomäärät keväällä (P=pohjoisosa, L=länsiosa, I=itäosa, E= eteläosa).

4.4.9 Karikukko (*Arenaria interpres*)

Karikukko pesii kivikkoisilla rannoilla merialueella. Pesinnät sisämaan suurilla järville ovat harvinaisia, mutta niitä todetaan kuitenkin säännöllisesti. Uhanalaisuusluokituksessa laji on määriteltä vaarantuneeksi.

Ainoat havainnot lajista tehtiin kevätmuuton aikaan 11.5., kun Pyhäjärvellä havaittiin kaksi yksilöä länsirannan pienillä luodoilla. Todennäköisesti yksilöt olivat joko mereltä harhautuneita, tai matkalla arktisille rannoille.

4.5 Lokkilinnut

4.5.1 Pikkulokki (*Larus minutus*)

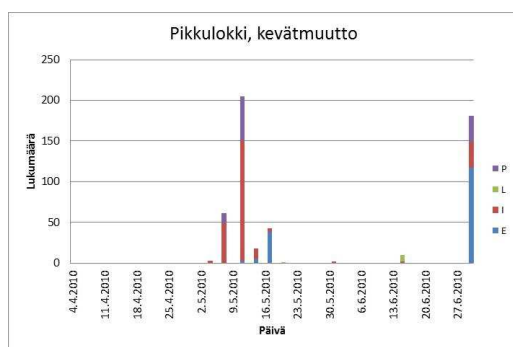
Pikkulokki pesii paikoitellen koko maassa Lappia lukuun ottamatta, jossa esiintyminen on harvalukuista. Se pesii yhdyskuntina rehevillä lintujärvillä, meren lahdilla ja kosteikoilla, usein tiirojen tai naurulokkien läheisyydessä. Muuttoaikana sitä tavataan muillakin vesistöillä. Se on pienin lokkimme.

Kevään ensimmäiset pikkulokit havaittiin 4.5. (3 yksilöä) Pyhäjärven itäosassa. Voimakkaimmillaan pikkulokkien kerääntyminen alueelle oli toukokuun ensimmäisillä viikoilla. Huippu oli 11.5., kun Pyhäjärvellä havaittiin 205 pikkulokkia, näistä suurin osa järven itäosassa Vähänkylänlahdella hyönteispölyssä.

Laji saattaa pesiä Pyhäjärvellä, mutta vuonna 2010 siitä ei saatu vahvistusta. Vaikutti siltä, että ainakin pääosa pikkulokeista on alueella vain ruokailemassa ja ne pesivät muilla lähiseudun järvilla.

Kesäaikana lajia havaittiin vaihtelevasti. Kesän suurin summa, 181 pikkulokkia, havaittiin 30.6. Tämän jälkeen lajista tehtiin vain muutamia havaintoja ja viimeiset pikkulokit nähtiin elokuussa. Viimeinen havainto yksittäisestä linnusta tehtiin 28.8.

Lajia havaittiin Pyhäjärven jokaisessa osassa. Keväällä suurin osa linnuista tavattiin järven itäosassa. Kesän suurin kerääntymä havaittiin puolestaan järven eteläosassa.



Kuva 4-51. Pikkulokin havaintomäärät keväällä (P=pohjoisosa, L=länsiosa, I=itäosa, E= eteläosa).

4.5.2 Naurulokki (*Larus ridibundus*)

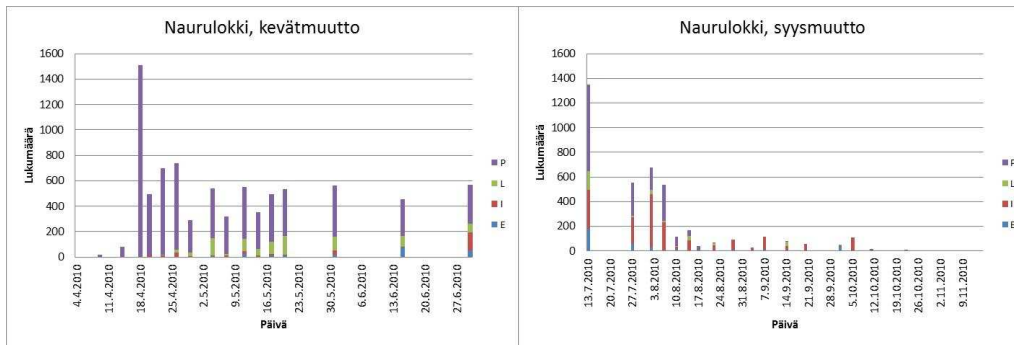
Naurulokki pesii Suomessa lähes koko maassa Enontekiötä myöten. Naurulokki pesii yhdyskuntina vesistöissä, joissa on rehevää kasvillisuutta tai sopivia paljaita luotoja tai saaria pesäpaikaksi. Suurimmissa yhdyskunnissa on tuhansia naurulokkipareja. Lajin pesimäkanta Suomessa on vähentynyt, taantumisen syinä pidetään mm. häirintää, pienpetoja ja muutoksia ruokailualueilla, kuten pelloilla. Naurulokin uhanalaisuusluokitus on silmälläpidettävä.

Pyhäjärvellä kevään ensimmäiset paluumuuttajat havaittiin 9.4. (20 yksilöä). Muutto huipentui pian tämän jälkeen, kun suurin lepäilijämäärä, 1507 naurulokkia, havaittiin 18.4. Kauttuan Luvalahdella. Päämuutto tapahtui huhtikuun lopulla.

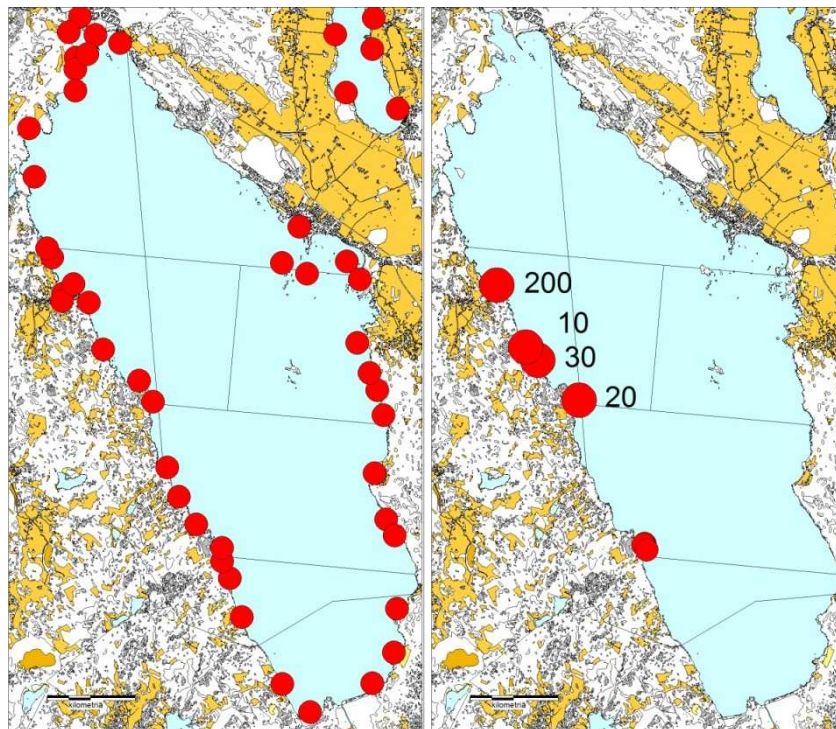
Pääosin Pyhäjärven naurulokit pesivät muutamilla luodoilla järven länsirannalla. Suurin kolonia on Mannilanlahden edustan Lintulaki, jolla arvioitiin olevan noin 200 paria. Yhteensä koko järvellä on noin 264 paria (kuva 4-55).

Naurulokin syysmuutto alkaa jo heti kesäkuun lopulla, ja elokuun puoliväliin mennessä suurin osa naurulokeista on muuttanut. Kesän suurin määrä laskettiin 13.7., kun havaittiin 1349 naurulokkia. Suurin osa naurulokeista poistui Pyhäjärveltä heinä-elokuussa, mutta pieniä määriä naurulokkeja havaittiin aina lokakuulle asti. 5.10. havaittiin vielä yli sata naurulokkia ja viimeinen havainto lajista tehtiin 11.10. (7 yksilöä).

Pyhäjärvellä levähtäville naurulokeille tärkein alue oli ehdottomasti järven pohjoisosa, niin kevät- kuin syyskaudella. Pesimäalueet olivat länsirannan luodoilla.



Kuvat 4-52 ja 4-53. Naurulokin havaintomäärät keväällä ja syksyllä (P=pohjoisosa, L=länsiosa, I=itäosa, E= eteläosa).



Kuva 4-54 ja 4-55. Rantasipin (vas.) ja naurulokin parit Pyhäjärvellä 2010.

4.5.3 Kalalokki (*Larus canus*)

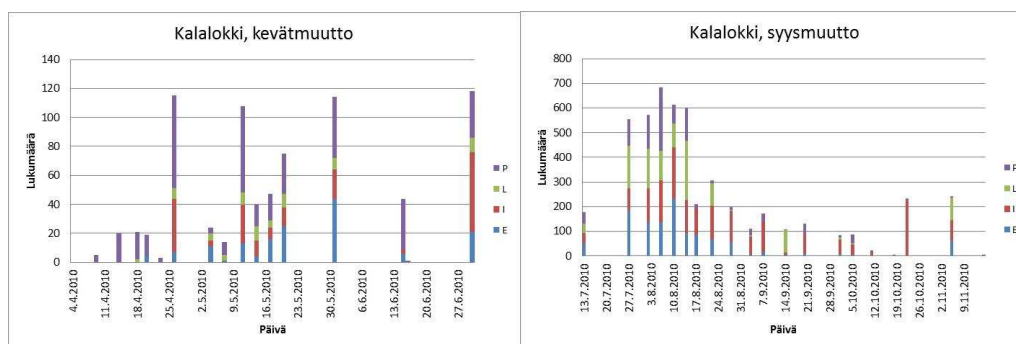
Kalalokki on Suomen yleisin lokki ja sitä tavataan koko maassa. Kalalokki viihtyy kaikenlaisten vesistöjen äärellä, joissa se myös pesii yksittäispareina tai pieninä yhdyskuntina.

Kevään ensimmäiset muuttajat havaittiin 9.4. (5 yksilöä). Määrät kasvoivat huhtikuun lopussa ja huippu oli 26.4., jolloin havaittiin 115 kalalokkia. Paikallisia pesimäkantaan kuuluvia lintuja havaittiin runsaasti koko toukokuun ajan: 11. ja 31.5. havaittiin yli sata kalalokkia venelaskennoissa.

Pyhäjärvellä arvioitiin laskentojen perusteella olevan 66 kalalokkiparia, tasaisesti ympäri järveä (kuva 4-60).

Kesän suurin summa oli 177 kalalokkia 13.7. Jo seuraavaan laskentaan 27.7. mennessä Pyhäjärvelle oli saapunut muuttajia, havaittujen lintujen määrä nousi yli 500:n. Syysmuuton maksimi havaittiin 6.8. (682 yksilöä). Lokakuun puolessa välissä kalalokkien muutto lähes tyrehtyi, kun Pyhäjärvellä havaittiin ainoastaan neljä lintua. Viimeinen rypäs muuttajia saapui vasta marraskuulla, kun 5.11. havaittiin 241 kalalokkia. Viimeiset kalalokit havaittiin viimeisessä laskennassa 15.11. (6 yksilöä).

Keväällä Pyhäjärven tärkein alue kalalokeille oli järven pohjoisosa. Syksyllä kalalokkeja lepäili melko tasaisesti koko järven alueella, mutta eniten lintuja havaittiin järven itäosassa. Erityisesti Katismaan kalasataman ympäristö houkuttaa kalalokkeja.



Kuvat 4-56 ja 4-57. Kalalokin havaintomäärät keväällä ja syksyllä (P=pohjoisosa, L=länsiosa, I=itäosa, E= eteläosa).

4.5.4 Selkälokki (*Larus fuscus*)

Selkälokki pesii Suomessa lähes koko maassa yksittäin tai yhdyskuntina rannikoilla ja sisämaan järvillä. Kannan painopiste on Etelä-Suomessa. Selkälokki on vähentynyt viimeisten vuosikymmenien aikana ja uhanalaisuusluokituksestaan selkälokki kuuluu vaarantuneisiin lajeihin. Syitä taantumiseen ovat mm. lajien välinen kilpailu, ympäristömyrkyt ja lisääntynyt häirintä pesimäalueilla. Varsinkin saariston kanta on taantunut voimakkaasti.

Kevään ensimmäiset paluumuuttajat havaittiin 4.4. (3 yksilöä). Pyhäjärvellä havaittu muutto oli vaimeaa. Kevään maksimi käsitti vain yhdeksän lintua 18.4. ja kevään viimeiset selkälokit havaittiin 20.5. (4 yksilöä). Selkälokki on Pyhäjärvellä harvalukuinen lokki, jonka parimääräksi arvioitiin ainoastaan yksi pari länsirannan luodolla, pesintää ei tuollakaan luodolla varmistettu. Osa pareista voi tosin aloittaa pesinnän niin myöhään, että pesintä saattoi käynnistyä vasta venelaskentojen jälkeen.

Kesäaikana lajista tehtiin vain muutama havainto. Kesän maksimi, viisi selkälokkia havaittiin 13.7.

Syksyllä elo-lokakuussa havaittiin yhteensä kolme yksittäistä lintua kolmessa eri laskennassa. Viimeinen havainto yksittäisestä selkälokista tehtiin 1.10. Pyhäjärvi ei ole merkittävä vesistö selkälokeille, vaikka muutamia yksilöitä järvellä lepäileekin.

4.5.5 Harmaalokki (*Larus argentatus*)

Harmaalokki pesii Suomessa lähes koko maassa, Lapissa kanta on Etelä-Suomea harvempi. Pesimäkanta on kasvanut voimakkaasti, yhtenä syynä tähän ovat ainakin kaatopaikat, mitkä tarjoavat evästä kaikkiruokaiselle lokille ympäri vuoden.

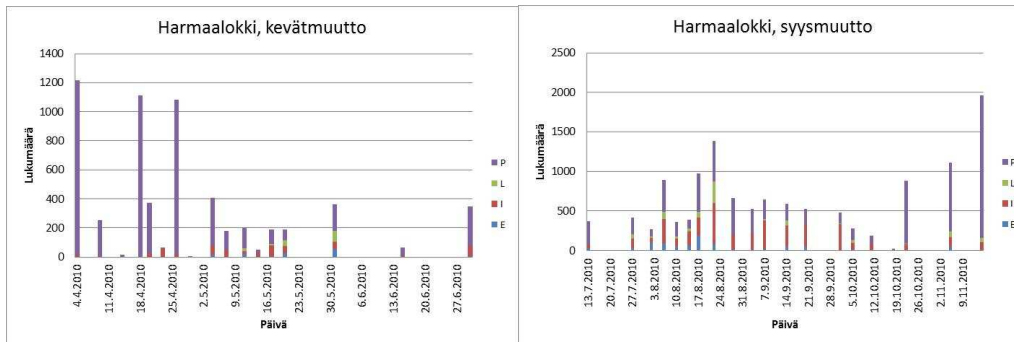
Kevään ensimmäisessä laskennassa 4.4. havaittiin kevään maksimi, kun 1215 harmaalokkia lepäili järven pohjoisosassa. Eniten harmaalokkeja laskettiin huhtikuussa, jolloin kolmena laskentapäivänä havaittiin yli tuhat lintua. Jonkin verran muuttoa tapahtui myös toukokuulla, mutta muuttajien määrä oli tuolloin huomattavasti pienempi.

Keväällä suurimmat harmaalokkimäärät havaitaan Luvalahdella ja muualla järven pohjoispäässä. Harmaalokit lepäilevät tuolla alueella, lentäen välillä ilmeisesti Hallavaaran kaatopaikalle ruokailemaan ja palaavat takaisin järvelle.

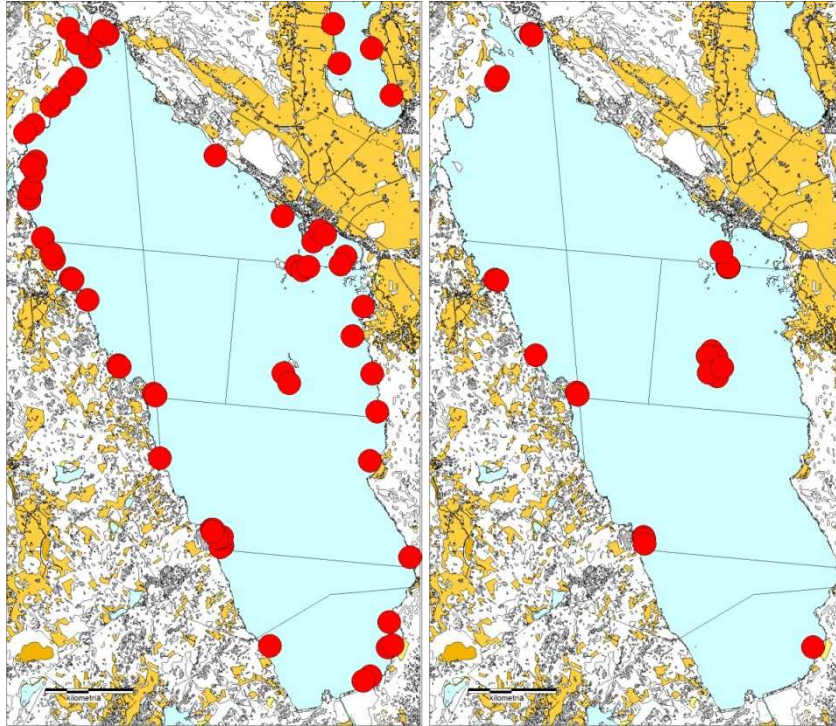
Pyhäjärven oma pesimäkanta on suhteellisen pieni kesän 2010 laskentojen perusteella, vain 24 paria (kuva 4-61). Pääosa järvellä havaittavista harmaalokeista vain ruokailee tai lepää siellä.

Elokuulla harmaalokkien määrä lähti kasvuun. Kuun suurin kerääntymä oli 1386 harmaalokkia 22. päivä. Koko syksyn suurin kerääntymä, 1960 harmaalokkia, laskettiin vasta syksyn viimeisessä laskennassa 15.11.

Kevään tavoin loppusyksyllä järven pohjoispäähän kertyy tuhansia harmaalokkeja ”ruoka-apajan” lähettyville. Yksilömäärien perusteella harmaalokeille tärkein alue Pyhäjärvellä olikin ehdottomasti järven pohjoisosan Luvalahden alue. Pesivät parit keskittyvät Säskylän saaristoon ja länsirannan lintuluodoille.



Kuvat 4-58 ja 4-59. Harmaalokin havaintomäärät keväällä ja syksyllä (P=pohjoisosa, L=länsiosa, I=itäosa, E= eteläosa).



Kuvat 4-60 ja 4-61. Kalalokin (vas.) ja harmaalokin parit Pyhäjärvellä vuonna 2010.

4.5.6 Merilokki (*Larus marinus*)

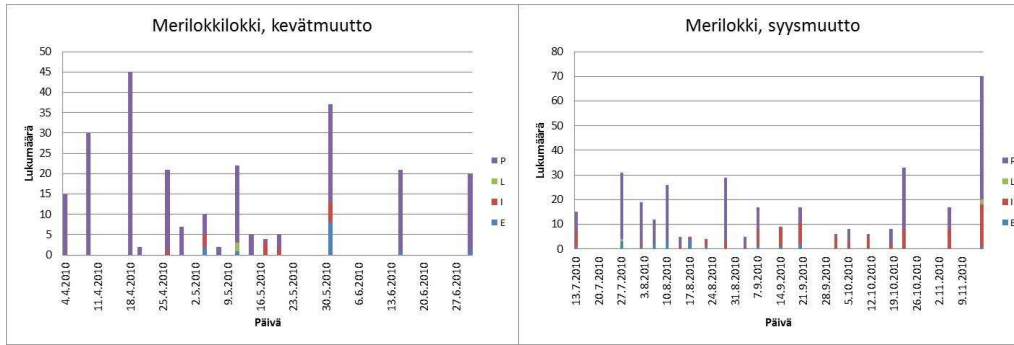
Merilokki pesii Suomessa nimensä mukaisesti merialueilla ja rannikkoseudulla, mutta nykyään harvinaisena myös sisämaan suurjärvillä. Pyhäjärvellä pesintää ei kuitenkaan todettu.

Ensimmäisessä laskennassa 4.4. havaittiin neljä merilokkia. Kevään maksimi, 45 merilokkia, havaittiin 18.4. Lähelle tätä määrää päästiin vielä toukokuun lopussa.

Kesäaikana lajia havaittiin vaihtelevasti. Suurin summa (31 yksilöä) havaittiin 27.7.

Syyskauden maksimi havaittiin viimeisessä laskennassa 15.11., kun järven pohjoisosassa lepäili jopa 70 merilokkia. Lajista tehtiin havaintoja syksyn jokaisessa laskennassa, mutta kerääntymät olivat huomattavasti pienempiä.

Merilokkeja havaittiin Pyhäjärven jokaisessa osassa, mutta ehdottomasti tärkein alue merilokeille (kuten harmaalokillekin) oli järven pohjoisosa, ja siellä Luvalahden alue. Vuoden aikana tehtyjen havaintojen perusteella voi tulla siihen johtopäätökseen, että keväällä meren saaristossa pesivät merilokit ruokailevat Pyhäjärvellä, mutta haudonnan alkaessa ja viimeistään poikasten kuoriutuessa vanhojen lintujen määrä Pyhäjärvellä selvästi vähenee. Pesimäkauden jälkeen merilokit saapuvat taas alueelle ruokailemaan, ja tuolloin vanhojen lintujen lisäksi alueelle tulevat myös nuoret merilokit.



Kuvat 4-62 ja 4-63. Merilokin havaintomäärät keväällä ja syksyllä (P=pohjoisosa, L=länsiosa, I=itäosa, E= eteläosa).

4.5.7 Kalatiira (*Sterna hirundo*)

Kalatiira esiintyy koko Suomessa aivan pohjoisinta Lappia lukuun ottamatta. Se pesii sekä merialueella että järvillä luodoilla ja saarilla joko kolonioissa tai yksittäispaireina.

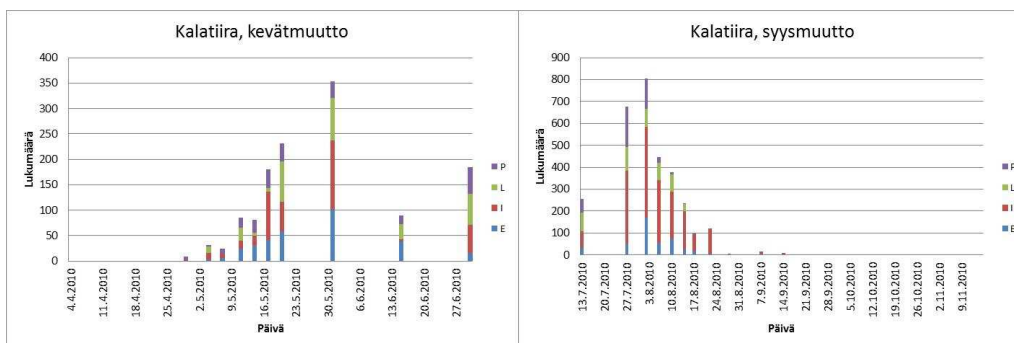
Kevään ensimmäiset kalatiirat havaittiin 29.4., kun Pyhäjärvellä nähtiin yhdeksän kalatiiraa. Eniten havaintoja kertyi toukokuun puolivälistä kuun loppuun. Suurin määrä havaittiin venelaskennassa 31.5., yhteensä 353 kalatiiraa.

Kalatiira on tavallinen näky Pyhäjärvellä. Pesimäkannaksi arvioitiin 129 paria (kuva 4-66). Pääosa pesii länsirannan pienillä luodoilla, aivan kuten naurulokitkin.

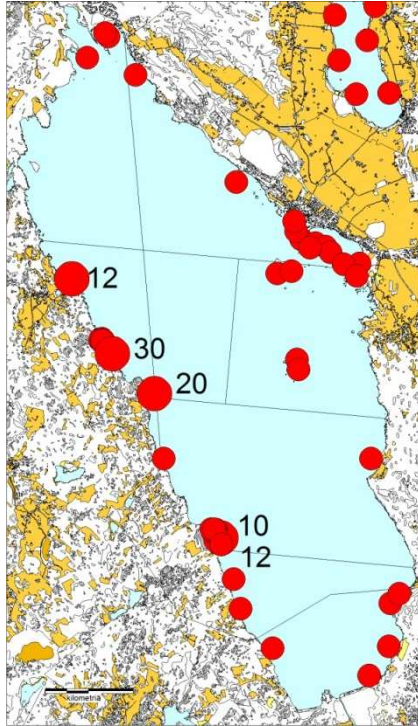
Keskikesällä kalatiirat kerääntyivät jo syysmuutolle. 13.7. havaittiin 255 kalatiiraa. Seuraavassa laskennassa 27.7. kalatiiraja laskettiin huomattavasti enemmän, tuolloin järvellä oli 678 kalatiiraa. Maksimi (804 yksilöä) havaittiin seuraavassa laskennassa 2.8., minkä jälkeen kalatiirujen määrä alkoi vähentyä. Laji lähtee Suomesta syysmuutolle pääosin elokuussa. Elokuun runsaimmat kerääntymät olivat Säkylän saaristossa, erityisesti Emänkarista koilliseen olevalla matalan veden alueella.

Muutamia tiiraja havaittiin vielä syyskuussakin. Viimeinen havainto lajista tehtiin 14.9., jolloin Pyhäjärvellä havaittiin vielä kahdeksan kalatiiraa.

Keväällä lajia havaittiin aika tasaisesti koko Pyhäjärven alueella, mutta syysmuutolla suurimmat kerääntymät havaittiin järven itäosassa. Järvi on merkittävä kalatiiran pesimäalue. Myös syysmuutolla Pyhäjärvi on merkittävä levähdys- ja ruokailualue kalatiiraille.



Kuvat 4-64 ja 4-65. Kalatiiran havaintomäärät keväällä ja syksyllä (P=pohjoisosa, L=länsiosa, I=itäosa, E= eteläosa).



Kuva 4-66. Kalatiiraparit Pyhäjärvellä vuonna 2010.

4.5.8 Lapintiira (*Sterna paradisaea*)

Lapintiira pesii Suomen merialueilla sekä Lapissa. Muualla Suomessa lapintiiroja havaitaan sisämaassa harvinaisena muuttoaikana.

Koko havaintojakson ainoa yksilö havaittiin 31.5. Pyhäjärven itäosassa lähellä Akonnokkaa. Tuolloin yksi lapintiira oli hyönteispyynnissä kalatiirojen kanssa.

4.6 Päiväpetolinnut

4.6.1 Sääksi (*Pandion haliaetus*)

Kevään ensimmäinen paluumuuttaja havaittiin 4.5.2010. Kevään maksimi, kolme sääkseä, havaittiin kahdesti 11. ja 20.5.

Kesäaikana Pyhäjärvellä havaittiin yhdestä kahteen lintua kalastamassa, koskien todennäköisesti lähistöllä pesiviä sääksiä.

Syyskaudella havaittiin kolme yksilöä. 28.8. havaittiin kaksi lintua ja 7.9. nähtiin yksittäinen lintu, mikä oli siis viimeinen havainto lajista.

Sääksiä havaittiin Pyhäjärven länsiosaa lukuun ottamatta kaikilla järven alueilla, eikä mikään alue noussut toista merkittävämmäksi.

4.6.2 Merikotka (*Haliaeetus albicilla*)

Laji esiintyy ja pesii lähinnä merialueilla ja Pohjois-Suomen suurilla järvillä. Viime vuosina lajin kanta on vahvistunut ja yhä useammin lajia tavataan myös Etelä-Suomen sisämaassa. Uhanalaisluokituksessa laji kuuluu vaarantuneisiin lajeihin.

Ainoat havainnot lajista Pyhäjärven laskennoissa tehtiin syksyn aikana (6 yksilöä). Ensimmäinen lintu tavattiin 28.8. Syksyn maksimi, kaksi merikotkaa, havaittiin kahdella laskentakierroksella 11.10. ja 18.10. Näistä jälkimmäinen jäi viimeiseksi havainnoksi lajista.

Lajia havaittiin järven länsiosaa lukuun ottamatta kaikissa muissa järven osissa. Vaikka laskennoissa ei keväällä lajia havaittu, merikotkia on kuitenkin havaittu kevättalvella järvellä norkoilemassa kalaa kalastajien apajilta. Kyse lienee ollut joko rannikolta tulleista paikallisista linnuista tai Suomen läpi Jäämerelle pesimään matkanneista linnuista.

4.6.3 Ruskosuohaukka (*Circus aeruginosus*)

Ruskosuohaukka pesii ruovikkoisilla merenlahdilla ja järvillä. Ruskosuohaukka saalistaa vesistöjen lisäksi myös niityillä ja pelloilla.

Kevään aikana laji havaittiin 18.4. alkaen säännöllisesti lähinnä Pyhäjärven itäranalla. Periaatteessa kaikki havainnot voivat koskea Sarvonlahdella pesinyttä parikuntaa, mutta on myös mahdollista, että toinen pari pesi Säkylän edustan ruovikoissa. Ruskosuohaukkoja havaittiin Mustanmetsänniemestä Yläneenjoen suulle asti, joten joko linnut liikkuivat todella laajalla alueella, tai pareja oli useampi kuin yksi.

4.6.4 Nuolihaukka (*Falco subbuteo*)

Pyhäjärven ympäristössä pesii todennäköisesti ainakin 2-4 paria nuolihaukkoja, sillä esimerkiksi Sarvonlahdella havaittiin illalla (29.5.) yhtä aikaa neljä lintua korentopyynnissä. Missä reviirit sijaitsevat, jäi epäselväksi. Nuolihaukat voivat tulla hyvälle kosteikoille saalistamaan kilometrienkin päästä. Sarvonlahden ympäristöön tulkittiin yksi reviiri, ja toinen saaristoon Emänkarin ympäristöön.

4.7 Tikat

4.7.1 Pikkutikka (*Dendrocopos minor*)

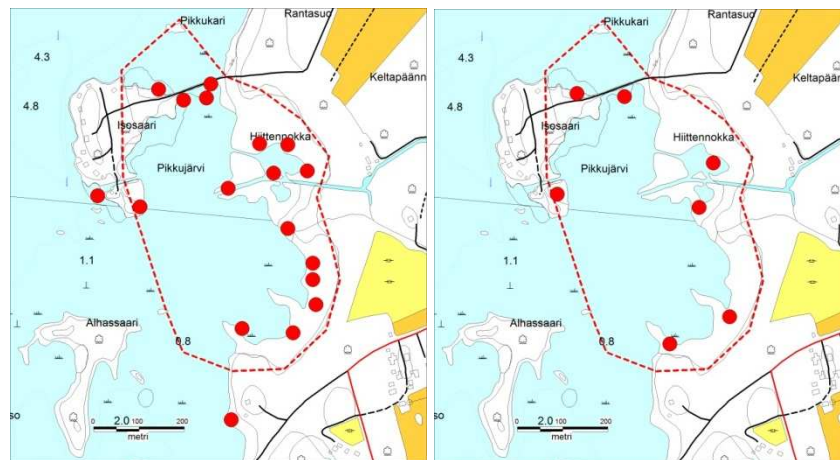
Tikoista maininnan arvoinen on pikkutikka, jota havaittiin Sarvonlahden ympäristössä 2–3 reviiriä, näistä tosin vain yksi sijoittui kartoitusalueen rajauksen sisään. Aiemmin pikkutikka oli Suomessa harvalukuinen lehtipuuvältaisten ranta- ja tulvametsien laji, mutta viime vuosikymmeninä sen kanta on kasvanut eikä laji ole enää luokiteltu edes silmälläpidettäväksi.

4.8 Varpuslinnut

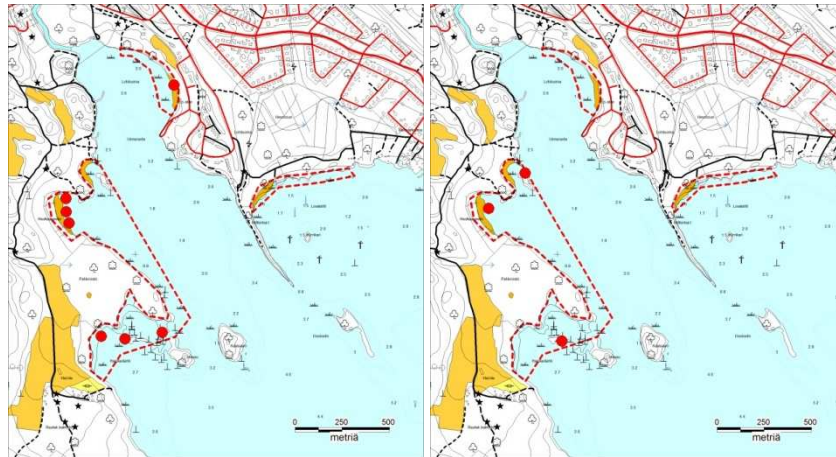
Varpuslintuja kartoitettiin sekä kartoituslaskennoissa että yölaulajakuunteluissa. Varpuslintujen reviirit kartoitusalueilla on esitetty raportin alussa taulukossa 2. Runsain rantavyöhykkeen laji oli ruokokerttunen, toinen tavallinen kosteikkolaji oli pajusirkku. Pensaikkojen ja rantaniittyjen lajit olivat vähälukuisia, mm. ainoastaan yksi punavarpusen reviiri todettiin Sarvonlahdella. Ruovikkolintujen jälkeen runsaimpia varpuslintuja olivatkin reunametsän lajit peippo ja pajulintu. Kartoitusalueen rajat ainakin Sarvonlahdella jättivät ulkopuolelle polunvarren metsää ja monen mielenkiintoisen lajin reviirit jäivät juuri kartoitusalueen ulkopuolelle (mm. kultarinta 3, viitakerttunen)

Niin kutsuttuja yölaulajia oli Pyhäjärven kartoitusalueilla niukasti, vain yksi satakieli Kauttuan uimarannalla. Sarvonlahden lupaavalla näyttävä kosteikkokin oli tyhjä ja yölaulajakesittymät olivat kartoitusalueiden ulkopuolella peltoalueilla. Alueen paras yölaulajapaikka oli pensaikkoinen peltoalue Sarvonlahdentien varressa. Tuolla alueella havaittiin mm. kolme viitakerttusta, kaksi pensassirkkalintua ja kaksi luhtakerttusta sekä satakieli. Lintuharrastajien havaintojen mukaan mm. satakieliä oli Pyhäjoen peltoalueen ympärillä useita reviirejä, joten todennäköisesti muitakin yölaulajia tuolla alueella on.

Ruovikkoalueiden yleisimpien lajien, ruokokerttusen ja pajusirkun, esiintyminen vaihteli osa-alueittain. Selvästi eniten niitä oli Sarvonlahdella ja myös tiheys siellä oli suurin. Pohjoisosassa järveä lajeja toki havaittiin, mutta selvästi niukemmin. Pohjoisosan ruovikot ovat kapeampia ja osin kasvillisuudeltaan köyhempiä kuin monipuolisen Sarvonlahden. Tämä todennäköisesti selittää eron.



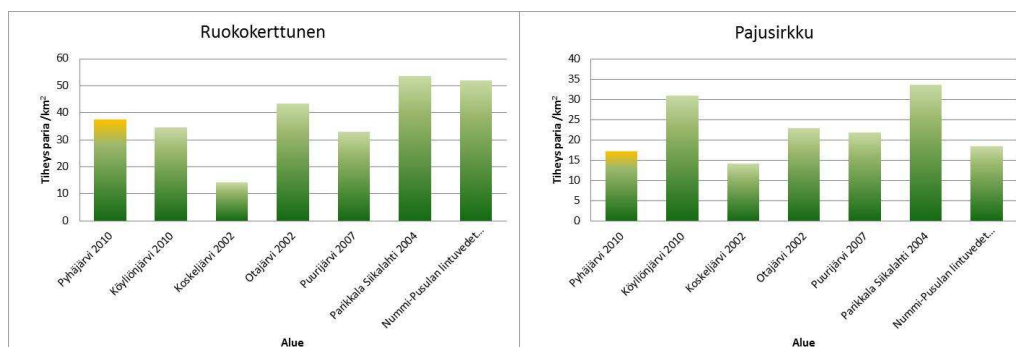
Kuvat 4-67 ja 4-68. Ruokokerttusen (vas.) ja pajusirkun reviirit Sarvonlahdella vuonna 2010.



Kuvat 4-69 ja 4-70. Ruokokerttusen (vas.) ja pajusirkun reviirit Lohiluomassa ja Luvalahdella vuonna 2010.

Muihin järviin verrattuna Pyhäjärven ruokokerttustiheydet ruovikkoalueilla ovat samaa tasoa kuin Köyliönjärvellä ja hieman alempia kuin Otajärvellä. Parhailla lintuvesillä ruokokerttustiheydet ovat selvästi korkeammat.

Pajusirkun tiheys Pyhäjärven ruovikkoalueilla on selvästi alempi kuin esimerkiksi Köyliönjärvellä tai Parikkalan Süikalahdella, joissa tiheydet ovat kaksinkertaisia. Toisaalta tämä ei ole mikään yllätys, sillä kokonaisuudessaan nuo järvet ovat selvästi Pyhäjärveä rehevämpiä, Pyhäjärvellä rehevät rantakosteikot ovat vain pieni osa kokonaisuudesta ja sijoittuvat sirpaleina eri puolille järveä.



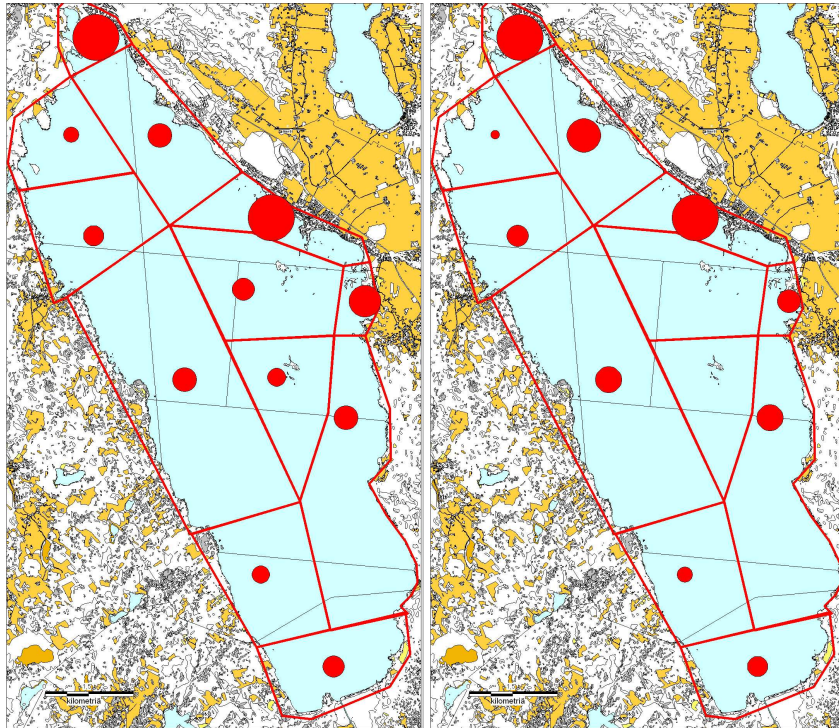
Kuvat 4-71 ja 4-72. Ruokokerttusen ja pajusirkun tiheyksiä eri lintujärviillä.

5 Linnustollisesti arvokkaat alueet Pyhäjärvellä

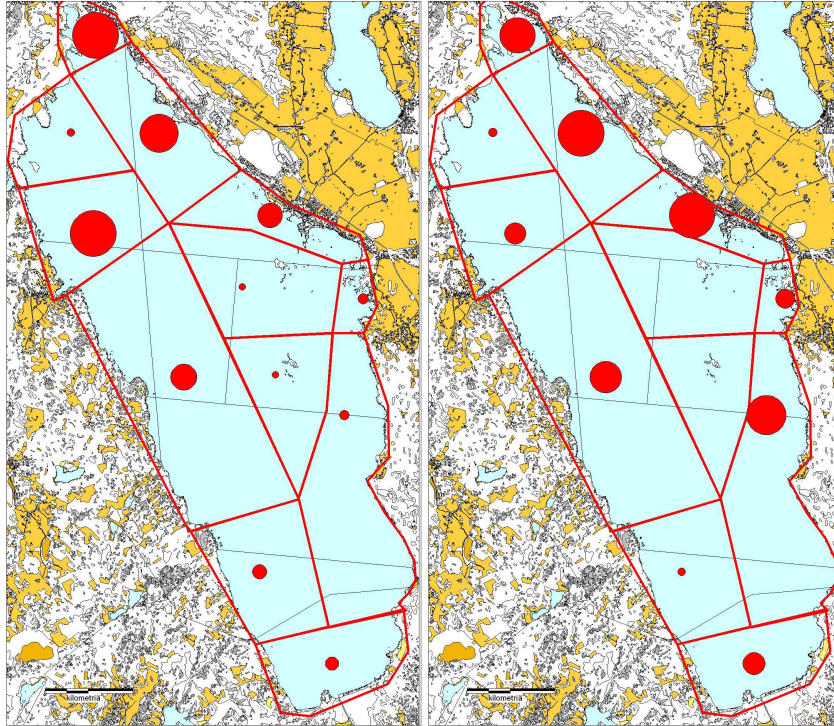
Pyhäjärven eri osa-alueiden merkitys linnustolle vaihtelee lajien tai lajiryhmien mukaan. Rehevien rantojen ja kosteikoiden lajeille tärkeimmät alueet ovat Mannilanlahti, Kauttuanlahti ja Sarvonlahti. Pesiville vesilinnuille ja lokeille tärkeitä alueita ovat erityisesti järven pohjoispää, Katismaan ympäristö, Säkylän saaristo sekä länsirannan pienet luodot, mm. Lintulaki, jossa on alueen suurin naurulokkikolonia.

Syksyllä vesilintuja levähti eniten järven pohjoispäässä ja Säkylän edustan Vähänkyllänlahdella. Eniten lokkeja kertyi selvästi pohjoisosaan Luvalahden ympäristöön. Tiirroille ja naurulokeille Emänkarista koilliseen oleva matala vesialue oli kesällä tärkeä ruokailualue.

Selkävesilläkin lintuja havaittiin. Silkkiuikku suosi syksyllä järven selkävesiä, samoin lähes kaikki havainnot kuikista, kaakkureista, mustalinnuista ja alleista tehtiin avoimilta seliltä tai niiden reunoilta. Mitään tiettyä kohtaa noilta alueilta on kuitenkin vaikea rajata.

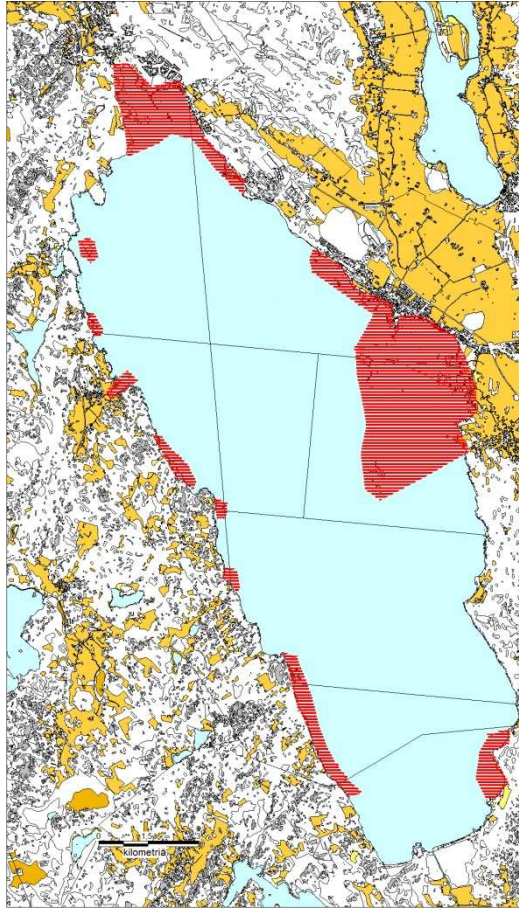


Kuvat 5-1 ja 5-2. Vesilintujen suhteellinen kokonaismäärä huhti-kesäkuussa (vas.) ja heinä-marraskuussa Pyhäjärven osa-alueilla. Osuudet taulukon 3-3 lukujen perusteella.



Kuvat 5-3 ja 5-4. Lokkilintujen suhteellinen kokonaismäärä huhti-kesäkuussa (vas.) ja heinä-marraskuussa Pyhäjärven osa-alueilla. Osuudet taulukon 3-3 lukujen perusteella.

Rantametsien lajistoa ei tässä tutkimuksessa erityisesti selvitetty, mutta ainakin havainnot Sarvonlahdelta osoittavat, että rantametsillä voi olla linnustollisia arvoja suojelurajauksen ulkopuolella. Ainakin pikkutikkoja havaittiin rantametsissä useampia pareja, Harolan ja Pähkinistön alueilla havaittiin mm. vanhoja kuusikoita suosivat idänuunilintu ja pikkusieppo.



Kuva 5-5. Pyhäjärven linnustollisesti arvokkaimmat alueet.



Kuvat 5-6 ja 5-7. Pyhäjärven pohjoisosassa levähtää runsaasti lokkeja, länsirannan pienet luodot puolestaan ovat mm. kalalokkien tärkeimmät pesimäalueet Pyhäjärvellä.



Kuvat 5-8 ja 5-9. Pyhäjärven rehevillä lahdilla menestyvät mm. silkkiuikku sekä harvalukuinen pesimälaji ruskosuohaukka.



Kuvat 5-10 ja 5-11. Vähänkylänlahti Säskylän edustalla on erittäin merkittävä vesilintujen ja lokkien levähdyspaikka. Keväällä lahdella nähtiin runsaasti mm. pikkulokkeja, syksyllä joutsenia, hanhia ja uiveloita. Kalatiirat viihtyvät myös lahdella.

6 Vertailu edellisiin Pyhäjärven lintulaskentoihin

Koko Pyhäjärven linnustoa on selvitetty aiemmin viime vuosikymmeninä kolme kertaa (Pahtamaa 1983, Lampolahti 1998). Lisäksi Harolanlahti-Luvalahti -alue kuuluu säännöllisesti seurattaviin Satakunnan lintuvesialueisiin (Lampolahti & Nuotio 1996, 2004). Aiempien laskentojen parimäärät koko järven alueelta eri laskentavuosilta on esitetty taulukossa 6-1.

Taulukko 6-1. Pyhäjärven lintulaskentojen tuloksia eri vuosilta.

Laji	Vuosi			
	1983	1992	1998	2010
Laulujoutsen	-	-	-	5
Kyhmyjoutsen	-	-	6	5
Kanadanhanhi	-	3	10	15
Valkoposkihanhi	-	-	-	+
Merihanhi	-	-	-	+
Sinisorsa	112	76	56	75
Haapana	45	20	22	8
Lapasorsa	1	1	2	1
Harmaasorsa	-	1	1	+
Tavi	40	9	11	19
Heinätavi	-	-	1	-
Tukkasotka	99	198	165	35
Punasotka	19	63	41	9
Telkkä	216	367	364	285
Pilkkasiipi	-	-	-	+
Uivelo	-	1	1	-
Tukkakoskelo	65	107	156	69
Isokoskelo	46	88	52	26
Kuikka	3	3	3	8
Silkkiuikku	128	180	222	71
Härkälintu	37	76	113	65
Mustakurkku-uikku	7	3	4	6
Kaulushaikara	-	-	-	1
Sääksi	?	?	?	+
Ruskosuohaukka	?	?	?	1
Nuolihaukka	?	?	?	2
Kurki	?	?	?	3
Nokinana	37	75	66	18
Luhtahuitti	?	?	?	-
Luhtakana	?	?	?	-
Rantasipi	?	?	?	43
Metsäviklo	?	?	?	1
Taivaanvuohi	?	?	?	1
Meriharakka	?	?	?	+
Kalatiira	46	25	76	129
Pikkulokki	-	-	16	+
Naurulokki	864	1011	634	264
Kalalokki	14	57	35	66
Selkälokki	-	-	-	1
Harmaalokki	9	26	23	24
Lähde:	Pahta- maa 1983	Lampo- lahti 1998	Lampo- lahti 1998	

Taulukko 6-2. Vesilintujen parimääriä osa-alueittain eri vuosilta.

Laji	1				2				3				4			
	1983	1992	1998	2010	1983	1992	1998	2010	1983	1992	1998	2010	1983	1992	1998	2010
Haapana	9	0	3	3	3	0	0		3	0	2		4	4	11	2
Harmaasorsa														1	1	
Härkälintu	6	31	35	11	1	1	0	1	10	5	19	13	6	20	24	9
Isokoskelo	4	5	3	1	1	4	1	1	7	11	3	5	1	3	0	
Kanadanhanhi	0	0	0	2	0	0	1	1	0	0	1	3	0	1	1	
Kuikka	0	0	0		0	0	0		0	0	0		0	0	0	
Kyhmyjoutsen	0	0	1		0	0	1		0	0	1	1	0	0	1	
Lapasorsa	0	0	0		0	0	0		0	0	0		1	1	1	1
Mustakurkku-uikku	0	0	0	1	0	0	0		1	1	0		0	0	0	1
Nokikana	9	30	10	6	6	1	6		6	1	19	4	4	25	11	5
Punasotka	3	17	6	1	1	0	2		1	7	0	3	11	27	9	2
Silkkuiukku	8	38	60	9	50	5	15	1	3	15	42	20	6	31	10	5
Sinisorsa	21	21	17	14	18	3	0	8	8	7	4	8	11	8	6	6
Tavi	8	2	3	6	3	0	1		2	1	0	5	7	2	0	3
Telkkä	24	59	64	36	36	22	22	25	28	51	29	39	12	12	16	21
Tukkakoskelo	5	19	18	2	5	3	6	4	7	5	24	7	2	0	6	4
Tukkasotka	6	18	15	4	13	2	0	3	11	17	6	1	24	10	4	1
Uivelo																
Heinätävi	0	0	0		0	0	0		0	0	0		0	0	1	
Laulujoutsen				1												1
Kaikki yhteensä	103	240	235	97	137	41	55	44	87	121	150	109	89	145	102	61

Laji	5				6				7				8			
	1983	1992	1998	2010	1983	1992	1998	2010	1983	1992	1998	2010	1983	1992	1998	2010
Haapana	3	1	2		10	6	0	1	5	0	2	1	2	3	1	
Harmaasorsa																
Härkälintu	3	8	7	5	5	4	18	6	3	4	3	4	0	0	0	
Isokoskelo	3	15	9	1	2	2	4	4	12	9	11	2	3	9	13	5
Kanadanhanhi	0	1	2	3	0	1	2	2	0	0	0		0	0	1	1
Kuikka	0	0	0	2	2	2	2	2	0	0	0	2	0	0	1	
Kyhmyjoutsen	0	0	1	1	0	0	0	2	0	0	0		0	0	0	
Lapasorsa	0	0	0		0	0	0		0	0	0		0	0	0	
Mustakurkku-uikku	1	1	0	1	0	0	0		5	1	2	2	0	0	2	
Nokikana	1	2	1	1	7	10	14		3	2	0		0	1	1	
Punasotka	0	0	2		3	12	22	1								
Silkkuiukku	21	9	6	9	31	68	79	8	2	3	3	1	0	4	1	5
Sinisorsa	4	4	3		12	10	10	8	14	1	7	9	5	14	0	3
Tavi	2	0	0	1	7	0	2	2	5	3	1		3	1	3	1
Telkkä	6	22	26	21	5	7	6	19	30	33	19	30	18	32	40	25
Tukkakoskelo	3	30	28	13	4	3	30	6	9	11	7	7	3	14	7	4
Tukkasotka	7	12	11	7	20	86	60		6	2	0		2	5	0	1
Uivelo													0	1	0	
Heinätävi	0	0	0		0	0	0		0	0	0		0	0	0	
Laulujoutsen				1				1								
Kaikki yhteensä	54	105	98	66	108	211	249	62	94	69	55	58	36	84	70	45

Laji	9				10				11				12			
	1983	1992	1998	2010	1983	1992	1998	2010	1983	1992	1998	2010	1983	1992	1998	2010
Haapana	0	0	0		1	0	1		1	4	0		4	1	0	1
Harmaasorsa																
Härkälintu	0	0	0	1	1	1	3	7	2	2	1	6	0	0	3	2
Isokoskelo	4	9	0	5	4	9	4	2	4	9	0		1	3	4	
Kanadanhanhi	0	0	0	2	0	0	1	1	0	0	1		0	0	0	
Kuikka	0	0	0	1	1	1	0		0	0	0		0	0	0	1
Kyhmyjoutsen	0	0	0		0	0	0	1	0	0	1		0	0	0	
Lapasorsa	0	0	0		0	0	0		0	0	1		0	0	0	
Mustakurkku-uikku	0	0	0		0	0	0		0	0	0		0	0	0	1
Nokikana	0	0	0		1	0	3		0	2	0	2	0	1	1	
Punasotka								2								
Silkkiuikku	0	0	0	1	7	0	1	3	0	4	1	6	1	2	5	3
Sinisorsa	0	0	0	3	7	0	5	4	4	4	0	8	8	4	4	4
Tavi	0	0	0		1	0	0		1	0	1	1	1	0	0	
Telkkä	21	41	23	13	10	30	27	31	8	41	32	12	20	14	60	14
Tukkakoskelo	4	3	6	8	8	9	9	4	5	7	5	6	10	3	10	4
Tukkasotka	0	15	10	3	7	11	28	7	3	18	28	7	0	2	3	1
Uivelo																1
Heinätavi	0	0	0		0	0	0		0	0	0		0	0	0	
Laulujoutsen								1								
Kaikki yhteensä	29	68	39	37	48	61	82	63	28	91	71	48	45	30	91	31

Taulukko 6-3. Lokkilintujen parimääriä osa-alueittain eri vuosilta.

Laji	1				2				3				4			
	1983	1992	1998	2010	1983	1992	1998	2010	1983	1992	1998	2010	1983	1992	1998	2010
Harmaalokki	2	4	2	2	0	0	1	1	0	2	2		0	0	0	
Kalalokki	1	4	1	7	0	3	0	2	0	7	2	5	1	0	0	1
Kalatiira	0	9	8	3	0	0	3	1	0	0	8	8	0	4	2	3
Naurulokki	0	0	2		0	0	0		0	0	1		500	0	0	
Pikkulokki	0	0	1		0	0	0		0	0	0		0	0	0	
Kaikki yhteensä	3	17	14	12	0	3	4	4	0	9	13	13	501	4	2	4

Laji	5				6				7				8			
	1983	1992	1998	2010	1983	1992	1998	2010	1983	1992	1998	2010	1983	1992	1998	2010
Harmaalokki	1	0	3	5	0	1	7	6	1	0	1		0	3	1	1
Kalalokki	1	1	5	4	2	5	5	2	1	6	4	5	0	6	2	6
Kalatiira	0	2	8	2	10	0	4	2	0	3	3	3	0	0	8	3
Naurulokki	0	0	3		350	1000	600		0	0	4		0	0	0	
Pikkulokki	0	0	0		0	0	15		0	0	0		0	0	0	
Kaikki yhteensä	2	3	19	11	362	1006	631	10	2	9	12	8	0	9	11	10

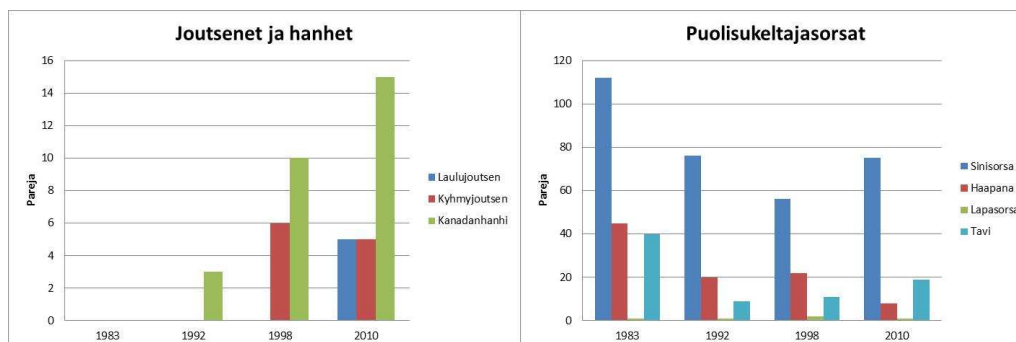
Riviotsikot	9				10				11				12			
	1983	1992	1998	2010	1983	1992	1998	2010	1983	1992	1998	2010	1983	1992	1998	2010
Harmaalokki	1	3	1	3	3	8	1	3	1	5	3	2	0	0	1	1
Kalalokki	0	2	2	12	6	7	7	6	2	13	7	8	0	3	0	8
Kalatiira	0	0	4	29	36	0	14	58	0	7	9	12	0	0	5	
Naurulokki	0	0	0	4	14	0	0	60	0	11	23	200	0	0	1	
Pikkulokki	0	0	0		0	0	0		0	0	0		0	0	0	
Selkälokki				1												
Kaikki yhteensä	1	5	7	49	59	15	22	127	3	36	42	222	0	3	7	9

Aiempiin laskentoihin verrattuna molempien joutsenlajien ja kanadanhanhen kannat ovat kasvaneet. Vaikka kyhmyjoutsenen parimäärä laski yhdellä verrattuna edelliseen laskentaan, syynä voi olla kylmä talvi 2009–2010, joka heikensi kyhmyjoutsenten kuntoa talvehtimisalueilla ja monet kyhmyjoutsenet jättivät pesimättä (Markku Mikkola-Roos, SYKE, suullinen ilmoitus). Pyhäjärvelläkin kyhmyjoutsenia nähtiin laskennoissa enemmän, mutta pesintöjä ei havaittu. Satakunnassa kyhmyjoutsenen kanta kasvoi 1987–2002 viisinkertaiseksi (Lampolahti & Nuotio 2004), joten välttämättä yhden tai kahden vuoden taantuma ei nytkään merkitse, että kannan kasvu olisi pysähtynyt.

Puolisukeltajatorsista sinisorsan, tavin ja haapanan määrät ovat kaikki laskeneet, jos verrataan 1980-luvun tutkimukseen. Vuosien välillä on vaihteluita, mutta valtakunnallisestikin puolisukeltajatorsien kannat, lapasorsaa lukuun ottamatta, ovat olleet yleisesti laskusuunnassa viime vuosina. (Markku Mikkola-Roos, SYKE, suullinen ilmoitus).

Satakunnassa puolisukeltajatorsista lapasorsan kanta väheni selvästi välillä 1987–2002, mutta tavi, sinisorsa ja haapanakannat pysyivät samoina tai vaihtelivat ilman

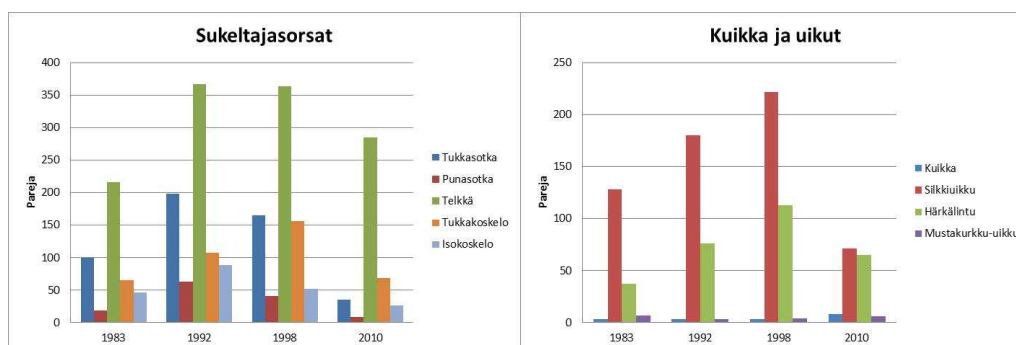
selvää suuntaa. Kylminä keväinä taveja ja haapanoita havaitaan Satakunnassa enemmän, ilmeisesti pohjoisen linnut jäävät etelämmäs pesimään (Lampolahti & Nuotio 2004). Edelliseen laskentakertaan verrattuna Pyhäjärvelläkin oli kylmän talven jälkeen enemmän sinisorsia ja taveja kuin edellisessä laskennassa, mutta haapan laskeva suuntaus ei muuttunut.



Kuvat 6-1 ja 6-2. Joutsenten, hanhien ja puolisuikeltajatorsien parimäärät eri laskennoissa.

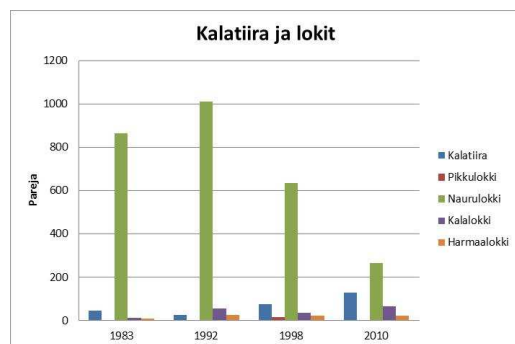
Sukeltajatorsista sekä punasotkan että tukkasotkan kannat ovat vähentyneet ja molemmat lajit kuuluvatkin nykyisin silmälläpidettävien lajien joukkoon. Myös telkän parimäärä oli alempi kuin kahdessa aiemmassa laskennassa, mutta korkeampi kuin 1983. Silkkiuikkujen ja härkälintujen parimäärissä tapahtui myös romahdus, mikä saattaa johtua myös ankarasta talvesta talvehtimisalueilla.

Silkkiuikkujen ja tukkasotkan kannat ovat Satakunnassa olleet laskussa jo 1980-luvun lopulta lähtien, ja härkälintujenkin määrä väheni jyrkästi vuoden 1998 jälkeen. Myös punasotkalla ja tukkakoskelolla havaittiin seurannoissa selvä käänne laskuun 2000-luvun taitteessa (Lampolahti & Nuotio 2004). Tuossa aineistossa telkkä oli selvästi runsastunut.



Kuvat 6-3 ja 6-4. Sukeltajatorsien sekä kuikan ja uikkujen parimäärät eri laskennoissa.

Naurulokkien määrä on kaikkein selvimmin romahtanut. Aiemmin naurulokkeja pesi Emänkarin lähistöllä (Lampolahti 1998), mutta nyt kaikki parit olivat länsirannan luodoilla. Kalatiira sen sijaan on runsastunut jonkin verran.



Kuva 6-5. Kalatiiran ja lokkien parimäärät eri laskennoissa.

7 Vertailu muihin lintuvesiin

Pyhäjärven lähialueilta on viime vuosikymmeniltä laskentatietoja lintuvesiltä ainakin Otajärveltä, Koskeljärveltä ja Puurijärveltä sekä vuodelta 2010 myös Köyliönjärveltä. Karulta suurjärveltä aineistoa on muualta Etelä-Suomesta myös muilta järveltä, joista taulukkoon 7-1 on otettu vertailuun Pihlajaveden ja Linnansaaren laskennat Saimaan alueelta, sekä tiheystietoja Etelä-Suomen suurjärveltä ja lintuvesiltä sekä Satakunnassa havaittuja tiheyksiä.

Suurimmalla osalla lajistoa tiheys Pyhäjärvellä vastaa Etelä-Suomen suurjärvien tiheyksiä. Puolisukeltajatorsien (sinisorsa, haapana, tavi) tiheydet ovat kuitenkin alhaisia, samoin kuikan tiheys, vaikka vuonna 2010 kuikkia oli selvästi enemmän kuin edellisissä Pyhäjärven laskennoissa. Jouhisorsia ei Pyhäjärvellä havaittu, mutta jo Pohjois-Satakunnassa lajia tavataan säännöllisesti pesimälajina (Lampolahti & Nuotio 1991).

Telkkää, tukkakoskeloa, kanadanhanhea ja kuikkaa lukuun ottamatta vesilintujen tiheys Pyhäjärvellä on selvästi alempi kuin Satakunnan suurjärveltä Lampolahden & Nuotion (1993) ilmoittamat keskimääräiset tiheydet. Useilla lajeilla tiheys on moninkertaisesti pienempi, mikä ei selity pelkästään Pyhäjärven ulappa-alueen suurella osuudella, vaan todellisilla lintukantojen muutoksilla ja elinympäristöjen eroilla.

Lokkilinnuista naurulokkia oli keskimäärin enemmän kuin muilla suurjärvillä, kala-, selkä- ja harmaalokkia taas vähemmän. Erityisesti selkälökin määrä on Pyhäjärvellä todella vähäinen verrattuna muihin järviin.

Taulukko 7-1. Pyhäjärven vuoden 2010 tuloksista lasketut tiheydet sekä tiheyksiä vertailualueilta.

	Pyhäjärvi 2010		Pihlajavesi 2006		Linnansaari 2005	Etelä-Suomen suurjärvet	Etelä-Suomen yli 100ha lintuvedet	Satakunta >250 ha järvet	
Pinta-ala km ²	154		178		38				
Laji	Pa-reja	Tiheys paria/km ²	Pa-reja	Tiheys paria/km ²	Pa-reja	Tiheys paria/km ²	Tiheys paria/km ²	Tiheys paria/km ²	
Laulujoutsen	5	0,0	8	0,0	8	0,2		0,01	
Kyhmyjoutsen	5	0,0						0,00	
Kanadanhanhi	15	0,1	6	0,0				0,03	
Valkoposkihanhi	+							0,00	
Merihanhi	+							0,00	
Sinisorsa	75	0,5	58	0,3	31	0,8	0,3	2,3-7,3	1,35
Haapana	8	0,1	9	0,1	6	0,2	0,2	0,8-9,2	0,62
Jouhisorsa		0,0			1	0,0		0,7-2,1	0,07
Lapasorsa	1	0,0						0,4-3,5	0,19
Harmaasorsa	+								0,00
Tavi	19	0,1	14	0,1	5	0,1	0,4	0,4-7,9	0,83
Heinätavi	-							0,3-1,5	0,1
Tukkasotka	35	0,2	13	0,1	2	0,1			1,18
Punasotka	9	0,1						0,8-7,2	0,78
Telkkä	285	1,9	118	0,7	38	1,0	1	2,1-6,6	0,25
Pilkkasiipi	+								
Uivelo	-								0,01
Tukkakoskelo	69	0,4	114	0,6	44	1,2	0,5		0,41
Isokoskelo	26	0,2	75	0,4	58	1,5	0,5		0,39
Kuikka	8	0,1	102	0,6	59	1,6	0,5		0,01
Silkkiuikku	71	0,5			2	0,1		0,8-10	1,65
Härkälintu	65	0,4	51	0,3	8	0,2	0,04	0,1-5,4	0,79
Mustakurkku-uikku	6	0,0						0,04-2,1	0,03
Kaulushaikara	1	0,0							
Sääksi	+		2	0,0	16	0,4			
Ruskosuohaukka	1	0,0							
Nuolihaukka	2	0,0	5	0,0	3	0,1			
Kurki	3	0,0							
Nokikana	18	0,1						0,1-11,5	2,27
Luhtahuitti	-								
Luhtakana	-								
Rantasipi	43	0,3	60	0,3	38	1,0			
Metsäviklo	1	0,0							
Taivaanvuohi	1	0,0							
Meriharakka		0,0							
Kalatiira	129	0,8	234	1,3	184	4,8	0,3-1,5		
Pikkulokki	+		1	0,0	0	0,0			
Naurulokki	264	1,7	81	0,5	2	0,1			
Kalalokki	66	0,4	284	1,6	225	5,9	0,2-3,9		
Selkälokki	1	0,0	66	0,4	37	1,0	0,2-0,7		
Harmaalokki	24	0,2	217	1,2	173	4,6	0,05-1,4		
Lähde:			Yrjölä ym. 2007		Sarvanne ym. 2008		Väisänen ym. 1998	Väisänen ym. 1998	Lampolahti & Nuotio 1993

8 Lähteet

- Honkala, J. 2000: Hyvinkään Ridasjärven vesi- ja rantalinnusto. Julkaisematon selvitys, Metsähallitus.
- Kalinainen, P. 1984: Ruskosuohaukka Satakunnassa. – Teoksessa: Soikkeli, M. (toim.) Satakunnan linnusto. Porin Lintutieteellinen Yhdistys r.y. 255 s.
- Lampolahti, J., Nuotio, K., Peltomäki, J. & Pitkälä, A. 1984: Satakunnan lintujen lajiluettelo. – Teoksessa: Soikkeli, M. (toim.) Satakunnan linnusto. Porin Lintutieteellinen Yhdistys r.y. 255 s.
- Lampolahti, J. & Nuotio, K. 1991: Pohjois-Satakunnan vesilintukantojen muutokset 1976 - 1991. - Satakunnan linnut 4/1991, s. 149–160.
- Lampolahti, J. & Nuotio, K. 1993: Satakunnan suurten järvien vesi- ja lokkilinnusto. - Satakunnan linnut 4/1993, s. 120–126.
- Lampolahti, J. & Nuotio, K. 1996: Satakunnan vesilintukantojen kehitys 1991 - 1995. - Satakunnan linnut 1/1996, s. 16–20.
- Lampolahti, J. 1998: Pyhäjärven linnust selvitys 1998. – Pyhäjärven suojelurahaston julkaisu.
- Lampolahti, J. & Nuotio, K. 2004: Satakunnan vesilintukantojen vaihtelu 1987 - 2002. - Satakunnan linnut 2/2004, s. 63–71.
- Lindroos, R. & Matikainen, J. 2002: Otajärven linnust selvitys 2002. - Lounais-Suomen Ympäristökeskuksen moniste 2/2003. 42s.
- Matikainen, J. & Luoma, S. 2002: Koskeljärven linnust selvitys 2002. - Lounais-Suomen ympäristökeskuksen moniste 6/2003.
- Metsähallitus 2009: Puurijärven ja Isonsuon kansallispuiston sekä Natura 2000 -alueiden hoito- ja käyttösuunnitelma. - Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja C 56.
- Pahtamaa, T. 1983: säkylän Pyhäjärven pesimälinnusto v. 1983. – Turun yliopiston biologian laitoksen julkaisuja n:o 6.
- Pirkola, M. K. & Högmänder, J. 1974: Sorsanpoikueiden iänmääritys. Suomen Riista 29: 50–55.
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim./eds.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 685 s.
- Södersved, J. 2008: Nummi-Pusulän lintuvesien pesimälinnuston selvitys 2007. - Uudenmaan ympäristökeskuksen raportteja 22.
- Väisänen, R. A., Koskimies, P. & Lammi, E. 1998: Muuttuva pesimälinnusto. – Otava. Helsinki. 567 s.
- Yrjölä, R., Aalto, H., Aalto, J. & Kontiokorpi, J. 2006: Siikalahden linnusto vuosina 2002–2004. - Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A 163.

9 Liitteet

1.. Laskentapäivät

Kartoituslaskennat

Sarvonlahti	4.5.2010	6.30–8.00	Antti Tanskanen
Sarvonlahti	4.5.2010	6.40–7.45	Rauno Yrjölä
Sarvonlahti	12.5.2010	6.50–	Antti Tanskanen
Sarvonlahti	12.5.2010	7.00–8.15	Rauno Yrjölä
Sarvonlahti	20.5.2010	6.10–7.45	Antti Tanskanen
Sarvonlahti	20.5.2010	6.15–7.40	Rauno Yrjölä
Sarvonlahti	1.6.2010	5.50–7.45	Antti Tanskanen
Sarvonlahti	1.6.2010	5.50–7.25	Rauno Yrjölä
Sarvonlahti	15.6.2010	5.40–8.35	Rauno Yrjölä
Luvalahti	4.5.2010	6.25–6.50	Oskari Kekkonen
Luvalahti	11.5.2010	12.50–13.30	Oskari Kekkonen
Luvalahti	20.5.2010	11.30–12.15	Oskari Kekkonen
Luvalahti	31.5.2010	10.59–11.25	Oskari Kekkonen
Luvalahti	15.6.2010	11.30–	Oskari Kekkonen
Mannilanlahti	4.5.2010	7.20–9.10	Oskari Kekkonen
Mannilanlahti	11.5.2010	7.05–8.35	Oskari Kekkonen
Mannilanlahti	20.5.2010	6.15–7.50	Oskari Kekkonen
Mannilanlahti	31.5.2010	6.05–7.25	Oskari Kekkonen
Mannilanlahti	15.6.2010	5.40–6.55	Oskari Kekkonen
Pähkinistö	4.5.2010	10.05–12.15	Oskari Kekkonen
Pähkinistö	11.5.2010	9.25–11.40	Oskari Kekkonen
Pähkinistö	20.5.2010	8.30–10.10	Oskari Kekkonen
Pähkinistö	31.5.2010	7.05–9.45	Oskari Kekkonen
Pähkinistö	15.6.2010	8.55–10.20	Oskari Kekkonen
Lohiluoma	4.5.2010	13.05–13.25	Oskari Kekkonen
Lohiluoma	11.5.2010	12.15–12.40	Oskari Kekkonen
Lohiluoma	20.5.2010	11.00–11.30	Oskari Kekkonen
Lohiluoma	31.5.2010	10.20–10.40	Oskari Kekkonen
Lohiluoma	15.6.2010	11.10–11.35	Oskari Kekkonen

Venelaskennat

Pyhäjärvi	4.5.2010	9.15–19.35	Antti Tanskanen, Rauno Yrjölä
Pyhäjärvi	11.5.2010	8.10–18.40	Antti Tanskanen, Rauno Yrjölä
Pyhäjärvi	20.5.2010	7.00–17.20	Antti Tanskanen, Rauno Yrjölä
Pyhäjärvi	31.5.2010	7.15–18.00	Antti Tanskanen, Rauno Yrjölä

Yölaulajakuuntelut

3.–4.5.2010	Köyliönjärvi- Pyhäjärvi	22.00–	Antti Tanskanen, Oskari Kekkonen, Rauno Yrjölä
19.–20.5.2010	Köyliönjärvi- Pyhäjärvi	22.00–	Antti Tanskanen, Oskari Kekkonen, Rauno Yrjölä
29.–30.5.2010	Köyliönjärvi- Pyhäjärvi	22.00–	Antti Tanskanen, Oskari Kekkonen, Rauno Yrjölä
13.–14.6.2010	Köyliönjärvi- Pyhäjärvi	22.00–	Peter Uppstu

Pistelaskennat

Köyliönjärvi-Pyhäjärvi	4.4.2010	8.15–14.15	Rauno Yrjölä
Köyliönjärvi-Pyhäjärvi	9.4.2010	8.45–14.00	Rauno Yrjölä, Oskari Kekkonen
Köyliönjärvi-Pyhäjärvi	14.4.2010	14.30–19.20	Rauno Yrjölä
Köyliönjärvi-Pyhäjärvi	18.4.2010	8.00–14.15	Rauno Yrjölä
Köyliönjärvi-Pyhäjärvi	20.4.2010	7.05–16.45	Oskari Kekkonen
Köyliönjärvi-Pyhäjärvi	23.4.2010	6.35–17.00	Oskari Kekkonen
Köyliönjärvi-Pyhäjärvi	26.4.2010	8.00–18.45	Rauno Yrjölä
Köyliönjärvi-Pyhäjärvi	29.4.2010	6.02–15.55	Oskari Kekkonen
Köyliönjärvi, eteläosa	5.5.2010	13.25–13.50	Oskari Kekkonen
Köyliönjärvi-Pyhäjärvi	7.5.2010	5.45–17.05	Oskari Kekkonen
Köyliönjärvi, eteläosa	11.5.2010	14.30–15.45	Oskari Kekkonen
Köyliönjärvi-Pyhäjärvi	14.5.2010	4.52–15.10	Oskari Kekkonen
Köyliönjärvi-Pyhäjärvi	17.5.2010	4.37–16.17	Oskari Kekkonen
Pyhäjärvi, pohjoisosa	13.6.2010	5.40–11.10	Oskari Kekkonen
Pyhäjärvi	15.6.2010	9.00–13.30	Rauno Yrjölä
Köyliönjärvi-Pyhäjärvi	16.6.2010	6.30–10.05	Rauno Yrjölä
Köyliönjärvi-Pyhäjärvi	30.6.2010	4.26–16.25	Oskari Kekkonen
Köyliönjärvi-Pyhäjärvi	13.7.2010	4.38–16.50	Oskari Kekkonen
Köyliönjärvi-Pyhäjärvi	27.7.2010	4.35–18.50	Oskari Kekkonen
Köyliönjärvi-Pyhäjärvi	2.8.2010	4.30–17.15	Oskari Kekkonen
Köyliönjärvi-Pyhäjärvi	6.8.2010	5.20–17.35	Oskari Kekkonen
Köyliönjärvi-Pyhäjärvi	10.8.2010	5.29–17.55	Oskari Kekkonen
Köyliönjärvi-Pyhäjärvi	14.8.2010	5.42–17.30	Oskari Kekkonen
Köyliönjärvi-Pyhäjärvi	17.8.2010	8.50–18.30	Rauno Yrjölä
Köyliönjärvi-Pyhäjärvi	22.8.2010	8.40–18.00	Rauno Yrjölä
Köyliönjärvi-Pyhäjärvi	28.8.2010	6.25–17.40	Oskari Kekkonen
Köyliönjärvi-Pyhäjärvi	3.9.2010	6.28–17.00	Oskari Kekkonen
Köyliönjärvi-Pyhäjärvi	7.9.2010	6.35–18.16	Oskari Kekkonen
Köyliönjärvi-Pyhäjärvi	20.9.2010	7.12–18.33	Oskari Kekkonen
Pyhäjärvi	14.9.2010	10.30–17.20	Rauno Yrjölä

Köyliönjärvi-Pyhäjärvi	15.9.2010	9.20–12.30	Rauno Yrjölä
Köyliönjärvi-Pyhäjärvi	20.9.2010	7.12–18.33	Oskari Kekkonen
Köyliönjärvi-Pyhäjärvi	1.10.2010	8.20–18.10	Oskari Kekkonen
Köyliönjärvi-Pyhäjärvi	5.10.2010	8.30–17.50	Rauno Yrjölä
Köyliönjärvi-Pyhäjärvi	11.10.2010	7.52–17.27	Oskari Kekkonen
Köyliönjärvi-Pyhäjärvi	18.10.2010	8.19–17.29	Oskari Kekkonen
Köyliönjärvi-Pyhäjärvi	22.10.2010	8.10–17.20	Rauno Yrjölä
Köyliönjärvi-Pyhäjärvi	5.11.2010	7.55–17.00	Rauno Yrjölä
Pyhäjärvi	15.11.2010	10.00–15.10	Rauno Yrjölä
Köyliönjärvi-Pyhäjärvi	16.11.2010	10.15–16.00	Rauno Yrjölä

2.. Piste- ja venelaskentojen havainnot

Taulukossa on lajien ja lajiryhmien päiväsummia jaoteltuna järven eri osiin (I=itä, P=pohjois, L=länsi, E=etelä).

Laji	Alue	4.4.2010	9.4.2010	14.4.2010	18.4.2010	20.4.2010	23.4.2010	26.4.2010	29.4.2010	7.5.2010	14.5.2010	17.5.2010	15.6.2010	16.6.2010	30.6.2010
haapana	I					2	2	21	6	5	1	4			
	P				1	3			6	4	4	1			
haapana summa					1	5	2	21	12	9	5	5			
harmaahaikara	I									1					
harmaahaikara summa										1					
harmaalokki	E								1		2	7	3		4
	I	15	5	2		27	59	23		53	22	73	6		69
	L											8			
	P	1200	250	15	1111	346	8	1061	2	129	29	99	55		273
harmaalokki summa		1215	255	17	1111	373	67	1084	3	182	53	187	64		346
härkälintu	E									1		7			3
	I							21	51	59	42	52	17		29
	L								5	2	2	3			4
	P							16	40	34	44	43	23	3	27
härkälintu summa								37	96	96	88	105	40	3	63
isokoskelo	E					3	4	20	18	14	8	3	2		1
	I			2		5	20	31	23	26	6	10			1
	L								4	2	1		1		
	P	3	6				8	4	4	1	2	1	1		
isokoskelo summa		3	6	2		8	32	55	49	43	17	14	4		2

Laji	Alue	4.4.2010	9.4.2010	14.4.2010	18.4.2010	20.4.2010	23.4.2010	26.4.2010	29.4.2010	7.5.2010	14.5.2010	17.5.2010	15.6.2010	16.6.2010	30.6.2010
jouhisorsa	I							2							
jouhisorsa summa								2							
kalalokki	E					4		7		1	4	16	6		21
	I							37			11	8	3		55
	L				2			7		4	10	5			10
	P		5	20	19	15	3	64		9	15	18	35	1	32
kalalokki summa			5	20	21	19	3	115		14	40	47	44	1	118
kalatiira	E									6	30	42	39		16
	I								2	8	20	95	4		55
	L										6	7	30		61
	P								7	11	25	36	17		53
kalatiira summa									9	25	81	180	90		185
kanadanhanhi	E					2		2	2	1	1	1			6
	I		7		31	6	26	7	3	6	6	20			16
	L									1	1	1			24
	P		6	5	9	2	5	2	5	3	5	5			
kanadanhanhi summa			13	5	40	10	31	11	10	11	13	27			46
koskelolaji	I										10	1			
koskelolaji summa											10	1			
kuikka	E							4				3	1		1
	I								1			2			3
	L							1				3			
	P								2	2	2	7	1		
kuikka summa								5		3	2	15	2		4

Laji	Alue	4.4.2010	9.4.2010	14.4.2010	18.4.2010	20.4.2010	23.4.2010	26.4.2010	29.4.2010	7.5.2010	14.5.2010	17.5.2010	15.6.2010	16.6.2010	30.6.2010
kuovi	E						41								
	I				2										
kuovi summa					2		41								
kurki	E						1								
	I	2	1		3	1	9								
	(tyhjä)		30												
kurki summa		2	31		3	1	10								
kyhmyjoutsen	E										1	7			1
	I	2		1	3	6	14	15	13	13	8	8		1	9
	L					2	2			1	2	1	1		1
	P		3		13	5	5		2		2	4			2
kyhmyjoutsen summa		2	3	1	16	13	21	15	15	14	13	20	1	1	13
lapasorsa	P									2					
lapasorsa summa										2					
laulujoutsen	E							4			4		3		
	I	1	2	2	8	44	4	2	8	3	6	5	3		8
	L			2											
	P		3		6	8	1	5	2		3	1	9		2
laulujoutsen summa		1	5	4	14	52	5	11	10	3	13	6	15		10
lokkilaji	I					173	18		2			42			
	L					11									
	P						570		72		88				
lokkilaji summa						184	588		74		88	42			
merihanhi	I						1	2							
merihanhi summa							1	2							

Laji	Alue	4.4.2010	9.4.2010	14.4.2010	18.4.2010	20.4.2010	23.4.2010	26.4.2010	29.4.2010	7.5.2010	14.5.2010	17.5.2010	15.6.2010	16.6.2010	30.6.2010
meriharakka	I									2		3			1
	P												2		
meriharakka summa										2		3	2		1
merilokki	E												1		1
	I							1				3			
	P	15	30		45	2		20	7	2	5	1	20		19
merilokki summa		15	30		45	2		21	7	2	5	4	21		20
merilokki / harmaalokki / selkälokki / isolokki	P							500							
merilokki / harmaalokki / selkälokki / isolokki summa								500							
merimetso	I				1			15							
merimetso summa					1			15							
metsäviklo	I					2									
metsäviklo summa						2									
mustakurkku-uikku	I								2	2	2	2			
	P								1				1		
mustakurkku-uikku summa									3	2	2	2	1		
mustalintu	P												1		1
mustalintu summa													1		1
naurulokki	E							2				14	74		51
	I			2	2	15	12	33	7	10	10	7	9		145
	L						6	25	30	14	51	98	83		64
	P		20	80	1505	482	682	680	253	292	289	377	286		310
naurulokki summa			20	82	1507	497	700	740	290	316	350	496	452		570

Laji	Alue	4.4.2010	9.4.2010	14.4.2010	18.4.2010	20.4.2010	23.4.2010	26.4.2010	29.4.2010	7.5.2010	14.5.2010	17.5.2010	15.6.2010	16.6.2010	30.6.2010
nokikana	I			3	6	13	23	32	16	17	6	7	6		16
	P				7	9	14	11	9	6	5	1	7		12
nokikana summa				3	13	22	37	43	25	23	11	8	13		28
pikkulokki	E										5	38			117
	I								50	13	5	2			32
	L												8		
	P								11						32
pikkulokki summa									61	18	43	10			181
pilkkasiipi	P							2							
pilkkasiipi summa								2							
punasotka	I				2	4	13	3	4	8	16	7			3
	L								1						
	P						7		5	8	9	5			
punasotka summa					2	4	20	3	10	16	25	12			3
rantasipi	E								2	3	4	7			4
	I									6	6	4	1		6
	L								1		2		1		3
	P								1	5	6	12	16		3
rantasipi summa									4	14	18	23	18		16
ruskosuohaukka	I				1	1	2	2		1	1				
	P							1							
ruskosuohaukka summa					1	1	2	3		1	1				

Laji	Alue	4.4.2010	9.4.2010	14.4.2010	18.4.2010	20.4.2010	23.4.2010	26.4.2010	29.4.2010	7.5.2010	14.5.2010	17.5.2010	15.6.2010	16.6.2010	30.6.2010
selkälökki	E								4						1
	I									1		2			
	L							1							
	P	3	1		9	7	7		1	1					2
selkälökki summa		3	1		9	7	7	1	5	2		2			3
silkkiuikku	E						4	4	12	2	2	4	5		7
	I				2	6	12	55	46	49	50	57	20	1	82
	L							2	10	3	1	7	8		8
	P					3	7	24	55	59	57	42	26	1	60
silkkiuikku summa					2	9	23	85	123	113	110	110	59	2	157
sinisorsa	E			4		2	2	1	12	4	2	2	3		1
	I		4	5	23	21	12	16	4	27	8	10	5		27
	L						3	4	5	3	12	5			1
	P			4	10	17	21	11	8	20	12	11	10		20
sinisorsa summa			4	13	33	40	38	32	29	54	34	28	18		49
sinisuohaukka / arosuohaukka / niit- tysuohaukka	I						1								
sinisuohaukka / arosuohaukka / niittysuohaukka summa							1								
sorsalaji	I						3								26
sorsalaji summa							3								26
suohaukkalaji	P														1
suohaukkalaji summa															1
sääksi	I														1
sääksi summa															1

Laji	Alue	4.4.2010	9.4.2010	14.4.2010	18.4.2010	20.4.2010	23.4.2010	26.4.2010	29.4.2010	7.5.2010	14.5.2010	17.5.2010	15.6.2010	16.6.2010	30.6.2010
tavi	E			3		6		10			1	1			
	I					19	2	37	4	2					2
	P					2	1			7	2	8	7		
tavi summa				3		27	3	47	4	9	3	9	7		2
telkkä	E			19	13	18	23	33	77	39	27	59	5		14
	I		20	20	94	111	178	150	116	190	139	202	31	1	122
	L			2		8	12	8	39	19	14	38	6		23
	P		14	8	91	154	167	146	151	133	177	235	95	6	94
	(tyhjä)											7			1
telkkä summa			34	49	198	291	380	337	383	381	357	541	137	7	254
tukkakoskelo	E									1		13	3		2
	I								4	35	6	27	2		4
	L											9	4		1
	P						2	15	17	24	16	18	1		5
tukkakoskelo summa							2	15	21	60	22	67	10		12
tukkasotka	E					4		4	12	3		17			
	I				5	9	23	55	43	53	41	49			6
	L							2				2	2		
	P					3		25	25	18	11	32	21		15
tukkasotka summa					5	16	23	86	80	74	52	100	23		21
töyhtöhyppä	E			3											
töyhtöhyppä summa				3											
uivelo	I					4	2	11	5	3					
	P				2		2	1							
uivelo summa					2	4	4	12	5	3					

Laji	Alue	4.4.2010	9.4.2010	14.4.2010	18.4.2010	20.4.2010	23.4.2010	26.4.2010	29.4.2010	7.5.2010	14.5.2010	17.5.2010	15.6.2010	16.6.2010	30.6.2010
valkoposkihanhi	I										3				
valkoposkihanhi summa											3				
vesilintu	I											17			
	L											2			
	P								60			21			
vesilintu summa									60			40			
Kaikki yhteensä		1241	407	202	3026	1591	2040	3300	1267	1596	1434	2137	1032	14	2133

Pyhäjärven syyslaskennat

Laji	Alue	13.7.	27.7.	2.8.	6.8.	10.8.	14.8.	17.8.	22.8.	26.8.	28.8.	3.9.	7.9.	14.9.	20.9.	1.10.	5.10.	11.10.	18.10.	22.10.	5.11.	15.11.	
alli	E																35			15	2		
	I																	5	3	4	1	1	
	P																4			6	6	6	
alli summa																	39	5	3	25	9	7	
haapana	E												41										
	I														4	1	1		7	5	14		
	L												6	7									
	P						2						2	34		4					3		
haapana summa							2						49	41	4	5	1		7	8	14		
harmaahaikara	E					1			1		1		1										
	I			1	2	3		3	4		1			1									
	P		1		1		1				1	3											1
harmaahaikara summa			1	1	3	4	1	3	5		3	3	1	1									1
harmaalokki	E	33	31	102	92	51	59	185	80		17		25	54	50	5	20	1		7	49	1	
	I	45	119	57	312	101	185	230	520		192	227	359	262	294	332	75	86		74	126	108	
	L	4	60	25	91	25	34	78	270				12	65		9	36		1	10	70	50	
	P	288	205	90	398	182	111	481	516		458	301	254	210	182	134	149	100	26	790	863	1801	
harmaalokki summa		370	415	274	893	359	389	974	1386		667	528	650	591	526	480	280	187	27	881	1108	1960	
heinätavi	I					1																	
heinätavi summa						1																	

Laji	Alue	13.7.	27.7.	2.8.	6.8.	10.8.	14.8.	17.8.	22.8.	26.8.	28.8.	3.9.	7.9.	14.9.	20.9.	1.10.	5.10.	11.10.	18.10.	22.10.	5.11.	15.11.
härkälintu	E				3		2						2	2	1						2	
	I	38	49	45	70	47	49	28	22		43	32	56	20	25	7	3					
	L	1	11	14	29	20	18	3	6						3	2						
	P	17	25	26	55	41	17	26	16		36	19	25	5	13	5		3				
härkälintu summa		56	85	85	157	108	86	57	44		79	51	83	27	42	14	3	3			2	
isokoskelo	E	9	18	1	14	13	15	15			10	1	10	116	7						1	6
	I	8	6		6	9			2			5	12		147	297	70	31	88	10	10	7
	L												1			17					40	
	P	9	10		14	2					3	1	40				52	26	1	9	1	13
isokoskelo summa		26	34	1	34	24	15	15	2		13	7	63	116	154	314	122	57	89	19	52	26
jouhisorsa	L													2								
jouhisorsa summa														2								
joutsenlaji	E												2									
	I	4											2						72			
	L											1							1		1	
	P						2															
joutsenlaji summa		4					2					1	4					73		1		
kaakkuri	E													1								2
	L																1				1	
kaakkuri summa														1			1				1	2
kahlaaja	I												23									
kahlaaja summa													23									

Laji	Alue	13.7.	27.7.	2.8.	6.8.	10.8.	14.8.	17.8.	22.8.	26.8.	28.8.	3.9.	7.9.	14.9.	20.9.	1.10.	5.10.	11.10.	18.10.	22.10.	5.11.	15.11.
kalalokki	E	52	184	136	136	234	92	88	65		55	8	18	5	10	9	5				60	
	I	41	89	138	170	207	134	104	139		129	69	123	8	83	58	41	13	4	227	85	2
	L	38	172	160	119	96	241		90		3	6		90		7	7	2			90	
	P	46	109	138	257	76	135	19	12		14	28	30	5	37	11	35	7		5	6	4
kalalokki summa		177	554	572	682	613	602	211	306		201	111	171	108	130	85	88	22	4	232	241	6
kalatiira	E	32	51	169	56	75	27	20	5				6									
	I	76	334	417	286	214	172	74	115		6		8	8								
	L	85	109	80	77	80	34															
	P	62	184	138	28	7	2	3														
kalatiira summa		255	678	804	447	376	235	97	120		6		14	8								
kanadanhanhi	E	10		2	2	2			9				17	17								
	I	50	47	43	41	45	21	61	57		46		76	53	59	18	170	59	119	16	110	10
	L		3										1									
	P	3	3	27	24	36	62	25	60		69	39	18	21	175	120	19	214	84	215		
	(tyhjä)																				10	
kanadanhanhi summa		63	53	72	67	83	83	86	126		115	39	112	91	234	138	189	273	203	241	110	10
keskikokoinen kahlaaja	I												1									
	L						2															
	P												9									
keskikokoinen kahlaaja summa							2						10									
koskelolaji	E		6													2						
	I			2	22		7						48			7		17				
koskelolaji summa			6	2	22		7						48			9		17				

Laji	Alue	13.7.	27.7.	2.8.	6.8.	10.8.	14.8.	17.8.	22.8.	26.8.	28.8.	3.9.	7.9.	14.9.	20.9.	1.10.	5.10.	11.10.	18.10.	22.10.	5.11.	15.11.
kuikka	E			1	2	2	6	5	3		2				8	4	7					
	I	3	4				1	4					2	2		1					1	
	L																					1
	P						1	1			5	2	4		5							
kuikka summa		3	4	1	2	2	8	10	3		7	2	6	2	13	5	7				1	1
kuikkalaji	E													1								
	I										3					1			1		1	
	L															1					1	
	P													1								
kuikkalaji summa											3			2		2			1		2	
kurki	I														94							
	P								2													
kurki summa									2						94							
kyhmyjoutsen	E				2			2				2										
	I		2						1				2	9	17	20	19	25		33	38	22
	L	2																1				
	P	1	3	2												2	3	7	8	8		
kyhmyjoutsen summa		3	5	2	2			2	1			2	2	9	17	22	22	33	8	41	38	22
lapasotka	I															1				1		
lapasotka summa																1				1		

Laji	Alue	13.7.	27.7.	2.8.	6.8.	10.8.	14.8.	17.8.	22.8.	26.8.	28.8.	3.9.	7.9.	14.9.	20.9.	1.10.	5.10.	11.10.	18.10.	22.10.	5.11.	15.11.	
laulujoutsen	E		1	2										2	5	6							6
	I	1		2		3	6		8		4	6	5	4	2	56	23	30	110	51	44		63
	L												7										
	P		2	3	2	1	1		1		1	9	8	6	5	9	4	2	11	7	7		37
	(tyhjä)																						40
laulujoutsensSumma		1	3	7	2	4	7		9		5	15	20	12	12	71	27	32	121	98	51		106
leveäpyrstökihu / merikihu	L																						1
leveäpyrstökihu / merikihu summa																							1
lokkilaji	E		150	39	93		80						109		60	17							
	I	760	463	468	1110	267	1327				330	718	106		223	109		85	110				
	L	42			131	170	190				330	7	92		413	65		4	33				
	P	767			450	70					1263	823			2438	1042		721	67				
lokkilaji summa		1569	613	507	1784	507	1597				1923	1548	307		3134	1233		810	210				
merihanhi	L								1														
	P																						1
merihanhi summa									1														1
meriharakka	L					1																	
meriharakka summa						1																	
merikotka	E																	1	2				
	I																1	1					
	P										1												
merikotka summa											1						1	2	2				

Laji	Alue	13.7.	27.7.	2.8.	6.8.	10.8.	14.8.	17.8.	22.8.	26.8.	28.8.	3.9.	7.9.	14.9.	20.9.	1.10.	5.10.	11.10.	18.10.	22.10.	5.11.	15.11.	
merilokki	E	1	3	1	2	4		4	1				1	1	2								1
	I	6		1			1	1	3		3	1	7	8	9	5	3	5	2	8	8		17
	L		1																				2
	P	8	27	17	10	22	4				26	4	9		6	1	5	1	6	25	9		50
merilokki summa		15	31	19	12	26	5	5	4		29	5	17	9	17	6	8	6	8	33	17		70
merilokki / harmaalokki / selkälokki / isolokki	E													40			20						
merilokki / harmaalokki / selkälokki / isolokki summa														40			20						
merimetso	I				4	3	17	5	7		1	3	8	10	2	2	3						
	L			23																			
	P											1	1	1									
merimetso summa				23	4	3	17	5	7		1	4	9	11	2	2	3						
metsähanhi	I																3		1				
metsähanhi summa																	3		1				
metsäviklo	E			1																			
	I		1																				
metsäviklo summa			1	1																			
mustakurkku-uikku	I		1	1																			
	P	2	3																				
mustakurkku-uikku summa		2	4	1																			

Laji	Alue	13.7.	27.7.	2.8.	6.8.	10.8.	14.8.	17.8.	22.8.	26.8.	28.8.	3.9.	7.9.	14.9.	20.9.	1.10.	5.10.	11.10.	18.10.	22.10.	5.11.	15.11.	
mustalintu	E			1	93									4									
	I		1						1												1	1	
	L												23										
	P		1							2		1	5						3	2		1	
mustalintu summa			2	1	93				1	2		24	9						3	2	1	2	
naurulokki	E	177	54	26	6	15	6				9	1	8	6	5	42							
	I	319	218	437	226	20	83	5	47		79	19	101	36	45	4	102	9		5			
	L	152	12	30	14	4	35		17			2		30		2							
	P	701	267	183	289	77	46	37	7		1	7	6	3	7		6	9	6	2			
naurulokki summa		1349	551	676	535	116	170	42	71		89	29	115	75	57	48	108	18	6	7			
nokikana	I	23	20	8	24	44	30	34	35		20	32	26	41	27	13	13	3	2	1	1		
	P	7	32	43	24	57	60	66	87		103	107	55	141	139	116	10	107	56	40			
nokikana summa		30	52	51	48	101	90	100	122		123	139	81	182	166	129	23	110	58	41	1		
nuolihaukka	I		1						2					2									
nuolihaukka summa			1						2					2									
pieni kahlaaja	I												2										
	P											2	3										
pieni kahlaaja summa												2	5										
pikkulokki	E		21								1												
	I	1				1																	
	P	1			1																		
pikkulokki summa		2	21		1	1					1												

Laji	Alue	13.7.	27.7.	2.8.	6.8.	10.8.	14.8.	17.8.	22.8.	26.8.	28.8.	3.9.	7.9.	14.9.	20.9.	1.10.	5.10.	11.10.	18.10.	22.10.	5.11.	15.11.	
pilkkasiipi	E																					2	5
	I																					1	
	P																						2
pilkkasiipi summa																						3	7
punasotka	P		6			1			2														
punasotka summa			6			1			2														
rantasipi	E	8	1		4	1	2	4															
	I	6	3	3	6	2	5						1										
	L	3	5	3	3	1	2	1	1		1												
	P	2	2	3	3	4	7	2	1		1												
rantasipi summa		19	11	9	16	8	16	7	2		2		1										
ruskosuohaukka	I			1	4	2	1						1										
	P			2	1				1														
ruskosuohaukka summa				3	5	2	1		1				1										
räyskä	I								2														
räyskä summa									2														
selkälokki	E															1							
	I						1																
	L	5							1														
selkälokki summa		5					1		1							1							

Laji	Alue	13.7.	27.7.	2.8.	6.8.	10.8.	14.8.	17.8.	22.8.	26.8.	28.8.	3.9.	7.9.	14.9.	20.9.	1.10.	5.10.	11.10.	18.10.	22.10.	5.11.	15.11.
silkkiuikku	E	8	4	15	16	25	12	20	18		5	3	100	23	56	50	9	9	3		33	
	I	39	54	44	122	49	138	34	19		73	47	122	161	60	158	108	69	15	18	1	
	L	2	67	27	19	72	24	1	49		11	2	85	83	45	73	14	20	6	45	30	4
	P	55	68	85	64	67	74	77	38		48	82	473	79	384	157	39	40	14	64	12	1
	(tyhjä)					10	10															
silkkiuikku summa		104	193	171	221	223	258	132	124		137	134	780	346	545	438	170	138	38	127	76	5
sinisorsa	E	9	1		3	3		4					17				2			10		
	I	32	40	38	48	33	36	27	26		55	30	52		3	21	25	35	31	43	15	7
	L				10										2							
	P	9	35	17	30	38	51	59	29		34	10	22	2	34	8	3	33	12	37	29	6
sinisorsa summa		50	76	55	91	74	87	90	55		89	40	91	2	39	29	30	68	43	90	44	13
sorsalaji	I	6					8				3				87	4		7	7			
	P			4									6									
sorsalaji summa		6		4			8				3		6		87	4		7	7			
suokukko	I													181								
suokukko summa														181								
suosirri	L					1																
	P	2																				
suosirri summa		2				1																
sääksi	E										1		1									
	I		1								1											
	P		1																			
sääksi summa			2								2		1									

Laji	Alue	13.7.	27.7.	2.8.	6.8.	10.8.	14.8.	17.8.	22.8.	26.8.	28.8.	3.9.	7.9.	14.9.	20.9.	1.10.	5.10.	11.10.	18.10.	22.10.	5.11.	15.11.
tavi	E						21															
	I												3	2								
	P						1						1									
tavi summa							22						4	2								
telkkä	E	1	5	14	13	14	21	13	10		15	25	36	5	25	12	2	8	5	1	3	1
	I	34	30	17	30	10	44	17	12		35	35	72	62	42	61	21	52	27	54	18	31
	L	4	2	3	1	1			5			2	5	5	2					2	1	2
	P	32	32	53	24	21	40	22	16		20	33	34	36	29	29	11	18	13	19	8	13
	(tyhjä)															1						
telkkä summa		71	69	87	68	46	105	52	43		70	95	147	108	98	103	34	78	45	76	30	47
tiiralaji (Sterna)	E							15														
tiiralaji (Sterna) summa								15														
tukkakoskelo	E	1		3											8							
	I	2	2	8	3	16			6			5	4		12	18	44			14	6	
	L	1	1																			
	P		12		15	9	10	3			9	3	8	16						1		
tukkakoskelo summa		4	15	11	18	25	10	3	6		9	8	12	16	20	18	44			1	14	6
tukkasotka	E	5													5							
	I	22	5	5	9	5	10	3			9		9	19	16	9	6		8	2	6	1
	P	4	25	26	13	25	8	20	18		8	15	27	7	8		1	2	4	2	2	
tukkasotka summa		31	30	31	22	30	18	23	18		17	15	36	26	29	9	7	2	12	4	8	1

Laji	Alue	13.7.	27.7.	2.8.	6.8.	10.8.	14.8.	17.8.	22.8.	26.8.	28.8.	3.9.	7.9.	14.9.	20.9.	1.10.	5.10.	11.10.	18.10.	22.10.	5.11.	15.11.	
uikkulaji	I												37		21								
	L												192										
uikkulaji summa													229		21								
uivelo	I																	10	34	53	49	88	
	P		2						3	2		1	1	2				6					
uivelo summa			2						3	2		1	1	2				16	34	53	49	88	
valkuposkihanhi	I															1							
	P		4													2	2	2					
valkuposkihanhi summa			4													3	2	2					
valkoviklo	E			2			1	5															
	I		1	1																			
	L							1															
	P		1		1	3	1																
valkoviklo summa			2	3	1	3	2	6															
varpushaukka	E			1																			
	I								1														
	P																2						
varpushaukka summa				1					1								2						
vesilintu	E																						3
	I						48																
	P				14																		
vesilintu summa					14		48																3
Kaikki yhteensä		4217	3524	3475	5244	2742	3894	1937	2468	2	3597	2779	3123	2022	5441	3168	1235	1886	1004	1996	1864	2377	

Pyhjärven linnusto 2010

Pyhjärven linnustaselvitys tehtiin vuonna 2010 osana Kilpailukykyä Pyhjärvisuudun luonnosta -hanketta. Tehtävänä oli selvittää perustiedot Pyhjärven linnustosta. Selvitykseen kuuluivat:

- Muutonaikaisen levähtävän linnuston laskennat huhtikuusta marraskuulle
- Pesimälinnuston laskennat
 - Pesivät vesilinnut, kahlaajat ja lokkilinnut
 - Kosteikon ja reuna-alueiden pesimälinnusto kartoitusalueilta
 - Yölaulajien kartoitus

Tässä raportissa esitellään vuoden 2010 tulokset, sekä arvioidaan Pyhjärven ja sen eri osa-alueiden merkitystä linnustolle.



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto

Vipuvoimaa
EU:lta
2007–2013

Pyhjärvi-instituutin julkaisuja

Sarja B, nro 18

ISBN 978-952-9682-59-1 (nid.)

ISBN 978-952-9682-60-7 (pdf)

ISSN 0789-922X

Eura 2011

Pyhjärvi-instituutti

Sepäntie 7, FIN-27500 Kauttua. Puh. (02) 838 0600, Fax (02) 866 5160
www.pyhajarvi-instituutti.fi