

VII  
RÄÄKKYLÄN JOKI-HAUTALAMMEN  
JA LIPERIN MATTISENLAHDEN  
PESIMÄLINNUSTO KESÄLLÄ 2007



Silkkiuikku rakentaa kelluvan pesänsä monenlaisista vesikasveista.



Kalatiiran munapesä sulautuu suojaväriin ansiosta hyvin maastoon.

# 1 Tutkimusalueiden kuvaus

1.1

## Joki-Hautalampi

Rääkkylän Joki-Hautalampi on lintuvesityypiltään eteläinen lintujärvi, jossa rehevöityminen ja umpeenkasvu ovat linnuston kannalta lähellä optimaalista, vaikkakin Jokilammen itäosan ja Hautalammen pohjoisosan ruovikot ovat laajoja ja melko yhtenäisiä (taulukko 1). Matalan vedenkorkeuden aikaan umpeenkasvun ongelmat lisääntyvät, mutta runsasvetisinä kesinä – kuten 2007 – umpeenkasvu Joki-Hautalammella ei ole linnustolle vielä merkittävä ongelma. Sen sijaan heikko vedenlaatu etenkin Jokilammella lienee suurempi ongelma järven eliöyhteisöille. Järviruoko on edelleen kasvillisuuden valtalaji pääosalla aluetta, vaikkakin osmankäämi lienee lisääntynyt huomattavasti Jokilammella edellisen linnustonselvityksen (1991) jälkeen. Jokilammen Etelälahtea hallitsevat varsin laajat osmankäämik kasvustot (pääasiassa kapeaosmankäämiä), jotka ovat linnuston kannalta sopivan rikkonaisia eli avovettä vesilinnustolle on myös riittävästi. Joki-Hautalammen luonnetta lintuvetenä on kuvattu tarkemmin edellisessä linnustonselvityksessä (Hottola 1993).

Rantametsiä ei ole juurikaan hakattu edellisen selvityksen jälkeen. Harvojen rantapeltojen määrä sen sijaan on vähentynyt entisestään, kun Hautalammen pohjoisosassa Rämösynluhtaan rajoittuva pelto on pusikoitunut ja metsittymässä. Jo ennestäänkin tiheästi rakennetun suojelukohteen rannoille on ilmestynyt vielä muutama mökki- ja veneeranta lisää Hottolan (1993) selvityksen jälkeen.

1.2

## Mattisenlahti

Liperin Mattisenlahti on lintuvesityypiltään eteläinen lintujärvi, jossa rehevöityminen ja umpeenkasvu ovat linnuston kannalta edenneet haitallisen pitkälle (taulukko 1). Rantametsiä ei pienialaisia harvennuksia lukuun ottamatta ole käsitelty edellisen linnustonselvityksen jälkeen. Lahden vesialue on lähes täysin järviruoko on valtaama ja alueelta löytyvät maakunnan vankimmat ruovikot. Sen sijaan osmankäämi, järvikorte ja järvikaisla lahdelta puuttuvat lähes tyystin. Ruovikon ja rantametsän väliin jäävät saraluhdat pensoittuvat nopeasti ja erityisesti lahden länsi- ja lounaisosassa entinen luhta on nykyisin linnustollisesti merkityksetöntä läpätunkematonta pajuryttöä. Alueen jätevedet ohjataan lähitulevaisuudessa Joensuuhun, mutta jätevedenpuhdistamon rehevöittävä vaikutus säilynee pitkälle tulevaisuuteen. Puhdistamon käytöstä poistuneista altaista muutama on täytetty maa-aineksilla, mutta neljässä altaassa lainehtii vielä vesi. Merkittävä osa lahden vesilinnuista sulkii ja tuo poikueensa edelleen näille altaalle. Mattisenlahtea lintuvetenä on kuvattu tarkemmin edellisessä linnustonselvityksessä (Hottola 1996b).

Hottolan (1996b) suosituksen mukaisesti suojelurajauksesta on poistettu rantarakentamisen takia suojeluarvonsa menettänyt pohjoisrannan kaistale. Kesän 2007 linnustonselvitys tehtiin uuden rajauksen mukaiselle alueelle ja Hottolan (1996b) raportin tulokset muunnettiin tämän raportin taulukoihin vastaamaan uutta rajausta.

## 2 Tutkimusmenetelmät ja laskentojen ajoittuminen

### 2.1

#### Vesilintulaskennat

Huhtikuun lämpimät kelit sulattivat vesistöt hyvin varhaisessa vaiheessa, joten aikaisin saapuvin vesilintujen muutto eteni nopeasti pohjoiseen eikä suurempia vesilintukerääntymiä lintuvesille syntynyt. Huhtikuun loppu ja toukokuun alku oli kolea. Toukokuun sää kokonaisuudessaan oli hyvin vaihteleva ja hellettä sekä rankkasateitakin koettiin kuun lopussa. Sopivien, lämpimien, tyynien ja poutaisien laskentasäiden vähäisyys toukokuussa pakotti suorittamaan osan vesilintu- ja muista laskennoista vähemmän optimaalisella kelillä. Eri laskentoja täydennettiin kuitenkin jokaisella kerralla, joten epäedulliset säätekijät eivät liene vaikuttaneet merkittävästi lopputuloksiin.

Ensimmäisellä käyntikerralla (23.4.) Joki-Hautalampi oli jo täysin sula, mutta Mattisenlahdella vasta rannat olivat vähän sulaneet. Ensimmäisellä vesilintujen laskentakerralla (3.5.) Mattisenlahtikin oli jo kokonaan sula.

Joki-Hautalammen ja Mattisenlahden vesilintu- ja vesilintujen poikuelaskennat tehtiin touko-heinäkuussa (taulukko 18e) tyyninä ja poutaisina aamuina klo 3.00–12.00 välisenä aikana. Vesilintulaskennat tehtiin Joki-Hautalammella pistelaskennan

ja kiertolaskennan yhdistelmänä; ensin tarkkailtiin Suetsin kanavan sillalta, jonka jälkeen molemmat lammet kierrettiin Hottolan (1993) kuvaamaa reittiä noudattaen. Mattisenlahdella vesilintujen parimäärälaskennat suoritettiin ensin lahden avovesialueet veneellä hitaasti kiertäen; sopivin paikoin pysähdyttiin jopa tunniksi odottamaan, että ruskosuohaukka tai joku muu säikyttää ruovikon suojissa olevat vesilinnut lentoon. Tämän jälkeen tarkastettiin vielä maitse jätevedenpuhdistamon altaat sekä itärannan kanava sekä pelto, jossa sinisorsat ja haapanat kävivät välillä ruokailemassa.

Poikuelaskennat puolestaan tehtiin vain pistelaskentoina; Joki-Hautalammella Suetsin kanavan sillalta tarkkailemalla 1 h kerrallaan ja Mattisenlahdella jätevedenpuhdistamon altailla. Laskentoja suoritettiin molemmilla kohteilla yhteensä 4 vesilintu- sekä 4 poikuelaskentaa (taulukko 18e).

### 2.2

#### Ruovikkolaskennat

Ruovikkolaskentoja tehtiin kolme (taulukko 19e). Toukokuun alussa kartoitettiin pajusirkkureviirit, touko-kesäkuun vaihteessa ruokokerttuset ja kesäkuun puolivälissä myöhään saapuvat rytikerttuset.

Taulukko 18e. Vesilintulaskentojen ajoittuminen Joki-Hautalammella ja Mattisenlahdella kesällä 2007.

	Laskentapäivä Joki-Hautalampi	Mattisenlahti
Vesilintulaskenta I	25.04.	03.05.
Vesilintulaskenta II	11.05.	12.05.
Vesilintulaskenta III	18.05.	19.05.
Vesilintulaskenta IV	01.06.	31.05.
Poikuelaskenta I	14.06.	16.06.
Poikuelaskenta II	28.06.	02.07.
Poikuelaskenta III	10.07.	11.07.

Taulukko 19e. Ruovikkolaskentojen ajoittuminen Joki-Hautalammella ja Mattisenlahdella kesällä 2007.

	Laskentapäivä Joki-Hautalampi	Mattisenlahti
Ruovikkolaskenta I (pajusirkku)	05.05.	08.05.
Ruovikkolaskenta II (ruokokerttunen)	05.06	04.06
Ruovikkolaskenta III (rytikerttunen)	12.06	11.06.

Laskennat tehtiin mahdollisimman heikkotuulisina ja poutaisina aamuina klo 3.00–12.00 välisenä aikana. Alueen ruovikot kierrettiin rannat kävellen sekä vesialueet veneellä kiertäen siten, että pesimäbiotooppi saataisiin tarkastettua korkeintaan 30 m ja pääasiassa 20–30 metrin etäisyydeltä. Tähän tarkkuuteen ei kummankaan kohteen laajimmissa ja märimmissä ruovikoissa päästy, vaan laulavia koiraita jouduttiin tarkkailemaan selvästi kauempaakin vaikeakulkuisemmilla alueilla. Molemmilla kohteilla pajusirkut ja ruokokerttuset kartoitettiin ensin veneestä käsin, jonka jälkeen laskentoja täydennettiin rannoilta tarkkaillen etenkin rantalinuston laskentojen yhteydessä.

2.3

### Rantakana- ja yölaulajalaskennat

Joki-Hautalammella ja Mattisenlahdella rantakanojen ja yölaulajien laskennat tehtiin mahdollisimman tyyninä ja poutaisina öinä klo 23.00–3.00 välisenä aikana (taulukko 20e).

Laskennat toteutettiin Joki-Hautalammella lammet veneellä kiertäen ja Mattisenlahdella rantapisteistä kuunnellen Hottolan (1996b) mukaisesti sekä yölaulajalaskennoissa Mattisenlahti kierrettiin myös veneellä. Joki-Hautalammella kolmas yölaulajalaskenta jäi tekemättä huonojen säiden takia. Lisäksi muiden laskentojen yhteydessä tehtiin joitakin havaintoja yöaktiivisista lajeista. Molemmilla kohteilla toinen yölaulajalaskenta yhdistettiin rytikerttuslaskentaan.

2.4

### Rantalaskennat

Rantalaskennat toteutettiin mahdollisimman heikkotuulisina ja poutaisina päivinä klo 4.30–15.00 välisenä aikana. Pääpaino oli varpuslintujen pesimäkannan selvittämisessä. Myös muista lajiryhmistä tehtiin havaintoja rantalaskennoissa. Laskentojen ajankohdat on esitetty taulukossa 21e.

Taulukko 20e. Rantakana- ja yölaulajalaskentojen ajoittuminen Joki-Hautalammella ja Mattisenlahdella kesällä 2007.

	Laskentapäivä Joki-Hautalampi	Mattisenlahti
Rantakanalaskenta I	08.05.	12.05.
Rantakanalaskenta II	19.05.	22.05.
Yölaulajalaskenta I	28.05.	02.06.
Yölaulajalaskenta II	12.06.	11.06.
Yölaulajalaskenta III		26.06.

Taulukko 21e. Rantalaskentojen ajoittuminen Joki-Hautalammella ja Mattisenlahdella kesällä 2007.

	Laskentapäivä Joki-Hautalampi	Mattisenlahti
Rantalaskenta I	14.05.	08.05.
Rantalaskenta II	07.06.	09.06.

## 3 Joki-Hautalammen linnusto

### 3.1

#### **Pesimälinnusto**

##### 3.1.1

#### **Vesilinnut**

Kesän 2007 vesilintulaskennoissa Joki-Hautalamella tavattiin 13 pesivää vesilintulajia ja 124 paria (taulukko 23h). Vesilintujen tiheys kesällä 2007 oli 44,3 paria neliökilometrillä. Tiheys on maakunnan lintuvesien vertailussa lähes keskinkertainen (taulukko 22). Joki-Hautalammen vesilintutiheys on vähän suurempi kuin Etelä-Suomen vastaavan tyyppisten ja kokoisten lintujärvien keskiarvo (Väisänen ym.1998).

Selvästi dominantteja lajeja kesällä 2007 olivat nokikana (28 paria) ja telkkä (21 paria). Seuraavaksi runsaimpia lajeja olivat tavi (17 paria), sinisorsa (13 paria) sekä lapasorsa (11 paria). Vesilinnuston kokonaisparimäärä kasvoi edelliseen selvitykseen verrattuna pääasiassa nokikanakannan runsaan kasvun ansiosta (taulukko 6a).

Vesilinnuista on taantunut selkeästi vain sinisorsa. Jouhisorsakin lienee taantunut, mutta lajille ovat maakunnassa tyypillisiä myös suuret vuosittaiset kannanvaihtelut. Vastaavasti selkeimpiä menestyjiä ovat olleet lapasorsa ja nokikana, joiden kannat ovat kasvaneet huomattavasti (taulukko 9).



Keltävästäräkki viihtyy matalaa heinää kasvavilla kosteilla rantaniityillä.

### 3.1.1.1

#### Sulkiivat vesilinnut

Joki-Hautalammella on merkitystä vesilintujen sulkasatoalueena (taulukko 3). Sulkiivien vesilintujen määrät ovat olleet vain lapasorsalla ja punasotkalla selvästi keskiarvoja suurempia, telkällä sekä uivelolla keskiarvoisia, mutta muilla lajeilla sulkiijoiden määrät jäävät alle keskiarvojen (taulukko 7). Tavimäärät ovat vaihdelleet vuosittain huomattavan paljon; todellisen sulkiijamäärän vaihtelun lisäksi tavien piilottelevuus runsaiden ilmaversoiskasvustojen suojissa selittää suuria eroja eri laskennoissa. Tukkasotkien ja uiveloiden määrä oli suurimmillaan v.2003-04, jonka jälkeen niitä ei ole ollut sulkiimassa enää juuri ollenkaan (Kontkanen 2008g).

Kesäisten vesilintujen maksimimäärän perusteella voidaan päätellä, että tavikoiraita kertyy parhaimmillaan yli nelinkertainen ja tukkasotkakoiraita yli kaksinkertainen määrä maksimaaliseen pesimäkantaan verrattuna. Myös pesimäkantaan kuulumattomia haapanoita ja punasotkia – sekä koiraita että naaraita – näyttäisi saapuvan sulkiimaan Joki-Hautalammelle, mutta toisaalta pieni pesimäkanta saattaa tulla herkästi aliarvioituksi (ks. alla). Sitä vastoin sulkiivat sini- ja lapasorsat näyttäisivät olevan kaikki Joki-Hautalammen omaa pesimäkantaa ja osa alueen telkkänaaraita

näyttäisi muuttavan sulkiimaan muualle. Sinisor-sakoiraiden vähyys voi tosin johtua siitä, että ne piilottelevat sulkiimis aikaan tehokkaasti alueen runsaissa ilmaversoiskasvustoissa (Kontkanen 2008g). Sulkiivien vesilintujen sukupuolijakaumissa kiinnittää huomiota haapananaaraiden ja tukkasotkakoiraiden keskiarvoista suurempi osuus sulkiijoista (taulukko 8).

### 3.1.1.2

#### Parimäärä- ja poikuelaskennat

Pistelaskennat suoritettiin Suetsin kanavan sillalta, josta molempien lampien suurimmat avovesialueet hallitsi kohtalaisen hyvin. Joki- ja Hautalammella on kuitenkin runsaasti ruovikoiden ja osmankäämiköiden sisään jääviä pirstaleisia vesialueita, joista niin parien kuin poikueidenkin havaitseminen on vaikeaa. Lisäksi Hautalammen puoleinen Rämpsynluhdan isompi avovesialue ja Jokilammen puoleinen Honkasalmi eivät Suetsin kanavalle näy, joten pistelaskennoissa sekä parietä poikuemäärä tulee selkeästi aliarvioituksi. Joki-Hautalampi on tässä suhteessa vakioseurantakohteista Sysmäjärven jälkeen hankalin laskentakohte. Samojen sorsapoikueiden havaitseminen peräkkäisissä laskennoissa olikin keskimääräistä epätodennäköisempää (taulukko 5).

Taulukko 13h. Kesinä 2003–2008 Joki-Hautalammella laskettujen vesilintupoikueiden keskipitoisuus ikäluokittain. % = ikäluokan suhteellinen osuus, N = kunkin ikäluokan poikuekoon laskentaan käytettyjen poikuehavaintojen määrä (vrt. taulukko 13).

	Ikäluokka	Ia	Ib	Ic	IIa	IIb	IIc	III	I	II	III
Sinisorsa	%	5	0	11	16	26	32	11	18	71	12
	N	1	0	2	3	5	6	2	3	12	2
	poikuekoko	2		6,5	7	6	8	7	5	7,3	7
Haapana	N			1					1		
	poikuekoko			4					4		
Tavi	%	0	40	20	20	20	0	0	60	40	0
	N	0	2	1	1	1	0	0	3	2	0
	poikuekoko		2	6	6	5			3,3	5,5	
Lapasorsa	%	10	10	20	20	10	0	30	40	30	30
	N	1	1	2	2	1	0	3	4	3	3
	poikuekoko	8	4	2	6,5	3		5	4	5,3	5
Tukkasotka	N		2						1		
	poikuekoko		2						2		
Punasotka	%	0	0	29	21	29	14	7	31	62	8
	N	0	0	4	3	4	2	1	4	8	1
	poikuekoko			3	2	4	5	3	3	3,6	3
Telkkä	%	9	27	27	18	9	0	9	64	27	9
	N	1	3	3	2	1	0	1	7	3	1
	poikuekoko	11	3,7	4,3	3	5		4	5	3,7	4
	Ikäluokka	Ia	Ib	Ic	IIa	IIb	IIc	III	I	II	III
Laulujoutsen	N	2									
	poikuekoko	4									

Joki-Hautalammen vesilintukanta näyttäisi pistelaskentojen perusteella pysyneen jokseenkin vakaana viimeiset neljä vuotta, vaikkakin joidenkin lajien parimäärät voivat vaihdella vuosittain huomattavastikin. Linnustoselvityksen (v.2007) ja pistelaskentojen ero parimääräarvioissa tulee selkeästi esille joidenkin lajien kohdalla: mustakurkku-uikun, tavin, lapasorsan sekä nokikanan parimäärät tulevat pistelaskennassa yleensä selkeästi aliarvioituiksi (taulukko 6a). Havaittujen poikueiden keskiarvoinen määrä per vuosi (8,5) on huomattavan alhainen suhteessa parimäärään, mistä johtuen poikueita tuottaneiden parien osuus (16 %) on vain puolet keskiarvosta (taulukot 10 & 15a).

Havaintotuntia kohti nähtyjen poikueiden määrä (2,26 poikuetta/h) oli selkeästi alle keskiarvon (3,44) (taulukko 11). Poikuemäärä on v. 2003–2008 vaihdellut erittäin paljon (0,3–4,5). Poikuemäärän suuri vuosittainen vaihtelu voi johtua pitkälti siitä, että Saimaan vesistön veden pinnan ollessa korkealla myös Joki-Hautalammen veden pinta nousee vastaavasti ja poikueet ruokailevat tällöin ilmeisesti lähes yksinomaan ilmaversoiskasvustojen suojissa. Mahdollisesti myös kesken pesimäkauden nouseva vesi hukuttaa pesintöjä joinakin vuosina, kuten epäiltiin käyneen Jouhtenuksella kesällä 2004 (Kontkanen 2008c,g). Poikuekoot ovat vanhempia sinisorsa- ja tavipoikueita lukuun ottamatta olleet kaikilla lajeilla lähes keskiarvoisia tai – etenkin untuvapukuiset poikueet – keskiarvoja pienempiä (taulukot 13h & 13).

Keskimääräisen poikastuoton arvioiminen on hankalaa laskentoihin liittyvien epävarmuustekijöiden takia, mutta ainakin sini- ja lapasorsalla, punasotkalla sekä nokikanalla poikueet näyttäisivät menestyvän kohtuullisen hyvin (Kontkanen 2008g).

### 3.1.1.3

#### Lajikohtainen katsaus vesilinnustoon

##### **Silkkiuikku** (*Podiceps cristatus*)

Silkkiuikkuja pesi kesällä 2007 9 paria (9par v.1991) (taulukko 6a). Silkkiuikkujen parimäärä näyttää pysyneen vakaana viimeiset 15 vuotta. Silkkiuikkutiheys (3,2 p/km<sup>2</sup>) sekä parimäärän suhteellinen osuus (7,2 %) vesilinnustosta oli vain puolet Etelä-Suomen vastaavan tyyppisten lintujärvien keskiarvoista (Väisänen ym.1998). Vesilintulaskennoissa havaittiin kesällä 2007 vain 2 poikasta Hautalammen puolella.

##### **Härkälintu** (*Podiceps griseogenus*)

Härkälintuja pesi kesällä 2007 3 paria (2par v. 1991) (taulukko 6a). Myös härkälintujen parimäärä näyttää vakiintuneen 1990-luvun alun lukemiin. Härkälintutiheys (1,1 p/km<sup>2</sup>) sekä parimäärän suhteel-

linen osuus (2,5 %) vesilinnustosta olivat vähän yli kaksinkertaisia verrattuna Etelä-Suomen vastaavan tyyppisten lintujärvien keskiarvoihin (Väisänen ym.1998). Vesilintulaskennoissa havaittiin 1 poikonen Hautalammen puolella.

##### **Mustakurkku-uikku** (*Podiceps auritus*)

Mustakurkku-uikun parimäärä kesällä 2007 oli 5 paria (ei pesinyt v. 1991) (taulukko 6a). Vesilinnustossa tapahtuneista muutoksista positiivisimpia on mustakurkku-uikkujen kotiutuminen Joki-Hautalammen pesimälinnustoon. Tosin Hottola (1993) arvelee lajin kuuluneen aiemmin lampien pesimälinnustoon. Kesän 2007 mustakurkku-uikkutiheys (1,8 p/km<sup>2</sup>) sekä parimäärän suhteellinen osuus (4,1 %) vesilinnustosta olivat kolminkertaisia verrattuna Etelä-Suomen vastaavan tyyppisten lintujärvien keskiarvoihin (Väisänen ym.1998).

Vesilintulaskennoissa ei havaittu ainoatakaan poikuetta. Vähäiset havainnot uikkupoikueista ei kuitenkaan välttämättä tarkoita pesintöjen epäonnistumista, sillä koko kesän 2007 vallinneen korkean vedenpinnan takia vesilinnut viettivät paljon aikaa ilmaversoiskasvustojen suojissa ja siksi valtaosa poikueista lienee jäänyt havaitsematta. Pistelaskennoissa mustakurkku-uikkupareja ei ole kuitenkaan havaittu, joten jää epäselväksi, kuuluuko laji vuosittaiseen pesimälinnustoon (taulukko 6a).

##### **Laulujoutsen** (*Cygnus cygnus*)

Laulujoutsenia pesi kesällä 2007 1 pari (1par v. 1991) (taulukko 6a). Joutsenten ilmeinen pesintäyrittäminen epäonnistui kesällä 2007 ja loppukesän pari vietti aluetta vartioiden, hätistäen toistuvasti pois reviiriä etsiskelevän kihlaparin.

Yksi joutsenpari on onnistunut tuottamaan poikueen ainakin kahtena vuotena neljästä ja sen poikuekoko on ollut keskiarvoista pienempi (taulukot 6a, 15a, 13h & 13). Havaintotuntia kohti nähtyjen poikueiden määrä (0,07 poikuetta/h) oli reilusti alle keskiarvon (0,30) (taulukko 11). Joutsenpoikueiden havaitseminen on ollut selvästi keskimääräistä vaikeampaa (taulukko 5), koska Rämösynluhdalla pesivä pari on harvoin uittanut poikuettaan näkyville Hautalammen laajalle avovesialueelle.

##### **Sinisorsa** (*Anas platyrhynchos*)

Sinisorsan parimäärä kesällä 2007 oli 13 paria (23par v. 1991) (taulukko 6a). Sinisorsakannan pieneneminen on negatiivisimpia vesilinnustossa tapahtuneita muutoksia. Sinisorsakannan vuosivaihtelut ovat tosin huomattavia, mutta kesän 2007 runsaan esiintymisen huomioiden, Joki-Hautalammen taantuma näyttää ilmeiseltä (Väisänen ym.1998, Taulukko 6a). Taantumasta huolimatta sinisorsatiheys (4,6 p/km<sup>2</sup>) sekä pa-



rimäärän suhteellinen osuus (10,4 %) vesilinnustosta olivat kuitenkin edelleen suurempia kuin Etelä-Suomen vastaavan tyyppisten lintujärvien keskiarvot (Väisänen ym.1998).

Sinisorsaparit näyttäisivät onnistuneen tuottamaan poikueita keskimääräistä selvästi vähemmän (taulukko 15a), mutta mahdollisesti poikueiden havaitseminen on suhteessa vieläkin hankalampaa kuin parien, mihin viittaa nähtyjen untuvapukuisten poikueiden keskimääräistä selkeästi pienempi suhteellinen osuus. Poikueiden keskikoko on ollut muutamissa havaituissa nuorimman ikäluokan (I) poikueissa keskiarvoa pienempi, mutta vanhimmissa ikäluokissa poikuekoko on ollut huomattavasti keskiarvoa suurempi (taulukot 13h & 13). Havaintotuntia kohti nähtyjen poikueiden määrä (0,71 poikuetta/h) oli keskiarvoisen (taulukko 11). Poikueiden määrän vuosittainen vaihtelu (0–1,5 poikuetta/h) on ollut suurta; vain yhtenä vuotena (2007) poikueita ei havaittu ollenkaan (Kontkanen 2008g).

#### **Haapana** (*Anas penelope*)

Haapanan parimäärä kesällä 2007 oli 3 paria (4par v. 1991) (taulukko 6a). Haapanoiden parimäärä on pysynyt hyvin alhaisena, mutta näyttäisi vaihtelevan jonkin verran vuosittain. Haapanatiheys (1,1 p/km<sup>2</sup>) sekä parimäärän suhteellinen osuus (2,5 %) vesilinnustosta ovatkin vain kolmanneksen Etelä-Suomen vastaavan tyyppisten lintujärvien keskiarvoista (Väisänen ym.1998). Haapanoiden vähäisyyttä Joki-Hautalammella selittää parhaiten lajin ruokailun kannalta tärkeiden rantaniittyjen vähäisyys sekä korkeasvustojen puuttuminen (ks. Väisänen ym.1998).

Vähätkin haapanaparit näyttäisivät tuottavan poikueita keskimääräistä selvästi vähemmän (taulukko 15a). Kuuden vuoden aikana on havaittu vain yksi poikue, mikä tarkoittaa sitä, että havaintotuntia kohti nähtyjen poikueiden määrä (0,04 poikuetta/h) oli erittäin alhainen keskiarvoon (0,73) verrattuna (taulukko 11). Poikueiden määrän niukkuus voi selittyä huonon pesintämenestyksen lisäksi sillä, että vähätkin poikueet ruokailevat havainnoijalle näkymättömillä vesialueilla.

#### **Tavi** (*Anas crecca*)

Tavin parimäärä kesällä 2007 oli 17 paria (18par v. 1991) (taulukko 6a). Tavikanta näyttäisi pysyneen vakaana, vaikka pesivien parien määrä vaihteleeikin samoissa vesistöissä oikukkaasti vuodesta toiseen (Väisänen ym.1998). Tavitiheys (6,1 p/km<sup>2</sup>) sekä parimäärän suhteellinen osuus (13,8 %) vesilinnustosta olivat puolitoistakertaisia verrattuna Etelä-Suomen vastaavan tyyppisten lintujärvien keskiarvoihin (Väisänen ym.1998). Tavien ja tavipoikueiden määrän luotettava arvioiminen Joki-Hautalammella on erityisen vaikeaa, koska alueella on runsaasti tavin

pesimäaikana suosimia peitteisiä pienvesiä, kuten rantaojia ja -kanavia. Siksi pari- sekä poikuemäärä voi tulla pistelaskennoissa yleensä aliarvioiduksi (taulukko 6a, Kontkanen 2008g).

Taviparit näyttäisivät tuottavan poikueita keskimääräistä huomattavasti vähemmän (taulukko 15a), mutta poikueiden havaitseminen pistelaskennoissa saattaa olla vieläkin vaikeampaa kuin parien. Vähien tavipoikueiden keskikoko on ollut keskiarvoista pienempi ikäluokassa I, mutta keskiarvoista suurempi ikäluokassa II (taulukot 13h & 13). Havaintotuntia kohti nähtyjen poikueiden määrä (0,18 poikuetta/h) oli paljon alle keskiarvon (0,53) (taulukko 11). Poikueita on havaittu vain kahtena vuotena (2004 ja 2006) kuudesta (Kontkanen 2008g).

#### **Heinätavi** (*Anas querquedula*)

Heinätavin parimäärä kesällä 2007 oli 4 paria (3par v. 1991) (taulukko 6a). Heinätavikantakin näyttää pysyneen 15 vuoden takaisissa lukemissa, mutta laji ei näyttäisi pesivän joka vuosi. Heinätavitiheys (1,4 p/km<sup>2</sup>) sekä parimäärän suhteellinen osuus (3,2 %) vesilinnustosta olivat vähän yli puolitoistakertaisia verrattuna Etelä-Suomen vastaavan tyyppisten lintujärvien keskiarvoihin (Väisänen ym.1998).

#### **Jouhisorsa** (*Anas acuta*)

Jouhisorsa ei pesinyt kesällä 2007 (3par v. 1991) (taulukko 6a). Jouhisorsakannan yleinen taantuma Pohjois-Karjalassa näkyy myös Joki-Hautalammen vesilinnustossa. Kesän 2006 runsaan kannan aikaan oltiin Joki-Hautalammella väliaikaisesti lähellä 15 vuoden takaista parimäärää, mutta kesinä 2007–2008 laji ilmeisesti puuttui alueen pesimälinnustosta (taulukko 6a).

#### **Lapasorsa** (*Anas clypeata*)

Kesällä 2007 pesi 11 paria (4par v. 1991) (taulukko 6a). Lapasorsien määrä on yli kaksinkertaistunut edelliseen selvitykseen verrattuna. Lapasorsatiheys (3,9 p/km<sup>2</sup>) oli yli kaksinkertainen ja parimäärän suhteellinen osuus (8,8 %) vesilinnustosta oli lähes kaksinkertainen verrattuna Etelä-Suomen vastaavan tyyppisten lintujärvien keskiarvoihin (Väisänen ym.1998). Lapasorsan runsas esiintyminen on hyvän lintuveden tunnusmerkki (Väisänen ym.1998). Vaikka Joki-Hautalammella ei olekaan lajin suosimia laidunnettuja rantaluhtia ja laji kärsii pesimärantojen liiallisesta umpeutumisesta, on kanta pysynyt kasvavana ja elinvoimaisena.

Pistelaskentojen perusteella Joki-Hautalammen lapasorsaparien määrä ei ole juuri vaihdellut linnustoselvitysvuotta lukuun ottamatta. Mutta suuri ero linnustoselvitykseen verrattuna voi osittain selittyä sillä, että pistelaskennoissa lapasorsakanta tulee Joki-Hautalammella herkästi aliarvioiduksi

(taulukko 6a). Kesäisten sulkijamäärien perusteella vaikuttaisi nimittäin siltä, että linnustoselvityksessä saatu parimäärä on lähempänä totuutta muinakin vuosina (Kontkanen 2008g). Lapasorsaparit näyttäisivät onnistuneen tuottamaan poikueita vähän keskiarvoista enemmän (taulukko 15a), vaikka parimäärä tulee usein aliarvioiduksi – mutta niin tulee poikuemääräkin.

Lapasorsien poikueiden keskikoko on ollut nuorimmassa ja vanhimmassa ikäluokassa keskiarvoja pienempi, mutta ikäluokassa II vähän suurempi (taulukot 13h & 13). Havaintotuntia kohti nähtyjen poikueiden määrä (0,35 poikuetta/h) oli kaksinkertainen keskiarvoon verrattuna (taulukko 11). Poikueiden määrän vuosittainen vaihtelu (0–0,8 poikuetta/h) on ollut kuitenkin huomattavan suurta; vain yhtenä vuotena (2007) poikueita ei ole nähty ollenkaan (Kontkanen 2008g).

#### **Punasotka** (*Aythya ferina*)

Kesällä 2007 pesi 5 paria (2par v.1991) (taulukko 6a). Vaikkakin punasotkamäärä on kaksinkertaistunut edelliseen selvitykseen verrattuna, on parimäärä edelleen kuitenkin alhainen Joki-Hautalammen tasoille kohteelle. Punasotkatiheys (1,8 p/km<sup>2</sup>) sekä parimäärän suhteellinen osuus (4,1 %) vesilinnustosta olivat kolmanneksen alhaisempia kuin Etelä-Suomen vastaavan tyyppisten lintujärvien keskiarvot (Väisänen ym.1998). Pistelaskentojen perusteella parimäärä ei näyttäisi paljon vaihdelleen, mutta kanta tulee niiden perusteella aliarvioiduksi (taulukko 6a).

Punasotkaparit näyttäisivät onnistuneen tuottamaan poikueita huomattavasti keskiarvoista enemmän, mutta poikueiden keskikoko oli nuorimmassa ikäluokassa (I) keskiarvoa pienempi ja poikueiden suhteellinen määrä oli nuorimmassa ikäluokassa keskiarvoa pienempi. Sitä vastoin ikäluokassa II poikuekoko oli vähän keskiarvoa suurempi ja tämän ikäluokan poikueita tavattiin suhteellisesti enemmän kuin keskimäärin (taulukot 15a, 13h & 13). Tästä voidaan päätellä, että untuvapukuiset poikueet piilottelevat Joki-Hautalamella kasvustojen suojissa keskivertoa enemmän. Havaintotuntia kohti nähtyjen poikueiden määrä (0,46 poikuetta/h) oli keskiarvoa (0,17) paljon suurempi (taulukko 11). Poikueiden määrän vuosittainen vaihtelu (0–1,2 poikuetta/h) on ollut suurta; poikueita ei ole havaittu kahtena vuotena (2005 ja 2007) (Kontkanen 2008g).

#### **Tukkasotka** (*Aythya fuligula*)

Kesällä 2007 pesi 4 paria (6par v. 1991) (taulukko 6a). Punasotkasta poiketen tukkasotka näyttäisi vähän taantuneen edelliseen selvitykseen verrattuna, eikä se näyttäisi edes kuuluvan pesimälä-

jistoon joka vuosi. Tukkasotkatiheys (1,4 p/km<sup>2</sup>) sekä parimäärän suhteellinen osuus (3,2 %) vesilinnustosta olivatkin vain vajaa puolet Etelä-Suomen vastaavan tyyppisten lintujärvien keskiarvoista (Väisänen ym.1998). Sotkien määrä kokonaisuutena on siis pysynyt melko alhaisena elinvoimaisten loppukolonioiden läsnäolosta huolimatta. Yksi syy sotkien vähäisyyteen voi löytyä Jokilammen veden sameudesta, joka johtuu laskujoen turpeentuotantoalueilta tuoman humuksen runsaasta määrästä. Samea vesi vaikuttaa negatiivisesti pohjakaasvillisuuden määrään ja sitä kautta haitallisesti sotkien ravintoekologiaan (ks. Osio I, luku 4.2.4.10).

Tukkasotkaparit näyttäisivät onnistuneen tuottamaan poikueita keskiarvoisen määrän (taulukko 15a). Itse asiassa kuuden vuoden aikana on havaittu vain yksi poikue, mikä tarkoittaa sitä, että havaintotuntia kohti nähtyjen poikueiden määrä (0,04 poikuetta/h) oli vain vajaa kolmannes keskiarvosta (taulukko 11; Kontkanen 2008g).

#### **Telkkä** (*Bucephala clangula*)

Kesällä 2007 pesi 21 paria (16par v.1991) (taulukko 6a). Telkkäkanta näyttäisi pysyneen melko vakiona Joki-Hautalamella vuosittaisesta kannanvaihtelusta huolimatta. Telkkätiheys (7,5 p/km<sup>2</sup>) sekä parimäärän suhteellinen osuus (16,9 %) vesilinnustosta olivat noin puolitoistakertaisia verrattuna Etelä-Suomen vastaavan tyyppisten lintujärvien keskiarvoihin (Väisänen ym.1998).

Telkkäparit näyttäisivät onnistuneen tuottamaan poikueita vain puolet keskiarvoisesta (taulukko 15a). Telkkäpoikueiden keskikoko on ollut lähes keskiarvoinen; ikäluokassa I tosin vähän keskiarvoa suurempi ja ikäluokassa II vähän keskiarvoa pienempi. Untuvapukuisia poikueita Joki-Hautalamella on tavattu suhteellisesti keskimääräistä enemmän ja vastaavasti vanhempia poikueita keskimääräistä vähemmän (taulukot 13h & 13). Poikueiden vähyys – erityisesti vanhempien – voi johtua siitä, että telkkäemot kuljettavat poikueensa kernaasti alueen pienvesiin (esim. joet ja kanavat). Havaintotuntia kohti nähtyjen poikueiden määrä (0,39 poikuetta/h) oli keskiarvoa (0,65) selvästi pienempi ja poikueiden määrän vuosittainen vaihtelu (0–1,2 poikuetta/h) on ollut suurta (taulukko 11, Kontkanen 2008g).

#### **Uivelo** (*Mergus albellus*)

Ei tiettävästi pesinyt kesinä 2005–2008, eikä pesintää varmistettu myöskään edellisessä selvityksessä. Hottolan (1993) arvio lajin ajoittaisesta pesimisestä Joki-Hautalamella pitää edelleen paikkaansa. Edellinen varmistettu pesintä on kesältä 2004, jolloin havaittiin poikue (taulukko 11; ks. Osio I, luku 4.2.4.13).

### **Nokikana** (*Fulica atra*)

Kesällä 2007 pesi 28 paria (4par v.1991) (taulukko 6a). Nokikanakanta on kasvanut reippaasti edelliseen selvitykseen verrattuna, vaikkakin kesällä 2007 laji esiintyi Pohjois-Karjalassa 2–3 kertaa paria edellistä vuotta runsaampana. Kesän 2007 parimäärällä nokikanatiheys (10,0 p/km<sup>2</sup>) sekä parimäärän suhteellinen osuus (22,6 %) vesilinnustosta olivat hieman yli Etelä-Suomen vastaavan tyyppisten lintujärvien keskiarvojen (Väisänen ym.1998). Tosin nokikanan levinneisyyden koillisrajalla kyseinen parimäärä on varsin korkea. Joki-Hautalampi onkin Outokummun Sysmäjärven, Tohmajärven Peijonniemenlahden sekä Kiteen Päätyeenlahden ohella maakunnan merkittävien nokikanojen pesimäalue. Nokikanareviirit jakautuivat melko tasaisesti molemmille lammille (Kontkanen 2008g). Pistelaskennoissa parimäärä tulee huomattavasti aliarvioiduksi (taulukko 6a).

Nokikanojen pesintä on viime vuosina onnistunut yleensä hyvin; esimerkiksi 29.7.03 havaittiin yhteensä 9 aikuista ja 31 poikasta. Kesällä 2007 emot sekä poikueet näyttäytyivät vähän avovesialueilla, mikä johtuu sekä lampien vähäisistä kelluslehtikasvustoista avovesialueilla että koko kesän 2007 korkealla pysytelleestä vedenpinnasta. Korkean vedenpinnan aikaan nokikanat muiden vesilintujen tapaan ruokailevat Joki-Hautalammen runsaiden ilmaversoiskasvustojen suojuissa.

#### 3.1.2

### **Haikarat, kurki, rantakanat, kahlaajat, lokki- ja petolinnut**

#### **Kaulushaikara** (*Botaurus stellaris*)

Kesällä 2007 pesi 2 paria (2par v. 1991) (taulukko 23h). Kaulushaikaramäärä Joki-Hautalamella näyttää vakiintuneen kahteen pariin. Molemmat parit tai reviirit olivat Hautalamella. Rauhottomammalta Jokilammelta haikarareviiri puuttui, mikä voi osittain johtua alueella harjoitettavan runsaan kalastuksen ja veneliikenteen tuomasta häiriöstä (ks. Hottola 1993). Lisäksi kolmas reviiri oli suojelurajauksen ulkopuolella Jokilammen suiston lähellä, Louhisaaren pohjoispuolella. Hautalamella koiras kuulutti reviiriä Rämсынluhdalla koko kesän. Toisen reviirin haltija kuultiin vain kerran Hautalammen itäpäässä. Kaulushaikara voi olla moniaviainen (Parkko ym. 2006), joten on mahdollista, että Rämсынluhdan koiras piti väliaikaisesti myös toista reviiriä palaten kuitenkin takaisin Rämсынluhdalle. Hautalammen haikarat kävivät säännöllisesti ruokailemassa Jokilammen puolella.

#### **Luhtakana** (*Rallus aquaticus*)

Kesällä 2007 pesi 3 paria (1par v. 1991) (taulukko 23h). Kesän 2007 maakunnan runsas luhtakana määrä näkyi myös Joki-Hautalammen hyvänä parimääränä. Kaikki reviirit olivat Rämсынluhdalla. Jokilammen Etelälahden runsaista osmankäämikoistä huolimatta luhtakanat eivät siellä kesällä 2007 viihtyneet.

#### **Luhtahuitti** (*Porzana porzana*)

Kesällä 2007 pesi 2 paria (ei pesinyt v. 1991) (taulukko 23h). Kuten edellisenkin selvityksen aikaan, myös kesällä 2007 luhtahuitin esiintyminen maakunnassa oli niukkaa, mikä näkyi vastaavasti Joki-Hautalamella alhaisena parimääränä.

#### **Liejukana** (*Gallinula chloropus*)

Kesällä 2007 pesi 1 pari (1par v. 1991) (taulukko 23h). Liejukanalla oli jokseenkin normaali esiintyminen maakunnassa ja yksi koiras piti reviiriä Jokilammella Etelälahden länsipään mosaiikkimaisessa osmankäämikössä.

#### **Kurki** (*Grus grus*)

Kesällä 2007 pesi 1 pari (2par v. 1991) (taulukko 23h). Ainoa kurkipari kesällä 2007 pesi Rämсынluhdalla ja rauhottomalta Jokilammelta kurki on kaikonnut, kuten Hottola (1993) ennakoikin.

#### **Pikkulokki** (*Larus minutus*)

Kesällä 2007 pesi 10 paria (110par v. 1991) (taulukko 23h). Kesällä 2003 arvioitiin Joki-Hautalamella pesineen 45 pikkulokkiparia, mutta kesinä 2005 ja 2006 pikkulokkien määrä väheni entisestään. Suojelullisesti arvokkaiden pikkulokkien vähäisyys kesällä 2007 verrattuna edellisen selvityksen aikaiseen parimäärään vaikutti huomattavan laskevasti Joki-Hautalammen suojelupistearvoon (taulukko 2a). Sekä pikku- että naurulokkien pesimäpaikat ja parimäärät vaihtelevat jokseenkin oikullisesti. Erityisesti Jokilammella pikkulokin esiintymistä voi rajoittaa myös rauhallisten pesimäpaikkojen puute (Hottola 1993, Väisänen ym.1998).

#### **Naurulokki** (*Larus ridibundus*)

Kesällä 2007 pesi 256 paria (220par v. 1991) (taulukko 23h). Naurulokkien määrä on pysynyt jokseenkin vakiona 2000-luvun alkupuolella ja on samaa tasoa kuin edellisenkin selvityksen aikaan. Lokkikoloniat sijaitsivat kesällä 2007 Hautalamella pääosin samoilla alueilla kuin kesällä 1991, mutta Jokilammella suurin kolonia oli asettunut Pykälän tilan rantaruovikkoon, missä lokkeja ei kesällä 1991 pesinyt.

**Kalalokki** (*Larus canus*)

Kesällä 2007 pesi 12 paria (11par v. 1991) (taulukko 23h). Kalalokkien määrä vaikuttaa pysyneen vakiona, ja kuten edellisenkin selvityksen aikaan, kalalokkiparit jakautuivat melko tasaisesti ympäri lampia. Pienenä erona kesän 1991 tilanteeseen kaikkien loppilintujen osalta oli niiden täydellinen puuttuminen Jokilammen itäpäästä.

**Harmaalokki** (*Larus argentatus*)

Ei pesinyt kesällä 2007 (1par v. 1991) (taulukko 23h). Muutamia esiaikuisia ja aikuisia harmaalokkeja tosin kierteli alueella pitkin kesää. Harmaalokit tulivat etsimään kalastajien rannoille jättämiä pikkukaloja. Pesivää linnustoa niiden ei havaittu suoranaisesti häiritsevän, kuten on havaittu joinakin aiempina vuosina.

Erään paikallisen asukkaan mukaan muutamat alueella esiintyvät harmaalokit ovat olleet etenkin vesilinnuston riesa, tuhoamalla mm. monia telkkäpoikueita. Harmaalokit häiritsivät pesivää linnustoa kesällä 2003 etenkin Jokilammella, missä pesimärauhaa turvaava lokkiyhdyshyökkäys tuhoutui veden nousun takia.

**Kalatiira** (*Sterna hirundo*)

Kesällä 2007 pesi 7 paria (6par v. 1991) (taulukko 23h). Kalatiirujen parimäärä näyttäisi vakiintuneen 15 vuoden takaisiin lukemiin.

**Mustatiira** (*Chlidonias niger*)

Ei pesinyt kesällä 2006, mutta 7.6. havaittiin yksi paikallinen lintu (ks. Harvinaisuudet). Aiemmin on tehty joitakin havaintoja, jotka ovat viitanneet mahdolliseen pesintään alueella (Hottola 1993).

**Jänkäkurppa** (*Lymnocyptes minimus*)

Kesällä 2007 pesi 1 pari (ei pesinyt v. 1991) (taulukko 23h). Lisäksi keväällä soidinti toinenkin koiras Jokilammella, jota ei kuitenkaan tulkittu pesiväksi.

**Taivaanvuohi** (*Gallinago gallinago*)

Kesällä 2007 pesi 14 paria (12par v. 1991) (taulukko 23h). Taivaanvuohikanta on pysynyt vakaana, eikä rantaluhtien hitaasti etenevä pajuttuminen ole edennyt lajin kannalta vielä haitallisen pitkälle. Rämssynluhdan pohjoisosasta löytyi yksi pesä, jossa oli 14.5. 3 munaa.

**Isokuovi** (*Numenius arquata*)

Kesällä 2007 pesi 3 paria (4par v. 1991) (taulukko 23h). Taivaanvuohen tavoin, myös isokuovikanta on asettunut 15 vuoden takaisiin lukemiin.

**Töyhtöhyppä** (*Vanellus vanellus*)

Ei pesinyt kesällä 2007 (4par v. 1991) (taulukko 23h). Isokuovista ja taivaanvuohesta poiketen töyhtöhyppä on vähentynyt selvästi. Matalakasvustoisempiin luhtiin ja peltoihin mielistyneenä töyhtöhyppä on nähtävästi kärsinyt umpeenkasvun lisääntymisestä.

**Valkoviklo** (*Tringa nebularia*)

Kesällä 2007 pesi 4 paria (7par v. 1991) (taulukko 23h). Valkoviklo näyttäisi vähän taantuneen edelliseen selvitykseen verrattuna.

**Liro** (*Tringa glareola*)

Ei pesinyt kesällä 2007 (3par v. 1991) (taulukko 23h). Liron häviäminen pesimälinnustosta johtuu pääasiassa umpeenkasvun lisääntymisestä.

**Metsäviklo** (*Tringa ochropus*)

Kesällä 2007 pesi 1 pari (3par v. 1991) (taulukko 23h). Metsäviklon parimäärän lasku selittynee pelkästään vuosittaisella vaihtelulla, sillä tämän lajin elinolosuhteet eivät liene mitenkään heikentyneet Joki-Hautalammella.

**Rantasipi** (*Actitis hypoleucos*)

Kesällä 2007 pesi 3 paria (2par v. 1991) (taulukko 23h). Rantasipi lienee ainoa kahlaaja Joki-Hautalammella, joka on hyötynyt rantarakentamisesta ja runsaista venevalkamista, mistä löytyy lajille soveliaita avoimia ruokailualueita.

**Ruskosuohaukka** (*Circus aeruginosus*)

Kesällä 2007 pesi 2 paria (1par v. 1991) (taulukko 23h). Toinen pari pesi Hautalammen Rämssynluhdalla ja toinen Jokilammen itäpäässä Piimäokisuussa. Hottolan (1993) mukaan myös aiemmin pesinyt samoilla alueilla, mutta kesällä 1991 laji oli väliaikaisesti kadonnut Jokilammen itäpäästä. Katoamisen syyksi tuolloin arvioitiin kalastuksesta ja asutuksesta aiheutunut häiriö.

**Nuolihaukka** (*Falco subbuteo*)

Kesällä 2007 pesi 2 paria (ei pesinyt v. 1991) (taulukko 23h). Toinen pari pesi Ruunusaarella ja toinen Honkasalmessa. Ruunusaaren pari on pesinyt myös useana edeltävänä kesänä paikalla. Joki-Hautalampi on erinomainen nuolihaukan pesimäympäristö, missä yhdistyvät hyvät ruokailumaastot sekä mäntyvaltaiset pesimäsaaret. Lajin suojelun kannalta onkin erinomaisen tärkeää, että lajin suosimat pesimäsaaret säilyvät mahdollisimman luonnontilaisina.

**Tuulihaukka** (*F. tinnunculus*)

Kesällä 2007 pesi 1 pari (ei pesinyt v. 1991) (taulukko 23h). Vaikka kesällä 2007 myyrätilanne oli maakunnassa laajalla alueella heikko, pesi tuulihaukkoja yllättävän usealla paikalla, kuten myös Joki-Hautalammella. Hottolan (1993) mukaan pesi kesällä 1990 Hautalammen saarella ja samoin havaittiin pesivänä kesällä 2005. Havaintojen perusteella tuulihaukka näyttää olevan melko säännöllinen pesimälintu Joki-Hautalammella.

**Teeri** (*Tetrao tetrix*)

Kesällä 2007 pesi 1 pari (1par v. 1991) (taulukko 23h). Molemmista selvityksissä vähintään yksi pari pesi Hautalammen luoteisosassa. Lisäksi keväällä – alkukesällä 2007 havaittiin useampiakin koiraita soitimella sekä Honkasalmen luhdalla, että Rämpsynluhdalla.

**Sepelkyyhky** (*Columba palumbus*)

Ei pesinyt kesällä 2007 (2par v. 1991) (taulukko 23h). Sepelkyyhkyn väheneminen selittyy pelkästään vuosittaisella vaihtelulla.

**Käki** (*Cuculus canorus*)

Kesällä 2007 pesi 2 paria (1par v. 1991) (taulukko 23h). Käki on kohtalaisen yleinen pesimälintu myös muualla Joki-Hautalammen ympäristössä.

**Sarvipöllö** (*Asio otus*)

Ei pesinyt kesällä 2007 (1par v. 1991) (taulukko 23h). Kesällä 2007 alueen myyrätilanne oli heikko, eikä sarvipöllöjä pesinyt lähialueillakaan. Edellisenä kesänä (2006) pienjyrsijäkantojen ollessa runsaampia, pesi Joki-Hautalammella ja poikue havaittiin Suetsin kanavalla.

**Käpytikka** (*Dendrocopos major*)

Kesällä 2007 pesi 2 paria (2par v. 1991) (taulukko 23h). Hautalammen saarten runsas haapapuusto tarjoaa hyviä pesäpuita tikoille ja niiden pesinnän jälkeen myös muille kololinnuille.

**Pikkutikka** (*Dendrocopos minor*)

Ei pesinyt kesällä 2007 (1par v. 1991) (taulukko 23h). Pikkutikalle on vähän soveliaista pesimäympäristöä lampien rannoilla ja Hottolankin (1993) mukaan kesän 1991 pari pesikin poikkeuksellisessa ympäristössä.

## 3.1.3

**Varpuslinnut**

Lajikohtaisessa tarkastelussa ei ole kommentoitu aivan kaikkia pesimälajeja (taulukko 23h):

**Niittykirvinen** (*Anthus pratensis*)

Kesällä 2007 pesi 1 pari (4par v. 1991) (taulukko 23h). Niittykirvisen taantuma voi johtua vuosittaisesta parimäärävaihtelusta, sillä rantaluhdat ja suot eivät silmämääräisesti arvioituna ole vielä niin umpeenkasvaneita, että se erityisesti rajoittaisi lajin esiintymistä alueella.

**Metsäkirvinen** (*Anthus trivialis*)

Kesällä 2007 pesi 4 paria (2par v. 1991) (taulukko 23h). Metsäkirvisen määrän vaihtelu selittyy pelkästään vuosittaisella vaihtelulla.

**Västaräkki** (*Motacilla alba*)

Kesällä 2007 pesi 2 paria (6par v. 1991) (taulukko 23h). Västaräkkien vähenemiseen on vaikea löytää muuta selitystä kuin luonnollinen vuosittainen vaihtelu, sillä sen odottaisi pikemminkin hyötynneen ranta-asutuksen lisääntymisestä.

**Keltävästaräkki** (*Motacilla flava*)

Ei pesinyt kesällä 2007 (1par v. 1991) (taulukko 23h). Keltävästaräkki lienee kärsinyt vähäisten rantaniittyjen pensoittumisesta ja rantaluhtien hiistaasta umpeenkasvusta.

**Pensastasku** (*Saxicola rubetra*)

Kesällä 2007 pesi 14 paria (5par v. 1991) (taulukko 23h). Pensastaskun selvä runsastuminen johtunee pääasiassa rantaluhtien sekä ruovikoiden lisääntyneestä pensoittumisesta sekä kuivumisesta.

**Rautiainen** (*Prunella modularis*)

Kesällä 2007 pesi 2 paria (ei pesinyt v. 1991) (taulukko 23h). Rautiaisten esiintymisen vaihtelu voi selittyä pelkästään vuosittaisella vaihtelulla tai osittain myös rantametsien sukcession etenemisellä.

**Punarinta** (*Erithacus rubecula*)

Kesällä 2007 pesi 7 paria (ei pesinyt v. 1991) (taulukko 23h). Punarinnan kotiutuminen uudeksi pesimälajiksi selittyy pääosin metsien rakenneuutoksilla, joista tärkeimpiä Joki-Hautalammella lienee rehevän aluskasvillisuuden lisääntyminen.

**Leppälintu** (*Phoenicurus phoenicurus*)

Kesällä 2007 pesi 2 paria (ei pesinyt v. 1991) (taulukko 23h). Leppälintu on hyötynyt ilmeisesti lisääntyneistä kolopuista sekä pöntötyksestä.

**Satakieli** (*Luscinia luscinia*)

Kesällä 2007 pesi 3 paria (3par v. 1991) (taulukko 23h). Satakielelle soveltuvan biotoopin kokonaisuusmäärä ei liene merkittävästi muuttunut kahden laskentakerran välillä, vaikkakin alueellisia muutoksia on todennäköisesti tapahtunut rantametsien ikääntymisen ja pusikoitumisen myötä. Kesällä 2007 pesi lisäksi yksi pari välittömästi laskenta-alueen ulkopuolella Jokilammen itäpäässä.

**Räkättirastas** (*Turdus pilaris*)

Kesällä 2007 pesi 1 pari (2par v. 1991) (taulukko 23h). Joki-Hautalammella ei ole erityisesti rastaille soveltuvia rantametsiä ja siksi räkättirastaiden pesiminen alueella on lähinnä satunnaista.

**Pensassirkkalintu** (*Locustella naevia*)

Ei pesinyt kesällä 2007 (1par v. 1991) (taulukko 23h). Hottolan (1993) kommenttia siteeraten: "Pensassirkkalintuja ja viitakerttusia löytyi Joki-Hautalammelta yllättävän vähän verrattuna sopivan pesimäbiotoopin määrään".

**Viitasirkkalintu** (*L. fluviatilis*)

Kesällä 2007 pesi 3 paria (ei pesinyt v. 1991) (taulukko 23h). Vaikkakin vuoden 2007 esiintyminen maakunnassa oli runsas, oli laji yllättävän runsas Joki-Hautalammella. Tosin Jokilammen itäpäässä on vanhojen pellonpohjien pensoittumisen myötä syntynyt lajille erinomaisesti soveltuvaa pesimäbiotooppia. Pareista 2 esiintyi tällä alueella ja lisäksi kolmas koiras piti reviiriä vähän suojelurajauksen ulkopuolella, joten Jokilammen itäpäässä oli löyhä kolmen koiraan kolonia. Suojelurajauksen sisällä oleva kolmas reviiri oli Honkasalmessa Päivärinnan tilan rannassa.

**Viitakerttunen** (*Acrocephalus dumetorum*)

Kesällä 2007 pesi 1 pari (1par v. 1993) (taulukko 23h). Vaikka esiintyi kesällä 2007 maakunnassa runsaana, vain yksi pari havaittiin tutkimusalueella.

**Ruokokerttunen** (*Acrocephalus schoenobaenus*)

Kesällä 2007 pesi 102 paria (189par v. 1991) (taulukko 23h). Ruokokerttuskanta taantui lähes puoleen edelliseen selvitykseen verrattuna. Ruokokerttuset taantuivat kesällä 2007 yhtä paljon myös Liperin Mattisenlahdella, missä taantumisen syyt olivat ainakin osittain erilaiset. Ruokokerttuskantojen vuosittaiset vaihtelut ovat lajille tyypillisesti jyrkkiäkin (Väisänen ym.1998). Toukokuun viileät säät hidastivat lajin muuttoa, mikä lienee merkittävä syy lajin niukkaan esiintymiseen kesällä 2007. Joki-Hautalampi ruokokerttusten pesimäympäristönä ei sen sijaan liene heikentynyt edellisen laskentakerran

jälkeen, vaan lajille soveltuvien järviruokokasvustojen määrä on pikemminkin lisääntynyt.

**Rytikerttunen** (*Acrocephalus scirpaceus*)

Ei pesinyt kesällä 2007 (2par v. 1991) (taulukko 23h). Rytikerttunen pesinee Joki-Hautalammella lähes vuosittain 1–2 parin voimalla, vaikka lajia ei siellä kesällä 2007 havaittukaan. Lajin esiintyminen kesällä 2007 maakunnassa oli korkeintaan normaalin vähäistä. Joki-Hautalammella ei päästy suorittamaan kolmatta yölaulajalaskentaa, jossa olisi hyvinkin voinut löytyä myöhään keväällä ja alkukesällä saapuvia rytikerttusia.

**Rastaskerttunen** (*Acrocephalus arundinaceus*)

Ei pesinyt kesällä 2007 (2par v. 1991) (taulukko 23h). Maakunnassa harvalukuinen rastaskerttunen on Joki-Hautalammella säännöllinen, joskaan ei aivan vuosittainen pesimälintu. Edellinen havainto on vuodelta 2003, mutta laji jäänee useimpina vuosina havaitsematta tällä suhteellisen vähän retkeilyllä ja ilman venettä vaikeakulkuisella alueella. Kesällä 2007 maakunnassa havaittiin normaalit 3 rastaskerttusreviiriä, jotka tosin kaikki olivat Joensuussa. Maakunnan parhaat rastaskerttusruovikot Liperin Mattisenlahdella jäivät kesällä 2007 myös ilman kyseistä asukkaa.

**Pensaskerttu** (*Sylvia communis*)

Kesällä 2007 pesi 4 paria (1par v. 1991) (taulukko 23h). Pensaskerttu on hyötynyt rantaluhtien lisääntyvistä pensoittumisesta, mikä näkyy parimäärän selvänä kasvuna edelliseen selvitykseen verrattuna.

**Hernekerttu** (*Sylvia curruca*)

Kesällä 2007 pesi 2 paria (2par v. 1991) (taulukko 23h). Hernekerttu on tutkimusalueella säännöllinen, joskin vähälukuinen pesimälintu.

**Lehtokerttu** (*Sylvia borin*)

Kesällä 2007 pesi 4 paria (2par v. 1991) (taulukko 23h). Lehtokerttu lienee vähän runsastunut Joki-Hautalammella, mutta lajin vähäisyys tutkimusalueella kertoo sen suosimien rantalehtojen niukkuudesta.

**Mustapääkerttu** (*Sylvia atricapilla*)

Kesällä 2007 pesi 1 pari (ei pesinyt v. 1991) (taulukko 23h). Mustapääkerttu lienee lähinnä satunnainen pesijä alueella. Kesällä 2007 koiras piti reviiriä Rämpsynluhdan luoteiskolkassa olevassa nuoressa lehtipuumetsikössä.

**Pajulintu** (*Phylloscopus trochilus*)

Kesällä 2007 pesi 41 paria (9par v. 1991) (taulukko 23h). Pajulinnun reilua runsastumista selittänee parhaiten rantojen ja rantametsien nuoren lehti-puuston määrän kasvu sekä mahdollisesti myös mäntyvaltaisten metsien aluskasvillisuuden lisääntyminen.

**Tiltalti** (*P. collybita*)

Kesällä 2007 pesi 2 paria (ei pesinyt v. 1991) (taulukko 23h). Tutkimusalueella tiltalti lienee epä-säännöllinen ja harvalukuinen pesimälintu.

**Kirjosieppo** (*Ficedula hypoleuca*)

Kesällä 2007 pesi 9 paria (3par v. 1991) (taulukko 23h). Kirjosieppokannan kasvu selittyy pesimäpaikkojen lisääntymisellä. Tikkojen kovertamien pesäkolojen sekä erityisesti ranta-asutuksen pi-hoihin laittamien linnunpönttöjen määrä lienee selvästi lisääntynyt kololintujen runsastumisesta päätellen.

**Harmaasieppo** (*Muscicapa striata*)

Kesällä 2007 pesi 1 pari (1par v. 1991) (taulukko 23h). Hyvin yleinen ja ympäristövaatimuksiltaan melko vaatimaton harmaasieppo on ehkä yllättävänkin harvalukuinen pesimälintu Joki-Hautalammella.

**Talitiainen** (*Parus major*)

Kesällä 2007 pesi 12 paria (ei pesinyt v. 1991) (taulukko 23h). Kuten sinitiaisen ja kirjosieponkin kohdalla, huima kannan kasvu kertoo pesäkolojen lisääntyneestä tarjonnasta.

**Sinitiaainen** (*Parus caeruleus*)

Kesällä 2007 pesi 6 paria (ei pesinyt v. 1991) (taulukko 23h). Paitsi kolopuiden ja linnunpönttöjen lisääntyminen tutkimusalueella, myös maamme sinitiaiskannan roima nousu on vaikuttanut Joki-Hautalammen sinitiaiskannan reippaaseen kasvuun.

**Hömötiainen** (*Parus montanus*)

Ei pesinyt kesällä 2007 (2par v. 1991) (taulukko 23h). Muista kolopesijöistä poiketen hömötiainen on Joki-Hautalammella taantunut. Hömötiainen ei tosin ole em. kolopesijöiden tavoin riippuvainen valmiista koloista, vaan kovertaa itse pesäkolonsa lahoon pötkelöön. Hömötiainen on myös vähentynyt Suomessa viime vuosikymmeninä (Väisänen ym.1998).

**Kuhankeittäjä** (*Oriolus oriolus*)

Ei pesinyt kesällä 2007 (1par v. 1991) (taulukko 23h). Hottolan (1993) mukaan on alueella melko säännöllinen pesimälintu. Kesällä kuultiin vain yksi muutolla Ruununsaassa levähtänyt koiras.

**Peippo** (*Fringilla coelebs*)

Kesällä 2007 pesi 31 paria (12par v. 1991) (taulukko 23h). Peipon runsastumisen syyt saattavat olla pitkälti samoja kuin pajulinnun kohdalla (ks. edellä).

**Vihervarpunen** (*Carduelis spinus*)

Kesällä 2007 pesi 2 paria (ei pesinyt v. 1991) (taulukko 23h). Vihervarpusen kannat vaihtelevat voimakkaasti vuodesta toiseen. Kesällä 2007 laji oli maakunnassa varsin yleinen.

**Punavarpunen** (*Carpodacus erythrinus*)

Ei pesinyt kesällä 2007 (3par v. 1991) (taulukko 23h). Punavarpunen näyttäisi taantuneen Joki-Hautalammella. Syyt lajin ilmeiseen vähenemiseen löytynevät Etelä-Suomen kannan taantumasta (Väisänen 2006) sekä ilmeisesti Joki-Hautalammen rantaluhtien lisääntyvästä umpeenkasvusta.

**Pajusirkku** (*Emberiza schoeniclus*)

Kesällä 2007 pesi 60 paria (57par v. 1991) (taulukko 23h). Pajusirkkukanta näyttää pysyneen vakaana, mikä olikin odotettua, sillä lajin suosimassa pesimäympäristössä ei ole ilmeisesti kovinkaan merkittäviä muutoksia tapahtunut viimeisten 15 vuoden aikana.

## 3.1.4

**Yhteenveto**

Kesän 2007 linnustoselvityksissä Joki-Hautalammella tavattiin yhteensä 63 lintulajia ja 776 paria (taulukko 23h). Lukumääräisesti runsaimpia olivat naurulokki (256), ruokokerttunen (102), pajusirkku (60), pajulintu (41) sekä peippo (31 paria). Kokonaislajimäärä väheni 3 lajilla ja parimäärä 37 parilla edelliseen selvitykseen verrattuna (Hottola 1993). Uusia pesimälajeja tavattiin 14 ja vastaa-vasti 17 edellisessä selvityksessä tavattua pesimälajia ei pesinyt kesällä 2007. Pesimäkantojen muutoksissa on tapahtunut sekä positiivisia että negatiivisia muutoksia. Kesän 2007 selvityksen mukaan 36 lajin parimäärä on kasvanut, 11 parimäärä on pysynyt ennallaan ja 32 lajin parimäärä on vähentynyt verrattuna edelliseen 15 vuoden takaiseen selvitykseen (taulukko 23h).

Vesilinnuston kokonaisparimäärä kasvoi edelliseen selvitykseen verrattuna, mikä selittyy pääosin reippaalla nokikanakannan kasvulla. Myös arvokkaan lintuvesilajin, mustakurkku-uikun, sekä vaateliaan lapasorsan kannat ovat kasvaneet huomattavasti. Vesilinnuista on taantunut selkeästi vain sinisorsa, mutta myös arvokas lintuvesilaji joushisorsa lienee taantunut. Runsasta ja lajirikasta rantakanojen esiintymistä nokikanojen ohella

täydentää luhtakanan, luhtahuitin sekä liejukanan säännöllinen esiintyminen. Joki-Hautalammen arvoa lintuvetenä korottaa elinvoimaisten naurulokkiyhdyksuntien säännöllinen esiintyminen molemmilla lammilla. Sen sijaan pikkulokki vaikuttaisi ainakin väliaikaisesti taantuneen. Myös kahlaajalajisto sekä niiden yhteismäärä on vähentynyt, mikä johtunee pääasiassa rantaluhtien hiitaasta umpeenkasvusta.

Varpuslinnuista eniten on vähentynyt ruokokerttunen, mutta se johtunee vuosittaisesta kannanvaihtelusta pikemminkin kuin biotoopissa tapahtuneista negatiivisista muutoksista. Varpuslinnuista sen sijaan ovat yleistyneet muutamat yleiset ja vähemmän vaateliaat lajit, kuten peippo sekä pajulintu. Myös yleisimmät kolopesijämme, kirjoseppo sekä tali- ja sinitäinen ovat runsastuneet huomattavasti.

Taulukko 23h. Joki-Hautalammen pesimälinnusto kesällä 2007 sekä parimäärä 1991 (Hottola 1993). Suluissa vuoden 2007 parimäärien erotus verrattuna vuoteen 1991 (lihavoidulla runsastuneet lajit).

Laji	Pesiviä pareja 1991	2007	Muutos 1991–2007
Silkkiuikku ( <i>Podiceps cristatus</i> )	9	9	(0)
Härkälintu ( <i>P. griseogenus</i> )	2	3	(+1)
Mustakurkku-uikku ( <i>P. auritus</i> )	-	5	(+5)
Laulujoutsen ( <i>Cygnus cygnus</i> )	1	1	(0)
Sinisorsa ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	23	13	(-10)
Haapana ( <i>A. penelope</i> )	4	3	(-1)
Tavi ( <i>A. crecca</i> )	18	17	(-1)
Heinätavi ( <i>A. querquedula</i> )	3	4	(+1)
Jouhisorsa ( <i>A. acuta</i> )	3	-	(-3)
Lapasorsa ( <i>A. clypeata</i> )	4	11	(+7)
Punasotka ( <i>Aythya ferina</i> )	2	5	(+3)
Tukkasotka ( <i>A. fuligula</i> )	6	4	(-2)
Telkkä ( <i>Bucephala clangula</i> )	16	21	(+5)
Kaulushaikara ( <i>Botaurus stellaris</i> )	2	2	(0)
Luhtakana ( <i>Rallus aquaticus</i> )	1	3	(+2)
Luhtahuitti ( <i>Porzana porzana</i> )	-	2	(+2)
Liejukana ( <i>Gallina chloropus</i> )	1	1	(0)
Nokikana ( <i>Fulica atra</i> )	4	28	(+24)
Kurki ( <i>Grus grus</i> )	2	1	(-1)
Pikkulokki ( <i>Larus minutus</i> )	110	10	(-100)
Naurulokki ( <i>L. ridibundus</i> )	220	256	(+36)
Kalalokki ( <i>L. canus</i> )	11	12	(+1)
Harmaalokki ( <i>L. argentatus</i> )	1	-	(-1)
Kalatiira ( <i>Sterna hirundo</i> )	6	7	(+1)
Jänkäkurppa ( <i>Lymnocyptes minimus</i> )	-	1	(+1)
Taivaanvuohi ( <i>Gallinago gallinago</i> )	12	14	(+2)
Isokuovi ( <i>Numenius arquata</i> )	4	3	(-1)
Töyhtöhyyppä ( <i>Vanellus vanellus</i> )	4	-	(-4)
Kapustarinta ( <i>Pluvialis apricaria</i> )	1	-	(-1)
Valkoviklo ( <i>Tringa nebularia</i> )	7	4	(-3)
Liro ( <i>T. glareola</i> )	3	-	(-3)
Metsäviklo ( <i>T. ochropus</i> )	3	1	(-2)
Rantasipi ( <i>Actitis hypoleucos</i> )	2	3	(+1)
Ruskosuohaukka ( <i>Circus aeruginosus</i> )	1	2	(+1)
Nuolihaukka ( <i>Falco subbuteo</i> )	-	2	(+2)

Jatkuu seuraavalla sivulla.



Laji	Pesiviä pareja 1991	2007	Muutos 1991–2007
Tuulihaukka ( <i>F. tinnunculus</i> )	-	1	(+1)
Teeri ( <i>Tetrao tetrix</i> )	1	1	(0)
Sepelkyyhky ( <i>Columba palumbus</i> )	2	-	(-2)
Käki ( <i>Cuculus canorus</i> )	1	2	(+1)
Sarvipöllö ( <i>Asio otus</i> )	1	-	(-1)
Käpytikka ( <i>D. major</i> )	2	2	(0)
Pikkutikka ( <i>D. minor</i> )	1	-	(-1)
Niittykirvinen ( <i>Anthus pratensis</i> )	4	1	(-3)
Metsäkirvinen ( <i>A. trivialis</i> )	2	4	(+2)
Västäräkki ( <i>Motacilla alba</i> )	6	2	(-4)
Keltävästäräkki ( <i>M. flava</i> )	1	-	(-1)
Pensastasku ( <i>Saxicola rubetra</i> )	5	14	(+9)
Rautiainen ( <i>Prunella modularis</i> )	-	2	(+2)
Punarinta ( <i>Erithacus rubecula</i> )	-	7	(+7)
Leppälintu ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> )	-	2	(+2)
Satakieli ( <i>Luscinia luscinia</i> )	3	3	(0)
Räkättirastas ( <i>Turdus pilaris</i> )	2	1	(-1)
Punakylkirastas ( <i>T. iliacus</i> )	1	1	(0)
Pensassirkkalintu ( <i>Locustella naevia</i> )	1	-	(-1)
Viitasirkkalintu ( <i>L. fluviatilis</i> )	-	3	(+3)
Viitakerttunen ( <i>A. dumetorum</i> )	1	-	(-1)
Ruokokerttunen ( <i>A. schoenobaenus</i> )	189	102	(-87)
Rytikerttunen ( <i>A. scirpaceus</i> )	2	-	(-2)
Rastaskerttunen ( <i>A. arundinaceus</i> )	2	-	(-2)
Pensaskerttu ( <i>Sylvia communis</i> )	1	4	(+3)
Hernekerttu ( <i>S. curruca</i> )	2	2	(0)
Lehtokerttu ( <i>S. borin</i> )	2	4	(+2)
Mustapääkerttu ( <i>S. atricapilla</i> )	-	1	(+1)
Pajulintu ( <i>Phylloscopus trochilus</i> )	9	41	(+32)
Tiltalti ( <i>P. collybita</i> )	-	2	(+2)
Kirjosieppo ( <i>Ficedula hypoleuca</i> )	3	9	(+6)
Harmaasieppo ( <i>Muscicapa striata</i> )	1	1	(0)
Talitiainen ( <i>Parus major</i> )	-	12	(+12)
Sinitiainen ( <i>P. caeruleus</i> )	-	6	(+6)
Hömötiainen ( <i>P. montanus</i> )	2	-	(-2)
Pyrstötiainen ( <i>Aegithalos caudatus</i> )	1	1	(0)
Harakka ( <i>Pica pica</i> )	1	2	(+1)
Varis ( <i>Corvus corone</i> )	2	1	(-1)
Kuhankeittäjä ( <i>Oriolus oriolus</i> )	1	-	(-1)
Kottarainen ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	1	-	(-1)
Peippo ( <i>Fringilla coelebs</i> )	12	31	(+19)
Vihervarpunen ( <i>Carduelis spinus</i> )	-	2	(+2)
Punavarpunen ( <i>Carpodacus erythrinus</i> )	3	-	(-3)
Pajusirkku ( <i>Emberiza schoeniclus</i> )	57	60	(+3)
Keltasirkku ( <i>E. citrinella</i> )	2	1	(-1)
<b>Yhteensä 63 lajia</b>	<b>815</b>	<b>776</b>	

## Joki-Hautalammen muutonaikainen merkitys

### Joki-Hautalammen arvo muuttolintujen levähdysalueena

Joki-Hautalampi on maakunnallisesti merkittävä muuttolintujen levähdysalue, mutta kalastuksesta aiheutuva runsas häiriö ilmeisesti estää arempien isojen lajien levähtämisen kosteikolla (taulukko 3, Hottola 1993). Varsinkin hanhet ja joutsenet ovat levähtäjinä vähälukuisia, vaikka Joki-Hautalampi vaikuttaisi niille sovelialta levähdysalueelta.

### Lintudirektiivin liitteen I lajit

Lintudirektiivin liitteen I lajeista Joki-Hautalamella tavataan pesimälajien lisäksi (ks. alla) levähtäjinä (L) ja ruokailevina (R) tai satunnaisesti (S) seuraavia lajeja:

Kalasääski (L,R), merikotka (L,R), sinisuohaukka (L,R), ampuhaukka (L,R), suokukko (L,R), vesipääsky (S), hiiripöllö (S), varpuspöllö (S), lapinpöllö (S), viirupöllö (S), suopöllö (L,R), palokärki (R), pohjantikka (R), sinirinta (L,R), pikkulepinkäinen (L,R), peltosirkku (L) (Hottola 1993).

### Havaintoja merkittävimmistä lepäilijämääristä

Kevään 2004 parhaana vesilintupäivänä 28.4. havaittiin paikallisia sorsia seuraavasti: sinisorsa 50yks., haapana 50yks., jouhisorsa 20yks. sekä tavi 170yks.

Keväällä 23.4.2007 Joki-Hautalamella levähti peräti 51 uivelo

### Joki-Hautalamella tavatut harvinaisuudet

Havainnot Hottolan (1993) linnustoselvitysten täydennykseksi.

Joki-Hautalamella on havaittu yllättävän vähän merkittävämpiä harvinaisuuksia ottaen huomioon kosteikon linnustollisen arvon ja kohtalaisen retkeilyn määrän.

#### **Harmaahaikara** *Ardea cinerea*

2p 3.8.2006 (LL), 1 1kv W 20.7.2007

#### **Mustatiira** (*Chlidonias niger*)

1 jp p 5.6.2007



Kalatiirat partioivat kalassa ahkeraan ympäri lintujärviä.

## 4 Mattisenlahden linnusto

### 4.1

#### Pesimälinnusto

##### 4.1.1

##### Vesilinnut

Kesän 2007 vesilintulaskennoissa Mattisenlahdella tavattiin 10 pesivää vesilintulajia ja 55 paria (taulukko 23i). Vesilintujen tiheys kesällä 2007 oli 43,0 paria neliökilometrillä. Tiheys on maakunnan lintuvesien keskivertotason alapuolella (taulukko 22). Vesilintutiheys olikin selvästi alle keskiarvon verrattuna Etelä-Suomen vastaavan tyyppiisiin ja kokoisiin lintujärviin (Väisänen ym.1998).

Selkeästi dominantteja lajeja kesällä 2007 olivat tavi (15 paria) ja telkkä (13 paria). Vesilintutiheys oli kesällä 2007 vähän kesän 1993 tiheyttä suurempi. Havaittua tilannetta selittää tavin selkeästi korkeampi parimäärä kesällä 2007. Laulujoutsen kirjattiin kesällä 2007 uudeksi pesimälajiksi. Vesilinnustossa on kuitenkin tapahtunut negatiivisempiakin muutoksia, sillä mustakurkku-uikku sekä tukkasotka ovat hävinneet pesimälajistosta. Molempien lajien häviäminen liittyy edellisenkin selvityksen aikaan vähälukuisena esiintyneiden lокkilintujen lähes täydelliseen katoamiseen lahden pesimälinnustosta.

##### 4.1.1.1

##### Sulkivat vesilinnut

Vaikkakin lahden umpeenkasvun nykytilassa kohteen merkitys sorsille perustuu osaltaan jätevedenpuhdistusaltaiden likeisyyteen, voidaan Mattisenlahdella sanoa olevan arvoa sulkasadon aikaisena kerääntymisalueena (taulukko 3). Tässä seurantaselvityksessä sulkuvia lintuja laskettiin poikuelaskentojen yhteydessä lintuvesien suojelurajauksen ulkopuolelle jääviltä entisiltä jäteveden puhdistusaltailta. Tosin linnustonselvityksen yhteydessä saatiin havaintoja kesäkuun alkupuolen sulkijämäärästä myös itse Mattisenlahdelta (Kontka-

nen 2008g). Sorsista lähinnä tavit ja jossakin määrin myös haapanat viihtyvät altailla, muiden lajien suosissa itse lahtea. Tulokset eivät siten ole täysin vertailukelpoisia muihin vakioseurantakohteiden havaintoihin, mutta altailla yleisimmin sulkivien lajien – tavin ja haapanan – sukupuolijakaumat ovat olleet keskiarvoisia (taulukot 7 & 8).

Taveja kertyy altaalle myös alueen ulkopuolelta, sillä parhaimmillaan tavikoiraiden määrä ylittää lähes kolminkertaisesti Mattisenlahden pesimäkannan. Niukkojen havaintojen perusteella itse Mattisenlahdelle kerääntyy enimmillään lapasorkoiraita noin kaksinkertainen sekä sinisorsa- ja haapanakoiraita jopa yli kolminkertainen määrä pesimäkantaan verrattuna. Sulkijoiden vuosittainen määrä altailla on vaihdellut aika paljon; kesinä 2004 ja 2008 sulkuvia vesilintuja tavattiin vähän. Ilmeinen syy tähän lienee kyseisinä kesinä korkealla pysytellyt Pyhäselän veden pinta, minkä johdosta Mattisenlahden ilmaversoiskasvustot eivät jääneet kuiville, vaan tarjosivat suojaisat ruokailumahdollisuudet sulkiville sorsille (Kontkanen 2008g).

##### 4.1.1.2

##### Poikuelaskennat

Mattisenlahdella ei pysty havainnoimaan vesilintuja riittävän hyvin mistään rannoilta, koska kaikkialla kasvillisuus estää näkyvyyden tehokkaasti ja havainnointia helpottavaa lintutornia alueella ei ole. Siksi poikue- ja sulkijalaskennat suoritettiin vain Mattisenlahden kupeessa olevilla entisillä jäteveden puhdistusaltailla (ks. edellä), jonne sulkijoiden lisäksi kertyi huomattavia määriä myös kyseisten lajien poikueita. Samojen sorsapoikueiden havaitseminen peräkkäisissä laskennoissa oli lähes kaksi kertaa keskimääräistä todennäköisempää (taulukko 5). Pienialaisilla altailla (5kpl) poikueiden havaitseminen olikin suhteellisen helppoa, vaikka etenkin tavipoikueet piiloutuivat yllättävän hyvin rantojen vähäiseen kasvillisuuteen ja rytyihin. Säikytetyt puolisukelajapoikueet häipyivät herkästi myös maitse metsikön uumeniin.

Havaittujen poikueiden keskiarvoinen määrä per vuosi (16,0) on melko odotettu suhteessa linnustonselvityksessä (2007) laskettuun parimäärään (taulukot 10, 15a & 6a), jos oletamme, että linnustonselvityksen parimäärät ovat jokseenkin keskiarvoisia tarkastelujaksolla ja kaikki Mattisenlahdella kuoriutuneet poikueet havaitaan altailla jossakin vaiheessa, eikä altaille saavu poikueita alueen ulkopuolelta. Todennäköisesti altaille ei saavu poikueita juuri muualta kuin viereiseltä Mattisenlahdelta tai vähän kauempaa Pyhäselän rannoilta, missä vesilintukanta on kuitenkin harva. Oletuksien epävarmuudesta huolimatta vaikuttaa siltä, että Mattisenlahden sorsat onnistuvat tuottamaan poikueita vähintäänkin keskimääräisen hyvin.

Havaintotuntia kohti nähtyjen poikueiden määrä (9,08 poikuetta/h) oli huomattavasti yli keskiarvon (3,44) (taulukko 11), mikä johtuu suurelta osin poikueiden helposta havaittavuudesta. Poikuemäärä on v. 2003–2008 vaihdellut varsin paljon (5,5–12,2) (Kontkanen 2008g). Poikuekoot ovat sinisorsalla, haapanalla ja telkällä olleet nuorimmassa ikäluokassa (I) keskiarvoa suurempia, mutta sen jälkeen poikuekoko on pienentynyt keskimääräistä nopeammin ja lentokykyiset poikueet ovatkin kyseisillä lajeilla olleet jo keskiarvoista pienempiä. Tavilla poikuekoon kehitys oli päinvastainen (taulukot 13i & 13).

#### 4.1.1.3

#### Lajikohtainen katsaus vesilinnustoon

##### Silkkiuikku (*Podiceps cristatus*)

Silkkiuikkuja pesi kesällä 2007 3 paria (4par v. 1993) (taulukko 6a). Kuten edellisenkin selvityksen aikaan, kaikki silkkiuikut pesivät Mattisenlahden suulla vetisimmässä ruovikoissa ja olivat hyvin piilottelevia. Havaittu käyttäytyminen viitanee siihen, että uikut ovat erityisen varovaisia lokkikolonian hälytysjärjestelmän puuttuessa. Silkkiuikutiheys (2,3 p/km<sup>2</sup>) oli vain kolmanneksen ja parimäärän suhteellinen osuus (5,3 %) vesilinnustosta reilu puolet Etelä-Suomen vastaavan tyyppisten lintujärvien keskiarvoista (Väisänen ym. 1998). Silkkiuikkujen pesintöjen onnistumisesta ei ole tietoa, koska lahdella ei liikuttu enää kesäkuun lopun jälkeen.

##### Mustakurkku-uikku (*Podiceps auritus*)

Ei pesinyt kesällä 2007 (2par v. 1993) (taulukko 6a). Mustakurkku-uikut ovat hävinneet Mattisenlahden pesimälinnustosta lokkien myötä. Edellisen selvityksen aikaan mustakurkku-uikut pesivät lahden harvojen lokinpesien lähellä (Hottola 1996b).

Taulukko 13i. Kesinä 2003–2008 Mattisenlahdella laskettujen vesilintupoikueiden keskikoko ikäluokittain. % = ikäluokan suhteellinen osuus, N = kunkin ikäluokan poikuekoon laskentaan käytettyjen poikuehavaintojen määrä (vrt. taulukko 13).

	Ikäluokka	Ia	Ib	Ic	IIa	IIb	IIc	III	I	II	III
Sinisorsa	%	8	8	25	0	0	33	25	42	33	25
	N	1	1	3	0	0	4	3	5	4	3
	poikuekoko	10	9	7,7			6	5	8,4	6	5
Haapana	%	12	15	31	19	12	4	8	50	41	9
	N	3	4	8	5	3	1	2	11	9	2
	poikuekoko	4,7	4	4,5	4,4	3,7	2	3,5	4,5	3,9	3,5
Tavi	%	12	13	20	17	19	8	10	45	44	10
	N	10	11	17	14	16	7	8	35	34	8
	poikuekoko	4,9	5,2	4,5	4,6	4,9	4,3	6,4	5	4,6	6,4
Lapasorsa	N			1					1		
	poikuekoko			2					2		
Telkkä	%	7	19	12	22	17	16	7	42	49	9
	N	5	13	8	15	12	11	5	23	27	5
	poikuekoko	8,2	5,8	5	4,6	5,3	4	2,4	6	4,6	2,4
	Ikäluokka	Ia	Ib	Ic	IIa	IIb	IIc	III	I	II	III

### **Laulujoutsen** (*Cygnus cygnus*)

Laulujoutsenia pesi kesällä 2007 1 pari (ei pesinyt v. 1993) (taulukko 6a). Laulujoutsenen voimakkaan runsastumisen myötä olikin odotettavaa, että vähintään yksi pari asettuu pesimään lahden suojaisiin ruovikoihin. Pesässä oli 4.6. 8 munaa, mutta pesinnän onnistumisen jatkosta ei ole tietoa.

### **Sinisorsa** (*Anas platyrhynchos*)

Sinisorsan parimäärä kesällä 2007 oli 6 paria (6par v. 1993) (taulukko 6a). Sinisorsakanta vaikuttaa pysyneen vakaan alhaisella tasolla. Sinisorsatiheys (4,7 p/km<sup>2</sup>) oli selvästi alle ja parimäärän suhteellinen osuus (10,9 %) vesilinnustosta vähän yli Etelä-Suomen vastaavan tyyppisten lintujärvien keskiarvojen (Väisänen ym.1998). Umpeenkasvun on havaittu johtavan sinisorsakannan heikentymiseen (Väisänen ym. 1998). Liiallinen umpeenkasvu lieoneekin pääsyy Mattisenlahden sinisorsien määrän vähäisyyteen. Mattisenlahdella liiallisen umpeenkasvun vesilinnuston tilaa heikentävä vaikutus on tiedostettu jo pitkään (Hottola 1996b).

Poikueiden keskikoko on ollut nuorimmassa ikäluokassa (I) keskiarvoa huomattavasti suurempi, mutta sen jälkeen poikueiden keskikoko on pienentynyt keskimääräistä nopeammin ja lentokykyiset poikueet ovatkin olleet jo keskiarvoista pienempiä (taulukot 13i & 13). Vaikuttaa siltä, että hyvin menestyvät untuvikkopoikueet ovat altailla turvassa pedoilta ja löytävät runsaasti ravintoa, mutta vanhemmat altailla jäävät/altailla käyvät poikueet menestyvät heikosti ehkäpä siitä syystä, etteivät ne enää löydä riittävästi soveliaista ravintoa pieniltä altailla. Havaintotuntia kohti nähtyjen poikueiden määrä (0,45 poikuetta/h) oli alle keskiarvon (0,68) (taulukko 11). Poikueiden määrän vuosittainen vaihtelu (0–0,9 poikuetta/h) on ollut melko suurta; kahtena vuotena (2005 ja 2008) sinisorsapoikueita ei ole havaittu ollenkaan (Kontkanen 2008g).

### **Haapana** (*Anas penelope*)

Haapanan parimäärä kesällä 2007 oli 5 paria (8par v. 1993) (taulukko 6a). Haapanakanta vaikuttaisi vähän taantuneen edelliseen selvityksen verrattuna. Haapanatiheys (3,9 p/km<sup>2</sup>) oli kuitenkin keskiarvoinen ja parimäärän suhteellinen osuus (9,1 %) vesilinnustosta lähes kaksinkertainen verrattuna Etelä-Suomen vastaavan tyyppisten lintujärvien keskiarvoihin (Väisänen ym. 1998). Haapana on menestynyt Mattisenlahdella yllättävän hyvin, vaikka lajin suosimat kortekasvustot puuttuvat lähes tyystin. Toisaalta aikuisten lintujen ruokailuun soveltuvia rantapeltoja lähistöllä on riittävästi ja poikueille löytyy läheltä hyvä ruokailualue; monien muiden sorsien tapaan haapanaemot kuljettavat poikueensa ruokailemaan

käytöstä poistuneille suojaisille jätevedenpuhdistamon altailla.

Poikueiden keskikoko on ollut nuorimmassa ikäluokassa (I) keskiarvoa vähän suurempi, mutta sen jälkeen poikueiden keskikoko on pienentynyt keskimääräistä nopeammin (taulukot 13i & 13). Havaintotuntia kohti nähtyjen poikueiden määrä (1,21 poikuetta/h) oli selvästi yli keskiarvon (0,73) (taulukko 11). Poikueiden määrän vuosittainen vaihtelu (1,2–1,8 poikuetta/h) ei ollut suurta neljän ensimmäisen havaintovuoden aikana, mutta kahtena viimeisenä vuonna poikuemäärä on laskenut jyrkästi 0,7:sta 0,3:een poikueeseen per havaintotunti (Kontkanen 2008g). Ei ole selvää johtuuko poikasmäärän väheneminen huonosta pesimämenestyksestä tai kannan laskusta vai käytöstä poistettujen altaiden heikkenevästä soveltuvuudesta haapanapoikueiden elinympäristöksi.

### **Tavi** (*Anas crecca*)

Tavin parimäärä kesällä 2007 oli 15 paria (7par v. 1993) (taulukko 6a). Tavi ei ole kärsinyt umpeenkasvusta läheskään niin paljon kuin monet muut vesilinnut, vaan tavikanta näyttäisi pikemminkin kasvaneen. Tosin on huomioitava, että tavikanta voi vaihdella samoissa vesissä oikukkaasti vuodesta toiseen (Väisänen ym. 1998). Tavitiheys (11,7 p/km<sup>2</sup>) olikin puolitoistakertainen ja parimäärän suhteellinen osuus (27,2 %) vesilinnustosta lähes kolminkertainen verrattuna Etelä-Suomen vastaavan tyyppisten lintujärvien keskiarvoihin (Väisänen ym. 1998). Mattisenlahdella on tavin suosimia pienvesiä, joista tärkeimpiä ovat entiset jätevedenpuhdistamon altaat, jonne tavit kuljettavat poikueensa erityisen kernaasti. Myös monet koiraat kokoontuvat näille altailla sulkasatonsa aikaan. Altaiden merkitys suojaisena ruokailu- ja sulkasatopaikkana onkin huomattava.

Tavipoikueiden keskikoko on ollut keskiarvoista pienempi nuorimmissa ikäluokissa (I ja II), mutta keskiarvoista selvästi suurempi ikäluokassa III (taulukot 13i & 13). Vanhimpjen tavipoikueiden nuorempia parempaa menestymistä altailla on vaikea selittää ilman tarkempia tutkimuksia. Poikueiden määrän vuosittainen vaihtelu (2,4–5,9 poikuetta/h) on ollut melko suurta (Kontkanen 2008g).

### **Heinätavi** (*Anas querquedula*)

Heinätavin parimäärä kesällä 2007 oli 5 paria (3par v. 1993) (taulukko 6a). Heinätavikanta on jopa vähän kasvanut edelliseen selvitykseen verrattuna, joskin kesällä 2007 heinätavi esiintyminen maakunnassa oli kohtalaisen runsasta. Heinätavitiheys (3,9 p/km<sup>2</sup>) olikin yli kaksinkertainen ja parimäärän suhteellinen osuus (9,1 %) vesilinnustosta yli nelinkertainen verrattuna Etelä-Suomen vastaavan

tyyppisten lintujärvien keskiarvoihin (Väisänen ym.1998). Heinätavi suosii aukeita korte- ja niityrantoja, mutta tulee toimeen myös aukkoisissa, korkeiden ilmaversoiskasvustojen valtaamissa lahdelmissa (Väisänen ym.1998). Kesän 2007 korkealla pysytellyt Pyhäselän vedenpinta takasi sen, että vesilinnut pystyivät ruokailemaan hyvin Mattisenlahden ruovikoiden suoissa. Tästä lienee ollut erityistä hyötyä normaalista piilottelevalla heinätaville.

Altailla on havaittu yksi poikue kesällä 2006, mikä riitti siihen, että kuuden vuoden aikana keskimäärin yhden havaintotunnin aikana nähtyjen poikueiden määrä (0,09 poikuetta/h) oli koko aineiston keskiarvoa (0,01) selvästi enemmän (taulukko 11).

#### **Jouhisorsa** (*Anas acuta*)

Jouhisorsia pesi kesällä 2007 1 pari (3par v. 1993) (taulukko 6a). Jouhisorsa on taantunut Mattisenlahdella, kuten koko maakunnassa. Kesän 2007 jouhisorsamäärä maakunnassa oli keskimääräisen alhaisella tasolla. Jouhisorsatiheys (0,8 p/km<sup>2</sup>) sekä parimäärän suhteellinen osuus (1,9 %) vesilinnustosta olivatkin vain noin puolet Etelä-Suomen vastaavan tyyppisten lintujärvien keskiarvoista (Väisänen ym.1998). Jouhisorsa kuulune Mattisenlahden vesilinnustosta eniten umpeenkasvusta kärsineisiin lajeihin.

#### **Lapasorsa** (*Anas clypeata*)

Kesällä 2007 pesi 5 paria (4par v. 1993) (taulukko 6a). Lapasorsakanta vaikuttaisi pysyneen vakaina Mattisenlahdella. Lapasorsatiheys (3,9 p/km<sup>2</sup>) oli keskiarvoinen, mutta parimäärän suhteellinen osuus (9,1 %) vesilinnustosta oli kaksinkertainen verrattuna Etelä-Suomen vastaavan tyyppisten lintujärvien keskiarvoihin (Väisänen ym.1998).

Altailla on havaittu yksi poikue kesällä 2003, mikä riitti siihen, että kuuden vuoden aikana keskimäärin yhden havaintotunnin aikana nähtyjen poikueiden määrä (0,09 poikuetta/h) oli puolet koko aineiston keskiarvosta (taulukko 11).

#### **Tukkasotka** (*Aythya fuligula*)

Ei pesinyt kesällä 2007 (3par v. 1993) (taulukko 6a). Viimeisetkin sotkien rippeet ovat Mattisenlahdelta kadonneet. Sotkat ovat mustakurkku-uikkujen tavoin kärsineet erityisesti lokkilintujen katoamisesta.

#### **Telkkä** (*Bucephala clangula*)

Kesällä 2007 pesi 13 paria (9par v. 1993) (taulukko 6a). Telkkäkanta näyttäisi hivenen vahvistuneen. Telkkätiheys (10,2 p/km<sup>2</sup>) oli lähes kaksinkertainen ja parimäärän suhteellinen osuus (23,7 %) vesilinnustosta yli kolminkertainen verrattuna

Etelä-Suomen vastaavan tyyppisten lintujärvien keskiarvoihin (Väisänen ym.1998). Tavin ohella telkkä suosii eniten lähellä sijaitsevia entisiä jätevedenpuhdistamon altaita, jonne pääosa emoista kuljettaa poikueensa vuodesta toiseen.

Telkkäpoikueiden keskikoko on ollut nuorimassa ikäluokassa (I) keskiarvoa huomattavasti suurempi, mutta sen jälkeen poikueiden keskikoko on pienentynyt keskimääräistä nopeammin ja lentokykyiset poikueet ovatkin olleet jo keskiarvoista reippaasti pienempiä (taulukot 13i & 13). Mahdollisesti nuorille poikueille löytyy altailta riittävästi ravintoa, mutta ei enää vanhemmille poikasille. Ehkäpä parhaiten menestyneet isot poikueet poistuvat altailta varhaisemmassa vaiheessa kuin heikosti menestyneet pienet poikueet, joita emot eivät enää vaivautuneet kuljettamaan muualle ja ne jäivätkin hyödyntämään altaiden vähiin huvenneita ruokavaroja siihen saakka kunnes saavuttivat lentokyvyn.

Havaintotuntia kohti nähtyjen poikueiden määrä (3,27 poikuetta/h) oli keskiarvoa (0,65) huomattavasti suurempi ja poikueiden määrän vuosittainen vaihtelu (2,8–4,2 poikuetta/h) on ollut kohtalaista (taulukko 11, Kontkanen 2008g).

#### **Nokikana** (*Fulica atra*)

Kesällä 2007 pesi 1 pari (3par v. 1993) (taulukko 6a). Nokikana on selkeästi taantunut Mattisenlahdella. Huolimatta kesän 2007 ennätysellisen runsaasta esiintymisestä maakunnassa, enää vain yksi piilotteleva pari sinnitteli Mattisenlahden ruovikoissa. Nokikanatiheys (0,8 p/km<sup>2</sup>) ja parimäärän suhteellinen osuus (1,9 %) vesilinnustosta olivatkin enää vain noin kymmenesosa Etelä-Suomen vastaavan tyyppisten lintujärvien keskiarvoista (Väisänen ym. 1998). Nokikanojen heikkoon menestykseen Mattisenlahdella on vaikea löytää yksinkertaisia syitä, etenkin kun se on rantakanoistamme karaisunein ja elinympäristövaatimuksiltaan vaatimattomin (Väisänen ym.1998).

#### 4.1.2

#### **Haikarat, kurki, rantakanat, kahlaajat, lokki- ja petolinnut**

Lajikohtaisessa tarkastelussa ei ole kommentoitu aivan kaikkia pesimälajeja (taulukko 23i):

#### **Kaulushaikara** (*Botaurus stellaris*)

Kesällä 2007 pesi 2 paria (1par v. 1993) (taulukko 23i). Maamme kaulushaikarakannan kasvu näkyy myös Mattisenlahdella toisenkin parin ilmaantumisenä lahdelle. Aktiivisemmin puhalletut koiras piti reviiiriä lahden suun vetisimmässä tiheässä ruovikossa. Toinen koiras puhaltelua kuultiin vain muu-

tamana yönä lahden pohjukassa. Aluksi epäiltiin saman koiraan vain siirtyneen vähäksi aikaa lahden pohjukkaan, mutta 11.6. yöllä koiraan puhallellessa 3 lintua pyöri ruovikon yllä käheästi äännellen. Kerran havaittiin yöllä yhden linnun suuntaavan ilmeisesti ruokailulennolla kauas luoteeseen.

**Luhtakana** (*Rallus aquaticus*)

Ei pesinyt kesällä 2007 (2par v. 1993) (taulukko 23i). Suhteellisen hyvästä luhtakanavuodesta huolimatta ei jostakin syystä havaittu Mattisenlahdella kesällä 2007. Luhtakana on kuitenkin edelleen säännöllinen pesimälintu lahdella ja vuosittain havaitaan yleensä 1–2 lintua.

**Luhtahuitti** (*Porzana porzana*)

Kesällä 2007 pesi 1 pari (2par v. 1993) (taulukko 23i). Vain yksi huitti havaittiin (Ti), mikä kertoo osaltaan heikosta esiintymisestä maakunnassa kesällä 2007.

**Liejukana** (*Gallinula chloropus*)

Kesällä 2007 pesi 1 pari (ei pesinyt v. 1993) (taulukko 23i). Säännöllinen, joskaan ei ilmeisesti jokavuotinen pesimälaji Mattisenlahdella.

**Kurki** (*Grus grus*)

Kesällä 2007 pesi 1 pari (1par v. 1993) (taulukko 23i). Mattisenlahden kurkikanta näyttää vakiintuneen yhteen pariin, eikä lahdelle ilmeisesti toista reviiriä mahtuisikaan. Kurjet pesivät ruovikon länsilaidalla ja viettivät hyvin näkymätöntä elämää, kuten Hottolakin (1996b) mainitsee.

**Pikkulokki** (*Larus minutus*)

Ei pesinyt kesällä 2007 (5par v. 1993) (taulukko 23i). Vähäisetkin parit ovat lahdelta kaikonneet ja vain muutamia vanhoja lintuja havaittiin kesällä hyönteispyynnissä lahden yllä.

**Naurulokki** (*Larus ridibundus*)

Ei pesinyt kesällä 2007 eikä v. 1993 (Hottola 1996b). Naurulokki on aiemmin pesinyt lahdella, mutta ei enää vuonna 1993 eikä ilmeisesti enää senkään jälkeen. Lokkilinnut lienevät vesilintujen ohella kärsineet umpeenkasvusta eikä niille nähtävästi löydy enää soveliaita pesäpaikkoja.

**Kalalokki** (*Larus canus*)

Kesällä 2007 pesi 1 pari (3par v. 1993) (taulukko 23i). Yksi pari sinnitteli vielä maisemissa, mutta senkään pesintä ei ilmeisesti onnistunut.

**Kalatiira** (*Sterna hirundo*)

Ei pesinyt kesällä 2007 (3par v. 1993) (taulukko 23i). Kalatiira on hävinnyt muiden lokkilintujen vana vedessä ja ilmeisesti senkin on vaikea löytää enää sopivia pesäpaikkoja.

**Lehtokurppa** (*Scolopax rusticola*)

Kesällä 2007 pesi 1 pari (ei pesinyt v. 1993) (taulukko 23i). Rehevästä rantametsästä löytyi odotetusti lehtokurppakin pesimälajilistaan.

**Taivaanvuohi** (*Gallinago gallinago*)

Kesällä 2007 pesi 9 paria (12par v. 1993) (taulukko 23i). Taivaanvuohi on vähän taantunut, mikä johtuu parhaimpien saraluhtien nopeasti lisääntyneestä pajuttumisesta.

**Isokuovi** (*Numenius arquata*)

Kesällä 2007 pesi 1 pari (1par v. 1993) (taulukko 23i). Mattisenlahden länsirannan pieni rantaniitty on edelleen soveliaista pesimäympäristöä niin isokuoville kuin töyhtöhyypällekin.

**Valkoviklo** (*Tringa nebularia*)

Kesällä 2007 pesi 1 pari (1par v. 1993) (taulukko 23i). Yksi valkoviklopari sinnittelee edelleen lisääntyneestä umpeenkasvusta huolimatta.

**Liro** (*Tringa glareola*)

Ei pesinyt kesällä 2007 (1par v. 1993) (taulukko 23i). Liro on hävinnyt Mattisenlahden pesimälinnustosta rantaluhtien ja -niittyjen tiheiden pajukasvustojen lisääntymisen myötä.

**Ruskosuohaukka** (*Circus aeruginosus*)

Kesällä 2007 pesi 2 paria (1par v. 1993) (taulukko 23i). Maamme ruskosuohaukkakannan kasvaessa laji on runsastunut lähes kaikilla runsaasti vankkoja ruovikoita kasvavilla kosteikoilla. Mattisenlahdella toinen pari pesi v. 1993 pesäsijoilla lahden pohjukan eteläisimmässä ruovikossa ja uusi pari oli asettunut Kallenpellon edustan ruovikkoon. Ainakin toinen koiras kävi välillä saalistamassa Joensuussa, ilmeisesti Höytiäisen kanavan suistossa, sillä sen nähtiin tuovan saalista Pyhäselän yli. Pesintöjen onnistumisesta ei ole tietoa, koska alueella ei enää käyty poikueiden lentoaikaan.

**Pikkutikka** (*Dendrocopos minor*)

Kesällä 2007 pesi 1 pari (ei pesinyt v. 1993) (taulukko 23i). Vaikka laji ei pesinytkään alueella edellisen selvityksen aikaan, laji lienee lähes vuosittainen pesimälintu. Lahden rantametsät ovat ihanteellista pikkutikkabiotooppia.

## Varpuslinnut

Lajikohtaisessa tarkastelussa ei ole kommentoitu aivan kaikkia pesimälajeja (taulukko 23i):

### Niittykirvinen (*Anthus pratensis*)

Ei pesinyt kesällä 2007 (6par v. 1993) (taulukko 23i). Niittykirvisen häviäminen pesimälajistosta kertoo huolestuttavaa kieltä rantojen umpeenkasvun tilasta. Hottola (1996b) mainitsee lajin esiintyneen yllättävän runsaana varsin umpeenkasvaneilla pajupensaiden ja ruovikon tukkimilla niityillä. Kesällä 2007 umpeenkasvun tila vaikuttaa edenneen niittykirvisenkin kannalta jo liian pitkälle.

### Metsäkirvinen (*Anthus trivialis*)

Kesällä 2007 pesi 2 paria (ei pesinyt v. 1993) (taulukko 23i). Metsäkirvinen kuuluu rantametsien ikääntymisestä hyötyneisiin lajeihin.

### Pensastasku (*Saxicola rubetra*)

Kesällä 2007 pesi 3 paria (ei pesinyt v. 1993) (taulukko 23i). Rantapensastojen sekä kuivapohjaisten ruovikoiden lisääntyminen on hyödyttänyt pensastaskua.

### Punarinta (*Erithacus rubecula*)

Kesällä 2007 pesi 10 paria (6par v. 1993) (taulukko 23i). Punarintakannan kasvu liittyy rantametsien ja -tiheikköjen lisääntymiseen ja rehevöitymiseen.

### Satakieli (*Luscinia luscinia*)

Kesällä 2007 pesi 5 paria (8par v. 1993) (taulukko 23i). Satakieli on hivenen taantunut tai sitten kyse on puhtaasti vuosittaisesta kannanvaihtelusta. Kuten edellisenkin selvityksen aikaan, satakielireviirit olivat kapealla metsäkaistaleella aivan suojelurajauksen etelä- ja länsireunalla.

### Punakylkirastas (*Turdus iliacus*)

Kesällä 2007 pesi 11 paria (5par v. 1993) (taulukko 23i). Punakylkirastas on runsastunut selvästi. Kannan kasvu johtunee pitkälti metsien rehevöitymisen ja pensaskerroksen lisääntymisestä.

### Pensassirkkalintu (*Locustella naevia*)

Ei pesinyt kesällä 2007 (3par v. 1993) (taulukko 23i). Pensassirkkalinnun esiintyminen maakunnassa kesällä 2007 oli tavanomaista niukempaa, mikä ei kuitenkaan täysin selitä lajin puuttumista Mattisenlahden pesimälajistosta. Ilmeisesti rantaniittyjen liiallinen pajukoituminen on karkottanut lajin, kuten Hottola (1996b) ennakoii.

### Viitakerttunen (*Acrocephalus dumetorum*)

Kesällä 2007 pesi 1 pari (1par v. 1993) (taulukko 23i). Kesän 2007 runsaasta viita- ja luhtakerttusen esiintymisestä huolimatta vain yksi viitakerttusreviiri havaittiin. Molemmat lajit ovat kärsineet Mattisenlahdella liiallisesta umpeenkasvusta ja lintuköyhien pajurytöjen lisääntymisestä.

### Ruokokerttunen (*Acrocephalus schoenobaenus*)

Kesällä 2007 pesi 60 paria (114par v. 1993) (taulukko 23i). Ruokokerttuskanta taantui puoleen edelliseen selvitykseen verrattuna. Osasyt taantumaan lienee sama kuin Rääkkylän Joki-Hautalammilla, eli se voi johtua vuosittaisesta vaihtelusta ja toukokuun kylmien säiden takia muuttajia saapui tavallista vähemmän. Merkittävin syy Mattisenlahdella on kuitenkin selkeästi rantaluhtien pajukasvustojen muuttuminen laajoilla alueilla läpituokemattomiksi ryteiköiksi, joissa ei pesi enää juuri mitään lintuja. Hottolan (1996b) ja tämän selvityksen ruokokerttusen reviirikarttoja (Kontkanen 2008g) vertailemalla, voidaan havaita ruokokerttusen lähes kadonneen etelä- ja länsiosan pensaikkovyöhykkeeltä.

### Rytikerttunen (*Acrocephalus scirpaceus*)

Kesällä 2007 pesi 2 paria (2par v. 1993) (taulukko 23i). Rytikerttunen on hyvin säännöllinen ja lähes jokavuotinen pesimälintu Mattisenlahdella. Tyypillisesti rytikerttuset asettuvat jätevedenpuhdistamon itäisimmän altaan edustalla oleviin vankoihin ruovikoihin.

### Rastaskerttunen (*Acrocephalus arundinaceus*)

Ei pesinyt kesällä 2007 (ei pesinyt v. 1993) (taulukko 23i). Vaikka rastaskerttunen ei esiintynyt Mattisenlahdella kummankaan selvityksen aikana, on se kuitenkin melko säännöllinen pesimälintu lahden vankimmissa ja vetisimmissä ruovikoissa. Esimerkiksi kesällä 2003 lahdella oli 2 rastaskerttusreviiriä (LL).

### Kultarinta (*Hippolais icterina*)

Ei pesinyt kesällä 2007 (1par v. 1993) (taulukko 23i). Kultarinta pesii epäsäännöllisesti puhdistamon eteläpuolisella metsäalueella.

### Pensaskerttu (*Sylvia communis*)

Kesällä 2007 pesi 5 paria (2par v. 1993) (taulukko 23i). Pensaskerttu on nimensä mukaisesti hyötynyt pensaikkojen lisääntymisestä kuivemmillä alueilla, joskin laajoilla alueilla pajukot ovat jo tällekin lajille aivan liian tiheitä ryteikköjä.

### Lehtokerttu (*Sylvia borin*)

Kesällä 2007 pesi 9 paria (10par v. 1993) (taulukko 23i). Rehevien rantametsien yleisimmät lajit edel-



lisessä selvityksessä olivat pajulintu ja lehtokerttu. Lajien kannat ovat pysyneet hyvin vakaina, mikä kuvastaa sitä, ettei niiden suosimien habitaattien kokonaismäärä ole merkittävästi muuttunut.

#### **Kirjosieppo** (*Ficedula hypoleuca*)

Kesällä 2007 pesi 2 paria (ei pesinyt v. 1993) (taulukko 23i). Kirjosiepon ohella yleisimmät kolopesijämme tali- ja sinitiaainen ovat hienokseltaan runsastuneet, mikä johtunee osittain lisääntyneestä pesäpaikkatarjonnasta. Alueella pesivät tikat, etenkin pikkutikka, kovertaa juuri kyseisille lajeille soveltuvia pesäkoloja.

#### **Harmaasieppo** (*Muscicapa striata*)

Kesällä 2007 pesi 3 paria (ei pesinyt v. 1993) (taulukko 23i). Vaikka harmaasieppoa ei edellisessä selvityksessä jostakin syystä kuulunutkaan pesimälinnustoon, laji lienee tavallinen pesimälaji Mattisenlahden rantametsissä.

#### **Hömötiainen** (*Parus montanus*)

Kesällä 2007 pesi 1 pari (2par v. 1993) (taulukko 23i). Muista yleisimmistä kolopesijöistä poiketen, hömötiainen vaikuttaisi vähän taantuneen Mattisenlahdella, kuten useimpien muidenkin tutkittujen lintuvesien rantametsissä.

#### **Puukiipijä** (*Certhia familiaris*)

Kesällä 2007 pesi 1 pari (ei pesinyt v. 1993) (taulukko 23i). Puukiipijälle soveltuvaa pesimäbiotooppia alueella on vähän. Reviiri löytyi ainoastaan soveliaasta varttuneesta mäntymetsästä puhdistamon läheltä.

#### **Pyrstötiainen** (*Aegithalos caudatus*)

Kesällä 2007 pesi 1 pari (1par v. 1993) (taulukko 23i). Vedenpuhdistusaltaiden eteläpuolinen metsä on erinomaista elinympäristöä pyrstötaisille. Kesällä 2007 reviiri sijaitsi Tuomipuron suulla, aivan kuten edellisenkin selvityksen aikaan. Mahdollisesti alueella oli kesällä 2007 toinenkin pari, mutta sitä ei saatu varmistettua, koska pyrstötaiset olivat lajityypillisesti pesimäaikana hankalasti havaittavia.

#### **Harakka** (*Pica pica*)

Kesällä 2007 pesi 2 paria (3par v. 1993) (taulukko 23i). Mattisenlahden kulttuuriympäristö on erinomaista elinympäristöä harakoille ja rannan ryteiköt tarjoavat hyviä pesäpaikkoja lajille.

#### **Kuhankeittäjä** (*Oriolus oriolus*)

Kesällä 2007 pesi 1 pari (1par v. 1993) (taulukko 23i). Kuhankeittäjä on lähes vuosittainen pesimälintu Mattisenlahden rantametsissä.

#### **Peippo** (*Fringilla coelebs*)

Kesällä 2007 pesi 15 paria (4par v. 1993) (taulukko 23i). Peippo on selvästi runsastunut Mattisenlahden rantametsissä. Peipon runsastumiseen on vaikea löytää yksinkertaista selitystä. Mahdollisesti rantametsien vankistuminen on yksi syy. Tilanne on vastaava, kuin Outokummun Sysmäjärvellä, missä rantametsien yleisimpien lintujen, pajulinnun sekä lehtokertun kannat ovat pitkään pysyneet vakaina, mutta peippo on runsastunut huomattavasti.

#### **Vihervarpunen** (*Carduelis spinus*)

Kesällä 2007 pesi 2 paria (ei pesinyt v. 1993) (taulukko 23i). Epäsäännöllisesti esiintyvän vihervarpusen runsas pesimäkanta maakunnassa näkyi myös kahden parin asettumisena Mattisenlahden rantametsiin, vaikka ne eivät lajin avainbiotooppia olekaan.

#### **Punavarpunen** (*Carpodacus erythrinus*)

Kesällä 2007 pesi 4 paria (3par v. 1993) (taulukko 23i). Punavarpuskanta on pysynyt yllättävän vakaana, mutta liiallinen pensastojen umpeenkasvu häätänee tämänkin lajin pian alueelta.

#### **Pajusirkku** (*Emberiza schoeniclus*)

Kesällä 2007 pesi 45 paria (39par v. 1993) (taulukko 23i). Pajusirkku ei ole taantunut ruokokerttusen tavoin, vaikka laajat pensaikkoalueet etelä- ja länsiosassa ovat muuttuneet pajusirkullekin soveltumattomaksi pajuryteiköksi. Sen sijaan pajusirkku näyttäisi runsastuneen ruovikkovaltaisilla alueilla, mikä tosin voi johtua pelkästään lajille tyypillisistä vuosittaisista kannanvaihteluista (Väisänen ym.1998).

#### **Keltasirkku** (*Emberiza citrinella*)

Kesällä 2007 pesi 4 paria (2par v. 1993) (taulukko 23i). Keltasirkut pesivät pääasiassa peltojen laidoilla, aivan kuten edellisenkin selvityksen aikaan.

#### **Kultasirkku** (*Emberiza aureola*)

Ei pesinyt kesällä 2007 (1par v. 1993) (taulukko 23i). Kultasirkku on kadonnut Suomen pesimälajistosta. Vielä 1980-luvulla Mattisenlahti oli lajin vankimpia esiintymisalueita maakunnassa ja koko Suomessa, mutta kannan taantumisen myötä hävisi 1990-luvun alkupuolella myös Mattisenlahdelta. Lajin mahdollisen paluun kannalta olisi syytä ranta-alueen pensaikkoon raivata säännöllisesti riittävän harvaksi ja kultasirkulle soveltuvaksi pesimäympäristöksi (ks. Pönkkä & Leivo 2001). Kesällä 2007 havaittiin muutaman vuoden tauon jälkeen Suomessa 2 kultasirkkua, joista toinen Rääkkylässä. Pesintään viittaavia havaintoja ei tosin tehty.

### **Peltosirkku** (*Emberiza hortulana*)

Ei pesinyt kesällä 2007 (1 par v. 1993) (taulukko 23i). Valtakunnallisesti taantunut peltosirkku lienee nykyisin tutkimusalueella satunnainen pesijä, mutta lähialueen pelloilla sinnittelee vielä muutamia pareja.

#### 4.1.4

### **Yhteenvedo**

Kesän 2007 linnustoselvityksissä Mattisenlahdella tavattiin yhteensä 58 lintulajia ja 309 paria (taulukko 23i). Lukumääräisesti runsaimpia olivat ruokokerttunen (60), pajusirkku (45), pajulintu (22), tavi sekä peippo (15 paria). Kokonaislajimäärä kasvoi 3 lajilla, mutta kokonaisparimäärä väheni 28 parilla edelliseen selvitykseen verrattuna (Hottola 1996b). Uusia pesimälajeja tavattiin 15 ja vastaavasti 12 edellisessä selvityksessä tavattua lajia ei pesinyt kesällä 2007. Mattisenlahden linnustossa tapahtuneet muutokset ovat negatiivisvoittoisia, vaikkakin useimmat metsälajit ovat runsastuneet. Kesän 2007 selvityksen mukaan 32 lajin parimäärä on kasvanut, 14 lajin parimäärä on pysynyt ennallaan ja 24 lajin parimäärä on vähentynyt verrattuna edelliseen 15 vuoden takaiseen selvitykseen (taulukko 23i).

Vesilinnuston kokonaisparimäärä pysyi muutoksista huolimatta lähes ennallaan. Selvästi eniten runsastui tavi, mutta vastaavasti arvokkaista lintuvesilajeista jouhisorsa taantui ja mustakurkku-uikku katosi pesimälajistosta. Vesilinnuston yleisestä alamäestä Mattisenlahdella kertoo myös sotkien totaalinen häviäminen lahden pesimälinnustos-

ta. Uikkujen ja sotkien kato liittyy lintuvesien sydämen, lokkikolonian täydelliseen häviämiseen alueelta. Ennestäänkin melko vähäisen kahlaajalajiston hidaskasvu on jatkunut. Avoimilla luhta-alueilla pesivistä lajeista vain vähiten vaatelias laji, taivaanvuohi on säilyttänyt vielä pysyvän jalansijan. Vesilintujen, lokkien sekä kahlaajien pitkäaikaisen taantumisen pääsyy on sekä vesi- että luhta-alueiden lähes totaalinen umpeenkasvu.

Mattisenlahden rantakanalajisto on säilynyt monipuolisena, mutta ilmeisesti umpeenkasvu alkaa haitata jo niitäkin. Lintuvesien arvokas laji, ruovikospesialistit kaulushaikara sekä ruskosuohaukka ovat Suomen kannan runsastumisen myötä vallanneet uudet reviirit Mattisenlahden laajoista ruovikoista.

Varpuslinnuista eniten on vähentynyt ruokokerttunen, mikä johtuu erityisesti rantapensastojen liiallisesta umpeenkasvusta läpätunkemattomiksi ryteiköiksi. Pensaikkojen umpeutumisesta ovat kärsineet monet suojelullisesti arvokkaatkin lajit, kuten sirkkalinnut, kerttuset sekä koko Suomen linnustosta kadonnut kultasirkku. Suojelullisesti arvokas rastaskerttunen kuuluu säännölliseen pesimälinnustoon, vaikka sitä ei linnustoselvityksissä ole havaittukaan. Monet metsissä pesivät yleiset lajit, kuten peippo ja punakylkirastas sekä yleisimmät kolopesijämme, kirjosiippo sekä tali- ja sinitäinen ovat puolestaan runsastuneet. Kolopesijöille lisää pesäpaikkoja kovertaa pysyvän sijansa Mattisenlahden linnustossa saanut pikkutikka.



Rantasipin korkea tiititys lienee tuttu lähes kaikille ranta-asukkaille.

Taulukko 23i. Mattisenlahden pesimälinnusto kesällä 2007 sekä parimäärä 1993 (Hottola 1996b). Suluissa vuoden 2007 parimäärien erotus verrattuna vuoteen 1993 (lihavoidulla runsastuneet lajit).

Laji	Pesiviä pareja 1993	2007	Muutos 1993–2007
Silkkiuikku ( <i>Podiceps cristatus</i> )	4	3	(-1)
Mustakurkku-uikku ( <i>P. auritus</i> )	2	-	(-2)
Laulujoutsen ( <i>Cygnus cygnus</i> )	-	1	(+1)
Sinisorsa ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	6	6	(0)
Haapana ( <i>A. penelope</i> )	8	5	(-3)
Tavi ( <i>A. crecca</i> )	7	15	(+8)
Heinätavi ( <i>A. querquedula</i> )	3	5	(+2)
Jouhisorsa ( <i>A. acuta</i> )	3	1	(-2)
Lapasorsa ( <i>A. clypeata</i> )	4	5	(+1)
Tukkasotka ( <i>A. fuligula</i> )	3	-	(-3)
Telkkä ( <i>Bucephala clangula</i> )	9	13	(+4)
Kaulushaikara ( <i>Botaurus stellaris</i> )	1	2	(+1)
Luhtakana ( <i>Rallus aquaticus</i> )	2	-	(-2)
Luhtahuitti ( <i>Porzana porzana</i> )	6	1	(-5)
Liejukana ( <i>Gallina chloropus</i> )	-	1	(+1)
Nokikana ( <i>Fulica atra</i> )	3	1	(-2)
Kurki ( <i>Grus grus</i> )	1	1	(0)
Pikkulokki ( <i>Larus minutus</i> )	5	-	(-5)
Kalalokki ( <i>L. canus</i> )	3	1	(-2)
Kalatiira ( <i>Sterna hirundo</i> )	3	-	(-3)
Lehtokurppa ( <i>Scolopax rusticola</i> )	-	1	(+1)
Taivaanvuohi ( <i>Gallinago gallinago</i> )	12	9	(-3)
Isokuovi ( <i>Numenius arquata</i> )	1	1	(0)
Töyhtöhyppä ( <i>Vanellus vanellus</i> )	1	1	(0)
Valkoviklo ( <i>Tringa nebularia</i> )	1	1	(0)
Liro ( <i>T. glareola</i> )	1	-	(-1)
Metsäviklo ( <i>T. ochropus</i> )	1	1	(0)
Rantasipi ( <i>Actitis hypoleucos</i> )	1	1	(0)
Ruskosuohaukka ( <i>Circus aeruginosus</i> )	1	2	(+1)
Sepelkyyhky ( <i>Columba palumbus</i> )	1	-	(-1)
Käpytikka ( <i>D. major</i> )	-	1	(+1)
Pikkutikka ( <i>D. minor</i> )	-	1	(+1)
Niittykirvinen ( <i>Anthus pratensis</i> )	6	-	(-6)
Metsäkirvinen ( <i>A. trivialis</i> )	-	2	(+2)
Västaräkki ( <i>Motacilla alba</i> )	1	1	(0)
Pensastasku ( <i>Saxicola rubetra</i> )	-	3	(+3)
Rautiainen ( <i>Prunella modularis</i> )	2	3	(+1)
Punarinta ( <i>Erithacus rubecula</i> )	6	10	(+4)
Leppälintu ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> )	-	1	(+1)
Satakieli ( <i>Luscinia luscinia</i> )	8	5	(-3)
Räkättirastas ( <i>Turdus pilaris</i> )	2	1	(-1)
Punakylkirastas ( <i>T. iliacus</i> )	5	11	(+6)
Mustarastas ( <i>T. merula</i> )	-	1	(+1)

Jatkuu seuraavalla sivulla.

Laji	Pesiviä pareja 1993	2007	Muutos 1993–2007
Pensassirkkalintu ( <i>Locustella naevia</i> )	3	-	(-3)
Viitakerkkunen ( <i>A. dumetorum</i> )	1	1	(0)
Ruokokerttunen ( <i>A. schoenobaenus</i> )	114	60	(-54)
Rytikerkkunen ( <i>A. scirpaceus</i> )	2	2	(0)
Kultarinta ( <i>Hippolais icterina</i> )	1	-	(-1)
Pensaskerttu ( <i>Sylvia communis</i> )	2	5	(+3)
Lehtokerkku ( <i>S. borin</i> )	10	9	(-1)
Pajulintu ( <i>Phylloscopus trochilus</i> )	21	22	(+1)
Sirittäjä ( <i>P. sibilatrix</i> )	-	1	(+1)
Kirjosieppo ( <i>Ficedula hypoleuca</i> )	-	2	(+2)
Harmaasieppo ( <i>Muscicapa striata</i> )	-	3	(+3)
Talitiainen ( <i>Parus major</i> )	2	4	(+2)
Sinitiaainen ( <i>P. caeruleus</i> )	2	3	(+1)
Hömötiainen ( <i>P. montanus</i> )	1	2	(+1)
Puukiipijä ( <i>Certhia familiaris</i> )	-	1	(+1)
Pyrstötiainen ( <i>Aegithalos caudatus</i> )	1	1	(0)
Harakka ( <i>Pica pica</i> )	3	2	(-1)
Varis ( <i>Corvus corone</i> )	1	1	(0)
Kuhankeittäjä ( <i>Oriolus oriolus</i> )	1	1	(0)
Peippo ( <i>Fringilla coelebs</i> )	4	15	(+9)
Vihervarpunen ( <i>Carduelis spinus</i> )	-	2	(+2)
Punavarpunen ( <i>Carpodacus erythrinus</i> )	3	4	(+1)
Punatulkku ( <i>Pyrrhula pyrrhula</i> )	-	1	(+1)
Pajusirkku ( <i>Emberiza schoeniclus</i> )	39	45	(+6)
Keltasirkku ( <i>E. citrinella</i> )	2	4	(+2)
Kultasirkku ( <i>E. aureola</i> )	1	-	(-1)
Peltosirkku ( <i>E. hortulana</i> )	1	-	(-1)
<b>Yhteensä 58 lajia</b>	<b>337</b>	<b>309</b>	

#### 4.2

### Mattisenlahden muutonaikainen merkitys

#### 4.2.1

#### Mattisenlahden arvo muuttolintujen levähdysalueena

Mattisenlahti on maakunnallisesti arvokas muuttolintujen levähdysalue (taulukko 3, Hottola 1996b). Levähtävien lintujen näkeminen lahdella on kuitenkin lähes toivotonta, koska alueen korkea kasvillisuus ja lintutornin puute estävät havainnoinnin. Mattisenlahti sijaitsee lähellä Joensuuta ja on lisäksi lukuisten harrastajien Outokummun ja Liperin lintupaikoille suuntautuvien retkien varrella. Retkeilymäärän huomattava lisääntyminen

nen Mattisenlahdella olisikin todennäköistä, jos alueelle rakennettaisiin havainnointia helpottava lintutorni.

#### Lintudirektiivin liitteen I lajit

Lintudirektiivin liitteen I lajeista Mattisenlahdella tavataan pesimälajien lisäksi (ks. alla) levähtäjinä (L) ja ruokailevina (R) tai satunnaisesti (S) seuraavia lajeja:

Kuikka (L,R), kaakkuri (L,R), uivelo (L,R), kalasääski (R), merikotka (S), ampuhaukka (R), sinisuohaukka (L,R), teeri (R), kapustarinta (S), suokukko (L,R), lapintiira (L,R), hiiripöllö (S), varpuspöllö (S), lapinpöllö (S), viirupöllö (S), suopöllö (R), palokärki (S), valkoselkätikka (S), pohjantikka (S), sinirinta (L,R), pikkulepinkäinen (L,R) (Hottola 1996b).

### Havainnot merkittävimmistä lepäilijämääristä

Vesilintuja ja kahlaajia ei lahdella enää ilmeisesti levähdä merkittäviä määriä liiallisen umpeenkasvun takia.

Keväällä 12.5.2007 lahden ruovikoissa levähti 150 keltävästäräkkiä.

4.2.2

### Mattisenlahdella tavatut harvinaisuudet

Havainnot Hottolan (1996b) linnustoseselvitysten täydennykseksi.

**Harmaahaikara** *Ardea cinerea*  
1 15.7.2006 (LL), 1 E 19.5.2007.

**Lampiviklo** *Tringa stagnatilis*  
1 NW 12.5.2007.

**Uuttukyyhky** *Columba oenas*  
2p 22.4.2006 (LL).

**Viiksitimali** *Panurus biarmicus*  
2k2n+1yks. 1.11.–27.12.1998.

Viiksitimali on levittäytynyt 1990-luvulla voimakkaasti pohjoiseen sisämaan ja Pohjanlahden ruovikoihin. Valtaosa Suomen noin 400–900 parista pesii Etelä-Suomen ruovikkolahdilla. Nähtäväksi jää, pystyykö viiksitimali myös levittäytymään vakituiseksi pesimälajiksi sisämaan ruovikoihin (Pöyhönen 2001).

Mattisenlahden vankat ruovikot olisivat mitä ihanteellisinta elinympäristöä lajille, mikäli se vain onnistuisi selviämään ankarista talvista.



Laulujoutsenen pesä Mattisenlahden ruovikossa.

## 5 Kohteiden suojeluarvo ja kunnostustarve

### 5.1

#### Joki-Hautalammen suojeluarvo

Joki-Hautalammen suojelupistemääräksi saatiin uuden laskentajärjestelmän (Asanti ym. 2002) mukaan 181,3 (1991; 203,0). Suojelupisteissä Joki-Hautalampi sijoittuu maakunnan lintuvesien vertailussa v. 2007 neljännelle sijalle Peijonniemenlahden, Päätyeenlahden ja Sysmäjärven jälkeen (taulukko 2a).

Kesällä 2007 suojeluarvoltaan merkittävimmät kolme pesimälajia Joki-Hautalamella olivat naurulokki, mustakurkku-uikku sekä kaulushaikara jotka muodostivat 36,1 % järven laskennallisesta suojeluarvosta. Vastaavasti edellisessä selvityksessä: nauru- ja pikkulokki sekä rastaskerttunen (1991; 46,3 %). Tärkein Joki-Hautalammen suojeluarvoa laskeva tekijä v. 2007 oli pikkulokkien voimakkaasti vähentynyt parimäärä edelliseen selvitykseen verrattuna. Nauru- ja pikkulokkien parimäärät voivat vaihdella vuosittain runsaasti, mikä vaikuttaa suojelupistearvojen heilahteluihin merkittävästi. Joki-Hautalammen suojeluarvon kannalta on kuitenkin merkittävää, että rantojen runsaasta rakentamisesta ja kalastuksesta huolimatta naurulokkiyhdykskunnat ovat säilyneet elinvoimaisina.

Joki-Hautalammen korkeaan suojeluarvoon ovat vaikuttaneet merkittävästi myös arvokkaiden lintuvesilajien, kuten kaulushaikaran, ruskosuo-  
haukan, rastaskerttusen sekä rantakanojen säännöllinen pesintä alueella ja mustakurkku-uikun kotiutuminen uudeksi pesimälajiksi.

Hottolan (1993) mukaan rantarakentaminen etenkin Jokilammella on laskenut alueen suojeluarvoa huomattavasti, vaikuttamalla mm. vesilinnuston taantumiseen. Lisäksi monet suojelullisesti arvokkaat isot lajit, kuten kurki ja kaulushaikara eivät arkoina lajeina enää pesi Jokilammella. Menetettyjä suojelullisia arvoja on enää vaikea saada takaisin.

### 5.1.1

#### Joki-Hautalammen uhanalaiset pesimälajit

Suomen uhanalaisista pesimälajeista (Rassi ym. 2001) Joki-Hautalammen pesimälajistoon kuuluvat luokittain seuraavat lajit:

*Äärimmäisen uhanalaiset:* ei yhtään lajia.

*Erittäin uhanalaiset:* ei yhtään lajia.

*Vaarantuneet:* liejukana<sup>1</sup>, naurulokki, mustatiira<sup>2</sup>, pikkutikka, rastaskerttunen<sup>1</sup>, tiltalti.

<sup>1</sup>liejukana ja rastaskerttunen ovat säännöllisiä pesimälintuja, joskaan niitä ei tavata aivan joka vuosi.

<sup>2</sup>Mustatiiran pesintää ei vielä ole varmistettu, mutta pesintään viittaavia havaintoja on tehty.

Silmälläpidettävistä lajeista – joita ei aiemmasta tarkastelusta poiketen enää katsota uhanalaisiksi – Joki-Hautalammen pesimälajistoon kuuluvat:

*Silmälläpidettävät:* kaulushaikara, ruskosuo-  
haukka, tuulihaukka, teeri, käki, pensastasku ja kottarainen

### 5.1.2

#### Lintudirektiivin liitteen I lajit

Lintudirektiivin liitteen I lajeista Joki-Hautalammen pesimälajistoon kuuluvat seuraavat lajit:

**Mustakurkku-uikku** (*Podiceps auritus*)

Mustakurkku-uikun kannalta oleellisen tärkeää on pyrkiä edistämään lokkiyhdykskuntien pesintämenestystä molemmilla lammilla.

**Kaulushaikara** (*Botaurus stellaris*)

Kaulushaikaran suojelun kannalta oleellisinta on taata pesimärauha liikkumisrajoituksin.

**Laulujoutsen** (*Cygnus cygnus*) (E)

Laulujoutsenen suojelun kannalta oleellisin on turvata pesimärauha liikkumisrajoituksin lajin potentiaalisilla pesimäpaikoilla.

**Uivelo** (*Mergus albellus*) (E)

Satunnaisesti, mutta ilmeisen säännöllisesti pesivän uivelon tilannetta voitaisiin merkittävästi parantaa pönttöjä lisäämällä.

**Ruskosuohaukka** (*Circus aeruginosus*)

Ruskosuohaukan suojelun kannalta oleellisin on taata pesimärauha molempien lampien pesimäpaikoilla.

**Teeri** (*Tetrao tetrix*) (E)

Teeri ei kaipaa erityisiä suojelutoimenpiteitä Joki-Hautalammella.

**Kurki** (*Grus grus*)

Kurjen suojelun kannalta oleellisin on taata pesimärauha liikkumisrajoituksin.

**Luhtahuitti** (*Porzana porzana*)

Umpeenkasvun lisääntyessä rantakanat hyötyisivät mahdollisesta vedenpinnan nostosta, joka voitaneen toteuttaa ainakin Hautalammen puolella.

**Kapustarinta** (*Pluvialis apricaria*)

Satunnaisesti alueella pesivä kapustarinta ei kaipaa erityisiä suojelutoimenpiteitä Joki-Hautalammella.

**Liro** (*Tringa glareola*) (E)

Liron ja muiden kahlaajien tilannetta Joki-Hautalammella tulevaisuudessa voitaneen parantaa avoimia luhta-alueita laajentamalla. Luhtien umpeenkasvua voidaan hillitä pensaikkoja raivaamalla sekä ruovikkoa niittämällä.

**Pikkulokki** (*Larus minutus*) (E)

Pienpetopyynti sekä pesimäaikaiset liikkumisrajoitukset lokkien suosimien pesimäalueiden läheisyydessä ovat tärkeimpiä toimenpiteitä pikkulokkien suojelun kannalta.

**Kalatiira** (*Sterna hirundo*) (E)

Kalatiira ei kaivanne erityisiä suojelutoimia Joki-Hautalammella.

**Mustatiira** (*Chlidonias niger*)

Mustatiira ei vielä pesi alueella, mutta kernaasti lokkiyhdyksissä pesivän lajin kotiutumisen edellytyksiä voitaneen parantaa muiden lokkilintujen suojelua tehostamalla.

Lisäksi potentiaalisia uusia liitteen I pesimälajeja ovat: ampuhaukka, pyy, pikkuhuitti, varpus-, suo- ja helmipöllö, palokärki, pikkusieppo sekä pikkulepinkäinen.

Suomen erityisvastuulajeja yllä mainittujen lisäksi Joki-Hautalammella pesivistä linnuista ovat: haapana (*Anas penelope*), tavi (*A. crecca*), tukkasotka (*Aythya fuligula*), telkkä (*Bucephala clangula*), jänkäkurppa (*Lymnocyptes minimus*), isokuovi (*Numenius arquata*), valkoviklo (*Tringa nebularia*), rantasipi (*Actitis hypoleucos*) sekä leppälintu (*Phoenicurus phoenicurus*).

## 5.2

**Joki-Hautalammen kunnostustarve**

Joki-Hautalampi on lintuvesityypiltään eteläinen lintujärvi, jossa rehevöityminen ja umpeenkasvu ovat linnuston kannalta lähellä optimaalista, vaikkakin Jokilammen itäosan ja Hautalammen pohjoisosan ruovikot ovat laajoja ja melko yhtenäisiä (taulukko 1). Linnuston yleistila on pysynyt vakaana pitkälti Hautalammen elinvoimaisen lokkiyhdyksunnan ansiosta (taulukko 1).

Rehevöityminen on linnuston kannalta edennyt haitallisen pitkälle vain paikoin Hautalammen sekä Jokilammen puolella (taulukko 1). Pohjois-Karjalan yhtenä arvokkaimmista lintuvesistä Joki-Hautalampi nousee kuitenkin melko kiireellisesti kunnostettavien kohteiden joukkoon (taulukko 2a). Joki-Hautalammelle suositeltavia kunnostus- ja hoitotoimenpiteitä ovat kasvillisuuden poistot, ruoppaus ja allikoiden kaivu, niittyjen raivaus, rantametsien suojeleminen, pienpetojen poistopyynti sekä häirinnän vähentäminen (taulukko 16, Hottola 1993).

FINIBA/IBA: +/- Alueen nimi: Rääkkylän lintuvedet. Pesimälajit: kaulushaikara (3), ruskosuohaukka (3), liejukana (2–5), pikkulokki (150–200), rastaskerttunen (4).

## 5.2.1

**Vedenpinnan nosto**

Rajoitettu vedenpinnan nosto hyödyttäisi todennäköisesti useimpia kosteikkolintuja mm. hillitsemällä rantaluhtien pensoittumista. Joki-Hautalammella vedenpinnan nostoa voitaneen harkita vain Hautalammen puolella, missä se olisi helppo toteuttaa rakentamalla pohjapato Nivanjokeen sekä Suetsin kanavalle. Vähäisestä vedenpinnan nostosta olisi pientä haittaa maanviljelykselle vain

Hautalammen itäpäässä rantaan rajoittuville pelloille. Sen sijaan metsätaloudelle potentiaalisesti aiheutuvia haittoja on vaikeampi ennustaa ilman tarkempia tutkimuksia. On kuitenkin ilmeistä, että Rämpsynluhdan viereisille alaville metsäalueille vedenpinnan nosto voisi olla ongelma.

#### 5.2.2

### Ruoppaus ja allikoiden kaivaminen

Umpeenkasvu rajoittaa vesilintujen esiintymistä jossakin määrin Hautalammen pohjois- ja itäpäässä sekä Jokilammen itäpäässä.

Laajamittaisille ruoppauksille ei ole tarvetta lähitulevaisuudessa. Sen sijaan allikoiden kaivamista suositellaan pohjukan umpeenkasvaneimmille alueille, etenkin Jokilammen itäpäähän sekä Hautalammen pohjoisosaan Kielosaaren länsipuolelle. Hottola (1993) suosittelee Piimäjokeen keräytyneen sekä joen Jokilampeen tuoman turpeen poisruoppaamista.

#### 5.2.3

### Kasvillisuuden poisto

Rajoitettua kasvillisuuden eli järviruovikon poistoa suositellaan samoille alueille minne ruoppaustakin, eli Jokilammen itäpäähän sekä Hautalammen pohjoisosaan Kielosaaren länsipuolelle.

#### 5.2.4

### Rantaniittyjen raivaus

Rantaniittyjen raivaukseen ei ole liiemmin tarvetta, sillä niitä ei enää juuri ole. Rämpsynluhdan koillisrannalla sijaitseva entinen pensoittunut ja taimikolle istutettu peltoalue lienee jo menetetty. Tosin sen uudelleen raivaus olisi linnustonsuojelullisesti positiivista, mutta se vaatisi samalla rantaniityn ylläpitoa myös tulevaisuudessa. Sen sijaan rantaluhtien pajukoiden raivaus tulee ajankohtaiseksi lähitulevaisuudessa.

#### 5.2.5

### Lokkikolonian palauttaminen

Naurulokkikoloniat ovat olleet molemmilla lamilla elinvoimaisia, mutta pikkulokit ovat vähentyneet huolestuttavasti. Tosin pikkulokkikato voi olla vain väliaikaista. Koska alueella kalastetaan ja liikutaan paljon, on lокkien tärkeimmillä pesimäalueilla syytä rajoittaa liikkumista pesimäaikaan.

#### 5.2.6

### Vedenlaadun parantaminen

Jokilammella linnustoon on haitallisimmin vaikuttanut Piimäjoen soilta tuoma erittäin humuspitoinen vesi. Hottolan (1993) mukaan humuksen pilaava vaikutus on aiheuttanut Jokilammella huomattavia vahinkoja kalataloudelle ja linnustolle. Ilmeisesti valtaosa humuksesta kulkeutuu Jokilampeen Tuoltaansuon turvetuotantoalueelta. Kesällä 2007 Piimäjoen sekä Jokilammen itäpään vesi oli edelleen erittäin sameaa. Sameavetisen Jokilammen itäpään kasvillisuus on melko yksipuolista järviruovikkoa ja myös kyseisen alueen linnusto on varsin yksipuolista ja niukkaa. Kosteikkolinnuista etenkin uikut ja lokkilinnut karttavat aluetta.

Vedenlaatutietojen perusteella Piimäjoen vedenlaatu luokitellaan heikoksi. Piimäjoen ja siitä johtuen myös Jokilammen vesi on hyvin sameaa ja veden värilukuarvot ovat korkeita. Piimäjoen tuoma vesi on myös hyvin rautapitoista. Jokilammen rehevyydestä kertoo veden korkeat kokonaistypiksi- ja -fosforiarvot.

Linnuston niukkuus Jokilammen itäpäässä viittaa alueen heikkoon ekologiseen tilaan ja sitä kautta lintujen käyttämän ravinnon niukkuuteen. Ilmeisimmin runsas humuspitoisuus on estänyt runsaan ja monimuotoisen pohjakasvillisuuden kehittymisen ja täten heikentänyt myös pohjaeläimistön ja kalaston tilaa. Tarkempi analyysi vaatisi kuitenkin kasvillisuus-, pieneliöstö- sekä kalastuselvityksiä kyseiseltä alueelta sekä lammen ekologisesti paremmin säilyneiltä vertailualueilta.

#### 5.2.7

### Pienpetojen pyynti ja vesilintumetsästys

Pienpeto-ongelman laajuudesta ei kirjoittajalla ole tarkkaa tietoa ja se olisikin syytä selvittää pikaisesti koepyynteillä ja ryhtyä sen jälkeen tilanteen vaatimiin toimenpiteisiin. Vesilintumetsästäystä alueella tuskin tullaan rajoittamaan, vaikkakin alueelliset metsästysrajoitukset palvelisivat sekä lintuja että metsästäjiä.

#### 5.2.8

### Rantametsien suojelu

Näin merkittävällä kohteella suositellaan linnuston monimuotoisuuden kannalta tärkeiden metsien suojelua. Arvokkaimpien rantametsien rauhoitus toisi lisää kaivattua pesimärauhaa kosteikkolinnuille sekä takaisi sopivia pesäpaikkoja esimerkiksi uhanalaiselle nuolihaukalle.

Rantametsien suojelussa korostuu etenkin petolinnuille soveliaiden metsien suojelun tarve (ks. ko. lajit edellä).



## Ihmistoiminnasta aiheutuva häiriö

Ilmeisen voimakas kalastuksesta ja muusta virkistyskäytöstä linnustolle aiheutuva häirintä ei ole vaikuttanut niin negatiivisesti kuin on pelätty (vrt. Hottola 1993). Toisaalta häirintä on voinut estää pesimälinnuston kehittymisen positiivisempaan suuntaan varsinkin Jokilammella. Lisäksi häirintä ehkäisee isoimpien arkojen lajien – kuten joutsenten ja hanhien – muutoinaikaisen levähtämisen alueella. Häirinnän vähentäminen tai minimoiminen lokkien ja vesilintujen keskeisimmillä pesimäalueilla onkin kiireellisimpiä hoitotoimenpiteitä

Edellisessä selvityksessä (Hottola 1993) painotettiin veneilyn ja kalastuksen aiheuttamaa häiriötä pesiville lokeille sekä vesilinnustolle. Lokkikolonioiden liepeillä pidetyt veneet sekä pesien läheisyyteen asetetut katiskat häiritsivät linnustoa merkittävästi. Vaikka kesällä 2007 kalastus ei ollut yhtä runsasta kuin edellisen selvityksen aikaan, ei tilanne lintujen osalta ole juurikaan parantunut. Isot ja arat lajit, kuten hanhet ja joutsenet, eivät edelleenkaan levähdä alueella muuttoaikaan ja Jokilammen pesimälinnustosta hävinneet kurki sekä kaulushaikara ovat ilmeisesti kärsineet kalastuksen aiheuttamasta häiriöstä.

Veneilystä ja kalastuksesta aiheutuvan häirinnän minimoimiseksi pesimälinnustollisesti arvokkaimmille alueille sekä entisten ja potentiaalisten uusien lokkiyhdyksuntien pesimäpaikkojen läheisyyteen on suositeltu alueellisia pesimäaikaisia (1.5.–31.7.) liikkumisrajoituksia.

Joki-Hautalammen liikkumistilanteen selkeyttämiseksi ja linnuston suojelemiseksi potentiaalisilta häiriötekijöitä pesimäaikaisia liikkumisrajoituksia on suositeltu Hautalammelle Ruununsaaren pohjoispuolisille alueille sekä aivan lammen itäosaan. Jokilammelle vastaavasti liikkumisrajoituksia on suositeltu lammen itäosaan sekä Etelälahdelle. Liikkumisrajoitusalueilla sallitaan ainoastaan soutuveneliikenne olemassa oleviin venevalkamiin. Muualla Joki-Hautalammen alueella olisi syytä kieltää moottoriveneliikenne pesimäaikaan ja ainoastaan Honkasalmessa voitaisiin sallia moottoreiden käyttö pienillä kierroksilla.

Alueen rantarakentaminen etenkin Jokilammella on pysyvästi vahingoittanut alueen suojeluarvoa ja siksi alueelle ei pitäisi sallia enää mitään lisärakentamista.

## Mattisenlahden suojeluarvo

Mattisenlahden suojelupistemääräksi saatiin uuden laskentajärjestelmän (Asanti ym. 2002) mukaan 75,6 (1993; 91,1). Kesällä 2007 suojeluarvoltaan merkittävimmät kolme pesimälajia Mattisenlahdella olivat kaulushaikara, ruskosuohaukka sekä heinätavi, jotka muodostivat 29,0 % järven laskennallisesta suojeluarvosta. Vastaavasti edellisessä selvityksessä: kultasirkku, mustakurkku-uikku sekä kaulushaikara (1993; 26,0 %). Suojelupisteissä Mattisenlahti sijoittuu maakunnan lintuvesien vertailussa v. 2007 enää vaivoin 15 arvokkaimman lintuveden joukkoon (taulukko 2a).

Tärkein Mattisenlahden suojeluarvoa laskeva yksittäinen tekijä edelliseen selvitykseen verrattuna oli kultasirkun katoaminen pesimälajistosta. Kultasirkun ja useiden kahlaajalajien sekä monien muiden vaatelioiden sekä suojellisesti arvokkaiden pesimälajien suosimat avoimet, vähäpensas- toiset rantaniityt ja -luhdet ovat tällä hyvin rehevällä lahdella lähes täysin umpeenkasvaneita. Umpeenkasvaneilta vesialueilta ei enää pitkään aikaan ole löytenyt nauru- ja pikkulokeille soveltuvia pesimäpaikkoja. Lokkien häviämisen myötä ovat Mattisenlahden pesimälajistosta kaikonneet myös suojellisesti arvokkaat mustakurkku-uikut.

Suojellisesti arvokkaista lajeista ovat menestyneet lähinnä vain ruovikkospesialistit, kuten kaulushaikara, ruskosuohaukka sekä rastaskerttunen. Myös rehevien lehtipuuvältaisten rantametsien arvolaajeista etenkin pikkutikan tulevaisuus alueella vaikuttaa hyvältä.

### 5.3.1

#### Mattisenlahden uhanalaiset pesimälajit

Suomen uhanalaisista pesimälajeista (Rassi ym. 2001) Mattisenlahden pesimälajistoon kuuluvat luokittain seuraavat lajit:

**Äärimmäisen uhanalaiset:** [kultasirkku]<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kultasirkku on hävinnyt koko Suomen pesimälajistosta.

**Erittäin uhanalaiset:** ei yhtään lajia.

**Vaarantuneet:** liejukana, naurulokki<sup>1</sup>, pikkutikka, rastaskerttunen, peltosirkku.

<sup>1</sup>Naurulokki on hävinnyt pesimälajistosta.

Silmälläpidettävistä lajeista - joita ei aiemmasta tarkastelusta poiketen enää katsota uhanalaisiksi – Mattisenlahden pesimälajistoon kuuluvat:

**Silmälläpidettävät:** kaulushaikara, ruskosuohaukka ja pensastasku

### 5.3.2

#### Lintudirektiivin liitteen I lajit

Lintudirektiivin liitteen I lajeista Mattisenlahden pesimälajistoon kuuluvat seuraavat lajit:

##### **Mustakurkku-uikku** (*Podiceps auritus*)

Pesimälajistosta kadonnut mustakurkku-uikku hyötyisi eniten lokkiyhdyksunnan palauttamiseksi tehtävästä suojelutyöstä.

##### **Kaulushaikara** (*Botaurus stellaris*)

Kaulushaikara tarvitsee erityisesti pesimäaikaista rauhaa, joka voidaan taata pesimäaikaisten liikkumisrajoituksin. Ruovikoiden liiallinen kuivuminen umpeenkasvun edetessä heikentää lajin elinympäristöä.

##### **Laulujoutsen** (*Cygnus cygnus*) (E)

Laulujoutsenen suojelun kannalta oleellisinta on turvata pesimäaikaista rauhaa liikkumisrajoituksin.

##### **Ruskosuohaukka** (*Circus aeruginosus*)

Ruskosuohaukankin suojelun kannalta oleellisinta on turvata pesimäaikaista rauhaa liikkumisrajoituksin. Pienpetojen pyynti on lajin kannalta myös tärkeää, sillä ne ovat ilmeisesti uhka lajin pesiessä kuivemmissa ruovikoissa. Ruovikoiden liiallinen kuivuminen umpeenkasvun edetessä heikentää niiden soveltuvuutta lajin pesimäpaikaksi.

##### **Kurki** (*Grus grus*)

Kurki tarvitsee erityisesti pesimäaikaista rauhaa, joka voidaan taata pesimäaikaisten liikkumisrajoituksin.

##### **Luhtahuitti** (*Porzana porzana*)

Kosteilla saraluhdilla pesivän luhtahuitin menestymistä voidaan edistää estämällä luhtien liiallinen kuivuminen sekä pajukon ja ruovikon leviäminen luhdalle.

##### **Liro** (*Tringa glareola*) (E)

Muiden kahlaajien tapaan liro on kärsinyt erityisesti rantaluhtien ja niittyjen umpeenkasvusta. Liron suojelua voidaan edistää rantaluhtia ja -niittyjä raivaamalla ja kunnostamalla.

##### **Pikkulokki** (*Larus minutus*) (E)

Viimeksi pesi v. 1993 viisi paria. Pikkulokkien esiintymistä eniten rajoittanee pesäpaikkojen puute. Lokkilintujen suojelussa keskeisiä tavoitteita ovat pesimäaikaisten rauhan takaaminen liikkumisrajoituksin sekä pesimiseen soveltuvien alueiden luominen esimerkiksi pesimäsaarekkeitä ruoppausmassoista rakentamalla.

##### **Kalatiira** (*Sterna hirundo*) (E)

Kalatiira ei kaivanne erityisiä suojelutoimia Mattisenlahdella.

##### **Peltosirkku** (*Emberiza hortulana*)

Peltosirkku on satunnainen pesijä suojelualueella, eikä siksi kaipaa erityisiä suojelutoimenpiteitä. Lähipelloilla pesii edelleen muutamia pareja.

Lisäksi potentiaalisia uusia liitteen I pesimälajeja Mattisenlahdella ovat suopöllö sekä pikkulepinkäinen.

Suomen erityisvastuulajeja yllä mainittujen lisäksi Mattisenlahdella pesivistä linnuista ovat: haapana (*Anas penelope*), tavi (*A. crecca*), tukkasotka (*Aythya fuligula*), telkkä (*Bucephala clangula*), kuovi (*Numenius arquata*), valkoviklo (*Tringa nebularia*), rantasipi (*Actitis hypoleucos*) sekä leppälintu (*Phoenicurus phoenicurus*).

### 5.4

#### Mattisenlahden kunnostustarve

Mattisenlahti on lintuvesityypiltään eteläisen lintujärven kaltainen kohde, jonka rehevöityminen on edennyt haitallisen pitkälle ja se on kunnostettavista kohteista kiireellisimpiä (taulukot 1 & 2a). Pesimälinnuston tila on hitaasti mutta vääjäämättömästi mennyt negatiiviseen suuntaan jo pitkään jatkuneen umpeenkasvuongelman vuoksi (taulukko 1). Vakava umpeenkasvuongelma ja arvokas pesimälinnusto kohottavatkin Mattisenlahden kunnostettavien kohteiden kiireellisempään päähän (taulukko 2a). Mattisenlahdelle suositeltavia kunnostus- ja hoitotoimenpiteitä ovat kasvillisuuden poistot, ruoppaus ja/tai allikoiden kaivoaminen, niittyjen raivoaus, pienpetojen pyynti sekä häirinnän vähentäminen (taulukko 16, Hottola 1996b). Pienpeto-ongelman laajuudesta ei ole tarkkaa tietoa ja siksi se olisi syytä selvittää pian.

*Erityisesti vesilinnusto, kahlaajat ja lokit ovat kärsineet viimeistenkin avovesialueiden ja lietteiden nopeasta umpeutumisesta (Hottola 1996b). Rantaniittyjen lajit menettävät myös nopeasti jalansijaa voimakkaasti rehevässä maaperässä kasvavan pajukon levitessä vääjäämättä kohti lahden keskustaa. Tosin monet vaateliaat vankkojen ruovikoiden lajit ovat edelleenkin kosteikon helmiä, mutta niillekin umpeenkasvu on pian vakava uhka.*

FINIBA/IBA: +/- Alueen nimi: Pyhäselän pohjoisosa. Kriteerilajit: ks. Höytiäisen kanavan suisto

#### 5.4.1

### Vedenpinnan nosto

Vedenpinnan nosto olisi hyvä ratkaisu moniin umpeenkasvun tuomiin ongelmiin, mutta Mattisenlahdella se on lähinnä vain teoreettinen mahdollisuus, kuten Hottola (1993) esittääkin.

#### 5.4.2

### Ruoppaus ja allikoiden kaivaminen

Mattisenlahden sisäosien kapeaa avovesialuetta voisi laajentaa ja sen yhteyteen ruopata eteläosan harvemman ruovikon alueelle suojaisia vesireittejä sekä allikoita.

#### 5.4.3

### Kasvillisuuden poisto

Mattisenlahden sisäosista potentiaalisesti ruopattavilta alueilta järviruokoa tulisi niittää siten, että alueelle muodostuu suojaisia pienehköjä avovesialueita ja vesireittejä. Järviruon liiallista leviämistä luhta-alueelle tulisi myös rajoittaa ruovikkoa niittämällä etenkin läntisen luhdan reunoilta.

Kiireellisimpiä kunnostustoimenpiteitä on rantaluhtien ylitiheiden pensaikkojen raivaus erityisesti länsiosan luhta-alueelta. Hottolan (1993) mukaisesti pensaikkoon olisi syytä luoda laikkuisuutta niin, että eri sukkessiovaiheet vaihtelevat rinta rinnan tarjoten elintilaa vaihtelevalle lajistolle. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että aluetta on hoidettava säännöllisesti pensaikkoja vähentämällä ja osa alueesta tulisi raivata pajujen juuristo ja pintamaakin poistamalla. Raivatut pensaikat ja massat tulisi kuljettaa pois.

#### 5.4.4

### Lokkikolonian palauttaminen

Lokkikadon pääsyy Mattisenlahdella lienee sopivien pesäpaikkojen puute. Ruoppausmassoista voitaisiin rakentaa lokeille pesimäsaarekkeita, mikäli

pohjan kiintoaineksen rakenne sen mahdollistaa. Massoja läjitettäisiin tässä tapauksessa avoveden rajalla olevan ruovikon päälle muutamien aarien kokoiseksi saarekkeeksi, jonka ympäriltä ruovikko niitettäisiin muutamien kymmenien metrien matkalta. Niitettyä ruokoa voisi käyttää sidosaineena saarekkeita rakennettaessa. Saarekkeen tulisi olla riittävän korkea, siten että normaali alkukesän vedenkorkeus ei sitä peitä. Toisaalta se ei saisi olla liian korkea, jolloin saareke pensoittuu liian helposti. Jos lokkilintuja saataisiin pesimään lahdelta, tulisi niiden pesimisrauha turvata liikkumisrajoituksin.

#### 5.4.5

### Vedenlaadun parantaminen

Mattisenlahden rehevöittänyt jätevedenpuhdistamo ei enää laske vesiään itse lahdelta. Puhdistamon rehevöittävä vaikutus säilyy alueella kuitenkin pitkään. Aluetta rehevöittää edelleen kuitenkin maatalouden hajakuormitus. Pelloilta valumavesien mukana tulevia ravinteita voitaisiin vähentää laskuojien varteen rakennettavilla laskeutusaltailta, joiden yhteyteen tehtäisiin pienkosteikko istuttamalla altaisiin ravinteita sitovia vesikasveja, kuten järviruokoa ja osmankäämiä.

#### 5.4.6

### Pienpetojen pyynti

Mahdollinen pienpeto-ongelma ei ainakaan akustisesti näy linnustossa, mutta se olisi syytä selvittää koepyyntein.

#### 5.4.7

### Rantametsien suojele

Mattisenlahden ympärillä olevat lehtipuuvaltaiset, peltoihin ja puhdistamon altaisiin rajoittuvat metsät tulisi säilyttää mahdollisimman luonnontilaisina. Luonnontilaisina metsiin kehittyä jatkossakin riittävästi lahoppuustoa alueen pikkutikoille.

#### 5.4.8

### Ihmistoiminnasta aiheutuva häiriö

Hottolan (1993) mukaan keväinen kutukalastus häiritse merkittävästi alueelle pesimään asettua linnustoa. Keväällä ja kesällä 2007 lahdelta ei havaittu ainoatakaan kalastajaa eikä pyydystä, joten kalastuspaine lahdelta on voinut vähentyä. Liikkuminen voi kuitenkin häiritä lahdelta pesiviä arkoja lajeja – laulujoutsen, kurki, kaulushaikara ja ruskosuohaukka – joten pesimäaikaiselle (1.5.–31.7.) liikkumisrajoitukselle on tarvetta koko lahden alueella.



Heinätavikannassa on selvä koirasylijäämä.