

Turvetuotantoalueesta lintujärveksi – Limingan Hirvinevan tekojärven linnusto

Pirkka Aalto & Jouko Siira †



Hirvinevan tekojärvi. Kuva: Petri Tähtinen.

Johdanto

Hirvineva sijaitsee Pohjois-Pohjanmaalla Limingan kunnassa. Perämeren rantaan, Liminganlahdelle, on matkaa 11 kilometriä. Hirvinevan suoalue on täysin ojitettu ja osin pelloksi ja turvetuotantoalueeksi raivattu (Siira ym. 1997). Vapo Oy:n Hirvinevan turvetuotantoalueella aloitettiin tekojärvi-koikeilut vuonna 1993, jolloin kaivettiin ja vesitettiin noin yhdeksän hehtaarin suuruinen Tekolampi. Tekolammen linnustoa ja muuta eliöstöä, maaperää sekä veden laatua alettiin seurata Oulun yliopiston Perämeren tutkimuskeskuksesta lähtien (Aalto 1998, Aalto ym. 2001, Siira ym. 1994, 1995, 1996, 2004). Huomattavasti tätä suurempi 140 hehtaarin laajuinen tekoallas (Hirvilampi) vesitettiin keväällä 1995 ja etenkin järven linnustoa seurattiin säännöllisesti vuoteen 2003 asti (Aalto 1997, 1999a, 1999b, Keskitalo ym. 2000, 2001, Siira ym. 1997, 2003, 2004). Tulevan tekojärven pohjan linnusto selvitettiin vuosina 1993 ja -94 (Siira ym. 1994, 1995). Tässä artikkelissa kootaan yhteen Hirvilammella ja sen pohjana toimivalla turpeenottoalueella tehdyt lintuhavainnot.

LINNUT VUOSIKIRJA 2005

Aineisto ja menetelmät

Ennen tekojärven vesittämistä altaan pohjan linnusto selvitettiin kartoituslaskentamenetelmällä. Vuonna 1993 linnuston peruskartoitus tehtiin seitsemän ja vuonna 1994 10 kertaa. Vuonna 1995 tekojärvellä käytiin kahdeksan kertaa ja vuosina 1996-2003 vuodesta riippuen 10-16 kertaa suorittamassa vesilintujen, kahlaajien ja loppilintujen kartoituslaskennat. Järvellä käytiin myös muuttoaikoina, joten käytännössä lintulaskentoja tehtiin yleensä huhtitoukokuun vaihteesta pitkälle lokakuulle asti. Vuosina 1995-96 koko tekojärvi kierrettiin kävellen ympäri, mutta alueen kasvillisuuden vartuttua aluetta tarkkailtiin altaan reunalla olevasta lintutornista ja tekojärveä reunustavalta ajotieltä käsin. Jonkin verran havainnot saatiin myös muilta alueella liikkuneilta lintuharrastajilta. Hirvinevan lintulaskennoista vastasivat Pirkka Aalto, Markus Keskitalo, Panu Kuokkanen ja Petri Lampila. Perämeren tutkimuskeskunnan lintulaskentoihin osallistui vuonna 1998 myös Hanna ja Janne Aalto, ja vuonna 2004 Miia Luukkonen ja Tuomas Väyrynen suorittivat alueella Porin metsäopiston luontokartoittajakurssin etätehtävään liittyviä laskentoja (Luukkonen & Väyrynen 2004).

Tulokset

Turvetuotantoalueen linnusto ennen vesitystä

Turvetuotantoalueen pesimälinnusto oli hyvin niukka. Vuonna 1993 alueella pesi 14 niittykirvis-, viisi kiuru-, kaksi västäräkki-, kaksi kivitasku- ja kaksi pensastaskuparia. Vuonna 1994 pesimälinnustoon kuului 12 niittykirvis-, viisi kiuru- ja kaksi pensastaskuparia sekä yksi västäräkkipari (taulukko 1). Ensimmäisenä laskentavuotena linnuston pesimätiheys oli keskimäärin 24,0 paria/km² ja jälkimmäisenä 19,2 paria/km². Pesimätiheyden laskuun vaikutti osaltaan se, että osalla aluetta suoritettiin vielä vuonna 1994 laajamittaista turpeenostoa. Myös turvetuotantoalueen keskellä olevan metsäsaarekkeen, suurelta osaltaan veden alle jääneen nykyisen Hirvisaaren, pesimälinnusto selvitettiin laskentojen yhteydessä. Tulokset on esitetty taulukossa 2.

Taulukko 1. Hirvinevan turvetuotantoalueen pesimälinnusto 1993-94.

	1993	1994
Kiuru (<i>Alauda arvensis</i>)	5	5
Niittykirvinen (<i>Anthus pratensis</i>)	14	12
Västäräkki (<i>Motacilla alba</i>)	2	1
Kivitasku (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	2	-
Pensastasku (<i>Saxicola rubetra</i>)	2	2
Yht. (pareja)	25	20

Taulukko 2. Hirvinevan turvetuotantoalueen keskellä sijainneen metsäsaarekkeen eli nykyisen Hirvisaaren pesimälinnusto 1993-94.

	1993	1994
Lehtokerttu (<i>Sylvia borin</i>)	1	2
Hernekerttu (<i>Sylvia curruca</i>)	1	1
Pajulintu (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	10	10
Punarinna (<i>Erithacus rubecula</i>)	1	1
Harakka (<i>Pica pica</i>)	1	-
Peippo (<i>Fringilla coelebs</i>)	2	2
Punavarpunen (<i>Carpodacus erythrinus</i>)	-	1
Keltasirkku (<i>Emberiza citrinella</i>)	-	2
Pajusirkku (<i>Emberiza schoeniclus</i>)	-	2
Yht. (pareja)	16	21



Kartta: Irma Kananen

Paitsi turvetuotantoalueen pesimälinnut myös muutamat suoalueen ulkopuolella pesivät linnut käyttivät aluetta ruuanhankintapaikkanaan. Reunametsien ja -pensaikoiden sekä tutkimusaluetta ympäröivien niittyjen lajeista etenkin västäräkit ja keltävästäräkit sekä kelta- ja peltosirkut ruokailivat mielellään turpeenottoalueella. Vesilinnuista sinisorsia ja taveja uiskenteli aluetta halkovissa ojissa ja ne saattoivat myös pesiä tutkimusalueella. Petolinnuista varpus-, kana-, sinisuo-, nuoli- ja tuulihaukka havaittiin saalistelemassa turpeenottoalueella. Muita lintulajeja, jotka havaittiin tutkimusalueella tai sen reunamilla pesimäaikaan olivat mm. kurki, teeri, jänkäkärppä, taivaanvuohi, lehtokärppä, pikkukuovi, kuovi ja liro.

Keväällä 1993 turvesuo oli laajalti sulamisvesien peitossa. Tällöin siellä nähtiin useita

levähtäviä joutsenia, metsähanhia ja sorsa-lintuja. Sen sijaan kevät 1994 oli aikainen eikä tulvia juurikaan ollut. Myöhemmin keväällä monet avo- ja suomaille tyypilliset lintulajit käyttivät Hirvinevaa levähdyspaikkanaan. Tällöin pesimälintujen lisäksi alueella liikkui muuttomatkinsa varrella levähtäviä lintuja, kuten kapustarintoja, valko-, musta- ja metsävikloja, liroja, pikkukuoveja, niitty- ja lapinkirvisiä, västäräkkejä, keltävästäräkkejä sekä kivitaskuja. Syksyllä alue hiljeni ja siellä tavattiin vain muutamia lajeja. Syysmuuton käynnistyttyä vain muuttomatksallaan levähtävät niittykirviset, kivitaskut ja keltasirkut viihtyivät turpeenottoalueella.

Tekojärven linnusto

Hirvilampi vesitettiin keväällä 1995 ja sen linnustoa seurattiin säännöllisesti vuoteen

2003 asti. Kaikkiaan Hirvilammella havaittiin vuosina 1995-2003 27 vesilintu- (mukaan lukien merimetso ja nokikana), 25 kahlaaja- ja 10 lokkilintulajia (taulukko 3), joista alueella pesi 25 lajia (taulukko 4).

Joutsenet ja hanhet

Keväisin ja syksyisin altaalle kerääntyi pieniä määriä laulujoutsenia. Esimerkiksi 14.5.1996 Hirvilammella lepäili 11 kansallislintuamme ja syksyllä paikalla nähtiin enimmillään 15.9.2002 10 vanhaa ja kaksi nuorta joutsenta. Vuodesta 1996 lähtien Hirvilammella oleskeli joutsenpariskunta läpi kesän, ja vuodesta 1998 lähtien ne myös pesivät altaalla.

Merihanhia havaittiin keväällä enimmillään 17.5.2001 16 lintua ja elokuun lopun suurimmat kerääntymät olivat 20.8.1998 31 ja 19.8.2001 35 lintua. Lisäksi 21.8.1997 jopa 110 muuttavan merihanhen parvi ohitti tekojärven metsästyksen pakomutolla. Vuosina 1999-2003 Hirvilammella pesi 1-2 merihanhiparia, jotka tuottivat vuosittain 3-9 poikasta. Myös kesällä 2004 alueella pesi 1-2 merihanhiparia.

Metsähänhi oli Hirvilammella jokavuotinen vieras. Keväällä paikalta laskettiin enimmillään 3.5.1996 19 metsähänhea ja syksyllä 19.9.1998 23 ja 1.9.2000 sekä 19.8.2002 16 hanhea. Perämerellä edellisenä iltana rynnistäneen hanhimuuton rippeinä muutti Hirvilammen ohitse 19.9.1998 35 sepelhanhen parvi. *Branta* -hanhia nähtiin myös paikallisina, sillä kolme valkuposkihanhea lepäili altaalla 11.-12.10.1999 niin ikään Pohjois-Pohjanmaan oloissa poikkeuksellisen rajun hanhimuuton jälkeen, ja 17.5.2001 altaalla oleskeli kanadanhanhi.

Puolisukeltajatorsat

Puolisukeltajatorsista haapana, tavi, sinisorsa ja jouhisorsa olivat altaalla jokavuotisia vieraita ja ne myös pesivät vuosittain alueella. Haapanan toukokuuisia maksimimääriä olivat 4.5.2000 ja 6.5.2001 lasketut 48 lintua. Lajin elo-syyskuun vaihteeseen ajoittuvat syyskertymät taas olivat suurimmillaan 5.9.1997 ja 19.8.2003, jolloin laskettiin 22 lintua. Haapanan osalta paras pesimävuosi oli 2001, jolloin alueella pesi seitsemän paria.

Hirvilammen runsaslukuisin lintulaji oli tavi, jonka kevätkauden huiput olivat 3.5.1995 60 ja 5.6.1997 54 lintua. Syyskaudella 1997 paikalta laskettiin kaikilla kesäkuun lopun – syyskuun käynneillä pitkälti toistasataa tavia, huipun ollessa 7.8.1997 208 lintua. Hirvilammen suurin tavimäärä oli kuitenkin 19.8.2003 lasketut 242 lintua. Neljänä tutkimusvuonna alueella pesi 10 taviparia, kahtena vuonna 15 ja vuonna 1999 peräti 19 paria.

Sinisorsia havaittiin keväällä enimmil-

lään 3.5.1995 30 ja 4.5.2003 21 ja syksyllä 29.8.1998 91, 11.8.1999 128 ja 21.8.1999 170 lintua. Lajin parimäärät vaihtelivat vuoden 1995 kolmesta vuosien 2002 ja -03 yhdeksään ja kahdeksaan pariin. Jouhisorsan suurimmat kerääntymät olivat 19.7.1998 22, 2.8.2000 32 ja 10.8.2001 23 lintua, ja lajin pesimämäärät olivat parhaimmillaan vuosina 1998 ja 2000.

Hirvilammen parhaat lapasorsavuodet olivat 1997-99, jolloin havaittiin enimmillään 28.5.1997 kolme paria, 5.6.1997 viisi koirasta ja kaksi naarasta, 22.5.1998 kahdeksan koirasta ja 26.5.1999 viisi koirasta ja yksi naaras. Enimmillään vuonna 1997 alueella pesi kolme lapasorsaparia. Keväisiä ja alkukesäisiä heinätaveja nähtiin altaalla enimmillään 5.6.1997 kolme koirasta ja 26.5.1999 kolme koirasta ja yksi naaras. Vuosina 1997 ja -99 alueella pesikin kaksi paria ja vuonna 2001 yksi heinätavipari.

Sukeltajasorsat

Tukkasotka ja telkkä olivat tekojärven perustamisesta lähtien alueen runsaslukuisimmat sukeltajasorsat. Tukkasotkien touko-kesäkuiset maksimimäärät olivat 17.5.1999 30, 6.5.2001 32 ja 17.5.2001 37 yksilöä. Kesikesäisten-syysisten sotkamäärien huiput olivat 28.6.1999 21 ja 21.8.1999, 31.8.1999 ja 1.8.2001 lasketut 14 lintua. Telkän kevätmaksimit olivat vastaavasti 6.5.2001 ja 30.4.2002 havaitut 25 lintua ja lajin syyshuiput 29.8.1998 29 ja 11.7.1999 46 lintua. Sekä tukkasotkan että telkän pesimämäärät olivat huipussaan vuosina 1999 ja 2000.

Harvinaisemmista vesilinnuista punasotkapariskunta viihtyi touko-kesäkuussa 1997 pitkään Hirvilammella. Loppusyksyllä eli 14.10.2001 lepäili tekojärvellä viisi lapasotkaa ja samalla kerralla havaittiin myös alli. Yksinäinen alli havaittiin myös 25.7.1997 ja 12.10.1999, ja kaksi lintua 5.199.1997 sekä 2.-9.5.2004. Kevätmuutolla pysähtyneitä mustalintuja nähtiin tutkimusalueella kahdesti: 3.6.1996 kaksi naaraspukuista ja 12.5.1997 kaksi paria.

Koskeloista uivelo oli altaalla säännöllisin vieras. Enimmillään niitä laskettiin 30.4.2002 12 kappaletta. Isokoskeloista saatiin niin ikään useita havaintoja, mutta tukkakoskelo nähtiin tekojärvellä vain kahdesti: koiras 6.6.1995 ja naaras 28.5.1997.

Kuikat, uikut, merimetso ja haikarat

Kaakkuri havaittiin altaalla kolmesti, ja kesäisin nähtiin useaan otteeseen kalastelevia kuikkia, jotka saattoivat olla jossakin lähialueella pesiviä lintuja. Härkälintu havaittiin kerran, sillä 14.5.1996 altaalla lepäili yhden silkkiuikun ja yhden härkälinnun "sekapar-

vi". Seuraavan kerran silkkiuikku näyttäytyi altaalla 1999 ja tämän jälkeen laji havaittiin vuosittain. Kesällä 2002 silkkiuikkupari pesi Hirvilammella tuottaen kaksi poikasta, ja myös kesällä 2004 laji pesi todennäköisesti altaalla. Mustakurkku-uikku havaittiin kahdesti vuonna 1997 ja kahtena seuraavana vuonna laji merkittiin myös alueen pesimälajistoon. Tämän jälkeen pesintöjä ei tavattu, vaikka enimmillään lammella lepäili 17.5.2000 peräti kolme mustakurkku-uikkuparia. Merimetso havaittiin altaalla 30.5.1999 ja harmaahaikara nähtiin Hirvilammella kolmesti; heinäkuussa 1995 altaalla oleskeli kaksi lintua ja 25.7.1997 sekä 11.7.2001 nähtiin yksittäiset linnut.

Päiväpetolinnut

Petolinnuista sini- ja ruskosuohaukat olivat Hirvilammen säännöllisimpiä vieraita. Ruskosuohaukka pesi vuodesta 1999 lähtien lähes vuosittain Hirvilammella tai sen lähialueella, ja myös sinisuohaukka pesi monena vuonna aivan altaan tuntumassa – välillä todennäköisesti useankin parin voimin. Sääket kalastelivat mielellään Hirvilammella, ja muita altaalla ja sen lähiympäristössä viihtyneitä petolintulajeja olivat mehiläis-, hiiri-, kana-, varpus-, nuoli-, tuuli- ja ampuhaukka sekä piekana. Esiäikainen merikotka nähtiin altaalla 1.7.2000 ja muuttohaukka tavattiin viidesti. Alueella nähtiin myös useita petolintuharvinaisuuksia, ja Hirvinevan maine hyvänä petolintupaikkana on levinnyt laajemmaltikin lintuharrastajien keskuudessa. Harvinaisuuksia edustivat vanha haarahaukka 11.8.2000, vanha punajalkahaukkanaras 21.8.2002, 2kv kiljukotka 3.7.2003, vaalea pikkukotka 27.5.2005 ja määrittämättömät naaraspukuiset aro- tai niittysuohaukat 21.8.1999, 1.9.2002, 24.6.2003 ja 8.7.2003. Lisäksi 5.6.2004 altaalla havaittiin yhtä aikaa sekä koiras että naaras punajalkahaukat (molemmat 2kv lintuja).

Rantakanat ja kurki

Nokikana vieraili altaalla kolmesti: 11.6.1996, 18.-30.6.2001 ja 15.5.2003, ja kesällä-96 tekojärveltä kuultiin myös luhtahuitin huittailua. Kurki sen sijaan oli jokavuotinen vieras, joskin havainnot koskivat pääosin yksittäisiä alueella ruokailleita lintuja. Muutaman kerran havaittiin myös kevät- tai syysmuutolla levähtäviä tai loppoilevia kurkiparvia – enimmillään 1.9.2002 48 lintua. Etenkin havainnot emojensa seurassa liikkuneista nuorista kurjista 21.8.1999, 21.8.2000 ja 19.8.2002 viittasivat pesintöihin altaalla tai jossakin lähialueella.

Kahlaajat

Pikkutylli ja tylli olivat alkuvuosina tavallinen näky Hirvilammella. Altaalla havaitut pikkutyllit olivat pääosin omaa pesimäkantaa, sillä vuosina 1995-97 alueella pesi kolme paria ja vuosina 1998-99 yksi pari. Tyllien parimäärät olivat runsaimmillaan vuosina 1997 ja -98, jolloin alueella pesi kolme paria. Etenkin tyllit käyttivät allasta myös muuтонаikaisena levähdyspaikkanaan, parhaan päiväsumman ollessa turvelautoilta 18.8.1995 lasketut 23 lintua. Keväisiä kapustarintoja tavattiin altaalla enimmillään neljä yksilöä kerrallaan, ja vain neljä lintua havaittiin syksyllä.

Töyhtöhyppä näytti hyötyvän alueen kasvittumisesta. Kevätmuutolla lepäileviä töyhtöhyppäviä havaittiin enimmillään 6.5.2001 viisi ja 30.4.2002 kuusi, ja syysaikaan 1.-12.7.2000 kuusi ja 11.7.2001 yhdeksän yksilöä. Yksi hyppäpari pesi Hirvilammella vuosina 2001 ja -03 ja kaksi paria vuonna -02.

Suosirrejä nähtiin Hirvilammella yllättävän harvoin, ja maksimissaan vain kolme lintua kerrallaan. Sen sijaan lapinsirrin keväthuippuja olivat 25.5.1995 ja 29.5.2001 lasketut 15 lintua ja syksyllä niitä ynnättiin enimmillään 7.8.1997 neljä yksilöä. Myös jänkäsirriäisen keväthuippu oli 15 lintua ja se laskettiin 28.5.1997. Muut jänkäsirriäishavainnot koskivat muutamia niin ikään touko-kesäkuun vaihteessa havaittuja lintuja. Keväinen pikkusirri havaittiin 5.6.1997, ja elokuussa laji havaittiin altaalla viitenä syksynä suurimman määrän ollessa 29.8.1998 lasketut viisi lintua.

Suokukon keväthuippu ajoittui vuosittain toukokuun puolivälin molemmin puolin. Enimmillään keväisiä suokulaisia nähtiin 18.5.1995 30, 12.5.1997 89, 17.5.2000 35 ja 9.5.2004 31. Lajin syyshuippuja olivat 16.8.1996 26 ja 19.8.1999 29 lintua. Altaalla havaittiin melko voimakasta suokukkomuuttoa 11.5.1998, jolloin yhteensä 150 lintua lasketui korkealta taivaalta aivan järven pinnan yläpuolelle, lensi matalalla järven yli ja suuntasi taas määrätietoisesti kohti pohjoista.

Kurpista taivaanvuohia näkyi alueella usein jo alueen pesimäkannan ansiosta. Pesimäkanta vaihteli 2-10 parin välillä huippuvuosien ollessa 1996 ja -97. Jänkäkurppa havaittiin altaalla vain kahdesti eli 18.5.1995 ja 21.8.2001, ja lehtokurppa niin ikään kahdesti eli 28.6.1999 yksi lintu ja 18.6.2001, jolloin havaittiin peräti kolme soidintavaa lintua.

Pikkukuoveja tavattiin altaalla enimmillään 12.5.1997 kahdeksan linnun voimin. Kuoveja taas nähtiin 11.8.2000 14, 2.8.1999 seitsemän ja 24.7.1996 sekä 22.7.2001 kuusi yksilöä. Töyhtöhyppän ohella myös kuovi kotiutui

Hirvilammelle suhteellisen myöhään. Altaalla pesi yksi kuovipari vuosina 2000-03.

Selvästi altaan runsain kahlaajalaji oli muuttoaikoina liro, joita nähtiin keväällä enimmillään 18.5.1995 50, 14.5.1996 150, 23.5.1996 59, 12.5.1997 74 ja 11.5.1998 54 yksilöä. Syyskauden suurimmat kerääntymät ajoittuivat yleensä heinäkuun loppupuoliskolle, jolloin altaalla koikkelehti enimmillään 24.7.1996 63, 21.7.1999 63 ja 17.7.2002 42 liroa. Hienoa liromuuttoa nähtiin 5.7.2002, jolloin altaan ohitti 13 parvessa peräti 169 muuttajaa. Myös valkoviklo oli altaalla säännöllinen läpimuuttaja, ja lajin toukokuun alkupuoliskolle ajoittuneet levähtäjämäärät olivat enimmillään 3.5.1996 10 ja 11.5.1998 15 lintua ja syyskauden maksimit 28.6.1999 12 ja 12.7.2000 11 lintua. Toukokuun puolenvälin molemmiin puolin ajoittuva mustaviklon kevätmuutto toi alueelle enimmillään 14.5.1996 22 ja 12.5.1997 19 lintua. Syksyisiä mustaviklohavaintoja oli vain muutamia, huippuna 16.8.1996 nähdyt kuusi lintua. Punajalka- ja metsäviklo olivat niin ikään suhteellisen säännöllisiä vieraita altaalla, joskin havainnot koskivat aina joko yhtä tai kahta lintua kerrallaan. Vikloista valkoviklo, liro ja rantasipi pesivät alueella kaikkina tutkimusvuosina. Kaikkien kolmen lajin parimäärät olivat suurimmillaan vuosina 1996 ja -97. Metsäviklopari pesi altaan lähiympäristössä vuosina 1997 ja 2000.

Vilkkaasti uiskentelevia vesipääskyjä nähtiin altaalla 28.5.1997 neljä, 5.6.1997 kaksi, 29.5.2001 yhdeksän ja 31.5.2003 kolme yksilöä. Hirvilammen historian ensimmäinen "hälylaji" oli soidintelevea rantakurvi, joka oleskeli altaalla 28.-29.5.1997 ja houkutteli paikalle jopa muutamia bongareita. Muita harvinaisia vieraita olivat meriharakka 12.7.2000, kolme tundrakurmitsaa 19.9.1998 ja kaksi kuovisirriä 11.8.1999.

Lokkilinnut

Pikkulokkeja havaittiin altaalla lähes vuosittain havaintojen keskittyessä touko-kesäkuulle. Enimmillään nähtiin 27.5.1999 32 lintua. Lajista tehtiin jonkin verran havaintoja myös heinä-elokuun vaihteessa. Myös naurulokkeja näkyi ajoittain alueella, ja enimmillään altaan yllä leijaili 12.5.1997 31 ja 16.6.1999 43 naurulokkia. Naurulokin ohella myös kala- ja harmaalokista tuli havaintoja kaikilta tutkimusvuosilta. Molemmat lajit viihtyivät Hirvilammella pitkin kevättä ja kesää. Enimmillään kalalokkeja havaittiin 17.6.2000 18 ja 23.5.2002 16 yksilöä. Hirvilammella nähtiin 19.7.1998 sekä kalalokki että kaksi harmaalokkia yhden poikasensa kanssa. Toisen kerran harmaalokki pesi alueella kesällä 2000, jolloin pesintä tuotti

Taulukko 3. Yhdellä kertaa Hirvilammella havaittujen paikallisten vesi- ja rantalintujen sekä petolintujen maksimimäärät vuosilta 1995-2003.

	95	96	97	98	99	00	01	02	03
Laulujoutsen (<i>Cygnus cygnus</i>)	4	11	6	7	5	4	5	12	4
Metsähanhi (<i>Anser fabalis</i>)	4	19	2	23	13	16	1	16	3
Merihanhi (<i>Anser anser</i>)	-	6	2	31	9	5	35	13	8
Valkoposkihanhi (<i>Branta leucopsis</i>)	-	-	-	-	3	-	-	-	-
Kanadanhanhi (<i>Branta canadensis</i>)	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Haapana (<i>Anas penelope</i>)	6	20	22	21	12	48	48	14	22
Tavi (<i>Anas crecca</i>)	65	84	208	139	133	103	157	182	242
Sinisorsa (<i>Anas platyrhynchos</i>)	30	19	28	91	170	41	62	42	68
Jouhisorsa (<i>Anas acuta</i>)	3	8	18	22	20	32	23	13	5
Heinätavi (<i>Anas querquedula</i>)	-	1	3	1	4	-	1	-	-
Lapasorsa (<i>Anas clypeata</i>)	3	2	7	8	6	2	2	2	2
Punasotka (<i>Aythya ferina</i>)	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Tukkasotka (<i>Aythya fuligula</i>)	5	20	15	17	30	26	37	21	17
Lapasotka (<i>Aythya marila</i>)	-	-	-	-	-	-	5	-	-
Alli (<i>Clangula hyemalis</i>)	-	-	2	-	1	-	1	-	-
Mustalintu (<i>Melanitta nigra</i>)	-	2	4	-	-	-	-	-	-
Telkkä (<i>Bucephala clangula</i>)	7	13	13	29	46	17	25	25	15
Uivelo (<i>Mergus albellus</i>)	1	5	4	3	-	7	5	12	1
Tukkakoskelo (<i>Mergus serrator</i>)	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Isokoskelo (<i>Mergus merganser</i>)	3	1	-	-	2	5	-	1	4
Kaakkuri (<i>Gavia stellata</i>)	-	-	1	-	-	-	-	1	-
Kuikka (<i>Gavia arctica</i>)	-	1	-	1	1	1	2	-	3
Silkkiuikku (<i>Podiceps cristatus</i>)	-	1	-	-	4	2	2	4	1
Härkälintu (<i>Podiceps griseogenus</i>)	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Mustakurkku-uikku (<i>Podiceps auritus</i>)	-	-	1	2	2	6	-	1	1
Merimetso (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Harmaahaikara (<i>Ardea cinerea</i>)	2	-	1	-	-	-	1	-	-
Mehiläishaukka (<i>Pernis apivorus</i>)	-	-	-	2	3	2	2	4	2
Haarahaukka (<i>Milvus migrans</i>)	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Merikotka (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Rusosuohaukka (<i>Circus aeruginosus</i>)	1	2	1	2	3	3	3	3	3
Sinisuohaukka (<i>Circus cyaneus</i>)	2	2	2	1	2	3	3	4	2
Sirosuohaukka (<i>C. pygarcus/macrorourus</i>)	-	-	-	-	1	-	-	1	1
Kanahaukka (<i>Accipiter gentilis</i>)	-	-	2	1	1	2	1	1	1
Varpushaukka (<i>Accipiter nisus</i>)	1	1	1	1	1	3	1	1	2
Hiirihaukka (<i>Buteo buteo</i>)	-	-	-	-	-	1	3	1	1
Piekana (<i>Buteo lagopus</i>)	-	1	-	-	-	-	-	-	2
Kiljukotka (<i>Aquila clanga</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Sääksi (<i>Pandion haliaetus</i>)	-	1	-	-	-	1	1	2	2
Tuulihaukka (<i>Falco tinnunculus</i>)	-	-	-	-	2	1	1	1	2

kolme lentopoikasta, ja kalalokki pesi todennäköisesti altaalla kesällä 2004. Selkälokki nähtiin Hirvilammella 12.5.1997 ja merilokki 8.8.2002.

Tiiroja nähtiin Hirvilammella kaikkina tutkimusvuosina ja kalatiira myös pesi alueella kahden parin voimin kesällä 1997 ja todennäköisesti myös kesällä 2004. Enimmillään tiiroja nähtiin 24.6.1996, jolloin Hirvilammella kalasteli 10 kala- ja kaksi lapintiiraa sekä 23.5.2002 jolloin nähtiin kahdeksan kala- ja neljä lapintiiraa. Lokkilinnuista suurimpia yllättäjiä olivat räyskät, joita havaittiin 18.8.1995 kaksi, 30.6.2001 kaksi ja 19.-21.8.2002 yksi, sekä 11.6.1997 paikalla vierailut tumman värimuodon merikihu.

Muut linnut

Monet varpuslinnut kuten niittykirviset, västäräkit, pääskyt, pajulinnot, ruokokertuset, kivitaskut ja pajusirkut hyödynsivät Hirvilammen tarjoamia ruokailumahdollisuuksia. Vuotta 2001 lukuun ottamatta kaikkina laskentavuosina havaittiin alueella isolepinkäisiä, ja useana syksynä lepinkäispoikueet viihtyivät pitkään Hirvilammen ympäristössä risteilevillä voimalinjoilla. Pikkulepinkäispoikueet nähtiin vuosina 2000 ja -03.

Teeriä havaittiin Hirvilammella ja sen välittömässä läheisyydessä useina vuosina. Alkukeväisin nähtiin teerikukkojen soidintavan Hirvilammen jäällä. Suopöllö saalisteli Hirvilammella kesinä 1997, 2002 ja

Punajalkahaukka (<i>Falco vespertinus</i>)	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Ampuhaukka (<i>Falco columbarius</i>)	1	1	1	1	1	-	1	1	1
Nuolihaukka (<i>Falco subbuteo</i>)	-	-	-	-	-	1	1	2	1
Muuttohaukka (<i>Falco peregrinus</i>)	-	-	1	-	1	1	-	1	-
Luhtahuitti (<i>Porzana porzana</i>)	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Nokikana (<i>Fulica atra</i>)	-	1	-	-	-	-	1	-	1
Kurki (<i>Grus grus</i>)	1	13	1	1	3	12	14	48	37
Meriharakka (<i>Haematopus ostralegus</i>)	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Pikkutylli (<i>Charadrius dubius</i>)	6	7	4	4	2	-	4	1	-
Tylli (<i>Charadrius hiaticula</i>)	23	7	9	6	8	3	5	1	1
Kapustarinta (<i>Pluvialis apricaria</i>)	1	2	4	-	1	1	-	4	1
Tundrakurmitsa (<i>Pluvialis squatarola</i>)	-	-	-	3	-	-	-	-	-
Töyhtöhyyppä (<i>Vanellus vanellus</i>)	1	3	2	2	3	6	9	6	3
Pikkusirri (<i>Calidris minuta</i>)	2	-	1	5	1	1	1	-	-
Lapinsirri (<i>Calidris temminckii</i>)	15	5	5	1	3	1	15	1	1
Kuovisirri (<i>Calidris ferruginea</i>)	-	-	-	-	2	-	-	-	-
Suosirri (<i>Calidris alpina</i>)	3	3	3	-	1	2	2	1	-
Jänkäsiirriäinen (<i>Limicola falcinellus</i>)	3	-	15	2	-	-	6	-	-
Suokukko (<i>Philomachus pugnax</i>)	30	26	89	21	29	35	6	10	8
Jänkäkurppa (<i>Lymnocyptes minimus</i>)	1	-	-	-	-	-	1	-	-
Taivaanvuohi (<i>Gallinago gallinago</i>)	6	9	10	5	2	4	6	5	4
Lehtokurppa (<i>Scolopax rusticola</i>)	-	-	-	-	1	-	3	-	-
Pikkukuovi (<i>Numenius phaeopus</i>)	1	-	8	-	3	1	4	1	1
Kuovi (<i>Numenius arquata</i>)	1	6	3	-	7	14	6	3	2
Mustaviklo (<i>Tringa erythropus</i>)	2	22	19	11	10	1	8	3	2
Punajalkaviklo (<i>Tringa totanus</i>)	-	1	2	2	2	-	1	-	-
Valkoviklo (<i>Tringa nebularia</i>)	8	10	7	15	12	11	6	5	7
Metsäviklo (<i>Tringa ochropus</i>)	2	2	1	1	2	2	-	1	2
Liro (<i>Tringa glareola</i>)	50	150	74	54	63	17	27	42	22
Rantakurvi (<i>Xenus cinereus</i>)	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Rantasipi (<i>Actitis hypoleucos</i>)	10	16	19	12	10	8	5	6	3
Vesipääsky (<i>Phalaropus lobatus</i>)	-	-	4	-	-	-	9	-	3
Merikihu (<i>Stercorarius parasiticus</i>)	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Pikkulokki (<i>Larus minutus</i>)	3	6	5	-	32	7	11	8	5
Naurulokki (<i>Larus ridibundus</i>)	7	10	31	1	43	10	3	7	13
Kalalokki (<i>Larus canus</i>)	5	5	5	4	7	18	9	16	8
Selkälokki (<i>Larus fuscus</i>)	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Harmaalokki (<i>Larus argentatus</i>)	2	5	1	3	3	4	3	2	2
Merilokki (<i>Larus marinus</i>)	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Räyskä (<i>Sterna caspia</i>)	2	-	-	-	-	-	2	1	-
Kalatiira (<i>Sterna hirundo</i>)	2	10	5	1	-	2	1	8	6
Lapintiira (<i>Sterna paradisaea</i>)	-	2	-	2	3	2	4	4	4
Suopöllö (<i>Asio flammeus</i>)	-	-	1	-	-	-	-	1	2

-03, ja 10.5.2005 altaalla havaittiin peräti kolme suopöllöä. Pырstötiaispoikue liikuskeli tekojärven länsirannalla kesällä 1996 ja 12.6.2002 paikalla havaittiin 1-2 pikkusirkua. Läpimuuttavista varpuslinnuista nähtiin usein mm. lapinkirvisiä ja sinirintoja. Vuoden 1999 aikana alueella tehtiin havaintoja 110 lintulajista.

Tekojärven pesimälinnusto

Hirvilammella tulkittiin vuosien 1995-2003 aikana pesiviksi 12 vesilintulajia (taulukko 4). Vesilintujen parimäärä oli ensimmäisenä vuonna yhdeksän, josta se kasvoi vuoteen 1999 saakka, jolloin määräksi saatiin 60 paria. Tämän jälkeen kannassa oli aleneva

suuntaus. Vuonna 2003 pareja oli vain 30.

Pesiviä kahlaajalajeja oli altaalla 10. Sekä lajien että parien määrä oli pienin ensimmäisenä allasvuotena (5 lajia ja 23 paria). Myöhemmin lajisto runsastui ja kanta voimistui. Suurimmillaan ne olivat kolmantena vuotena, jolloin lajeja oli 8 ja parimäärä 43. Tämän jälkeen kahlaajien kannat pienentyivät vuosi vuodelta: vuonna 2000 parimäärä oli 20 ja vuonna 2003 vain 10. Syynä kahlaajien sekä pesivän kannan että levähtäjien määrän pienenemiseen oli rantojen ja saarien kasvillisuuden sukkessio, jolloin kasvipeite tihentyi, tuli korkeammaksi ja pensoittui. Useimmille lajeille mieluisat avoimet, matalakasvuiset rannat vähentyivät voimakkaasti.

Hirvilammella pesi tutkimusvuosina vain kolme lokkilintulajia: kalatiira, harmaalokki ja kalalokki, ja näistäkin vain harmaalokki kahtena vuotena.

Metsästyksen vaikutus

Vuonna 1995 Hirvilammella metsästettiin jonkin verran, mutta vesilintuja oli alueella ennen metsästyksen aloituspäivää vain alle 20 yksilöä. Näin ollen häiriövaikutus jäi melko pieneksi. Ensimmäisinä metsästyspäivinä, jolloin metsästys oli tehokkainta, lintumäärä tosin väheni, mutta kasvoi myöhemmin. Vuosina 1996-99 metsästys oli Hirvilammella kiellettyä. Metsästyksen alettua tuli alueelle lintuja muualta, ja esimerkiksi vuonna 1999 koko syksyn maksimimäärä laskettiin 21. elokuuta.

Vuosina 2000-03 metsästys sallittiin aloituspäivänä 20.8., jolloin Vapo Oy tarjosi sidosryhmiensä edustajille (12-19 metsästäjää) metsästysmahdollisuuden yhden päivän aikana. Vuosina 2000-03 ammuttujen lintujen määrät on esitetty taulukossa 5. Vesilintu laskettiin noina vuosina altaalta 19. ja 21. elokuuta. Niitä oli päivää ennen metsästyksen aloittamista vuonna 2000 154, 2001 247, 2002 159 ja 2003 305 yksilöä. Olettaen, että lintujen määrät olivat samat myös metsästyksen alkaessa, niin vuonna 2000 ammuttiin 16 %, 2001 20 %, 2002 26 % ja 2003 9 % altaalla olevasta lintumäärästä. Jos oletetaan, että jokainen lammella pesinyt vesilintupari tuotti viisi poikasta, niin yhden päivän saalis oli 11 % vuoden 2000, 23 % vuoden 2001, 28 % vuoden 2002 ja 19 % vuoden 2003 potentiaalisesta tuotosta. Metsästys myös karkotti lintuja, joten seuraavana päivänä oli jäljellä vain 25 % vuonna 2000, 31 % vuonna 2001, 5 % vuonna 2002 ja 21 % vuonna 2003 ennen metsästystä olleesta määrästä.

Tulosten tarkastelu

Hirvilammen pohjana toimivan turvetuotantoalueen linnusto oli vuosina 1993 ja -94 tehtyjen laskentojen perusteella hyvin niukka ja vain muutamat lajit käyttivät turvesuon pohjaa ravinnonhankinta-alueenaan. Heti vesittäamisen jälkeen alueella tavattiin melko runsaasti vesilintuja ja kahlaajia sekä useita peto- ja lokkilintuja. Pesimään niitä jäi kuitenkin verraten vähän, sillä maisema oli vielä hyvin karu ja suojaavaa kasvillisuutta oli niukasti. Loppukesällä 1995 Hirvilammelle kertyi kuitenkin joitakin kymmeniä vesilintuja, mutta elokuun lopussa alkanut metsästys hätisti useimmat niistä pois altaalta.

Heti altaan perustamisesta lähtien nähtiin, että kokosukeltajasorsat viihtyivät parhaiten altaan syvässä päässä Hirvisaaren ympäris-

Taulukko 4. Hirvilammella ja sen lähiympäristössä pesivien vesilintujen, kahlaajien ja lokkilintujen parimäärät 1995-2003.

	95	96	97	98	99	00	01	02	03
Laulujoutsen (<i>Cygnus cygnus</i>)	-	-	(1)	1	1	1	1	1	1
Merihanhi (<i>Anser anser</i>)	-	-	-	-	1	1	1	2	2
Haapana (<i>Anas penelope</i>)	-	2	4	4	3	4	7	2	4
Tavi (<i>Anas crecca</i>)	5	10	15	15	19	10	10	10	7
Sinisorsa (<i>Anas platyrhynchos</i>)	3	4	5	6	6	7	7	9	8
Jouhisorsa (<i>Anas acuta</i>)	1	3	3	5	1	4	3	2	1
Heinätavi (<i>Anas querquedula</i>)	-	-	2	-	2	-	1	-	-
Lapasorsa (<i>Anas clypeata</i>)	-	-	3	1	1	1	2	-	1
Tukkasotka (<i>Aythya fuligula</i>)	-	1	3	4	16	9	5	2	3
Telkkä (<i>Bucephala clangula</i>)	-	2	2	3	9	8	6	1	3
Silkkiiukku (<i>Podiceps cristatus</i>)	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Mustakurkku-uikku (<i>Podiceps auritus</i>)	-	-	-	1	1	-	-	-	-
Vesilinnut yht.	9	22	38	40	60	45	43	30	30
Pikkutylli (<i>Charadrius dubius</i>)	3	3	3	1	1	-	-	-	-
Tylli (<i>Charadrius hiaticula</i>)	-	2	3	3	2	2	1	1	-
Töyhtöhyppä (<i>Vanellus vanellus</i>)	-	-	-	-	-	-	1	2	1
Suokukko (<i>Philomachus pugnax</i>)	-	2	2	-	-	-	-	-	-
Taivaanvuohi (<i>Gallinago gallinago</i>)	5	10	10	5	4	4	6	2	3
Kuovi (<i>Numenius arquata</i>)	-	-	-	-	-	1	1	1	1
Valkoviklo (<i>Tringa nebularia</i>)	3	4	4	2	2	2	3	1	1
Metsäviklo (<i>Tringa ochropus</i>)	-	-	1	-	-	1	-	-	-
Liro (<i>Tringa glareola</i>)	6	10	8	4	6	3	2	3	2
Rantasipi (<i>Actitis hypoleucos</i>)	6	10	12	9	8	7	2	2	2
Kahlaajat yht.	23	41	43	24	23	20	16	12	10
Kalalokki (<i>Larus canus</i>)	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Harmaalokki (<i>Larus argentatus</i>)	-	-	-	1	-	1	-	-	-
Kalatiira (<i>Sterna hirundo</i>)	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Lokkilinnut yht.	0	0	2	2	0	1	0	0	0

tössä, ja myös lokkien ja tiirojen esiintyminen painottui Hirvilammen luoteisosiin. Puolisukeltajille sen sijaan kelpasi lähes koko allas ja etenkin tavit viihtyivät hyvin myös altaan matalissa ja suojaisissa osissa. Kahlaajia näkyi niin ikään joka puolella allasta, ja erityisen suosittuja alueita olivat etenkin Hirvisaaren ympäristön, luoteisaltaan ja kaapean eteläpään turvelautat sekä koko altaan lännenpuoleinen sivu.

Vuonna 1996 vesi- ja rantalintuja näkyi altaalla huomattavasti edellisvuotta enemmän. Vesi- ja lokkilintujen lukumäärät olivat lähes poikkeuksetta edellisvuotta suuremmat ja myös useilla kahlaajilla lepäilijämäärät olivat aikaisempaa suurempia. Paitsi lepäilijämäärät, myös lintujen pesimämäärät kasvoivat edellisvuoteen verrattuna. Alueen pikkuhiljaa kasvittuessa linnut saivat paremmin suojaa ja niiden pesimis- ja ruokailumahdollisuudet paranivat, ja jo toisena olemassaolovuotenaan voitiin Hirvilampea hyvällä syyllä kutsua lintujärveksi. Vuonna 1996 Hirvilampi rauhoitettiin metsästykseltä, joten vesilinnut saivat oleskella järvellä pitkälle syksyyn.

Vuodet 1996 ja -97 olivat sekä pesivien että alueen kautta muuttavien kahlaajien

kannalta Hirvilammen parhaat, sillä kasvilisuutta oli niiden kannalta riittävästi, muttei vielä liikaa. Kuitenkin jo vuonna 1997 näytti siltä, että kahlaajamäärät olisivat lähдösä laskuun ja tulevat vuodet osoittivat että näin todellakin oli. Lähes kaikkien pesivien ja muuttoaikoina levähtävien kahlaajien lukumäärät laskivat tämän jälkeen, ja syynä tähän oli varsinkin altaan turvelautojen ja rantojen umpeenkasvu, joka vähensi kahlaajille mieluisien ruokailupaikkojen määrää.

Vaikka vuosi 1998 olikin linnustollisesti edellisvuosiaan heikompi, ei se kuitenkaan tarkoittanut sitä, että kaikki lintulajit olisivat kärsineet alueen kasvittumisesta. Useiden puolisukeltaja- ja kokosukeltajasorsien pesimä- ja lepäilijämäärät olivat jälleen edellisvuosia suuremmat eli ainakin tähän asti Hirvilammen kasvittuminen hyödytti sorsalintuja. Rehevän kasvillisuuden ansiosta vesilinnut saivat ruokailuun rauhassa piilossa mahdollisilta pedoilta ja kasvillisuuden tarjoama suoja oli tärkeä myös lintujen haudonta- ja poikasvaiheen kannalta. Kuitenkin vuoden 1999 jälkeen myös vesilintujen pesimämäärät kääntyivät laskuun. Vaikutusta tähän saattoi olla umpeenkasvun ohella myös aloituspäivän kestäneellä metsästyksellä, sillä luultavasti

suurin osa metsästyksen aloitusaikaan Hirvilammella majoilevista linnuista oli altaalla pesineitä tai niiden poikasasia.

Pohdintaa

Vuosien 1993-2003 lintulaskentojen pohjalta voidaan todeta, että lintujärvikokeilu onnistui erinomaisesti. Karulle turvetuotantoalueelle rakennetusta Hirvilammesta kehittyi muutamassa vuodessa edustava ja monipuolinen lintujärvi, joka kelpaa niin linnuille kuin lintu- ja luontoharrastajillekin. Hirvilammella havaittiin laskentavuosien aikana yhteensä 27 vesilintu-, 25 kahlaaja- ja 10 lokkilintulajia, ja näistä alueella pesi 25 lajia. Etenkin sorsalinnut ja kahlaajat kotiutuivat alueelle hyvin ja sekä niiden pesimämäärät että muutoinaikaiset levähtäjämäärät kasvoivat nopeasti. Pesivien lokkilintujen niukkuuden taas selittänee altaan veden laatu ja tästä johtuva kalojen vähyys.

Vesilintujen pesivä kanta kasvoi vuodesta 1995 (9 paria) vuoteen 1999 (60 paria). Sen jälkeen parimäärä alkoi alentua. Altaalla tavattujen vesilintujen määrä kasvoi vuoteen 1997 asti, mutta laski sen jälkeen. Kahlaajien pesivien parien määrä kasvoi vuodesta 1995 (23 paria) vuoteen 1997 (43 paria), mutta pienentyi sen jälkeen vuosi vuodelta. Vuonna 2003 kanta oli vain 10 paria, ja myös levähtäjien määrä oli vähentynyt.

Hirvilampi on matala allas. Se on voimakkaasti kasvittunut ja etenkin ilmaversoiset ovat laajentaneet aluettaan. Rannat ovat muuttuneet vielä enemmän, sillä yli puolet rannoista oli vuonna 1995 lähes kasvittomia. Rantojen kasvittuminen olikin nopeaa, ja nyt rannat ja saaret ovat tiheästi kasvittuneet ja osin pensoittuneet. Tämä todennäköisesti aiheutti kahlaajien määrän vähenemisen. Kasvillisuuden voimistuminen oli ilmeinen syy myös vesilintumäärien pienemiseen. Etenkin kokosukeltajien kannat kutistuivat. Jotta altaan houkuttavuus pesimäalueena parani, olisivat sen rantoja (myös vesirantaa) niitettävä tai laidunnettava, jotta kahlaajille ja muille aukeaa niittyä kaipaaville lajeille olisi tarjolla sopivaa elinympäristöä.

Vaikka lintumäärät ovatkin altaan kasvittumisen myötä laskeneet, esiintyy Hirvilammella edelleen monipuolisesti lintuja ja myös altaalla satunnaisesti tavattavien lajien määrä on suuri, mikä omalta osaltaan lisää alueen mielenkiintoa retkikohteena. Luontoretkeilyä ajatellen Hirvilammen lintutornin sijainti on hyvä, sillä sieltä näkee lähes koko vesialueen, ja varsinkin lintujen eniten suosimat lepäilyalueet. Hirvilammella on merkitystä myös muutonseurantapaikkana, ja etenkin monet alueen yli muuttavat vesilinnut ja kah-

laajat pudottautuvat muuttaessaan lähelle tekojärven pintaa, jolloin niitä on helppo havainnoida järveä reunustavalta tieltä tai lintutornista. Puitteet luontoretkeilyyn ovat muutenkin hyvät, sillä Hirvilampi on helpos- ti saavutettavissa ja lintutornin ohella myös muut retkeilyä tukevat rakenteet ovat kun- nossa. Käytöstä poistetusta turvetuotanto- alueesta tulikin muutamassa vuodessa mo- niipuolinen kosteikkoalue, jossa niin linnut kuin lintuharrastajat viihtyvät.

Kiitokset

Petri Tähtinen, Marjatta Siira ja Erja Vaara- la auttoivat puuttuvien linnustoraporttien ja valokuvien löytämisessä. Irma Kananen laati kartan. Petri Lampila kommentoi kä- sikirjoitusta.

Kirjallisuus

- Aalto, P. 1997: Hirvilammen linnusto. - Perämeren tutkimusaseman julkaisuja 11: 102-108.
- Aalto, P. 1998: Tekolammen linnusto. - Perämeren tutkimusaseman julkaisuja 12: 92-94.
- Aalto, P. 1999a: Hirvilammen linnusto vuonna 1997. - Perämeren tutkimusaseman julkai- suja 13: 85-91.
- Aalto, P. 1999b: Limingan Hirvinevan suopohjan ja tekojärven (Hirvilampi) linnusto vuosina 1993-1998. - Perämeren tutkimusaseman jul- kaisuja 14: 133-141.
- Aalto, P., Keskitalo, M., Lampila, P. & Siira, J. 2001: Limingan Hirvinevan tekoal- lamen linnusto vuosina 1993-2000. - Perämeren tutki- musaseman julkaisuja 15: 94-99.
- Keskitalo, M., Lampila, P. & Siira, J. 2000: Limin- gan Hirvilammen tekojärven linnusto vuon- na 1999. - Perämeren tutkimusaseman jul- kaisuja.
- Keskitalo, M., Lampila, P. & Siira, J. 2001: Limin- gan Hirvinevan tekojärven (Hirvilampi) lin- nusto vuonna 2000. - Perämeren tutkimus- aseman julkaisuja 15: 109-116.

Taulukko 5. Hirvilammella metsästyksen aloituspäivänä 20.8. ammutut linnut 2000-03.

	2000	2001	2002	2003
Merihanhi (<i>Anser anser</i>)	-	-	-	1
Tavi (<i>Anas crecca</i>)	4	26	27	11
Sinisorsa (<i>Anas platyrhynchos</i>)	11	19	14	13
Jouhisorsa (<i>Anas acuta</i>)	3	-	-	-
Heinätavi (<i>Anas querquedula</i>)	-	2	-	-
Tukkasotka (<i>Aythya fuligula</i>)	-	1	-	-
Telkkä (<i>Bucephala clangula</i>)	6	2	1	3
Yht.	24	50	42	28

- Luukkonen, M. & Väyrynen, T. 2004. Limingan Hirvinevan linnustaselvitys. - Porin metsä- opiston luontokartoittajakurssin etätehtävä.
- Siira, J., Aalto, P., Eskonen, K., Siira, O.-P. & Su- tela, T. 1994: Hirvinevan turvetuotantoalue- en tekojärvien ekologinen tutkimus vuonna 1993. - Perämeren tutkimusaseman julkai- suja 1: 1-68.
- Siira, J., Aalto, P., Eskonen, K., Siira, O.-P. & Su- tela, T. 1995: Hirvinevan turvetuotantoalueen tekojärvien ekologinen tutkimus II. Vuoden 1994 tutkimustulokset. - Perämeren tutki- musaseman julkaisuja 3: 1-93.
- Siira, J., Aalto, P., Eskonen, K., Siira, O.-P. & Su- tela, T. 1996: Limingan Hirvinevan turvetuot- antoalueelle kaivetun Tekolammen vedenlaa- dun ja eliöstön kehitys kolmen ensimmäisen vuoden aikana. - Perämeren tutkimusaseman julkaisuja 6: 1-112.
- Siira, J., Aalto, P., Eskonen, K., Juntunen, A., Siira, O.-P. & Sutela, T. 1997: Limingan Hirvinevan turvetuotantoalueen tekojärven vedenlaadun ja eliöstön kehitys ensimmäisen vuoden ai- kana. - Perämeren tutkimusaseman julkai- suja 8: 1-88.
- Siira, J., Keskitalo, M. & Lampila, P. 2004. Limin- gan Hirvinevan tekoal- lamen linnusto vuonna 2003 ja vuosina 1993-2003. - Moniste 24 s.
- Siira, J., Lampila, P. & Keskitalo, M. 2003: Limingan Hirvinevan tekoal- lamen linnusto vuonna 2002 ja vertailu aikai- sempiin vuosiin. - Tutkimusraportti 14 s.

SUMMARY

Hirvineva bog at Liminka was formerly a peat production area. In 1995 a 140-hectare pond, Hirvilampi, was built at the site.

Bird populations at the pond were monitored by the peat company Vapo and by Oulu Univer- sity during 1995-2003. A total of 27 waterfowl species, 25 wader species and 10 gull species were recorded (table 3). Of these, ca. 25 species actually bred at the site.

Waterfowl and waders occupied Hirvineva particularly quickly, their numbers increasing rapidly during 1995 to 1999. After that, numbers declined. The main reasons for this were veg- etation overgrowth and hunting, the latter hav- ing been permitted one day per year since 2000 (table 5).

The experiment showed that a peat production site can be successfully converted to a wetland suitable for birds.

Kirjoittajien osoitteet

Pirkka Aalto
Latokummuntie 2 A 6
98100 Kemijärvi
pirkka.aalto@pp.inet.fi