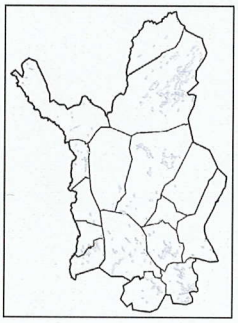
Kokko 2019

Lapin lintutieteellinen yhdistys



3 Pääkirjoitus

4-11 Ounasjokisuisto lintuparatiisi keskellä kaupunkia *Jukka Simula*

12-18 Pöpelikön aarreaitta *Veikko Isomursu*

18-28 Leppälinnun Phoenicurus phoenicurus pesimäbiologiasta Enontekiön Hetassa 2002-2018 *Jukka Simula*

29-43 Suosirrin ja vesipääskyn valtakunnassa Utsjoen Linkinjeaggin linnustokartoitus heinäkuussa 2018 *Risto ja Teemu Willamo*

44-46 Palsat sulavat *Risto ja Teemu Willamo*

47-51 Metsähanhien matkassa GSM-verkon kautta *Toni Laaksonen, Antti Piironen ja Antti Paasivaara*

PAINOTALO PLUS DIGITAL OY

Ilmarisentie 7 | pl 80 | 15101 Lahti

Painosmäärä 400kpl

Maakotka aloittaa jo syksyllä pesän rakentamisen.
©Olli-Pekka Karlin

HALLITUS 2019:

puheenjohtaja: Ismo Kreivi, 040 7686448

puheenjohtaja(at)lly.fi

sihteeri: Esko Nevala 040 5432045

sihteeri(at)lly.fi

Hallituksen jäsenet:

• Mika Bäckman, 040 7702188

mika.backman(at)hotmail.com

• Pirjo Ilvesviita 040 518 2570

pirjo.ilvesviita(at)metsa.fi

• Olli-Pekka Karlin, 050 4414784

ollipekkakarlin(at)gmail.com

• Antti Ruonakoski, 040 5471895

aruonakoski(at)gmail.com

• Jukka Siltanen 040 5551627,

jukka.siltanen(at)pp.inet.fi

• Jukka Simula, 040 7450777 varapuheenjohtaja

jukkat.simula(at)netti.fi

Varajäsenet:

Petri Kemppainen 040 5133838

petri.kemppainen(at)netti.fi

TOIMIHENKILÖT:

Havaintovastaava: Antti Ruonakoski, Jukka Siltanen

Alueharvinaisuuskomitean puheenjohtaja (ARK)

Jukka Simula

Birdlife-edustajat:

Olli-Pekka Karlin, Ismo Kreivi, Antti Ruonakoski

Rahastonhoitaja: Tuija Holm

tuijaelina.holm(at)gmail.com

Tiira Yhdistyskäyttäjät:

Pirkka Aalto, Jukka Jokimäki, Olli-Pekka Karlin, Esko Nevala,

Roope Ruokanen, Antti Ruonakoski, Jukka Siltanen, Jukka Simula

Sähköpostilistan ylläpito: Pekka Rahko.

040-5456355, rahkon.pekka@gmail.com

Listalle liittyminen osoitteessa:

http://lists.oulu.fi/mailman/listinfo/lly

Viestiarkisto: http://lists.oulu.fi/pipermail/lly

Www-verkkosivut: http:/www.lly.fi

WWW sivujen ylläpito: Antti Ruonakoski, Esko Nevala, Olli-Pekka Karlin

Www-sivut:webmaster@lly.fi

JÄSENMAKSUT 2019

Työssäkäyvät 29 €

Muut 18 €

Jäseneksi liittyminen:http://www.birdlife.fi/liity/liity_lintu-yhdistykseen.shtml

Yhdistyksen osoite

info@lly.fi puheenjohtaja@lly.fi

Lapin lintutieteellinen yhdistys

Kihlakangas 15 96800 Rovaniemi

©Lea Maalismaa

Päätoimittajan ajatuksia

Vuoden 2019 alussa oli vielä vähän lunta, mutta kun lumisateet alkoivat niin sitä lunta tuli ja tuli.

Tuntui että talvi oli taas entisenlaisensa, mutta kevään edetessä lumet lähtivätkin todella nopeasti. Myyräkannat olivat edelleen aivan alamaissa.

Lintulaskennoissa taas kesällä tuntui, että lintuja on vähemmän kuin aikaisempina vuosina. Onneksi lintujen pesinnät onnistuivat hyvin, joten jotakin toivoa on olemassa, etteivät linnut kokonaan häviä. Pohjansirkuilla meni ainakin loistavasti, tuntui että tiksutusta kuului syksyllä paljon. Syksyn eteneminen oli nopeaa, kun tuli jo lokakuussa lumi maahan kuin ennen vanhaan. Marraskuussa lumipeite oli jo runsas, joskin tätä kirjoittaessani Liisan liukkaiden aikaan on tilapäisesti hiukan suvennut.

Lokakuun lintuillassa Ari Rajasärkkä piti pysäyttävän esitelmän lintulaskentojen tilastoista vuosien varrelta. Linnut ovat todellakin ahtaalla, pohjoisilla lintulajeilla on vähenemisen todettu olevan vieläkin voimakkaampaa kuin eteläisillä lajeilla.

Tässä lehdessä ei ole nyt lintukatsausta lainkaan. Sen voi katsoa Lapin lintutieteellisen yhdistyksen verkkosivulta (www.lly.fi). Onneksi on saatu riviharrastajilta artikkeleita. Ne ovat erittäin tervetulleita vastaisuudessakin. Monella harrastajalla on varmaan pitkiltä aikajaksoilta havaintoja samoilta alueilta ja sellaiset artikkelit ovat nyt erityisen arvokkaita. Varmasti niistäkin huomataan linnustomme olevan todella muuttumassa ja valitettavasti vähenemässä.

Toivon jäsenien hyväksyvän tällaisen ratkaisun yhteisessä lehdessämme.

Olli-Pekka Karlin

Ounasjokisuistoa Olli-Pekka Karlin

Ounasjokisuisto
Lintuparatiisi keskellä kaupunkia

Jukka Simula

Rovaniemen kaupunki on aikanaan syntynyt kahden suuren joen, Kemi- ja Ounasjoen yhtymäkohtaan. Näistä Kemijoki menetti luonnontilaisuutensa ja se muutettiin joesta patoaltaiden sarjaksi jo vuosikymmeniä sitten, mutta erityislailla suojeltu Ounasjoki virtaa edelleen vapaana.

Kaupungin keskustan pohjoispuolella, ennen Kemijokeen yhtymistään Ounasjoki muodostaa laajan, useista pienistä-keskisuurista saarista muodostuvan sokkeloisen suistoalueen. Alueen suurin saari on 4-tien halkaisema Koivusaari (n.40 ha), joka on myös saarista ainoa, jolla kasvaa kunnollista metsää, nimensä mukaisesti lähinnä koivikkoa. Muut suuremmat saaret, Selkäsaari (24 ha), Lietesaari (22 ha), Hiansaaren eteläosa (n.20 ha) ja Suutarinsaari 7 ha) ovat pajukkoisia niittysaaria, joilla kasvaa vain joitakin yksittäisiä tervaleppiä. Saarten niittyjä on aikanaan niitetty eläinten ravinnoksi ja monia saarista käytetään edelleen hevosten ja lampaiden kesäisinä laitumina.

Tämä rehevien saarten mosaiikki monipuolisine luontotyyppeineen muodostaa tärkeän turvapaikan varsin monilajiselle ja runsaalle linnustolle, joka hyödyntää suistoa pesimäalueena, ruokailualueena sekä muutonaikaisena levähdysalueena.

Kevät

Ounasjokisuiston kevät käynnistyy maaliskuun puolen välin jälkeen ensimmäisten pulmusten saapumisen myötä. Jänkislahden täytemaa-alue vetää keväisin puoleensa ensimmäisiä pälviä haeskelevia pulmusia jopa satapäisin parvin. Parhaimmillaan, 20-21.4.2016, on paikalla nähty reilut 300 yks. Kevään edistymisen myötä täytemaa-alueella nähdään merkittäviä määriä myös esimerkiksi lapinsirkkuja (suurin kerralla havaittu määrä 8.5.2012 135 yks), lapinkirvisiä ja vuorihemppoja. Äärimmäisen uhanalaiselle tunturikiurulle täytemaa-alue on tärkeä levähdysalue. Niitä nähdään

paikalla lähes joka kevät, parhaimmillaan 2.-4.5.2007 peräti 11 yksilön parvi.

Varsinaisesti eloon suisto herää ensimmäisten lämpimien kevätpäivien myötä yleensä vähän ennen vappua. Jokeen alkaa syntyä sulapaikkoja, joihin alkaa heti kertyä soidinkiihkoisia telkkiä ja muita vesilintuja, suistossa pesivät useat kuoviparit ilmestyvät pitämään soidintaan ja rantametsät täyttyvät punakylkirastaiden laulusta.

Vuodet eivät ole veljiä keskenään ja sillä miten kevät milloinkin edistyy on suuri vaikutus suistossa havaittujen vesilintujen määriin. Vapun aikoihin iskevä lämpöaalto saattaa sulattaa jäät hyvin nopeasti ja hurjalla voimalla virtaavassa, jäälohkareita täynnä olevassa joessa ei vesilinnut tietenkään viihdy. Kylminä keväinä, jolloin jäät lähtevät hitaasti, eikä virtaus pääse voimistumaan aivan mahdottomaksi, levähtää suistossa etenkin sukeltajasorsia ihan kohtuullisessa määrin. Keväisestä tulvasta johtuen suisto ei myöskään ole erityisen merkittävä kahlaajien levähdysalue ja kahlaajamäärät jäävät esimerkiksi moniin Kemijokivarren lieterantoihin verrattuna varsin vaatimattomiksi. (Taulukko 1)

Taulukko 1: Suurimmat Ounasjokisuistossa keväällä havaitut vesilintu- ja kahlaajamäärät 2006-2019

	Suurin määrä	Päivämäärä
Silkkiuikku	10	09.05.2014
Härkälintu	1	Yht. 3 havaintoa
Mustakurkku-uikku	3	12.05.2006
Laulujoutsen	53	14.05.2014
Sinisorsa	26	27.04.2012
Harmaasorsa	2	Yht. 3 havaintoa
Jouhisorsa	7	09.05.2014
Haapana	61	9.-10.5.2019
Tavi	54	13.05.2013
Heinätavi	4	17.-18.5.2006
Lapasorsa	6	29.5.2016 ja 5.6.2017
Lapasotka	5	11.05.2015
Tukkasotka	173	11.05.2015
Punasotka	7	21.05.2015
Telkkä	117	07.05.2014
Alli	3	27.05.2017
Pilkkasiipi	1	29.05.2017
Mustalintu	57	21.05.2015
Tukkakoskelo	12	05.06.2017
Isokoskelo	17	26.05.2006
Uivelo	11	09.05.2014
Taivaanvuohi	30	01.05.2008
Kuovi	26	27.04.2006
Liro	100	09.05.2019
Valkoviklo	22	06.05.2018
Suokukko	67	31.05.2017

Pulmuset ovat ottaneet Jängislahden lumien varastointipaikan omakseen. ©Paavo Laine

Kesä

Tulvan vihdoin laskiessa joskus toukokuun loppupuolelle alueen linnusto pääsee asettumaan aloilleen ja pesimäkausi alkaa. Suiston saariston sokkeloissa pesii varsin monipuolinen vesi- ja rantalinnusto. Alueen linnusto on laskettu vertailukelpoisin menetelmin vuosina 1995 (Rahko ym.), 2014-2016 (J Simula), 2017-2018 (J Simula & J Salo) ja 2019 (J Simula & S Piirainen) (Taulukko 2). Lisäksi jonkun verran täydentäviä tietoja on poimittu LLY:n arkistosta (www.Tiira.fi).

Vesilinnuston valtalajeja ovat telkkä sekä puolisukeltajasorsat. Varhain saapuvan telkän parimäärätulkintoihin sisältyy kuitenkin suuria epävarmuustekijöitä, johtuen hyvin erilaisista kevääntuloista. Myöhäisinä keväinä, jolloin pienemmät vedet ovat laskenta-aikaan vielä jäässä, suistossa ilmeisesti oleilee telkkäpareja, jotka saattanevat pesiä hyvinkin kaukana alueelta. Sama koskee osin myös sinisorsaa. Vesilinnuista valtakunnallisesta taantunut haapana on alueen voimakkaimmin lisääntynyt laji. Lisääntyminen liittynee haapanan nopeaan kaupungistumiseen Rovaniemellä. Kokonaan uutena vesilintulajina suistoon on 2000-luvulla asettunut lapasorsa.

Kahlaajista suiston näkyvin ja kuuluvin laji on isokuovi, joita alueella ja sen ympäristössä pesii puolisen tusinaa paria vuosittain. Taivaanvuohien määriin näyttäisi kevättulvien ajoittumisella olevan suuri merkitys. Myöhäisinä keväinä jolloin tulva jatkuu pitkään, varhain saapuvat taivaanvuohet joutuvat hakeutumaan muualle pesimään. Suiston yleisin kahlaaja on rantasipi, joita alueella on parhaimmillaan pesinyt 13 paria. Ainoa alueelta hävinnyt kahlaajalaji on lapinsirri, joita vielä muutama vuosikymmen sitten pesi useita pareja (J Jokimäki suull.). Lajin viimeinen pesintä varmistettiin 2010.

Sinisorsien määrät vaihtelevat vuosittain suiston alueella.@Olli-Pekka Karlin

Vastaavasti suisto sai vuonna 2018 kokonaan uuden pesimälajin, kun alueella varmistettiin meriharakan pesintä. Vierailu taisi tosin jäädä vain yhden kesän mittaiseksi sillä kesällä 2019 lajia ei enää tavattu.

Lokkilinnuista suistossa pesii vain kalalokki ja kalatiira muutaman yksittäisen parin voimin. Monesti suistoon kuitenkin kertyy kesäisin hyönteispyyntiin melko huomattaviakin määriä nauru-ja pikkulokkeja. Naurulokkeja on parhaimmillaan nähty 17.6.2015 n.350 ja pikkulokkeja 8.6.2019 n.70.

Petolinnuista suopöllö pesii joskus alueella ja 2015 koko kesän paikalla oleillut ruskosuohaukkapari luultavasti ainakin yritti pesintää. Hyvinä myyrävuosina rantametsistä saattaa kuulua sarvipöllöpoikueen kiljuntaa.

Pikkulinnuista runsain laji on pajusirkku, joiden reviirejä on tarkimmin lasketuina vuosina (2017-18) löytynyt 34-39. Laji vaikuttaisi runsastuneen v.1995 laskentoihin verrattuna (Taulukko 2), mutta kyse lienee lähinnä laskentametodien erilaisuudesta. 1995 laskettiin vain saaret, 2017-18 myös rannat. Samasta syystä ruokokerttusen romahdus on luultavasti ollut vielä rajumpi, kuin oheisesta taulukosta voisi päätellä. Uutena pesimälajina suistoon on 2000-luvulla asettunut punavarpunen, joita vuonna 2018 pesi 8 paria. Alueen rehevissä rantametsissä pesii erityisen runsaasti räkätti- ja punakylkirastaita. Suiston välittömässä läheisyydessä on ainakin 6 suurehkoa rastasyhdyskuntaa, jotka hyödyntävät koko alkukesän suiston saaria ravinnonhankintapaikkanaan. Lehtokerttuja on rantakoivikoissa laulanut parhaimmillaan kymmenkunta ja alue lienee ainoita paikkoja Rovaniemellä, jossa pikkutikka ainakin joinakin vuosina pesii.

Häviääkö ruokokerttunen tulevaisuudessa suistosta.©Olli-Pekka Karlin

Taulukko 2: Eräiden lajien parimäärät Ounasjokisuistossa 1995-2019

	1995	2002	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	Rahko ym.	Kaisanlahti-Jokimäki ym.	J Simula	J Simula	J Simula	J Simula & J Salo	J Simula & J Salo	J Simula & S Piirainen
Silkkiuikku	0		0	1	1	0	0	0
Sinisorsa	4		18	10	7	6	7	9
Harmaasorsa	0		0	1	0	0	0	0
Jouhisorsa	1		2	0	1	0	0	0
Haapana	2		6	4	10	8	11	12
Tavi	6		4	4	5	6	8	5
Heinätavi	1		0	0	0	0	0	0
Lapasorsa	0	väh.1	2	1	3	1	2	2
Tukkasotka	1	väh.1	0	3	0	1	0	1
Punasotka	0		0	2	0	0	0	0
Telkkä	8		6	19	23	33	20	25
Mustalintu	1		0	0	0	0	0	0
Tukkakoskelo	0	väh.1	1	4	4	3	1	2
Isokoskelo	0		3	1	1	2	1	0
Ruskosuohaukka	0		0	1	0	0	0	0
Suopöllö	0		0	1	0	0	0	0
Meriharakka	0		0	0	0	0	1	0
Töyhtöhyyppä				1	3		3	4
Pikkutylli				2	1	1	1	2
Tylli						1	1	1
Taivaanvuohi				5	8	5	10	4
Lehtokurppa	2						2	1
Kuovi	väh.3	väh.3		7		4	5	6
Rantasipi				7	10	7	13	9
Liro	6			2	1		2	1
Valkoviklo	4			1	1	1	2	1
Kalatiira	0	väh.1		2	2		1	
Kalalokki	0		2	2	4	3	3	4
Niittykirvinen	0	väh.1	1	0	0	0	0	0
Keltavästäräkki	2	väh.4	1	1	2	1	0	1
Ruokokerttunen	33	väh.10			7	12	10	9
Pajulintu	17						22	
Pensastasku	1		2	0	1	1	0	1
Punavarpunen	0					7	8	
Pajusirkku	29			31		39	34	

Syksy

Monien kahlaajien muutto alkaa jo kesäkuussa, mutta tapahtuu vähittäin ja hyvin huomaamatta. Varsinaisesti syksyn tulon suistossa huomaa keltavästäräkkien aloittaessa parveutumisen ja muuttoon valmistautumisen heinäkuun puolivälissä. Niiden määrät ovat suurimmillaan elokuun alussa, jolloin niitä kertyy suuria määriä suistoon yöpymään. Laajalla alueella yksilöiden määrää on kuitenkin mahdoton edes arvioida. Suurin kerralla laskettu määrä, 525 yks. (13.8.2019) lienee vain murto-osa kyseisenä iltana suistoon yöpymään saapuneista keltavästäräkeistä. Myös muuttomatkaan valmistautuville törmäpääskyille Ounasjokisuisto on yksi tärkeimpiä yöpymispaikkoja koko Suomessa. Parhaimmillaan (23.-27.7.2019) alueella on havaittu yöpymässä n.2000 yksilön törmäpääskyparvi!

Loppukesällä suistoon alkaa kertyä vesilintuja. Alue on erityisen tärkeä joutsenten syksyisenä levähdyspaikkana. Niiden määrä vaihtelee vuosittain huomattavasti syksyjen sateisuuden mukaan. Sateisina syksyinä veden korkeus vaikeuttaa joutsenten ruokailua, eivätkä määrät kasva kovin suuriksi, mutta vähäsateisina syksyinä määrät voivat olla huomattavia. Parhaana päivänä suistossa on laskettu 453 joutsenta. Puolisukeltajasorsat, haapana ja sinisorsa, viihtyvät hyvin joutsenten seurassa ja hyödyntävät joutsenten pohjasta irrottamaa ravintoa. Etenkin sinisorsamäärät voivat loppusyksyllä olla melko suuria (Taulukko 3).

Muuttoaikaoina voi nähdä useita isokoskeloita. @Esko Nevala

Isokoskelot käyttävät Ounasjokea muuttoväylänään ja suistossa voi lokakuussa nähdä komeita koskeloiden muuttoparvia. Paras muutto on todettu 13.10.2014, jolloin jokea seuraten kohti kaakkoa muutti peräti 746 isokoskeloa 3 parvessa. Joskus koskelot myös pysähtyvät alueelle. Parhaimmillaan on suiston pikkukaloja härnännyt n.230 yksilön isokoskeloparvi (Taulukko 3).

Taulukko 3: Suurimmat syksyllä havaitut vesilintumäärät 2006-2018

	Suurin määrä	Päivämäärä
Laulujoutsen	453	12.10.14
Sinisorsa	148	25.10.18
Jouhisorsa	9	11.07.14
Haapana	98	03.09.09
Tavi	15	04.07.06
Lapasorsa	7	1.8.15 ja 13.8.16
Lapasotka	1	16.9.07 ja 27.10.16
Tukkasotka	51	27.09.15
Telkkä	88	09.10.15
Alli	4	01.11.10
Pilkkasiipi	8	27.10.16
Mustalintu	16	28.10.11
Tukkakoskelo	51	01.08.10
Isokoskelo	230	08.10.15
Uivelo	9	13.09.07

Talvi

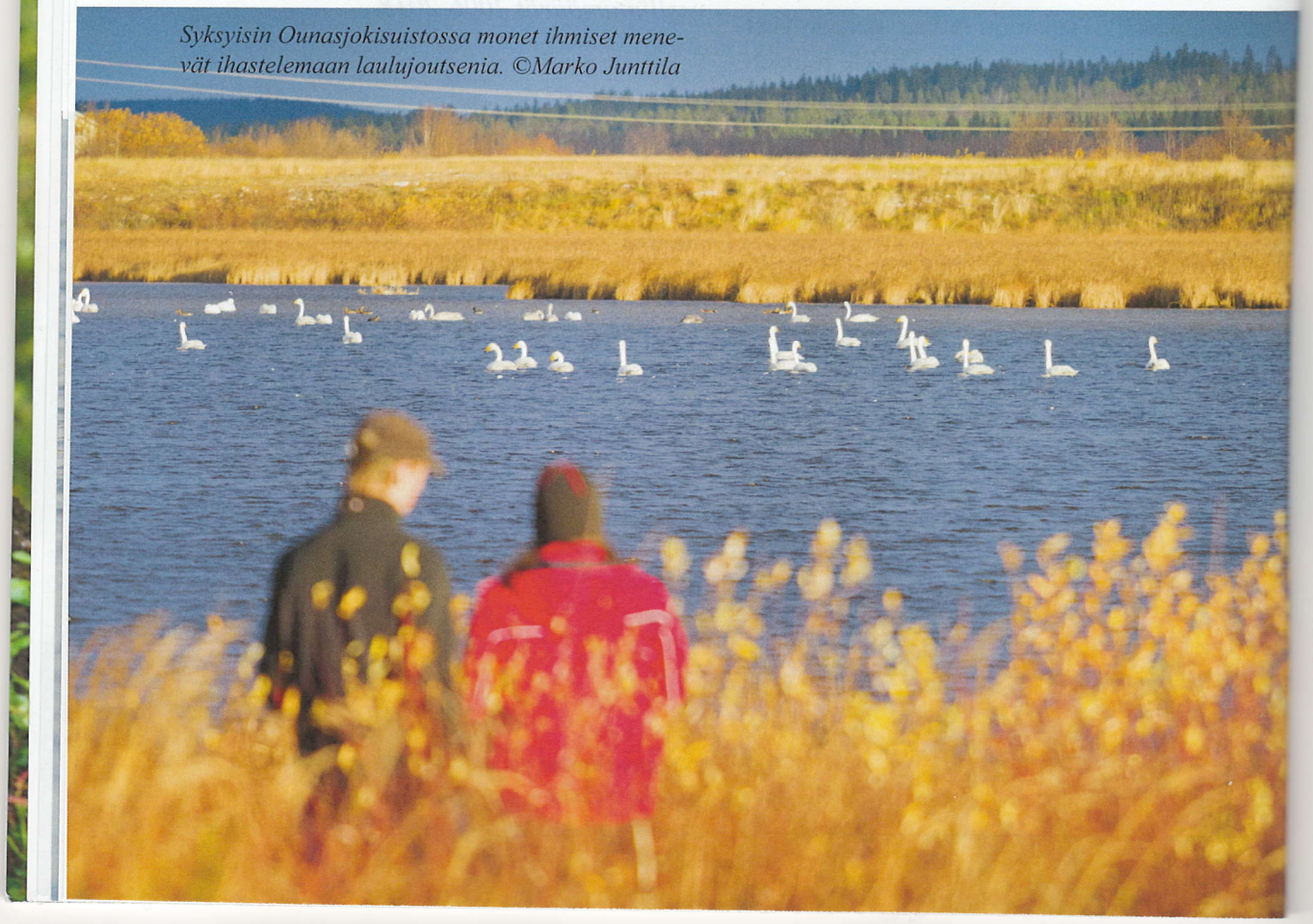
Joen viimein jäätyessä lopullisesti yleensä joskus loka-marraskuun vaihteessa viimeisetkin joutsenet ja sinisorsat lähtevät muuttomatkalleen ja suisto hiljenee. Joinakin talvina saarten pajukoissa on talvehtinut riekkoja. Jos myyriä on runsaasti saattaa hiiripöllö tai jopa lapinharakka jäädä viettämään talveen jokivarteen, mutta lähinnä jänisten valtakunnaksi suisto talveksi hiljenee.

Lopuksi

Ounasjokisuisto sijaitsee aivan Rovaniemen kaupungin ytimessä ja siksi siihen kohdistuu melkoisesti käyttöpaineita. Talvisin jokien jäillä hiihdellään, ulkoilutetaan koiria, kelkkaillaan, pilkitään jne. Kauniina kevätpäivinä sekä Ounas-että Kemijoen jäät toimivat rovaniemeläisten ”toisena olohuoneena” ja auringosta nauttivia kaupunkilaisia kulkee jäällä mustanaan.

Myös kesällä suistoa käytetään vilkkaasti erilaiseen virkistystoimintaan, mikä on tietenkin aivan oikein. On hienoa, että kaupunkilaisilla on mahdollisuus päästä upeaan luontokohteeseen suoraan kotioveltaan. Suistossa kalastellaan, käydään uimassa ja retkeilemässä muuten vaan. Rauhallisesti soutamalla, melomalla tai hitaalla moottoriveneellä kulkevista ihmisistä ei ole suiston luonnolle mitään haittaa.

Ounasjoen pääväylää pitkin kulkee merkitty venereitti, jota pitkin huviveneet ajelee kesäisin edes takaisin. Veneilijöillä tahtoo vain välillä olla tapana ajella vähän turhan lujaa suurilla veneillään ja myös ”eksyä” merkityn reitin ulkopuolelle. Tämä aiheuttaa haittaa sekä alueen luonnolle, että



Syksyisin Ounasjokisuistossa monet ihmiset menevät ihastelemaan laulujoutsenia. ©Marko Junttila

muille suistossa liikkujille. Isojen veneiden peräaallot saattavat hajottaa sorsapoikueita ja jopa kaataa kevyillä kanooteilla ja SUP-laudoilla kulkevia muita retkeilijöitä. Oma lukunsa on tietenkin viimeisin villitys, vesiskootterit, joilla porhalletaan hullun lailla pitkin ja poikin suiston sokkeloissa ja riemusta kiljuen tuhotaan kaikki alueen sorsapoikueet hajottamalla ja hukuttamalla. Jos näiden laitteiden valmistusta ei jostain kumman syystä saada kokonaan kriminalisoitua, niiden käyttöä alueella pitäisi ainakin voimakkaasti rajoittaa.

Suistossa harrastetaan edelleen myös metsästystä. Puolikesyjen sorsien ampuminen keskellä kaupunkia on paitsi lapsellista ja säälittävää, myös sen verran vaarallista, että tuollainen koko metsästäjäkuntaa halventava touhu pitäisi ehdottomasti saada alueella loppumaan. Säästetään luonnonläheiseksi itseään mainostavan kaupungin ytimessä pieni turvapaikka muuttomatkaan valmistautuville vesilinnuille!

Kiitokset:

Kiitos Sirke Piiraiselle ja Jorma Salolle avusta laskennoissa. Kiitos myös kaikille Ounasjokisuiston havaintoja Tiiraan tallentaneilla lintuharrastajille!

Kirjallisuus:

Rahko, P. & Jokimäki, J. 1995: Ounasjokisuiston linnustoinventointi 1995. Rovaniemen maalaiskunta ja Arktinen keskus, 26 s. + 11 liitettä.

Kaisanlahti-Jokimäki,.M.-L. & Jokimäki, J. 2002: Koivusaaren linnut. –Arktinen keskus, moniste, 15 s. + 2 liit.

www.Tiira.fi

Ounasjoen rengastuspaikka on aivan rannan tuntumassa Olli-Pekka Karlin

Pöpelikön aarreaitta

Veikko Isomursu

Vesi- ja rantalinnuistaan Ounasjoen suistoalue Rovaniemellä on tunnettu jo pitkään, mutta pensaikkojen varpuslinnuston rikkaus paljastui vasta paljon myöhemmin.

Aikansa tunnettu lappilainen lintumies Aimo Komonen tiesi siitä ehkä jotakin, kun hän viritteli pöpelikköön verkkojaan sinirintojen toivossa noin 50 vuotta sitten. Sen jälkeen oli taas vuosikymmeniä hiljaisempaa, kunnes rengastus suistossa alkoi uudelleen 2000-luvun alkupuolella. Ensin olivat asialla Ismo Kreivi ja Antti Aholainen, viime vuosina etupäässä Markku Pernu ja allekirjoittanut.

Alueella on aina retkeilty ahkerasti, mutta kuuntelemalla tai edes optiikalla terästetyin silmin ei useinkaan havaitse sitä, minkä verkot pensaikkojen kätköistä keräävät näkösälle.

Pesimäaikainen linnusto on selvitettävissä reviiriään kuuluttavista laulajista, mutta suiston lajisto on runsain ja monimuotoisin nimenomaan muuttokausina, erityisesti syksyllä. Silloin varpuslinnut ovat hiljaa – joitakin satunnaisia vaimeita syysluri tuksia lukuunottamatta.

Mutta vaikka muutolla viivähtävien pikkulintujen oma lauluvire ei ole enää huipussaan, toimii soittimesta kaikuva digitaalinen linnunlaulu usein magneetin tavoin. Oman lajitoverin äänen lisäksi monia muuttajia houkuttelee yllättävästi myös muiden lintujen laulu.

Ehkäpä esimerkiksi pohjansirkun ja lehtokertun laulujen soinnissa ja sävyssä on jotakin samaa, tai kerttu kokee sirkun lurituksen muuten vain houkuttelevaksi. Yllättävän usein lehtokertun joka tapauksessa löytää verkosta juuri siitä kohdin, missä

soitin toistelee pohjansirkun pehmeää säveltä.

Atrappi eli äänihoukutin on oivallinen apuväline ja pyynnin tehostaja. Muutamilla verkoilla ja soittimella voi parhaimmillaan saada yhden aamun tunteina jopa satoja lintuja. Kun silti vain pieni osa alueen linnuista hairahtuu verkkoon, voi vain kuvitella, millainen on suiston pensastoissa piilottelevien muuttolintujen kokonaismäärä tällaisina päivinä.

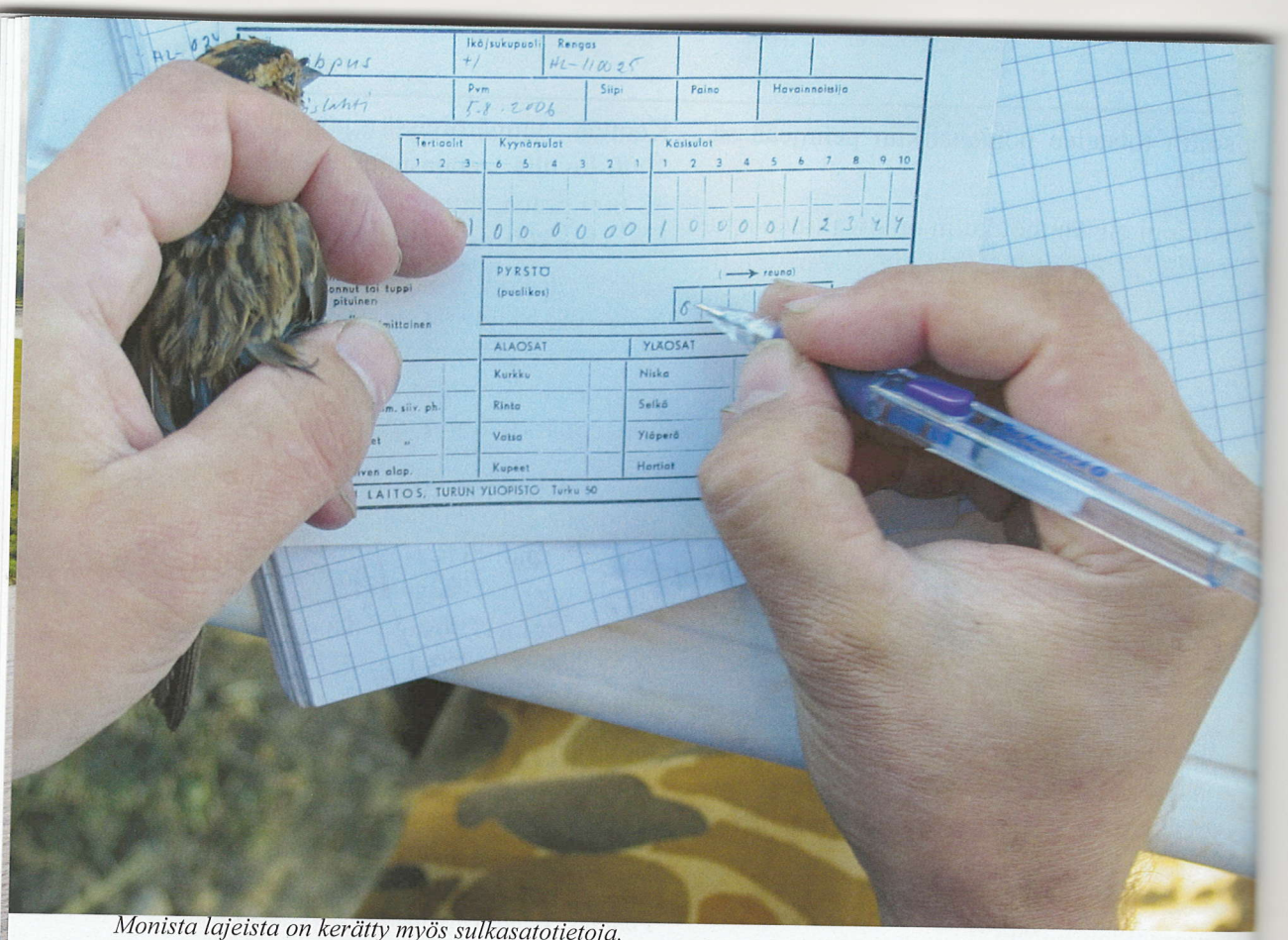
Tuhansia rengastuksia ja kymmeniä lajeja

Lintumäärillä mitaten Ounasjokisuisto ei ehkä vedä vertoja rannikon parhaille rengastuspaikoille, mutta lajiston monimuotoisuudessa se pärjää monille niistä. Suiston lajistoa rikastuttaa Aronperän vanha maankaatopaikka, joka kerää alueelle myös avomaiden lintuja.

Kenttää ympäröivissä pöpeliköissä on 2000-luvulla rengastettu kaikkiaan noin 38 000 lintua, muun muassa 5200 sinirintaa, yli 1800 pohjansirkkua ja 218 pikkusirkkua. Nämä ovat isoja lukuja: sirkkujen rengastusmäärä on noin neljännes koko Suomessa kautta aikain rengastetuista lajitovereista. Sinirintojenkin osuus maan kokonaismärästä on reilu kymmenesosa.

Kaikista lajeista on pidetty tarkkaa kirjaa vuodesta 2005 lähtien. Sen jälkeen suistossa on merkitty muun muassa yli 10 100 pajulintua, 4900 pajusirkkua, yli 7200 urpiaista, noin 1700 rautiaista, yli 1100 metsäkirvistä, lähes 700 niittykirvistä, yli 600 vihervarpusta, 213 lehtokerttua, 95 hernekerttua, 46 lapinkirvistä, kymmeniä isolepinkäisiä, kaksi pikkulepinkäistä ja paljon muuta.

Pohjansirkkuja rengastetaan vuosittain useita.
©Olli-Pekka Karlin



Monista lajeista on kerätty myös sulkasatotietoja, tässä pikkusirkun. © Olli-Pekka Karlin

Ounasjokisuisto ei ole saariston lintuasemien veroinen rariteettien kerääjä, mutta kymmenien tuhansien lintujen joukkoon mahtuu jokunen harvinaisuuskin, muun muassa kolme taigauunilintua sekä pesimäaikaisina rengastuksina pari luhtahuittia ja luhtakerttunen. Koko LLY-alueelle uusina lajeina verkoista on poimittu taigakirvinen ja rytikerttunen. Niin ikään Lapin toinen ja kolmas kirjokerttu saivat renkaan Aronperällä.

Omalla tavallaan ainutlaatuinen saalis oli myös pikkulintuverkossa pussin pohjalla syksyllä 2019 pötkötellyt sinisuohaukka. Kaikkiaan Ounasjoen suistossa on rengastettu muuton aikana 64 eri lajin yksilöitä, ja jos pesimäaikaiset rengastukset lasketaan mukaan, nousee lajimäärä 72:een.

Monimuotoisin syyssesonki oli vuonna 2018, jolloin saalislajeja kertyi kaikkiaan 45. Määrällisesti paras tulos taas tehtiin vuonna 2006, jolloin neljän miehen voimin rengastettiin yhtenä syksynä lähes 7300 lintua. Tuona vuonna parempaan pystyi ympärivuotisista lintuasemistakin ainoastaan Lågskär.

Kirjoittaja lintuverkolla. Olli-Pekka Karlin

Sinirinta Pakistanista ja sirkkuja Italiasta

Pienten muuttolintujen rengastuksessa löytöjä tulee vähän, joten sitäkin makeammalta terveiset ulkomailta aina maistuvat.

Aronperän tärkeimmistä kohdelajeista eli pohjan- ja pikkusirkuista ei ole vielä ainuttakaan löytöä. Kolmannesta kaakkoon muuttajasta eli sinirinnasta niitä on sentään neljä – kolme Venäjältä ja yksi Pakistanista. Tuo Pakistanin lintu oli vasta toinen suomalainen rengaslöytö sieltä kautta aikain.

Pajusirkkuja on löytynyt ympäri Eurooppaa, eniten eli kuusi yksilöä Italiasta, ja lisäksi yksittäiset linnut Hollannista, Espanjasta ja Kroatiasta.

Ounasjokisuistossa merkitty rautiainen on yhytetty Puolasta, Sveitsistä, Saksasta ja Ranskasta. Tsekkiläinen rengastaja kontrolloi Aronperällä rengastetun leppälinnun, ja Hollannista löytyi suistossa merkitty niittykirvinen.

Suiston pajulinnuista on neljä löytöä Ruotsista ja yksi Venäjältä. Tuhansista Aronperällä merkityistä urpiaisista on kahdeksan löytöä: kolme Norjasta, kaksi Venäjältä sekä Ruotsista, ja yksi Tanskasta.

Jonkin verran liikennettä on ollut myös toiseen suuntaan. Ulkomaisina vieraina suiston pyyntipaikoilla on kontrolloitu Ranskassa rengastettu pajusirkku, venäläinen vihervarpunen ja ruotsalainen sinirinta.

Ruokokerttunen katoaa Lapista?

Ounasjoen suiston rengastusaineisto ei oikeuta tieteellisen tarkkoihin johtopäätöksiin. Rengastajien määrä ja pyyntiteho on vaihdellut vuosien varrella paljon.

Omat pyyntisyksyni ovat kuitenkin olleet siinä määrin vakioituja, että 15 vuoden ja vajaan 16 400 linnun aineistosta voi ehkä päätellä varovasti jotakin. Selvästi on nähtävissä ainakin kaksi asiaa: ruokokerttunen on häviämässä, ja tiltaltti puolestaan tekee paluuta Lappiin.

Syksyyn 2013 asti renkaan sai jalkaansa vuosittain 10-54 ruokokerttusta, sen jälkeen määrä romahti 1-4 lintuun. Syksyllä 2019 ei tullut enää ainuttakaan.

Tiltaltteja taas ei verkoissa näkynyt ennen vuotta 2011, mutta sen jälkeen joka vuosi enemmän. Syksyllä 2019 sai renkaan jo 19 tiltalttia, kun edellinen ”kausiennätys” oli kahdeksan lintua.

Hupenevia lajeja tuntuvat ruokokerttusen lisäksi olevan lehtokerttu ja pensastasku. Pikkusirkkujakin löytyy verkoista jatkuvasti vähemmän, vaikka pesimäkannan ei laskentojen mukaan pitäisi olla hiipumassa.

Loivaa alamäkeä voisi aavistella myös pajusirkulla ja sinirinnalla. Niillä kokonaiskuvaa tosin hämäävät isot vuosittaiset vaihtelut.
Hernekerttu taas tuntuu rengastusmäärien perusteella olevan runsastumassa, samoin ehkä rautiainen.

Sinirinta on syyskuun alun valtalaji.
©Olli-Pekka Karlin

Säästyykö suisto?

Aronperän maanläjitys ja talvinen lumen varastointi eivät ole suuresti häirinneet luonnon eläjien rauhaa. Ruderaatin voi katsoa jopa rikastuttaneen alueen linnustoa avomaiden lajistolla. Nyt tämä poikkeuksellinen monimuotoisuus on kuitenkin taas uhattuna.

Kentän luoteispään kosteikkoa kutistettiin maanajolla jo 2000-luvun alussa. Syksyllä 2018 vahvistettu maisemointisuunnitelma taas laajentaisi kenttää kaakkoispäästä, ja täyttäisi Jängislahden umpeenkasvaneen osan lähes vesirajaan saakka. Hätiin ehti kuitenkin ely-keskus, jolle kaupunki unohti alunperin tehdä lakisääteisen ilmoituksen maisemointiluvasta ”inhimillisen virheen” takia.

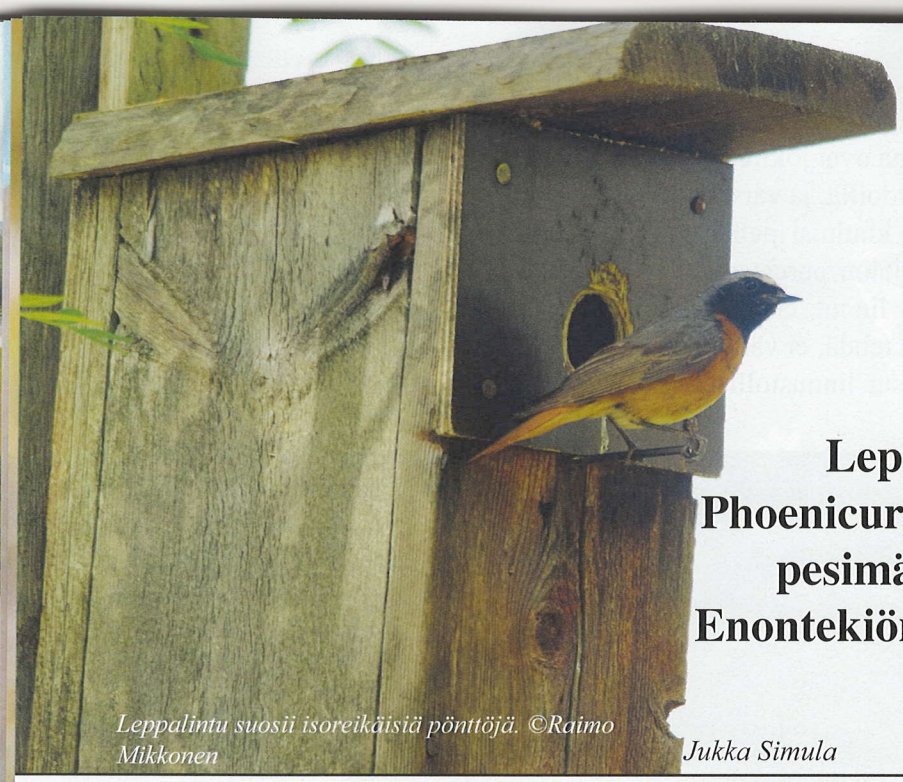
Suunnitelmaa on nyt rajattu kosteikkoa säästäväksi, mutta uhka ei ole ohi. Nykyistä läjitysaluetta korotetaan jopa 5 metriä tasolle, joka ylittää kerran 100 vuodessa toistuvan tulvan – ja mahdollistaa asuntojen rakentamisen suiston länsilaitaan.

Aronperä on vielä asemakaavassa puistoaluetta, mutta vuoden 2015 yleiskaavassa mainitaan jo aikomus muuttaa aluevaraus matkailupalveluille tai asunnoille. Nykyisessä maakuntakaavassa kuten myös vireillä olevassa Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaavan luonnoksessa alue on jo varattu asumiselle.

Aronperä on Ounasjoen Natura-alueen kyljessä kiinni, eikä rakentaminen sinne luultavasti onnistu ainakaan ilman ympäristövaikutusten arviointia. Suisto on maakunnallisesti arvokas lintualue ja monimuotoisuudessaan valtakunnallisestikin poikkeuksellinen kohde.

Koska suisto on osa koko Ounasjoen Natura-aluetta, suojeluperusteena ovat jokireitin luontotyypit. Nykyisillä tiedoilla, ja varsinkin jos Natura-rajaukseen kuuluisi pelkkä Ounasjoen suistoalue, suojelun perusteena olisivat epäilemättä myös linnut. Se, että näin ei 1990-luvulla osattu tehdä, ei vähennä suistoalueen tosiasiallista linnustollista arvoa.

2011 Jängislahdella oli kesän yli Ounasvaaran säilölunta, jonka sulamislammikoissa viihtyi kahlaajia kuten pikkusirri. ©Olli-Pekka Karlin



Leppalintu suosii isoreikäisiä pönttöjä. ©Raimo Mikkonen

Leppälinnun Phoenicurus phoenicurus pesimäbiologiasta Enontekiön Hetassa 2002-2018

Jukka Simula

Johdanto

Lintujen levinneisyys ja kannan muutokset Suomessa tunnetaan pitkään jatkuneiden seurantojen ansiosta erittäin hyvin (mm. Väisänen ym. 2018). Lintukantojen muutoksiin vaikuttavista tekijöistä on kuitenkin tietoa olemassa varsin vähän. Pelkästään lajin esiintymiseen ja runsauteen perustuvat arviot eri ympäristöjen sopivuudesta lajille voivat antaa varsin virheellisen kuvan lajin elinympäristön valinnasta ja lintupopulaation tilasta. Tarvitaankin tietoa tekijöistä, jotka vaikuttavat mm. lajin pesimämenestykseen.

Tarkastelen tässä tutkimuksessa leppälinnun pesimäbiologiaa havumetsävyöhykkeen pohjoisrajalla ja vertaan tuloksia muualla Lapissa tehtyihin selvityksiin.

Leppälintu pesii koko Suomessa, mutta levinneisyyden painopiste on selvästi pohjoisessa. Viimeisen 40 vuoden aikana kanta on eteläisessä Suomessa pysynyt vakaana, mutta kasvanut pohjoisessa Suomessa noin kolminkertaiseksi. (Väisänen ym. 2018). Kannan kasvua tosin edelsi hyvin voimakas koko Euroopan laajuinen, 1950 luvulla alkanut romahdus, jonka syyksi epäillään epäedullisia muutoksia talvehtimisalueilla (Väisänen ym.1998). LLY:n alueen tuorein kannanarvio on 340 000 paria (Lehikoinen ym. 2015).

Leppälintu pesii monen tyyppisissä metsissä ja jopa pihapiireissä, mutta suosii selvästi mäntyvaltaisia metsiä. Lajin on todettu kärsineen metsätalouden aiheuttamista muutoksista ja yhtenäisten metsäalueiden pirstoutumisesta (Jokimäki&Huhta 1996) ja asuttavan selvästi mieluummin suuria kuin pieniä metsälaikkuja (Jokimäki&Solonen 2011). Niinpä jatkuvasti yhä tehokkaammaksi muuttuva metsätalous saattaa vaikeuttaa lajin tulevaisuutta Lapissa.

Tutkimusalue

Tutkimusalue sijaitsee Enontekiön kuntakeskuksen, Hetan luoteispuolella (N 68' 24' ja I 23' 34') ja sen pinta-ala on noin 2 km2. Alueen biotooppi on seudulle tyypillistä, pienten suolappusten kirjavoimaa kuivaa, vaihtelevan ikäistä mäntykangasta, jossa sekapuuna runsaasti tunturikoivua. Männyn pohjoiselle kasvurajalle on matkaa noin 10 km. Metsiä on vuosien mittaan jonkun verran harvennettu, voimakkaimmin rakennuspuun tarpeen ollessa suuri heti sotien jälkeen, sekä 1960-luvulla, jolloin alueella on suoritettu varsin voimaperäisiä hakkuita. Vuonna 2013 osassa tutkimusaluetta suoritettiin varovaisia harvennushakkuita. Alueella on 3 kesämökkiä, mutta ei vakituista asutusta. Lähimmät vakituiset asunnot ovat n. 1,5 km:n päässä. Hetta-Koutokeino-tie halkaisee tutkimusalueen kahtia.

Menetelmät

Tutkimusalueen ensimmäiset pöntöt ripustettiin vuoden 2001 syksyllä ja tämän jälkeen niiden määrää lisättiin lähes vuosittain. Vuodesta 2011 lähtien pönttöjen määräksi vakiintui 72 kpl, joista 43 on normaaleja pikkulinnun pönttöjä (aukko n.32 mm) ja 29 leppälinnun pönttöä (aukko 45-70 mm). Leppälintu suosii selvästi suurempiaukkoisia pönttöjä ja niinpä aineiston 129 pesästä 113 on sijainnut varta vasten leppälinnuille rakennetuissa pöntöissä ja vain 16 pienireikäisissä tiaispöntöissä, joita on kuitenkin ollut tarjolla huomattavasti enemmän.

Luonnonkolot kelpaavat myös leppälinnulle. ©Olli-Pekka Karlin

Alla olevasta asetelmasta selviää pönttömäärän kehitys ja niissä pesivien leppälintujen määrät tutkimusalueella sekä kevään lämpösumma (= vuorokautisten keskilämpötilojen summa 1.5.-20.6.) lähimmällä mittausasemalla Enontekiön Näkkälässä. (www.ilmatieteenlaitos.fi/mennyt-saa-ja-ilmastotilastot)

Alueella on lisäksi vuodesta 2004 lähtien ollut 4 muiden asettamaa, seurannan ulkopuolella olevaa pikkulinnun pönttöä, joissa en ole todennut leppälinnun pesintöjä. Tutkimusteho on vaihdellut vuosittain huomattavasti, mutta vähintään pesivien parien määrä on selvitetty joka vuosi.

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Pönttöjä	25	41	50	50	49	64	70	70	71	72	72	72	72	72	72	72	72
Pesiä	1	5	4	4	3	13	10	6	7	20	7	6	10	16	7	6	4
Lämpösumma	246	83	70	110	153	111	77	88	118	163	75	240	122	60	144	94	156

Leppälintu koiras on yksi kauneimmista pikkulinnuistamme. ©Paavo Laine

Tulokset

Pesimätiheys

Pöntöissä pesivien leppälintujen määrä tutkimusalueella on vertailukelpoisina vuosina 2011-2018 vaihdellut 4 ja 20 välillä (2-10 paria/km2), eli kannanvaihtelut ovat todella suuria.

Tutkimusalueella on tiedossa 2 vanhaa tikan koloa, joissa ei ole todettu yhtään pesintää. Laji saattaa pesiä myös muunlaisissa onkaloissa (mättäissä, juurakoissa yms.) eikä näiden pesien määrästä ole tietoa. Runsaasta alueella liikkumisesta huolimatta ei tutkimusalueella ole kuitenkaan koskaan törmätty maassa sijaitsevaan pesään eli kovin yleisiä ne eivät voine olla.

Leppälintukannat vaihtelevat Hetassa hyvin selkeästi samassa rytmissä alueen pikkunisäkäskantojen kanssa. Hyvinä myyrävuosina myös leppälintukannat ovat huipussaan ja romahtavat nopeasti myyräkantojen romahdettua. Samaa korostaa Veistola ym. (1996) Kevolla. Järvinen (1978) korostaa myös kevään lämpötilan merkitystä leppälintupopulaation kannan koon säätelijänä pohjoisilla äärialueilla. Kilpisjärvellä kantojen on havaittu olevan suurimmillaan lämpimien keväitten jälkeen. Tässä selvityksessä ei kevään lämpötiloilla todettu olevan selvää yhteyttä leppälintupopulaation kokoon.

Pesän rakennus

Leppälinnut saapuvat alueelle toukokuun alkupuolelta lähtien (Omat havainnot) ja koiraat valtaavat välittömästi reviirin itselleen (v.Haartman ym. 1963-72). Tiheästi pöntötetyllä tutkimusalueella reviirillä on monesti useita pönttöjä, joista naaras saavuttuaan valitsee mieleisen. Naaras rakentaa pesän yksin (v.Haartman ym. 1963-72). Tarkkoja havaintoja pesänrakennusajoista ei ole kertynyt, mutta varsin nopeasti se näyttäisi tapahtuvan. Useissa tapauksissa rakentamiseen on mennyt korkeintaan viikko, joskus vain 2-3 vuorokautta.

Muninta

Leppälintu munii pääsääntöisesti munan päivässä, mutta monista muista pikkulinnuista poiketen pitää myös usein päivän-parin tauon kesken muninnan (Solonen 1985). Tämä piirre vaikeuttaa jonkin verran tarkan muninnan aloituspäivän määrittelyä. Muninta on aloitettu keskimäärin 31.5. Muninta alkaa Hetassa vain muutamaa päivää myöhemmin kun Rovaniemellä, jossa keskimääräinen muninnan aloituspäivä on ollut 28.5. (Simula, julkaisematon), mutta reilua viikkoa aikaisemmin kuin Kilpisjärvellä, jossa muninta on alkanut keskimäärin 9.6. (Järvinen 1978). Utsjoen Kevolla muninta on aloitettu keskimäärin 4.6. (Veistola ym. 1996). Taulukko 1

Taulukko 1. Leppälinnun muninnan ajoittuminen Hetassa, Kilpisjärvellä, Kevolla, Värriössä ja Rovaniemellä

	Muninnan aloitus keskimäärin	Vaihteluväli	N	
Hetta 2002-2018	31.5.	20.5.-12.7.	61	Tämä tutkimus
Kilpisjärvi 1966-1977	9.6.	27.5.-23.6.	79	Järvinen 1978
Kevo 1982-1994	4.6.		136	Veistola ym. 1996
Värriö 1971-1997	6.6.?(mediaani)	22.5.-8.7.	232	Saari ym. 1998
Rovaniemi 2010-2018	28.5.	14.5.-30.6.	44	Simula, julkaisematon

Keski-Euroopassa leppälintu pesii yleisesti kaksi kertaa kesässä ja tämä mahdollista myös eteläisessä Suomessa (mm. v.Haartman ym. 1963-72). Lapissa uuden pesän rakentaminen tuhoutuneen tilalle on aika yleistä, mutta kahta onnistunutta pesintää saman kesän aikana ei ole todettu.

Naaras hautomassa. ©Ismo Kreivi

Munamäärä

Munamäärä vaihteli 3 ja 8 välillä. Yleisimmin pesissä oli 6-7, keskimäärin 6,42 munaa (n=74). Monista muista lajeista poiketen leppälinnun munamäärä ja sen tyyppiarvo ovat suunnilleen samat eri puolilla Fennoskandiaa (Järvinen 1978). Lapissa eri tutkimuksissa munamäärien keskiarvo on vaihdellut 6,32 ja 6,86 välillä, Eteläisen Suomen keskiarvoksi on saatu 6,57 (Taulukko 2)
Luonnontieteellisen keskusmuseon, 1950-luvulta lähtien keräämässä pesäkorttiaineistossa valtakunnallinen keskiarvo on 6,25 (vaihteluväli 1-10, n=831) (Lehikoinen ym. 2012)

Taulukko 2. Leppälinnun munamäärät Hetassa, Kilpisjärvellä, Kevolla Värriössä ja Rovaniemellä sekä eteläisessä Suomessa

Munamäärä	3	4	5	6	7	8	9	Keskim	N	
Hetta 2002-18	1	4	4	25	34	6		6,42	74	Tämä tutkimus
Kilpisjärvi 1967-77		3	11	33	37	4		6,32	88	Järvinen 1978
Kevo 1982-94								6,86	83	Veistola ym.1996
Värriö 1971-97								6,63	223	Saari ym. 1998
Rovaniemi 2010-18	1	1		11	26	10		6,84	49	Simula, julkaisematon
Etelä-Suomi ?-1969	1	1	8	17	25	9	2	6,57	63	v.Haartman 1969

Haudonta ja pesäpoikasaika

Leppälinnulla vain naaras hautoo (Solonen 1985). Haudonta- ja pesäpoikasajoista ei aineiston vajavaisuuden vuoksi juuri tietoja kertynyt, mutta Kilpisjärvellä haudonta-ajan keskiarvo oli 14,8 vrk (n=47), pesäpoikasajan keskiarvo oli 13,5 vrk (n=22). Keskiarvot eivät poikenneet eteläisempien tutkimusalueiden arvoista (Järvinen 1990).

Poikastuotto

Lentopoikueiden keskikoko Hetassa oli 5,58 (n=43) ja poikastuotto 3,05 lentopoikasta/aloitettu pesintä (n=79). Eli vain 47% munituista munista tuotti lentopoikasen. Kilpisjärvellä poikastuotto oli 4,7 poikasta/aloitettu pesintä ja munituista munista 74,9% tuotti lentopoikasen (n=76) (Järvinen 1978). Värriöllä 1058 munittua munaa tuotti 784 lentopoikasta, eli onnistumisprosentti oli 74% (Saari ym.1998). Rovaniemellä lentopoikueiden keskikoko oli 5,59 (n=32) ja poikastuotto 3,98 lentopoikasta/aloitettu pesintä, eli 58% munista tuotti lentopoikasen (n=45) (Simula, julkaisematon). Kevolla lentopoikueiden keskikoko oli 5,57 (n=83), Kevon aineistossa on myös 15 muninnan aloittamisen jälkeen tuhoutunutta pesää (Veistola ym.1996).

Poikastuotto on siis ollut sekä Hetassa, että Rovaniemellä huomattavasti heikompi kuin Kilpisjärvellä ja Värriöllä. Syytä noin merkittävään eroon on vaikea keksiä. Tutkimukset on tehty eri aikaan: Kilpisjärvi 1967-77, Värriö 1971-1997, Rovaniemi 2010-2019 ja Hetta 2002-2018. Tämä saattaisi viitata johonkin poikastuottoa yleisesti heikentävän tekijän yleistymiseen viimeisen kahdenkymmenen vuoden aikana. Koska onnistuneiden pesyeiden keskikoko

on kuitenkin kaikissa tutkimuksessa hyvin saman suuruinen, kyse ei voine olla ravintotilanteen heikentymisestä vaan syytä on etsittävä muualta. Yksi syy voisi myös olla erot pesiin kohdistuvassa saalistuspaineessa. Pesiä tuhoavat lajit ja niiden runsaudet voivat vaihdella eri alueiden välillä.

Kilpisjärven 78 pesästä tuhottiin haudonta-/pesäpoikasvaiheessa vain 4, (5% pesistä) (Järvinen 1978). Hetan lähes identtisessä aineistossa (79 pesää) haudonta-/pesäpoikasvaiheessa tuhottiin 13 pesää (16% pesistä) (Taulukko 3). Eli ainakin pienpetojen pesiin kohdistama saalistuspaine on Hetassa ollut selvästi suurempi kuin Kilpisjärvellä. Rovaniemen Meltauksessa 1992-1994 tehdyssä selvityksessä pesistä tuhottiin 28,2% (n=71) (Huhta&Jokimäki 2001), mutta tutkimusjakson lyhyys vaikeuttaa luotettavan vertailun tekoa. Itse Rovaniemellä vuosina 2010-2019 keräämässäni aineistossa tuhoutumisprosentti oli 35% (n=57). Rovaniemellä pesien yleisin tuhoutumissyy oli kuitenkin munien hylkääminen ja varsinaisesti saalistajien suihin päätyi täsmälleen sama määrä pesiä kuin Hetassa, eli 16% pesistä. (Taulukko 4).

Kaikkien poikasten kuoleminen pesään on Hetassa toinen merkittävä poikastuottoa heikentävä tekijä. Pohjoisessa Lapissahan säät ovat kesäisin hyvin oikukkaita ja juuri pienten poikasten aikaan sattuneet kylmänpurkaukset räntäsateineen saattavat ankarimmillaan aiheuttaa lähes täydellisen tuhon pienten lintujen pesinnöille. Myös Veistola ym. (1996) korostaa sateen merkitystä poikastuoton heikentäjänä. Kyse voi siis olla myös siitä, että 2000-luvulla yhä arvaamattomammaksi muuttunut ilmasto aiheuttaa aiempaa enemmän keskikesäisiä pohjoismyrskyjä. Tähän viittaa myös se, että etelämpänä Rovaniemellä olen todennut kaikkien poikasten kuolleen pesään vain kerran. (Taulukko 4).

Tutkimusalueella on eri kokoisia pönttöjä, joita kaikkia leppälinnut käyttävät pesimäpaikkoinaan. Pesimämenestys eri mallisissa pöntöissä oli huomattavan erilainen. Suuriaukkoisissa, ns. käkipöntöissä (aukko 65-70mm), poikastuotto oli lähes olematon, 1,57 poikasta/aloitettu pesintä (n=20), kun se normaaleissa leppälinnun pöntöissä (aukko 45 mm) oli 3,65 poikasta/ aloitettu pesintä (n=48). Pikkulinnun pöntöissä (aukko n.32 mm) poikastuotto oli 3,00 poikasta/aloitettu pesintä (n=11).

Käkipönttöihin kohdistuu poikkeuksellisen suuri saalistuspaine muna-/poikasvaiheessa (Taulukko 3). Tämä viittaisi näätään, joka ei mahdu pienempiaukkoisiin pönttöihin, mutta oppii ”tarkistamaan” suurempiaukkoisia pönttöjä. Tämähän on tuttu ilmiö kaikille helmipöllöharrastajille.

Leppälinnun munapesä. ©Ismo Kreivi

Taulukko 3. Pesien tuhoutumisen syyt Hetassa 2002-2018:

Pöntön aukko	32-45 mm n=59	%-pesistä	65-70 mm n=20	%-pesistä	Yht. n=79	%-pesistä
Kimalainen valtasi pesän	1	2			1	1
Leppälintu valtasi pesän	1	2			1	1
Kirjosieppo valtasi pesän	1	2			1	1
Emo tapettu pesään			1	5	1	1
Munat hylättiin munintavaiheessa	3	5	1	5	4	5
Munat hylättiin haudontavaiheessa	1	2			1	1
Tuhottiin munavaiheessa	3	5	6	30	9	11
Tuhottiin muna-/poikasvaiheessa	1	2	2	10	3	4
Tuhottiin poikasvaiheessa			1	5	1	1
Kaikki poikaset kuolivat pesään	9	15	2	10	11	14
Kaikki munat jäivät kuoriutumatta	1	2			1	1
Yhteensä	21	36	13	65	34	43

Taulukko 4. Pesien tuhoutumisen syyt Rovaniemellä 2010-2019 (n=57):

	Pesiä	%-pesistä
Leppälintu valtasi pesän munintavaiheessa	1	2
Tuhottiin munavaiheessa	6	11
Munat ryöstettiin (käki?)	1	2
Munat hylättiin haudontavaiheessa	9	16
Tuhottiin poikasvaiheessa	2	4
Kaikki poikaset kuolivat pesään	1	2
Yhteensä	20	35

Leppälintu käen isäntälajina?

Leppälintua pidetään Suomessa käen yleisimpänä isäntälajina (mm. v.Haartman ym.1963-1972). Eteläisessä Suomessa näin varmaan onkin. Esimerkiksi Martti Lagerströmin Pirkanmaalla 1975-85 tekemässä tutkimuksessa 520 leppälinnun pesästä peräti 45% todettiin käen loisimiksi (Kosonen ym. 2016).

Hetan tutkimusalueella on ollut vuosittain tarjolla myös ns. käkipönttöjä (lentoaukko

65-70 mm) ja näissä on todettu yhteensä 32 leppälinnun pesintää mutta ei ainoaakaan käen loisintaa. Käkiä tutkimusalueella on kuitenkin laulanut 1-3 vuosittain. Näyttäisikin, että leppälinnulla ei Enontekiöllä ole merkitystä käen isäntälajina.

Rovaniemellä olen todennut käen loisinnan leppälinnun pesässä yhden kerran. Pesien korkea hylkäämisprosentti saattaisi viitata siihen, että leppälinnut ovat Rovaniemellä oppineet karttamaan käkiä ja hylkäävät herkästi pesänsä, jos näkevät käen liikkuvan pesän lähettyvillä (Taulukko 4). Järripeippo lieneekin Lapissa käelle leppälintua tärkeämpi isäntälaji (Vikan ym. 2010).

Käenpoikanen on työntänyt leppälinnun poikasen ja munat pesän reunalle. ©Ismo Kreivi

Pohdintaa

Leppälintu elää Hetassa levinneisyytensä äärirajoilla. Vaikka lajin pöntöillä saakin houkuteltua myös tunturikoivikoihin, luontaisesti niitä ei siellä juurikaan esiinny (mm. Väisänen ym.1998). Ääriolosuihteissa elävälle lajille tyypillisesti leppälintukannat vaihtelevat alueella erittäin voimakkaasti. Tutkimusalueen pesimäkanta on vertailukelpoisina vuosina vaihdellut 4 ja 20:n välillä. Syitä näin suuriin muutoksiin on varmasti useita. Järvinen (1978) korostaa kevään lämpötilojen merkitystä Kilpisjärvellä, mutta Hetassa lämpötilat selittävät muutoksia vain osittain.

Hetan leppälintukannat näyttävät seuraavan hyvin selvästi nykyään taas säännöllisiksi muuttuneita myyräkantojen vaihteluita. Tämä on todettu myös Kevolla (Veistola ym.1996). Hyvinä myyrävuosina pienpetojen lintujen pesiin kohdistama saalistuspaine on vähäinen, mikä parantaa poikastuottoa ja lintukantojen tilaa. Kilpisjärvellä on

todettu, että pikkunisäkäskantojen huippuvuosina voimakkaasti lisääntyneiden kärpän ja lumikon pönttölintujen pesiin kohdistama saalistuspaine kasvaa selvästi pikkunisäkäskantojen romahdettua (Järvinen 1985). Tämä taas romahduttaa myös leppälintukannat. Hetassa kannan kasvu myyrävuosina on kuitenkin ollut niin nopeaa, että sitä on vaikea selittää pelkästään parantuneella poikastuotolla. Myyräkannat eivät vaihtele koko Suomessa saman aikaisesti (mm. Huitu&Henttonen 2011). Kenties onkin niin, että myyräkannat vaihtelevat pohjoisessa vähän myöhäisemmässä rytmissä kuin etelämpänä ja etelän myyrävuosien hyvästä poikastuotosta riittää seuraavina vuosina enemmän pesijöitä myös levinneisyysalueen laidoille. Koska tässä joukossa olisi varmasti paljon nuoria ensipesijöitä, saattaisi tämä osittain selittää myös Hetan heikkoa poikastuottoa.

Tutkimusalueen pöntöissä pesii myös muita kololintuja: kirjosieppoja sekä tali-ja lapintiaisia. Lajeista talitiainen on leppälinnun ohella ainoa, joka selvästi suosii isompiaukkoisia pönttöjä. Talitiainen on alueella varsin vähälukuinen (0-5 paria/vuosi) ja aloittaa pesintänsä huomattavasti leppälintuja aikaisemmin, eikä lajien välillä näin ollen esiinny kilpailua pesäpöntöistä. Kirjosieppo (4-33 paria/vuosi) ja lapintiainen (1-6 paria/vuosi) taas suosivat pesäpaikkoinaan pieniaukkoisia pönttöjä ja pesivät suuriaukkoisissa pöntöissä vain satunnaisesti. Tämä vähentää näidenkin lajien välistä kilpailua. Leppälinnut käyttävät toki jonkin verran myös pieniaukkoisia pönttöjä ja kerran onkin todettu kirjosiepon vallanneen pöntön leppälinnulta kesken pesinnän. Koska leppälintu kuitenkin on varsin suurpiirteinen pesäpaikkansa suhteen (olen todennut pesän mm. hiiripöllön pöntössä) ja pesii tarvittaessa vaikka mättään kyljessä, kilpailu pesäpaikoista tuskin säätelee alueen leppälintukantoja.

Tämän tutkimuksen valossa leppälinnun pesimämenestys vaikuttaisi selvästi heikentyneen varhemmin tehtyihin selvityksiin verrattuna. Tärkeimmät pesien tuhoutumisen syyt olivat pesiin kohdistunut saalistuspaine ja kaikkien poikasten kuoleminen pesään. Saalistuspaineen on todettu olevan suurimmillaan myyräkantojen romahdusta seuraavana kesänä, jolloin pienpetojen saalistuspaine kohdistuu mm. lintuihin (Järvinen 1985). Ehkä myös varhemmin lähes sukupuuttoon metsästetyn näädän paluu on yhtenä syynä lajin heikentyneeseen pesimämenestykseen. Tähän viittaisi selvästi huonompi poikastuotto suuriaukkoisissa ns. käkipöntöissä. Säiden ääri-ilmiöiden ja sateisuuden lisääntymisellä saattaa myös olla vaikutusta lajin poikastuottoon. Yksikin kylmä sadepäivä pienten poikasten aikaan saattaa tuhota poikastuoton lähes totaalisesti.

Toki tämän tyyppinen, vain pönttöpesiin kohdistuva tutkimus, sekä lajin yleinen taipumus uusintapesintöihin, saattaa antaa poikastuotosta varsin vääristyneen kuvan. Luonnonpesissä pesimämenestys lienee aina ja kaikkialla ollut huomattavasti heikompi kuin pöntöissä.

Kiitokset:

Jukka Jokimäki luki alkuperäisen käsikirjoituksen ja teki siihen lukuisia parannusehdotuksia.

Kirjallisuus:

von Haartman L.1969: The nesting habits of Finnish birds. I. Passeriformes-Comment. Biol. Soc. Scient. Fennici 32: 1-187

von Haartman L., Hildén O., Linkola P., Suomalainen P. & Tenovuo R. 1963-72. Pohjolan linnut värikuvin: 801-806

Huhta, E.&Jokimäki J. 2001. Breeding occupancy and succes of two hole-nesting passerines: the impact of fragmentation caused by forestry-Ecography, 24(4): 431-440

Jokimäki J.& Huhta E. 1996. Effects of landscape matrix and habitat structure on a bird community in northern Finland: a multi-scale approach-Ornis Fennica 73(3): 97-113

Huitu O. & Henttonen H. 2011. Myyrien kannanvaihtelut aikojen ja ilmojen saatossa-Metsätieteen aikakauskirja 4/2011: 281-284

Jokimäki J. & Solonen T. 2011. Habitat associations off old forest species in managed boreal forests characterized by forest inventory data-Ornis Fennica 88(2): 57-71

Järvinen A. 1978: Leppälinnun Phoenicuruc phoenicurus populaatiodynamiikasta pohjoisella äärialueella- Ornis Fennica 55:69-76

Järvinen A. 1985: Predation Causing Extended Low Densities in Microtine Cycles: Implications from Predation on Hole-Nesting Passerines-Oikos 45: 157-158

Järvinen A. 1990: Incubation and nestling periods in hole-nesting passerines in Finnish Lapland-Ornis Fennica: 67:65-72

Kosonen L., Rintamäki P., Seppälä P., Geiger C. 2016: Pirkanmaan linnusto- Pirkanmaan Lintutieteellinen yhdistys ry, Tampere: 300

Lehikoinen A., Honkala J., Piirainen E. 2012: Kuinka monta munaa on linnun pesässä? -Suomen pesivien lintujen munaluku seuranta-aineistojen perusteella- Linnut-vuosikirja 2011: 144-150

Lehikoinen, A., Honkala, J. & Sirkiä, P. 2015: Maalintujen alueelliset kannanarviot.-Linnut-vuosikirja 2014: 68-77

Saari L., Pulliainen E. & Hietajärvi T. 1998: Itä-Lapin linnut-Oulun yliopisto

Solonen, T. 1985: Suomen linnusto. – Lintutieto Oy, Helsinki, 280 s.

Veistola S., Lehikoinen E., Eeva T. & Iso-Iivari L. 1996: The breeding biology of the Redstart Phoenicurus phoenicurus in a marginal area of Finland-Bird Study, University of Turku: 43, 351-355.

Vikan, J. R., Stokke, B. G., Rutila, J., Huhta, E., Moksnes, A. & Røskaft, E. 2010. Evolution of defences against cuckoo (Cuculus canorus) parasitism in bramblings (Fringilla montifringilla): a comparison of four populations in Fennoscandia. Evolutionary Ecology, 24(5), 1141-1157.

Väisänen R.A., Lammi E. & Koskimies P. 1998: Muuttuva pesimälinnusto: 336

Väisänen R.A., Lehikoinen A. & Sirkiä P. 2018: Suomen pesivän maalinnuston kannanvaihtelut 1975-2017.-Linnut vuosikirja: 16-31

https://ilmatieteenlaitos.fi/mennyt-saa-ja-ilmastotilastot

Risto Willamo ja Teemu Willamo

Suosirrin ja vesipääskyn valtakunnassa

Utsjoen Linkinjeaggin linnustokartoitus heinäkuussa 2018

Vietimme viisi päivää Utsjoen Linkinjeaggilla ("Linkkijängällä") 4.-8.7.2018 tehden alueella myös linnustokartoituksia. Suo sijaitsee n. 350 m merenpinnan yläpuolella, ja sen ympäristö on tunturipaljakkaa. Koska matkallamme oli muitakin päämääriä, eivät kartoitusten suunnittelu ja toteutus olleet kaikilta osin optimaalisia, mutta ne antanevat kuitenkin monilta osin varsin hyvän kuvan alueen pesimälinnustosta.

Tutkimusalue, aineisto ja menetelmät

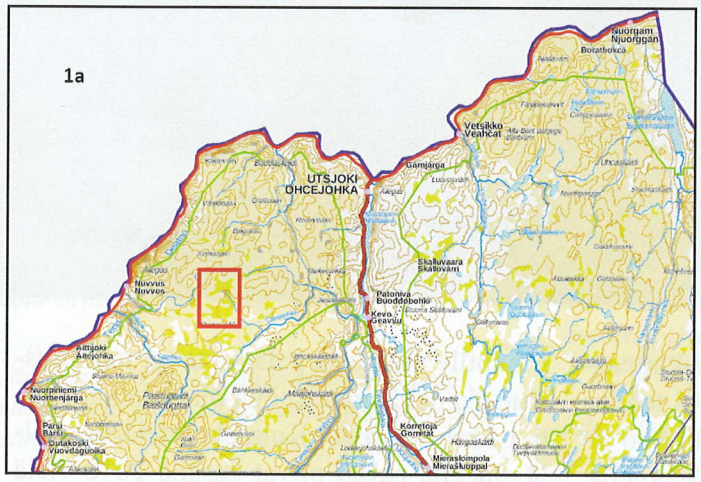
Tutkimusalueeksi rajattiin Linkinjeaggin pohjoinen puoli eli kuvan 1b punaisen rajauksen sisällä oleva, vihreällä merkitty suoalue, joka muodostaa yhden, katkeamattoman suokokonaisuuden. Se on kooltaan noin 6,5 km^2, ja siitä on kartalla vaikeakulkuiseksi merkittyä, erityisen märkää aluetta noin 1,8 km^2, loppuosa on merkitty helppokulkuiseksi (kuva 2 ja taulukko 1).

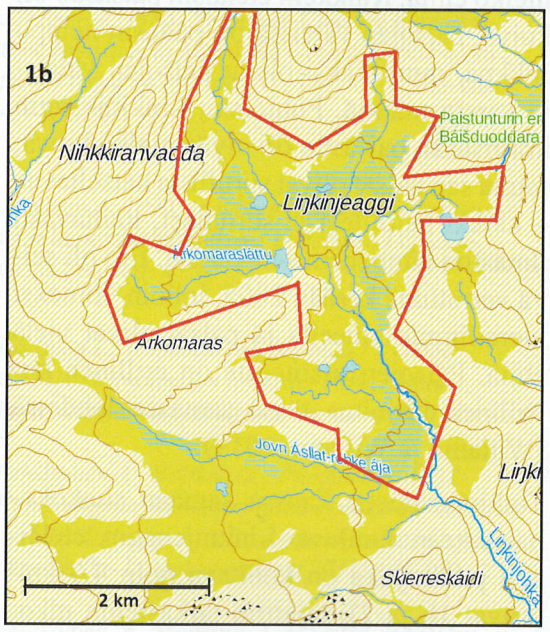
Linnuille mieluisia palsasoita on tutkimusalueella neljä, yhteispinta-alaltaan karkeasti 1 km^2 (kuva 2). Kolmella eteläisimmällä alueella palsat olivat kesällä 2018 vielä melko ehjiä. Kaikkein eteläisin palsasuo oli kuiva, palsojen väleissä oli pääosin helppo liikkua, muut kaksi olivat palsojen väleistä varsin märkiä. Pohjoisin, Linkinjeaggin koillisosan palsasuo oli myös melko kuiva, mutta sen palsat olivat surullista katseltavaa – kaikki hajoilleet ja sortuneet, luultavasti ilmaston lämpenemisen vuoksi. Ero oli selvä verrattuna kesään 2005, jolloin viimeksi vierailimme alueella ja palsat olivat vielä ehjiä. Palsojen tilanteesta on erillinen kuvallinen kirjoitus tässä samassa lehdessä (Willamo ja Willamo 2019).

Tutkimusalueen kanssa samaan suokokonaisuuteen kuuluva Linkinjeaggin eteläinen puoli, joka on kooltaan noin 4,7 km^2 (kuvat 1b ja 2), rajattiin tarkastelun ulko-

puolelle, emmekä lainkaan käyneet siellä. Karttatarkastelun perusteella siellä on vaikeakulkuiseksi merkittyä märkää aluetta suhteessa varsin tarkasti saman verran kuin pohjoisosan tutkimusalueellamme, mutta palsasuoaluetta on noin puolet vähemmän. Samoin karttaan merkittyjä avovesipintaisia lampareita on selvästi vähemmän. Tämän perusteella voi arvailla, että ainakin kahlaajien osalta sen lintutiheydet olisivat ehkä hiukan pienemmät kuin tutkimusalueellamme.

Leirimme sijaitsi sentään kovalla maalla. ©Teemu Willamo





Kuvat 1a ja 1b: Tutkimusalueen sijainti ja rajaus. Tutkimusalue on 1b-kuvassa punaisen rajauksen sisällä oleva, vihreällä merkitty suoalue, joka on pinta-alaltaan n. 6,5 km^2. (Karttapohja: Maanmittauslaitos 2019.)

Teimme tutkimusalueella kahdentyyppisiä tutkimuksia, joista molemmista käytän nimeä ”kartoitus” erotuksena esimerkiksi valtakunnallisiin linjalaskentoihin (kuva 2 ja taulukot 1-3):

- Näytealakartoituksia, joissa laskettiin pesivät linnut tietyn, tarkasti rajatun laskenta-alueen sisältä
- Linjakartoituksia, joissa kuljettiin suolla tiettyä linjaa pitkin merkiten muistiin havaitut linnut riippumatta niiden sijainnista suhteessa linjaan

Taulukko 1: Kartoitettujen näytealojen ja linjojen vertailua tutkimusalueen kokonaisuuteen.

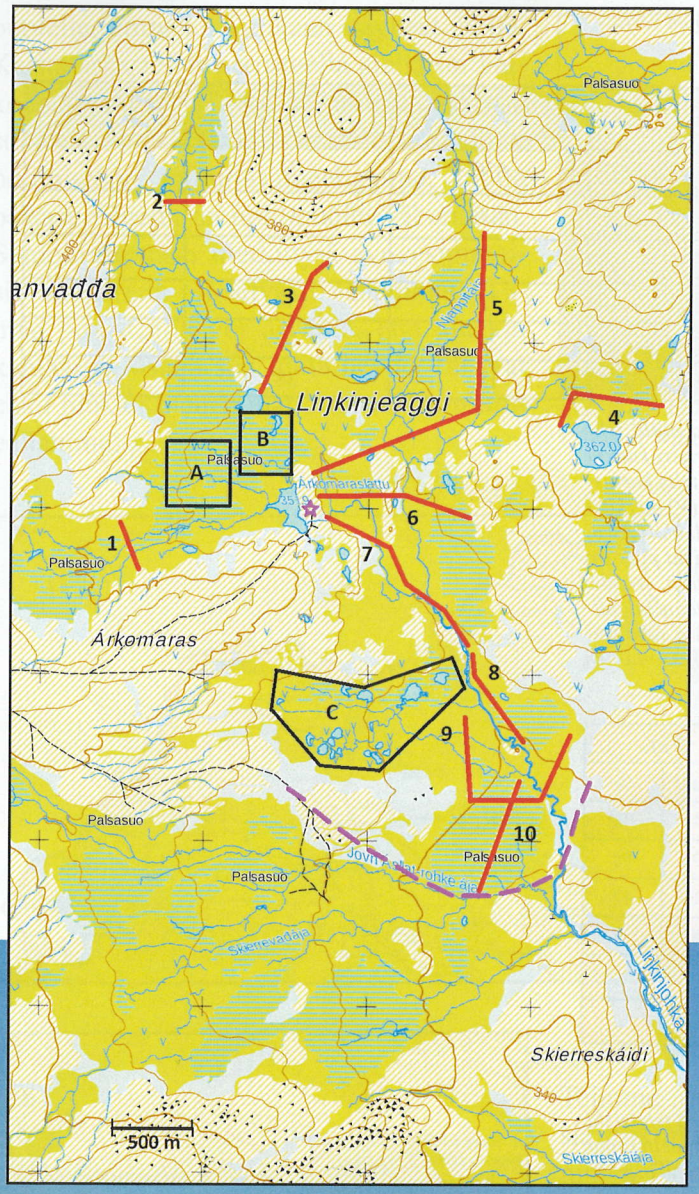
	Koko tutkimus-alue	Näytealat A, B ja C	Linjat 1-10
Kokonaispinta-ala (ha)	650	74	
Osuus koko tutkimusalueesta (%)	100	11	
Kokonaispituus (km)			9,2
Kartassa helppokulkuiseksi merkitty osuus (%)	72	58	78
Kartassa vaikeakulkuiseksi merkitty osuus (%)	28	42	22
Palsasuon osuus (pääosin vaikeakulkuista) (%)	15	38	15

Taulukko 2: Perustietoja näytealoista A-C ja niillä tehdyistä kartoituksista. Ylimmälle riville on merkitty kunkin näytealan pinta-ala (Pa) ja sen jälkeen on eritelty kartassa helppokulkuiseksi (H) ja vaikeakulkuiseksi (V) merkityt osuudet. Erikseen on merkitty palsasuoksi luokiteltava, runsaspalsainen osuus (P); palsasuo-osiot olivat pääosin kartassa vaikeakulkuiseksi merkityillä alueilla, vaikka osalla niistä oli melko helppo liikkua. Taulukon alalaidassa on esitetty kunkin laskennan päivämäärä sekä kellonajasta se tasatunti, joka sattui lähimmäs kartoituksen keskikohtaa.

Näyte-ala	A	B	C	Yht.	
				ha	%
Pa (ha)	16	12	46	74	100
H (ha)	3	2	38	43	58
V (ha)	13	10	8	31	42
P (ha)	16	12	0	28	38
Pvm	4.7.	6.7.	8.7.		
Klo	17	14	16		

Taulukko 3: Perustietoja linjoista 1-10 ja niillä tehdyistä kartoituksista. Ylimmälle riville on merkitty kunkin linjan pituus, muiden rivien selitykset samat kuin taulukossa 2.

Linja	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Yht.	
											m	%
Pit. (m)	300	200	900	700	2200	900	1300	600	1400	700	9200	100
H (m)	300	100	800	600	1800	800	1300	500	1000	0	7200	78
V (m)	0	100	100	100	400	100	0	100	400	700	2000	22
P (m)	0	0	0	0	500	0	0	0	400	700	1600	17
Pvm	4.7.	4.7.	4.7.	5.7.	6.7.	7.7.	6.7.	6.7.	6.7.	7.7.		
Klo	16	19	22	19	02	17	17	22	18	23		



Kuva 2: Näytealojen (mustat, A-C) ja linjojen (punaiset, 1-10) sijainti tutkimusalueella. Linkinjeaggin eteläinen osa jätettiin kokonaan kartoitusten ulkopuolelle, tutkimusalueen eteläraja on merkitty lilalla katkoviivalla. Vihreillä vaakaviivoilla merkitty alue on märkyytensä takia erityisen vaikeakulkuista. Palsasuot on merkitty erikseen näkyviin. Lilan tähden kohdalla oli leiripaikkamme koko laskentojen ajan. (Karttapohja: Maanmittauslaitos, 2019.)

9.5.2018 oli Linkinjängällä vielä paljon lunta. ©Olli-Pekka Karlin

Näytealakartoituksia tehtiin kolme ja ne kattoivat 11 % koko tutkimusalueesta. Ne käsittivät alueita, joiden oletimme ennakolta olevan erityisen runsaslintuisia. Kaksi niistä sijaitsi kaikkein kosteimmalla palsasuolla (A ja B kuvassa 2, yht 28 ha), ja kolmantena kartoitettiin noin 30 pientä, vähintään aarin kokoista avovesilampea sisältävä alue (C, 46 ha).

Linjakartoituksia tehtiin kymmenen ja linjojen pituus oli yhteensä 9,2 km. Niitä pyrittiin sijoittamaan ympäri tutkimusaluetta siten, että ne edustaisivat suoalueen erilaisia biotooppeja. Tässä onnistuttiinkin taulukon 3 mukaan melko hyvin: palsasoiden osuus vastasi tutkimusalueen kokonaisuutta ja helppokulkuiset alueet olivat lievästi yliedustettuina, kun ne näytealakartoituksissa olivat aliedustettuina. Näytealojen ja linjojen muodostaman kokonaisuuden voitaneen sanoa vastaavan melko hyvin tutkimusalueen kokonaisuutta helppo/vaikeakulkuisuuden osalta. Sen sijaan palsasuot ovat lievästi ja avovesilampia sisältävät alueet selvästi yliedustettuina, mikä on linnustollisesti perusteltua mutta otettava huomioon tuloksia tulkittaessa.

Näytealakartoitusten tuloksissa ei oletettavasti ole samoja lintuja laskettuina kahteen kertaan, koska kaikki havainnot määriteltiin joko näytealan sisä- tai ulkopuolisiksi. Sen sijaan kartoituslinjoilla on varmasti tullut jonkin verran päällekkäishavaintoja, koska niillä otettiin mukaan kaikki havainnot kartoitettavista lajeista. Esimerkiksi linjat 6 ja 7 kulkivat alkumatkalla vain n. 200 m päässä toisistaan ja linjat 9 ja 10 jopa ristesivät (kuva 2). Oletettujen päällekkäishavaintojen pinta-ala on kuitenkin suhteessa pieni ja biotoopiltaan homogeeninen, joten asiasta aiheutuvat virhe on tuskin suuri, koska linjakartoitusten tuloksina syntyvät tiheysarviot muodostetaan yleistyksinä.

Kartoitukset tehtiin välillä 4.-7.7. Esimerkiksi jänkäkurpilla ja sinirinnoilla havaittiin vielä vähäistä laulua ja jotkut kahlaajat hetkittäin soidinsivat varoittelun lomassa, mutta pääosin laulu- ja soidinaika oli ohi. Tämän vuoksi laskentatapa soveltuukin huonosti esimerkiksi riekon, jänkäkurpan ja taivaanvuohen tapaisille lajeille. Kuitenkin valtaosa suon lajeista varoitteli näkyvästi, koska poikaskausi oli kiivaimmillaan, ja näille lajeille uskomme menetelmän soveltuneen hyvin. Selvästi lentokykyisiä poikueita havaittiin kartoituksissa vain kolme – kaksi suosirrillä ja yksi mustaviklolla. Niittykirvisillä ja lapinsirkuilla havaittiin muutamia juuri lentämistä harjoittelevia poikasia. Pikkunisäkäskannat olivat alhaisella tasolla, minkä vuoksi esimerkiksi tunturikihuja ei pesinyt suolla lainkaan.

Kirjasimme muistiin kaikki havainnot kaikista muista lajeista paitsi pajulinnusta ja urpiaisesta, joiden pesintä on heinäkuun alussa melko vaikeasti havaittavissa. Systemaattiseen tarkasteluun otettiin taulukossa 5 esitetyt 16 suolajia, muista tehtyjä havaintoja on esitelty kirjoituksen lopussa. Suolajien havaintoja tulkittaessa perusyksikkönä oli pesivä pari, tulkintatapa noudatteli pääosin lintuatlaksen mallia (taulukko 4).

Taulukko 4: Erityyppiset havainnot ja niiden tulkintatapa. Lkm-sarakkeen murtoluvussa X/Y X = ko. havaintotyypin havaintojen kokonaismäärä kullakin lajilla ja Y = ko. lajin kaikkien pesiviksi pareiksi tulkittujen havaintojen kokonaismäärä. Esimerkiksi viidennen rivin sinirintaa koskeva luku 1/21 tarkoittaa, että lajista tehtiin kaikissa kartoituksissa yhteensä 21 pesiväksi pariksi tulkittua havaintoa, joista yksi koski laulavaa koirasta. Taulukon alaosassa on mainittu vain X-luku.

Havaintotyyppi	**Lajit**	**Lkm**	**Merkintätapa taulukoissa 5 ja 6**
Tulkittiin pesiväksi pariksi			
Varoitteleva, hätäilevä, hyökkäilevä taikka ruokaa kantava pari tai yksinäinen lintu (sukupuolella ei merkitystä tai sitä ei pystytty erottamaan)	Kaikkien lajien kaikki muut havainnot paitsi alla mainitut	200/338	pelkkä parimäärää ilmaiseva numero ilman lisämerkintöjä
Varoitteleva tai hätäilevä lintuyksilö (jonka tulkittiin vastaavan aina yhtä pesivää paria)	Liro (selitetty tarkemmin tekstissä)	63/63	kuten edellinen
Varoitteleva tai hätäilevä koiras	Vesipääsky	12/12	*k var*
Varoitteleva tai hätäilevä naaras	Suokukko	56/56	*n var*
Laulava/soidinlentävä koiras	Sinirinta Jänkäkurppa	1/21 3/6	Ä
Selvästi lentokykyinen poikue, joka kuitenkin vielä oleili tiiviinä ryhmänä emo(je)n kanssa ja emo(t) myös varoitteli(vat)	Suosirri Mustaviklo	2/24 1/2	*poik*
Tulkintatapa selitetty tarkemmin tekstissä			
Laskijan edestä noussut ja jonkin matkan päähän ääneti laskeutunut yksittäinen lintu	Riekko Jänkäkurppa Taivaanvuohi	2/2 3/6 5/5	*nous*
Ei tulkittu pesiväksi pariksi			
Kaukana lentänyt tai äännellyt taikka suolta noussut ja kauaksi poistunut lintu, joka ei varoitellut	Suosirri Vesipääsky Valkoviklo	2 5 1	*kiert*
Paikallinen koiras	Suokukko	5	*k p*
Paikallinen naaras	Vesipääsky	16	*n p*

Näytealojen kartoitustuloksista muodostettiin tiheysarviot suoraan kertomalla 74 ha alalta saadut tulokset vastaamaan yhtä neliökilometriä. Linjakartoitusten tulosten yleistämisessä käytettiin Lehikoisen ym. (2015) esittämiä Pohjois-Suomen lajikohtaisia kuuluvuuskertoimia (ks. taulukko 6), jotka perustuvat suureen laskenta-aineistoon. Kun tietyn lajin havaittujen parien kokonaismäärä jaetaan kuljettujen linjakilometrien kokonaismäärällä ja tulos kerrotaan kuuluvuuskertoimella, saadaan suoraan arvio lajin tiheydestä pesivinä pareina neliökilometriä kohden. Kuuluvuuskertoimet on muodostettu ennen kaikkea lauluaikaan tehtäviä laskentoja varten, mutta myös lauluajan laskennoissa havaitaan usein varoittelevia lintuja, joten kertoimet soveltunevat melko hyvin myös varoittelevien lintujen laskentaan. Poikasaikaan osa linnuista on epäonnistunut pesinnöissään,

ja esimerkiksi kahlaajat tällöin usein poistuvat koko alueelta. Niinpä tuloksemme ovat tässä suhteessa todennäköisesti aliarvioita, mutta emme ottaneet tätä virhettä laskelmissa mitenkään huomioon.

Näyteala- ja toisaalta linja-aineistojen pohjalta tehtyjen tiheysarvioiden perusteella muodostui kullekin lajille kaksi laskennallista arvoa kuvaamaan koko tutkimusalueen pesimäkannan kokoa. Näiden arvojen avulla tehtiin sitten lajeittain varsinainen arvio kannan koosta; tässä otettiin huomioon yllä mainitut painotukset näytealojen ja linjojen edustamien biotooppien suhteen sekä muut merkittäviksi katsotut seikat – esimerkiksi laskentamenetelmän erilainen soveltuvuus eri lajeille.

Näiden systemaattisten laskentojen lisäksi olimme koko laskenta-ajan teltalla leirissä tutkimusalueen sisällä, kuivalla harjanteella Árkomarasláttu-järven itärannalla (kuva 2) sekä kiertelimme runsaasti suoalueen ulkopuolella, usein sen reunoja myötäillen. Näin ollen havaintoja tutkimusalueelta kertyi lähes jatkuvasti niiden viiden vuorokauden ajan, kun alueella olimme, ja jokainen tutkimusalueen piste kuljettiin vähintään 500 m etäisyydeltä. Laskelmiin otettiin tietysti mukaan vain laskennoissa tehdyt havainnot, mutta laskentojen ulkopuolinen havainnointi auttoi kokonaiskuvan muodostamisessa.

Laskentojen alussa oli melko kylmää, öisin vain 5 astetta, päivisin n. 10. Pieniä sateita tuli silloin tällöin, ei paljon. Välillä puhalsi kylmä pohjoistuuli. Loppua kohti sää selkeni ja lämpeni, ja viimeisenä laskentapäivänä lämpötila oli jo yli 20 astetta. Arviomme mukaan sää ei kuitenkaan juurikaan vaikuttanut laskentatuloksiin, koska ei ollut hyvin kylmää eikä laskentoja tehty esim. kovassa sateessa tai niin kovassa tuulessa, että se olisi merkittävästi haitannut havainnointia. Laskentojen kellonajat eivät olleet optimaaliset: niitä tehtiin lähinnä iltapäivisin, iltaisin ja myös yöttömän yön aikaan (taulukot 3-4). Kiivaimman poikaskauden aikaan tällä ei kuitenkaan varmasti ole niin suurta merkitystä kuin laulukauden aikaisissa laskennoissa. Kartoituslinjoista noin 1,1 km kulki jokivarren suoalueella kohdassa, jossa uoma kulkee hiukan ympäristöään matalammalla ja joen kohina on kohtalainen – näiden seikkojen voidaan katsoa hiukan alentaneen kartoitusten tehoa.

Lapinsirkkujen määrä oli vaikea arvioda.
©Olli Osmonen

Tuloksia

Taulukkoon 5 on koottu kartoitusten havaintoaineisto niistä lajeista, jotka otettiin tarkempaan tarkasteluun. Taulukossa 6 on puolestaan esitetty kartoitusten perusteella tehdyt tiheys- ja kokonaisarviot.

Punakuiri ©Teemu Willamo

Taulukko 5: Pesiviksi pareiksi (par) tulkittujen sekä muiden havaintojen määrät eri näytealoilla ja linjoilla systemaattisen kartoituksen piiriin valittujen lintulajien osalta. Lyhenteet ja erityyppisten havaintojen tulkitseminen on selitetty taulukossa 4. Tyhjä ruutu kertoo, ettei kyseistä lajia havaittu kyseisessä laskennassa. Ajanpuutteen vuoksi eräillä näytealoilla ja linjoilla ei lainkaan kirjattu muistiin kapustarinnan, niittykirvisen ja lapinsirkun määriä; värillinen "ei"-ruutu viittaa taulukossa tähän.

LAJI	NÄYTEALAT			LASKENTALINJAT										YHT.
	A	B	C	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Riekko			1nous						1nous					2 nous
Tylli		1	3	2	1		1	1				1	2	12 par
Kapustarinta	ei	1	6	ei	ei	ei	ei	ei	1	ei	ei	ei	2	10 par
Suosirri	2	1	4 1poik 1kiert			1	1	3	1 1kiert	1	2	4	2 1poik	24 par 2 kiert
Suokukko	5	2 1k p	7	1	6 2k p	1	1	7	5	6	2	7	6 2k p	56 par 5k p
Jänkäkurppa	1Ä 1nous							1Ä	1Ä 1nous				1nous	3 par 3 nous
Taivaanvuohi	2nous		1nous								1nous		1nous	5 nous
Punakuiri		1						1						2 par
Mustaviklo										1poik		1		2 par
Valkoviklo													1kiert	0 par 1 kiert
Liro	8	2	13	2	4	1	2	9	5	5	1	8	3	63 par
Vesipääsky	2k var 2n+2n+1n p	2k var 3n p 1 kiert	7k var 7n p				1k var 1n p			1 kiert		1+2 kiert		12 par 16 n p 5 kiert
Niittykirvinen	ei	5	27	ei	ei	ei	ei	ei	9	11	ei	ei	4	56 par
Sinirinta	2		4		2			1	1Ä	6	4	1		21 par
Keltavästäräkki			1								1	1	1	4 par
Lapinsirkku	10	5	24	ei	ei	ei	ei	ei	9	11	ei	ei	2	61 par

Taulukko 6: Systemaattisen kartoituksen piiriin valittujen lajien pesivien parien havaitut määrät sekä tiheys- ja kokonaisarviot. Ensimmäisessä sarakkeessa (PK) on esitetty linjakartoitusten tulosten muodostamisessa käytetyt, Pohjois-Suomen lajikohtaiset

kuuluvuuskertoimet Lehikoisen ym. (2015) mukaan. Sen jälkeen on esitetty näyteala- ja linjakartoituksissa tehtyjen, pesiviksi pareiksi tulkittujen havaintojen määrät sekä niiden pohjalta tehdyt tiheysarviot. Oikeassa reunassa on esitetty em. tiheysarvioiden pohjalta muodostetut laskennalliset arviot koko tutkimusalueen parimääriksi, erikseen näyteala- ja linjakartoitusten pohjalta. Oikeanpuoleisimmassa sarakkeessa on kirjoittajien tekemä karkea arvio tutkimusalueen kokonaiskannasta. Lajeilla, joille menetelmän arvioitiin soveltuvan hyvin huonosti, ei tätä ole merkitty, ja kysymysmerkki kokonaisarvion perässä kuvaa erityisen suurta epävarmuutta. Riekon, jänkäkurpan ja taivaanvuohen osalta on taulukon laskelmissa käsitelty nous-havaintoja (ks. taulukko 1) pesivinä pareina. Resurssisyistä laskettiin näytealoilla kapustarintaa ja niittykirvistä vain 58 ha alalla ja linjoilla niittykirvistä ja lapinsirkkua vain 2.9 km ja kapustarintaa 1,6 km matkalla (taulukko 5). Kaikilla muilla lajeilla tulokset perustuvat kaikkiin kartoitusalueisiin (74 ha) ja linjoihin (9,2 km).

Sinirinta oli yksi alueen runsaimmista lintulajeista. ©Olli Osmonen

Laji	PK	Näytealat		Linjat		Koko tutkimusalue, paria/km²		
		Havaitut, paria	Tiheysarvio, paria/km²	Havaitut, paria	Tiheysarvio, paria/km²	Laskennalliset		Kokonais-arvio
						Näytealat	Linjat	
Riekko	9,78	1 (nous)	1,4	1 (nous)	1,1	9	7	-
Tylli	6,17	4	5,37	8	5,41	35	35	35
Kapustarinta	2,32	7	12,1	3	4,4	79	29	50?
Suosirri	3,82	8	10,8	16	6,6	70	43	55
Suokukko	4,83	14	18,9	42	22,0	123	143	130
Jänkäkurppa	0,87	2 (1Ä+1nous)	2,7	4 (2Ä+2nous)	0,38	18	3	-
Taivaanvuohi	1,84	3 (nous)	4,1	2 (nous)	0,40	27	3	-
Punakuiri	2,05	1	1,4	1	0,22	9	2	3
Mustaviklo	2,28	0	0	2	0,50	0	3	3
Liro	2,74	23	31,1	40	11,9	202	73	110
Vesipääsky	4,87	11	14,9	1	0,53	97	11	25?
Niittykirvinen	4,66	32	55,2	24	38,6	359	251	300
Keltavästäräkki	6,28	1	1,4	3	2,0	9	13	12
Sinirinta	4,24	6	8,1	15	6,9	53	45	50
Lapinsirkku	5,03	39	52,7	22	38,2	343	248	300

Myyräkantojen ollessa alhaalla pesiviä tunturikihuja ei tavattu. ©Olli Osmonen

Lajikohtainen tarkastelu, systemaattisesti kartoitetut lajit

Riekko *Lagobus lagobus*

Jaloista nousevia riekkoja havaittiin yksi näytealoilla ja yksi linjoilla, kumpikaan ei varoitellut. Jos näiden tulkitsisi edustavan pesiviä pareja, haarukaksi tuli 7-9 paria koko tutkimusalueella, mutta tulosta ei kannata ottaa kovin vakavasti. Lajia pitäisi kartoittaa toisenlaisilla menetelmillä. Noiden kahden kartoituksissa tulleen havainnon lisäksi yksi poikue havaittiin nummella kilometrin päässä suon reunasta eli tutkimusalueen ulkopuolella ja kahtena yönä kuului telttaan riekon ääntä tutkimusalueelta.

Tylli *Charadrius hiaticula*

Sekä näytealojen että linjojen perusteella saadaan tyllille arvio 5,4 pesivää paria/km^2. Koko tutkimusalueen pesimäkannan arvioksi tulisi tämän perusteella n. 35 paria. Jos Linkinjeaggin eteläosassa olisi samanlainen tiheys, pesisi koko suolla ehkäpä n. 60 paria tyllejä.

Kapustarinta *Pluvialis apricaria*

Kapustarinnan osalta aineisto jäi pieneksi, koska lajia ei resurssisyistä laskettu kuin muutamilla linjoilla ja näytealoilla (taulukko 5). Lisäksi on epävarmaa, saatiinko kaikki suon lähireunamilla tunturinummella pesivät parit jätettyä aineiston ulkopuolelle. Hyvin epävarma arvio aineiston perusteella on noin 50 pesivää paria koko tutkimusalueella.

Suosirri *Calidris alpina*

Pesiviä suosirrejä löytyi kaikilta näytealoilta ja lähes kaikilta linjoilta. Oletuksen mukaisesti märemmillä ja palsaisemmilla näytealoilla oli suurempi tiheys (10,8 paria/km^2) kuin linjoilla (6,6 p/km^2), jotka olivat kuivempia ja joilla palsojen osuus oli pienempi. Näillä tiheysarvoilla koko tutkimusalueen suosirrikanta asettuisi haarukkaan 43-70. Koska linjat edustavat paremmin suon keskimääräistä tyyppiä, lienee pienempi tiheys luotettavampi, joten ehkäpä 50 sirriparia tutkimusalueella voisi olla hyvä arvio. Jos suon eteläosassa olisi sama tilanne, voisi koko Linkinjeaggin kanta olla esimerkiksi 80 paria. Pääosin Tunturi-Lapissa pesivän suosirrin nimialalajin koko pesimäkannan kooksi on arvioitu 8000

Ilahduttavan paljon on suokukkoja alueella. ©Olli Osmonen

paria (Lehikoinen ym. 2019), ja se on luokiteltu uhanalaisuudeltaan silmälläpidettäväksi (Tiainen ym. 2016).

Suokukko *Calidris pugnax*

Suokukko on nykyisin luokiteltu äärimmäisen uhanalaiseksi lajiksi (Tiainen ym. 2016), minkä vuoksi oli ilahduttavaa, että laji oli kesällä 2019 Linkinjaeggilla vähintään yhtä runsaslukuinen kuin liro, luultavasti runsaampikin, ja samalla suon runsain kahlaaja. Muista suon valtakahlaajista poiketen suokukolle tuli suurempi tiheysarvio linjoilta kuin näytealoilta, mikä kuvannee sen tasaista esiintymistä ympäri suota. Arviointien haarukka koko tutkimusalueelle asettui välille 123-143 paria. Linjat ja näytealat antoivat siis samantapaisen tuloksen, minkä vuoksi 130 paria voinee pitää melko luotettavana kokonaisarviona. Sinänsä ei ole syitä, miksi suokompleksin eteläosissa suokukkoja olisi vähemmän, joten koko Linkinjeaggin parimäärä voi olla 200:n luokkaa. Koko maan keskikannaksi on arvioitu 11000 paria (Lehikoinen ym. 2019).

Jänkäkurppa *Lymnocryptes minimus*

Tällainen kartoitusmenetelmä ei sovi jänkäkurpalle, joka on hyvin huomaamaton soidinajan ulkopuolella ja pakoetäisyys on lyhyt (Väisänen ym. 1998). Niinpä kartoitustuloksille ei kannata antaa suurta painoa. Havaitsimme kuitenkin vielä ainakin kolme eri yksilöä soidintamassa suon yllä ja satuimme kolmeen kertaan laskennoissa ajamaan jaloistamme lentoon hiljaisen kurpan, joka laskeutui rauhassa jonkin matkan päähän. Tämä kielinee siitä, että jänkäkurppia pesii Linkinjaeggilla aika runsaasti. Samaan viittaa Martti Rikkosen Tiira-lintutietopalveluun (www.tiira.fi) 17.6.2007 viemä havainto, jonka mukaan Linkinjeaggin eteläisemmän puoliskon yllä soidinsi n. 10 eri yksilöä. Tuo on suurin Tunturi-Lapista koskaan Tiiraan viety soidintavien määrä ja yksi suurimmista koko Suomessa. Tämä nyt jo toki yli kymmenen vuotta vanha havainto koski siis suon eteläosaa, joka on kuivempi ja pinta-alaltaan pienempi kuin tutkimamme pohjoisosa.

Taivaanvuohi *Gallinago gallinago*

Jänkäkurpan tapaan tämä kartoitusmenetelmä ei sovi taivaanvuohelle. Yhtään selvää pesijää ei havaittu, kaikki viisi havaintoa koskevat yksittäistä lintua, joka nousi laskijoiden edestä ja laskeutui jonkin matkan päähän varoittelematta tai hätäilemättä. Jos nämä tulkittaisiin pesiviksi pareiksi, tulisi arvioiden haarukaksi 3-27 paria koko tutkimusalueella, mutta tälle ei kannata pienen aineiston ja sopimattoman menetelmän vuoksi antaa juurikaan painoa. Lajia pitäisi tulla laskemaan soidinaikaan.

Punakuiri *Limosa lapponica*

Tiheysarvojen perusteella koko tutkimusalueen punakuirikannan haarukaksi tulee 1,4-9,1 paria. Aineisto on kuitenkin hyvin pieni, koska laskennoissa löytyi vain kaksi reviiriä. Toisella koiras varoitteli suon märällä keskiosalla, palsa-alueella. Toinen reviiri oli suon reunamilla, jossa pari tuli varoittelemaan pitkälle nummelle suon ulkopuolelle. Koska kiertelimme paljon myös tutkimusalueen ulkopuolella sen reunoja pitkin, voisi olettaa, että tämän helposti havaittavan lajin reunapesijät ovat melko hyvin löytyneet. On luultavaa, ettei tutkimusalueella jäänyt montakaan kuirireviiriä havaitsematta, joten laitamme kokonaisarvioksi noin 3 paria. Suokompleksin eteläosissa voi sitten olla muutama pari lisää.

Mustaviklo *Tringa erythropus*

Mustaviklon osalta aineisto jäi pieneksi – vain kahteen havaintoon. Laji on kuitenkin helposti havaittava, joten kovin monta paria ei lajia suolla pesine. Väisäsen ym. (1998) mukaan mustaviklo pesii usein soiden ul-

kopuolella, mutta tuo poikueen sitten suolle – usein heti kuoriutumisen jälkeen. Meidän toisessa havainnossamme poikue ilmestyi "kuin tyhjästä" aivan leirimme lähelle 6.7. ollen tuolloin luultavasti jo lentokykyinen, koska 8.7. näimme yhden lentopoikasen. Poikue on siis voinut tulla kaukaakin. Linja-aineistojen perusteella laskennallinen kokonaisarvio on 3 paria koko tutkimusalueella, minkä annamme myös omaksi arvioksemme.

Valkoviklo *Tringa nebularia*

Linjakartoituksissa saatiin yksi äänihavainto kaukaa, kyse ei ollut varoitusäänestä. Lintu tulkittiin kiertelijäksi, kun sitä ei kuulunut tai näkynyt sen koomin. Kyseessä saattoi olla myös Linkinjeaggin eteläisessä osassa tutkimusalueen ulkopuolella pesivä lintu, koska havainto tehtiin eteläisimmällä linjalla 10.

Liro *Tringa glareola*

Lirojen suuri määrä aiheutti tulkintaongelmia: välillä oli mahdotonta päätellä, oliko emoja yksi vai kaksi poikuetta kohti. Paikoissa, joissa liroja ei ollut paljon, tilannetta oli helpompi havainnoida ja niissä oli yleensä vain yksi emo paikalla. Niinpä tulkitsimme, että jokainen varoitteleva lintu vastaa yhtä pesivää paria. Tämä saattoi aiheuttaa hiukan yliarviota, minkä vuoksi esitämme omaksi parimääräarvioksemme koko tutkimusalueelle noin 110 paria, joka on haarukan (73-202) alapäästä.

Vesipääsky *Phalaropus lobatus*

Vesipääskyn esiintyminen on keskittynyt voimakkaasti suon lampareisiin osiin. Tutkimusalueen selvästi lampareisimman alueen kartoitus (näyteala C) tehtiin nimenomaan vesipääskyä silmällä pitäen ja sieltä löytyikin 7 kaikkiaan 12:sta havaitusta varoittelevasta koiraasta. Lopuista viidestä neljä löytyi toisilta näytealoilta, jotka olivat myös märillä alueilla. Laskentalinjoilta löytyi vain yksi varoittelija. Tämän vuoksi laskennallisten arvioiden välille muodostui suuri ero (11 vs. 97) eikä niille kannata antaa kovin suurta painoa. Lampareiden kokonaismäärän perusteella esitämme arvioksi 25 paria koko tutkimusalueella. Suokompleksin eteläisemmässä osassa ei lampareita kartan perusteella kovin paljon ole, joten saattaa olla, että 30 pesivää paria riittää arvioksi koko suolle. Asia pitäisi tutkia tarkemmin. Joka tapauksessa Linkinjaeggi on tärkeä esiintymisalue tälle rajusti vähenevälle (Valkama ym. 2011) ja vaarantuneeksi luokitellulle (Tiainen ym. 2016) lajille. Paikallisia, jo pesinnästä irroittautuneita naaraita löytyi 16 ja lisäksi havaittiin viisi kiertelevää yksilöä, joiden sukupuoli jäi määrittämättä. Koko maan keskikannaksi on arvioitu 9000 paria (Lehikoinen ym. 2019).

Niittykirvinen *Anthus pratensis*

Lapinsirkun kanssa hyvin tasavahvasti suon yleisin lintu, jonka tiheys oli arvioiden mukaan 40-50 paria/km^2. Tämä on Väisäsen ym. (1998) mukaan koko maan mittakaavassa suuri muttei poikkeuksellinen tiheys. Molempia lajeja oli niin paljon, että resurssisyistä ne oli jätettävä osalla linjoista ja näytealoista laskematta (taulukko 5). Molempien osalta arviot päätyvät luokkaan 300 pesivää paria tutkimusalueella, ja märimmissä osissa tiheys oli hiukan suurempi kuin kuivemmilla alueilla. Molemmat pesivät myös läheisten tunturien rinteillä lähes huipulle asti. Tiheys nummella oli kuitenkin selvästi alle puolet siitä, mitä se oli soilla.

Keltavästäräkki *Motacilla flava*

Varsin vähälukuinen, kartoituksissa havaittiin yhteensä vain neljä reviiriä. Niiden pohjalta arvioksi tulee kymmenkunta paria koko tutkimusalueella.

Sinirinta *Luscinia svecica*

Selvästi vähälukuisempi kuin niittykirvinen ja lapinsirkku. Näyteala- ja laskentalinjakartoitukset antoivat samansuuntaisen tiheysarvion, 8,1 ja 6,9 paria/km^2. Tältä pohjalta kokonaisarvio on noin 50 paria koko tutkimusalueella.

Lapinsirkku *Calcarius lapponicus*

Ks. niittykirvinen. Lapinsirkun esiintyminen oli käytännössä identtistä niittykirvisen kanssa, myös määrät olivat joka paikassa lähes samat. Väisäsen ym. (1998) mukaan lapinsirkun tiheys on suurimmillaan pohjoisilla palsasoilla, joiden kanta on parhaimmillaan 60 paria/km^2. Meidän kartoitustemme mukaan Linkinjeaggin pohjoisosan tiheys oli 40-50 paria/km^2. Jos ottaa huomioon, että poikasaikaan osa linnuista jää epäonnistuneen pesinnän vuoksi tulosten ulkopuolelle, voinee arvioida, että lapinsirkun pesimätiheys Linkinjeaggilla on aivan huippuluokkaa.

Lajikohtainen tarkastelu, eräitä muita lajeja

Laulujoutsen *Cygnus cygnus*

Yksi pari oleili (ilmeisesti pesi) läheisen Erttetvarjogajeaggin isoimmalla järvellä.

Metsähanhi *Anser fabalis*

4 linnun ryhmä lensi Linkinjeaggin yli koilliseen 5.7. aamuyöllä

Sinisorsa *Anas platyrhynchos*

1/1 nähtiin pari kertaa lentämässä Árkomarasláttu-järven lähellä

Tavi *Anas crecca*

Kartoituksissa havaittiin kaksi poikuetta (3+2 pull), yksi varoitteleva naaras, yksinäinen ei-varoitteleva naaras sekä yksinäinen koiras

Haapana *Anas penelope*

Kartoituksissa havaittiin 1 naaras palsasuolla, ei varoitellut. Lisäksi havaittiin 1/2 lentämässä suon yli itään ja /1 kerran uimassa Árkomarasláttu-järvellä.

Jouhisorsa *Anas acuta*

Kartoituksissa havaittiin 1 naaras palsasuolla, ei varoitellut.

Alli *Clangula hyemalis*

Kartoituksissa havaittiin 1 varoitteleva naaras Erttetvarrin länsirinteen tyvellä olevalla isolla järvellä (linja 4, kuva 2). Lisäksi 4/1 lintua oleili Árkomarasláttu-järvellä koko päivän 5.7.

Kaakkuri *Gavia stellata*

Oleili Árkomarasláttu-järvellä (kalassa?) pitkiä aikoja 6.-8.7.

Piekana *Buteo lagobus*

Vaatimattomana myyrävuonna ei yhtään havaintoa koko matkan aikana.

Sinisuohaukka *Circus cyaneus*

Itse emme lajia havainneet, mutta Tiira-lintutietopalvelussa (www.tiira.fi) on Pinja Kettusen ja Aleksi Mikolan havainto: 1 n p tutkimusalueellamme 12.6.2016.

Tuulihaukka *Falco tinnunculus*

Itse emme tuulihaukkaakaan havainneet, mutta Tiira-lintutietopalvelussa (www.tiira.fi) on Pinja Kettusen ja Aleksi Mikolan havainto: 1 p tutkimusalueemme reunamilla 12.6.2016.

Lapinsirri *Calidris temminckii*

Myöskään lapinsirriä emme itse havainneet, mutta siitäkin on Tiira-lintutietopalvelussa (www.tiira.fi) Pinja Kettusen ja Aleksi Mikolan havainto: 2 yksilöä paikallisina tutkimusalueellamme 12.6.2016.

Pikkukuovi *Numenius phaeopus*

Reviirejä ei havaittu tutkimusalueella, mutta ainakin neljä reviiriä oli lähialueilla, suota ympäröivillä kuivilla nummilla.

Rantasipi *Actitis hypoleucos*

Yksi äänihavainto tehtiin tutkimusalueella, Linkinjohkan varressa; lintua ei kuitenkaan näkynyt eikä varoitellut yhtään, joten lienee ollut kiertelijä.

Tunturikihu *Stercorarius longicaudus*

Ei yhtään pesivää paria tutkimusalueella. Kierteleviä näkyi eri puolilla 17 + 9 + 7 + 3 + 3 + 2 + 1 + 1 = 43, osa varmasti samoja lintuja

Lapintiira *Sterna paradisaea*

Itse emme lajia havainneet, mutta Tiira-lintutietopalvelussa (www.tiira.fi) on Pinja Kettusen ja Aleksi Mikolan havainto: 4 yksilöä paikallisina tutkimusalueemme reunamilla 11.-13.6.2016.

Suopöllö *Asio flammeus*

Huonosta pikkunisäkäsvuodesta huolimatta ainakin yksi saalisteleva yksilö havaittiin. Se nähtiin kolme kertaa saalistelemassa Linkinjeaggilla, mutta sen myös nähtiin lentävän saalis kynsissä kohti läheistä Njidggujeaggia, joten luultavasti se pesi siellä?

Lapinkirvinen *Anthus cervinus*

Tällä retkellä emme lajia havainneet, mutta edellisellä käynnillämme kesällä 2005 havaitsimme tutkimusalueella jokivarren pajukossa varoittelevan parin. Muiden tekemiä havaintoja on Tiira-lintutietopalveluun (www.tiira.fi) viety alueelta ainoastaan 1980-luvulta.

Linkinjänkä 14.6.2011 © Olli Osmonen

Lopuksi

Linkinjeaggi on upea lintusuo, varmastikin Tunturi-Lapin parhaimmistoa. Ainakin suosirrin, vesipääskyn ja suokukon esiintymisalueena sillä on tärkeä merkitys. Myös pesivien tyllien, jänkäkurppien ja punakuirienkin määrä suolla lienee huomionarvoinen. Lapinsirkun ja niittykirvisen tiheydet ovat Linkinjeaggilla valtakunnallisesti suuret.

Mainittakoon samalla, että muutamia kilometrejä Linkinjeaggista etelään sijaitseva Njiljohmohkkejeaggin-Gohpalasjeaggin alue on myös komea, palsasoita sisältävä suokompleksi, jossa lintutiheydet tuntuivat olevan suunnilleen samaa luokkaa nyt Linkinjeaggilta todettujen kanssa, kun teimme siellä pieniä kartoituksia samaan vuodenaikaan kesällä 2012. Näiden kartoitusten tulokset on selostettu tarkahkosti Tiira-lintutietopalvelussa (www.tiira.fi).

Tunturi-Lapin ainutlaatuisilla soilla kulkevaa luonnonystävää riivaa ainainen dilemma. Toisaalta toivoisi, että upeat alueet ja niiden linnusto saisivat olla mahdollisimman rauhassa ja syrjässä ihmisen toiminnalta (ja kuitenkin itse haluaa mennä sinne kulkemaan…). Toisaalta Suomen ja koko maapallon linnuston yleinen hätä ja esimerkiksi monilla palsa-alueilla avautuvat järkyttävät näkymät (ks. toinen kirjoituksemme tässä lehdessä) saavat toivomaan, että näitä seutuja tutkitaan ja niistä kirjoitetaan. Tällöin tieto niiden ainutlaatuisuudesta leviää, mikä ehkä omalta osaltaan herättää ihmisiä niiden suojeluun ja ympäristönsuojeluun yleisemminkin. Tämä jälkimmäinen toive ja ennen kaikkea palsojen tuhoutumista katsellessa syntynyt ahdinko saivat meidät kirjoittamaan tämän artikkelin, joka on samalla kunnianosoitus Linkinjeaggille ja koko Tunturi-Lapin ainutlaatuiselle luonnolle sekä kiitos elämyksistä ja mielenrauhasta, jota ne ovat meille tarjonneet.

Kiitos myös Aleksi Lehikoiselle monenmoisesta avusta kirjoitusta tehtäessä.

LÄHTEET

Lehikoinen, Aleksi, Juha Honkala ja Päivi Sirkiä 2015: Maalintujen alueelliset kannanarviot. Linnut Vuosikirja 2014: 68-77.

Lehikoinen, Aleksi, Antti Below, Aili Jukarainen, Toni Laaksonen, Teemu Lehtiniemi, Markku Mikkola-Roos, Jorma Pessa, Ari Rajasärkkä, Pekka Rusanen, Päivi Sirkiä, Juha Tiainen ja Jari Valkama 2019: Suomen lintujen pesimäkantojen koot. Linnut Vuosikirja 2018: 38-45.

Maanmittauslaitos, 2019. Karttapaikkapalvelu. https://asiointi.maanmittauslaitos.fi/karttapaikka/

Tiainen, Juha, Markku Mikkola-Roos, Antti Below, Aili Jukarainen, Aleksi Lehikoinen, Teemu Lehtiniemi, Jorma Pessa, Ari Rajasärkkä, Jukka Rintala, Päivi Sirkiä ja Jari Valkama 2016: Suomen lintujen uhanalaisuus 2015. Ympäristöministeriö. Luettu 23.7.2019 osoitteessa: https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Uhanalaiset_lajit/Lintujen_ja_nisakkaiden_punaiset_listat_2015

Valkama, Jari, Ville Vepsäläinen ja Aleksi Lehikoinen 2011: Suomen III Lintuatlas. – Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö. Luettu 23.7.2019 osoitteessa: http://atlas3.lintuatlas.fi. ISBN 978-952-10-6918-5.

Väisänen, Risto A., Esa Lammi ja Pertti Koskimies, 1998: Muuttuva pesimälinnusto. Keuruu. 567 s.

www.Tiira.fi

Teksti ja kuvat: Risto Willamo ja Teemu Willamo

PALSAT SULAVAT

Tämän numeron edellisessä jutussa kerroimme Utsjoen Linkinjeaggin ("Linkkijängän") runsaasta linnustosta. Yksi tämän upean suon tunnelman ydintekijöistä ovat komeat palsat – ikiroudassa olevat, jäisen ytimen sisältävät turvekummut. Linkinjeaggin yli kymmenen neliökilometrin suokokonaisuus sisältää kuusi erillistä palsasuoaluetta, jotka ovat linnustollisesti erityisen rikkaita. Pinnaltaan matalakasvuiset ja kuivat palsat tuovat lintujen kannalta monimuotoisuutta soille, joilla muuten on lähinnä avovettä, märkiä rimpiä ja korkean kasvillisuuden peittämiä jänteitä. Lisäksi korkeat palsat ovat oivia tähystyspaikkoja.

Euroopassa palsasoita esiintyy Suomen lisäksi vain Norjan, Ruotsin ja Venäjän pohjoisosissa alueilla, joilla vuoden keskilämpötila on pakkasen puolella. Palsat sulavat välillä luontaisesti, kun jääydintä eristävä puolimetrinen turvepinta halkeilee palsan kasvaessa, jolloin vesi ja lämpö pääsevät sulattamaan ydintä. Ilmaston lämpeneminen kuitenkin nopeuttaa näitä prosesseja ja aiheuttaa sen, että uusia palsoja ei nykyisin juurikaan enää synny. Palsasuot onkin luokiteltu uhanalaiseksi luontotyypiksi. Ehkä noin puolet Pohjois-Euroopan palsoista on jo hävinnyt, ja tutkijat ovat varsin yksimielisiä siitä, että ilmastonmuutos hävittää loputkin vuosisadan loppuun mennessä. Jää nähtäväksi, miten tämä vaikuttaa esimerkiksi linnustoon.

Linkinjeaggillakin suurimmat palsat ovat monen metrin korkuisia turvekumpuja

Palsojen sulamisen aiheuttamaa reunojen repeilemistä kesällä 2018 Linkinjeaggilla.

Osa Linkinjeaggin palsa-alueista oli kesällä 2018 lohdutonta katseltavaa. Palsat olivat repeilleet, romahdelleet ja osittain täysin kadonneet, kuten alimmassa kuvassa. Näky oli pahimmillaan kuin pommituksen jäljiltä ja kovin toisenlainen kuin kesällä 2005 käydessämme alueella viimeksi. Surullinen tunnelma korosti ajatusta, että ilmastonmuutoksen estämiseksi on tehtävä kaikki mahdollinen!

Lähteenä käytetty teos:

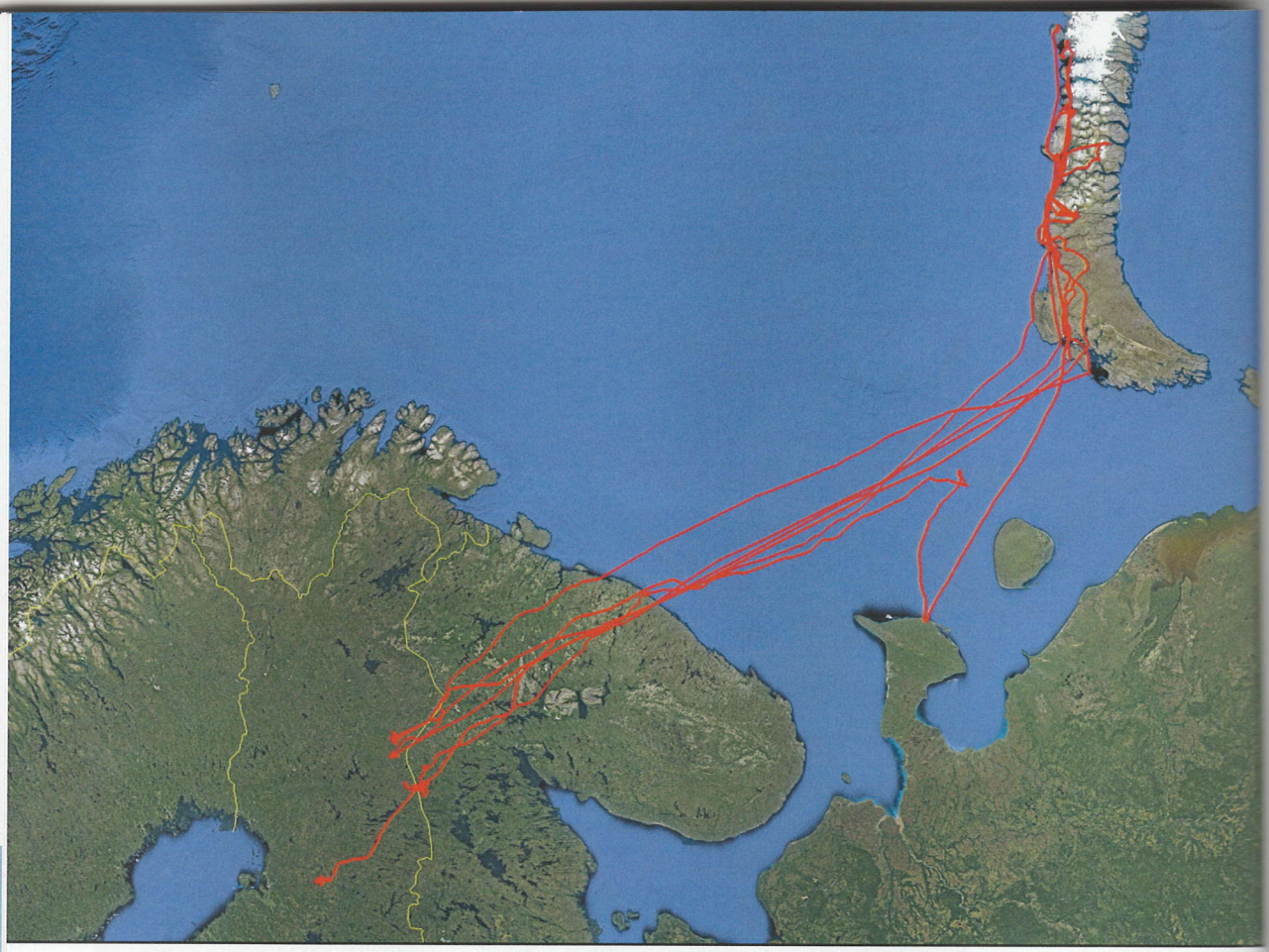
Kontula, Tytti ja Anne Raunio (toim.), 2018: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – osa 1: Tulokset ja arvioinnin perusteet. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö. Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 388 s.

Metsähanhien matkassa GSM-verkon kautta

Toni Laaksonen, Antti Piironen ja Antti Paasivaara

Taigametsähanhen pesimäkannan arvioinnin ja seurannan kehittämiseksi linnuille asennettiin keväällä 2019 GPS-lähettimiä. Lähettimien avulla voidaan arvioida, miten linnut käyttäytyvät laskenta-aikaan heinäkuussa ja kuinka varmasti ne havaintaan silloin kun ne ovat paikalla. Samalla saadaan uutta tietoa lintujen liikkeistä pesinnän eri vaiheissa, muuttomatkoilla ja talvehtimisalueella.

Metsähanhi naaras on saanut lähettimen kaulaansa Sallassa. ©Olli-Pekka Karlin



Kartta 1. Tämän kesän seuranta paljasti jo monen linnun pesinnän epäonnistumisen ja sitä seuranneen sulkasatomuuton Jäämerelle Novaja Zemljan saarelle.

Luonnonvarakeskus (Luke) aloitti vuonna 2018 metsähanhipoikueiden laskennat helikopterin avulla (kts. Metsästäjä-lehti 4/2018 s. 48–49).

©Olli-Pekka Karlin

Laskentoja on tehty otantana metsähanhien esiintymisalueelta. Laskentatulosten tulkinnan kannalta on oleellista tietää, miten hanhet käyttäytyvät poikueiden kanssa sulkimisaikaan. Tämän selvittämiseksi Luke hankki GPS-lähettimiä, joita vapaaehtoiset metsähanhirengastajat laittoivat tänä keväänä metsähanhille. Aurinkopaneeleista virtaa saava lähetin kerää halutuin väliajoin muistiin GPS-paikannuksia ja lähettää ne GSM-verkon kautta palvelimelle. Kymmenen minuutin paikannusväli ei valoisina kevätpäivinä näytä olleen mikään ongelma virran riittävyyden kannalta. Lähettimien avulla lintujen liikkeitä voidaan siten seurata hyvin tarkasti.

Lähettimiä laitettiin neljälle eri alueelle, koska pesimä- ja laskentaolot vaihtelevat eri puolilla maata. Ylivoimaisesti suurimman urakan teki Matti Tolvanen Sallassa. Matin käsissä 11 metsähanhea eri puolilla Sallaa sai lähettimen kaulaansa. Lisäksi hän kävi kesällä laittamassa muutaman lähettimen uusiokäyttöön Pohjois-Pohjanmaalla, kun lähettimen alkuperäinen kantaja oli jäänyt pedon saaliiksi. Hanhien kiinniottaminen tavalla tai toisella on reipasta maastotyötä niin hangilla, sulamisvesien pehmentämillä suorannoilla kuin kesän helteillä. Tutkijat ovat ison kiitoksen velkaa MATILLE ja MUILLE MAASTOTÖISSÄ AVUSTANEILLE.

Raatteen kukkiessa on metsähanhella jo poikaset ja emot ovat valpaaana kaula pystyssä.
© Olli-Pekka Karlin

GPS-lähettimen saanut metsähanhinaaras (vas.) ja sinivalkoisen kaularenkaan saanut koiraslintu Matti Tolvasen ja Jouni Schroderuksen käsissä Sallassa. ©Irene Schroderus.

Takana lentävällä naaraalla näkyy valkoinen GPS-lähetin, edessä lentävällä koiraalla sinivalkoinen kaularengas. © Toni Laaksonen

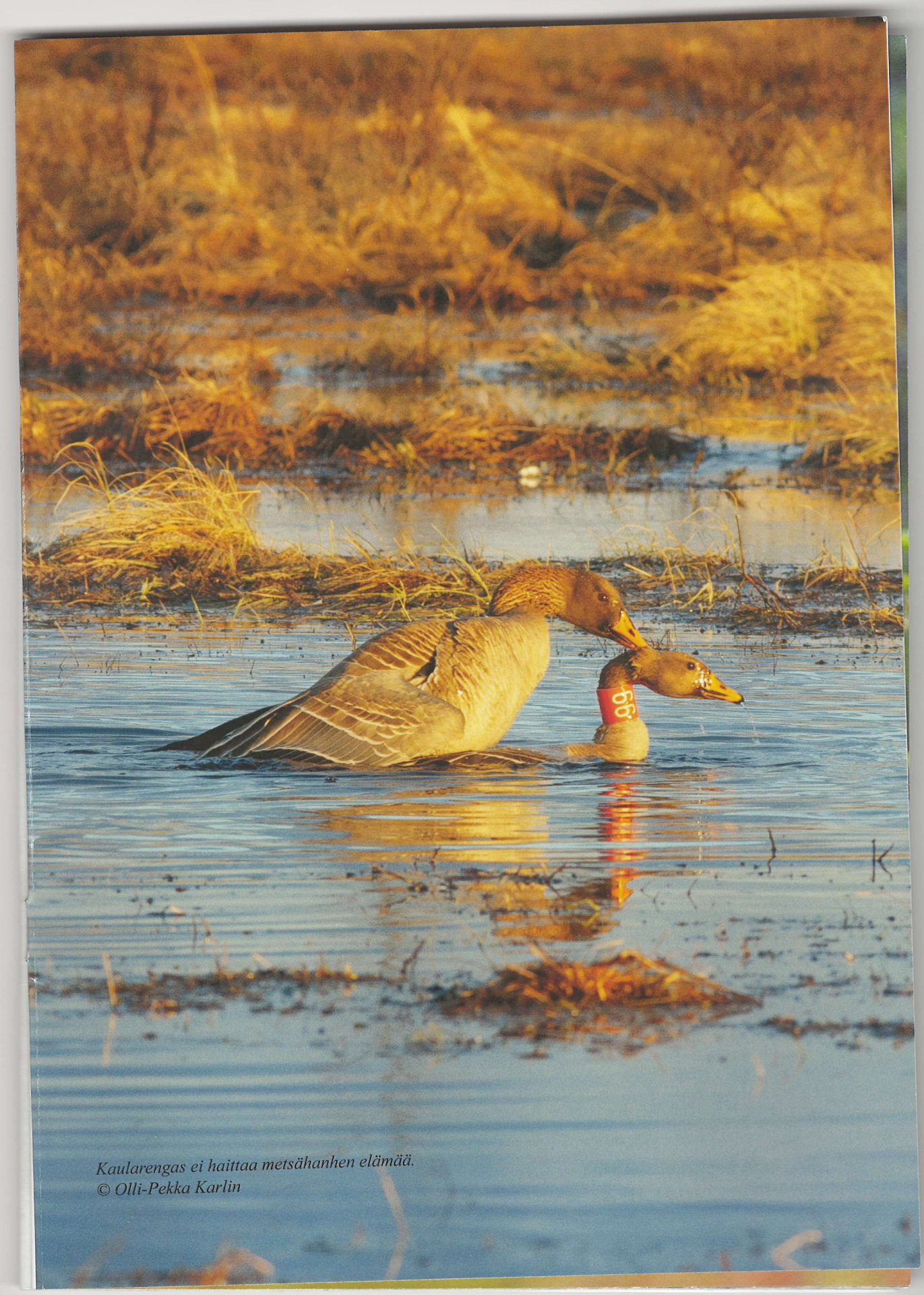
GPS-Lähettimet asennettiin keväällä parin kanssa pesimäalueilla liikkuneille linnuille. Pian kävi ilmi, että kaikki linnut eivät aikoneetkaan pesiä Suomessa. Ne jäivät vain joksikin aikaa ruokailemaan Suomeen, kunnes jatkoivat matkaa. Kaksi pesi itärajan takana, osa matkasi pesimättä suoraan sulkimisalueille kesäkuun alkupuolella. Isompi lovi aineistoon tuli kuitenkin siitä, kun pesinnän aloittaneista hanhista moni menetti pesyeensä joko haudonta- tai poikuevaiheessa. Lopulta vain kolmella Suomessa olevalla poikueellisella linnulla oli lähetin kaulassa heinäkuun puolivälissä tehdyn helikopterilaskennan aikaan.

Lähetinseuranta vahvisti aiemmat havainnot siitä, että pesimättä jättäneet tai pesinnässään epäonnistuneet metsähanhet poistuvat kokonaan Suomen keskikesän hanhivahvuudesta. Kaikki matkasivat toisistaan riippumatta loppukesäksi sulkimaan Novaja Zemljan saarelle Jäämerelle. Voimme vain arvailla, mikä tämän mielenkiintoisen käyttäytymisen kehittymishistoria on. Mahdollisesti alue on niin turvallinen sulkimiseen, että sinne kannattaa lähteä kauempaakin.

Metsähanhet ovat nyt syksyllä 2019 talvehtimassa Ruotsissa. Vaikka mieli tekisi, emme ole vielä voineet laittaa niiden liikkeitä nähtäville mihinkään. On nimittäin erittäin hyödyllistä saada arvio siitä, kuinka hyvin Ruotsissa syksyllä ja talvella tehtävät metsähanhilaskennat kattavat hanhiemme esiintymispaikat. Arviointi onnistuu vain, mikäli ruotsalaiset eivät saa mitään kautta vihiä lähetinhanhien sijainneista.

Luonnonvarakeskus jatkaa hanhilaskentojen kehittämistä myös ensi vuonna. Työssä panostetaan erityisesti siihen, että hanhien havaittavuus helikopterilaskentojen aikana päästään arvioimaan. Ilman sitä ei laskentatuloksia saada arvioitua oikealle tasolle. Nykyiset lähetinlinnut tuottavat toivottavasti lisää aineistoa ja tavoitteena on myös laittaa ensi vuonna lisää lähettimiä.

Viimeistään nyt on käynyt selväksi, että Suomessa sulkasatoaikaan tavattavien poikueiden määrä ei ole sama asia kuin keväällä havaittavien tai pesinnän aloittavien parien määrä. Lähettimien määrää lisäämällä saadaan myös tarkempi käsitys keväisen parimäärän ja poikueiden määrän välisestä suhteesta eli pesimämenestyksestä. Lisäksi lähettimien avulla saadaan todella mielenkiintoista ja hyödyllistä tietoa hanhien käyttäytymisestä kaikkina vuodenaikoina.



Kaularengas ei haittaa metsähanhen elämää.
© Olli-Pekka Karlin

Syksyllä 2019 pyyt oli Ounasvaaralla kesyjä @Jarno Luiro