

Vastaanottaja  
**Ilmatar Loviisa Oy**

Asiakirjatyyppi  
**Linnustaselvitys**

Päivämäärä  
**28.1.2019**

Viite  
**1510045839**

# **TETOMIN TUULIVOIMAHANKKEEN PESIMÄLINNUSTOSELVITYS**



Päivämäärä **28.1.2019**  
Laatija **Heli Lehvola**  
Tarkastaja **Jussi Mäkinen**  
Kuvaus **Tetomin tuulivoimahankkeen pesimälinnustoselvitys**  
Työnumero **1510045839**

Kansi *Auringonnousu Tetomin selvitysalueen pohjoispuolisilla pel-  
loilla*

## SISÄLTÖ

1.	JOHDANTO	4
2.	MENETELMÄT	5
3.	TULOKSET	6
4.	JOHTOPÄÄTÖKSET	7
5.	LÄHTEET	8

## LIITTEET

Liite 1 Selvitysalueella havaitut lintulajit.

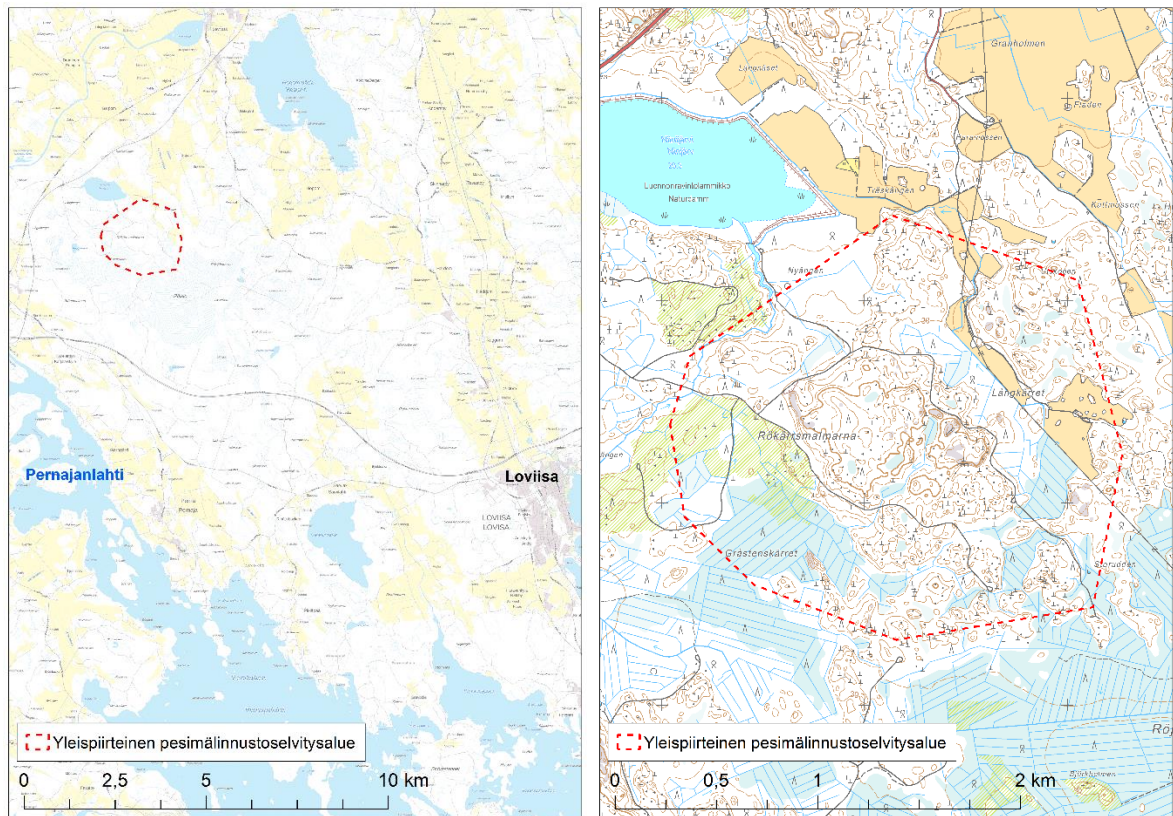
Liite 2 Linjalaskennan tulokset.

Liite 3 **Vain viranomaiskäyttöön**: salassa pidettävien petolintujen reviirit selvitysalueella ja sen lähiympäristössä.

# 1. JOHDANTO

Ilmatar Loviisa Oy suunnittelee 8 tuulivoimalan laajuisen tuulivoimapuiston rakentamista Loviisan kaupungin luoteispuolelle. Suunnittelualue sijaitsee Loviisan kaupungista noin 12 km etäisyydellä luoteeseen valtatie 7 pohjoispuolella ja valtatie 6 itäpuolella. Pesimälinnustoselvityksen selvitysalueen rajausta käsittää osan vuoden 2014 osayleiskaava-alueesta, mutta suunnittelun edetessä kaava-alueen rajausta tullaan vielä päivittämään eikä sitä siksi ole esitetty kartoissa (kuva 1-1).

Tämä pesimälinnustoselvitys on laadittu Tetomin tuulivoimahankkeen osayleiskaavoituksen tarpeisiin. Selvitys perustuu alueelle kesällä 2015 tehtyihin maastokäynteihin. Selvityksen maastokäynnistä on vastannut ins. AMK Hannu Sillanpää ja raportoinnista on FM biologi Heli Lehvola Rambollista Ilmatar Loviisa Oy:n toimeksiannosta.



Kuva 1-1. Selvitysalueen sijainti ja rajaus.



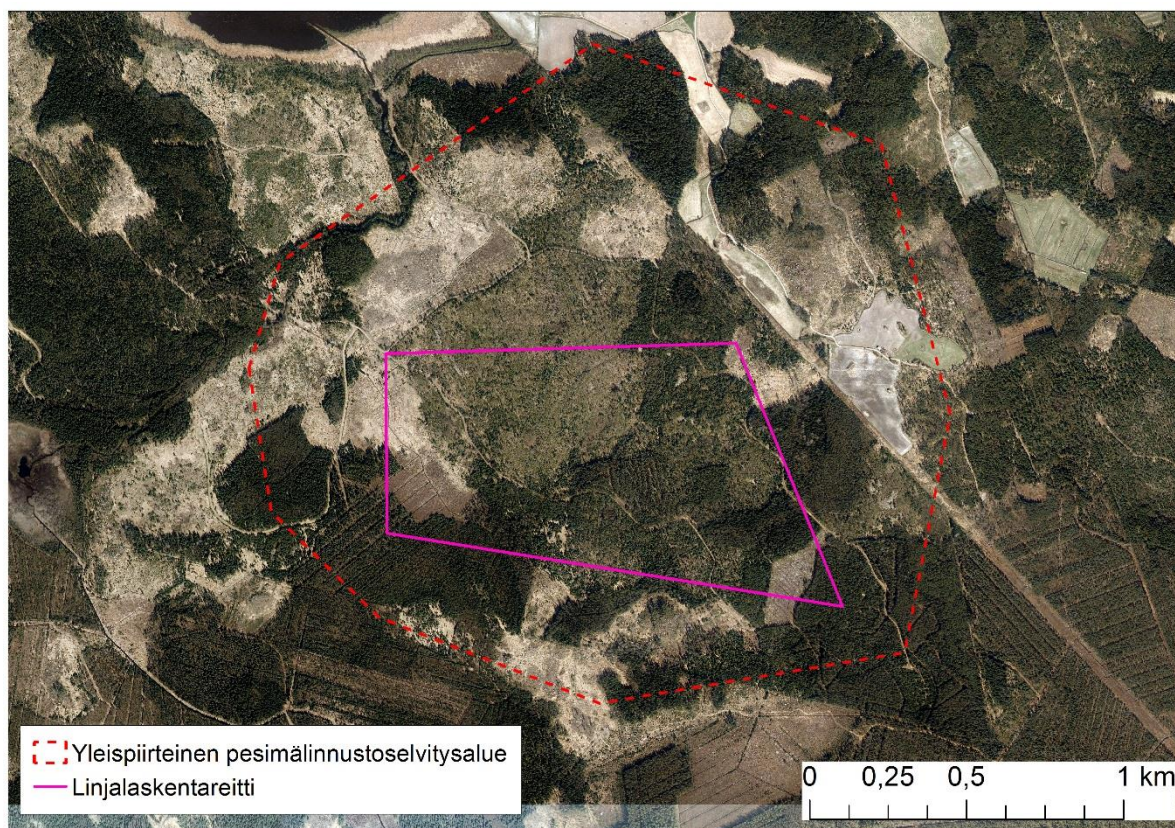
## 2. MENETELMÄT

Selvitysalueella pesimälinnustoa kartoitettiin 29.5.2015 aamun ja aamupäivän aikana linjalaskentamenetelmällä, jolloin lintujen lauluaktiivisuus on yleisesti korkeimmillaan. Lisäksi pesimälinnustoa kartoitettiin muiden touko-kesäkuussa tehtyjen selvitysten yhteydessä yleispiirteisesti. Reviirihavainnoksi laskettiin laulava koiras, ruokaa kantavat tai varoittelevat yksilöt, reviirikahakat ja pesä- sekä poikuehavainnot. Laskennoissa kaikki havaitut lajit kirjattiin ylös ja erityistä huomiota kiinnitettiin uhanalaisiin (Tiainen 2015 ym.) ja harvinaisiin lajeihin, lintudirektiivin liitteen I lajeihin sekä Suomen kansainvälisen linnustonseurannan erityisvastuulajeihin. Laskennat aloitettiin heti auringonnousun jälkeen poutaisella säällä ja lopetettiin viimeistään puoliilta päivin. Selvitykseen käytettiin linja-, piste- sekä kartoituslaskentamenetelmiä.

Pesimälinnustoselvitystä täydennetään kevään ja kesän 2019 aikana tehtävillä maastokartoituksilla. Täydennetty pesimälinnustoselvitys esitetään kaavan ehdotusvaiheessa.

**Linjalaskennassa** laskettiin yksi 4,057 kilometrin pituinen linja, joka sisälsi elinympäristöjä samassa suhteessa kuin niitä seudulla esiintyy (kuva 2-1). Lintuja havainnointiin linjalla hitaasti kulkien ja välillä pysähtyen havaintojen kirjaamisen ajaksi. Havainnointia tehtiin linjan edestä ja sivuilta, mutta ei linjan takaa. Linja laskettiin kertaalleen.

Selvitys aloitettiin linjan luoteispisteestä ja kierrettiin myötäpäivään. Linjan alkupäässä esiintyy lähinnä nuoria koivuvaltaisia kasvatusmetsiköitä, joissa kasvaa sekapuuna mm. mäntyä ja kuusta. Ennen ensimmäistä tien ylitystä ja hieman sen jälkeen linjalla esiintyy nuoria ja varttuvia, lähinnä mäntyvaltaisia kasvatusmetsäaloja. Linjan luoteiskulma sijoittuu taimikkoon ja taimikon eteläpuolella esiintyy enimmäkseen kuusivaltaisia nuoria ja varttuvia kasvatusmetsiköitä. Kaakokulmauksen jälkeen linja ylittää hakatun rämemuuttuman, jonka länsipuolella esiintyy pääasiassa nuoria ja varttuvia havupuuvallaisia metsikköaloja. Linjan lounaiskulma sijoittuu suomuuttumalle, jolla kasvaa pääasiassa varttuvaa mäntyvaltaista puustoa. Lounaiskulmasta pohjoiseen esiintyy taimikoita sekä pienialaisesti havupuustoisia metsäaloja.



Kuva 2-1 Linjalaskentareitin sijoittuminen selvitysalueelle.



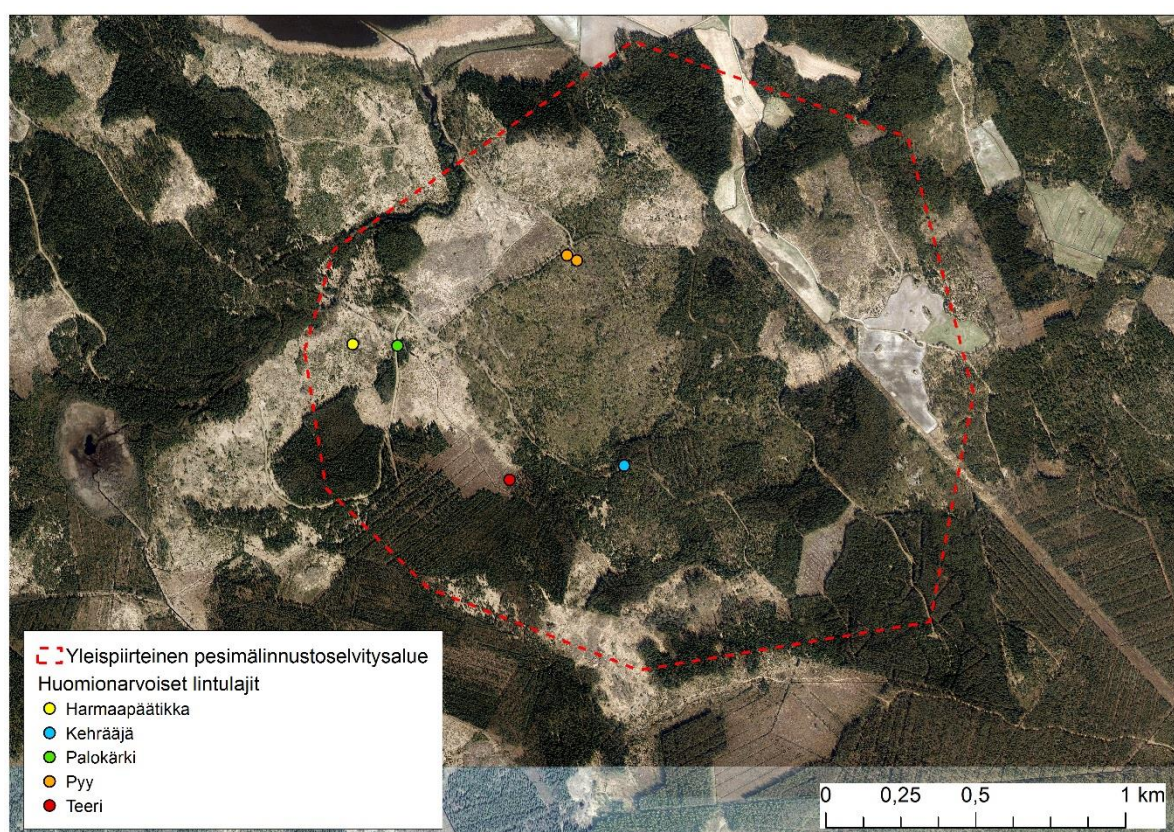
### 3. TULOKSET

Pesimälinnustoselvityksessä selvitysalueelta havaittiin yhteensä 48 lajia, joista 44 tulkittiin selvitysalueella pesiviksi. Havaitut lajit ovat Etelä-Suomen kasvatusmetsien tyypillistä pesimälajistoa. Linjalaskennasta saatu laskennallinen tiheys oli selvitysalueella noin 319 paria/km<sup>2</sup>, joka on korkeampi kuin alueen keskimääräinen pesivien parien tiheys neliökilometriä kohden (200 – 225 paria/km<sup>2</sup>). Linjalaskennan perusteella runsaslukuisimmat pesimälajit selvitysalueella ovat peippo, pajulintu ja talitiainen, joiden yhteenlaskettu laskennallinen tiheys (paria/km<sup>2</sup>) on yli puolet selvitysalueella pesivien parien laskennallisesta tiheydestä. Muita alueella suhteellisen yleisenä pesiviä lajeja ovat vihervarpunen, punarinta, metsäkirvinen ja mustarastas.

Petolinnuista selvitysalueella tai sen välittömässä läheisyydessä pesivät kanahaukka ja hiirihaukka. Lähin salassa pidettävän petolinnun pesäpuu sijoittuu yli kahden kilometrin etäisyydelle selvitysalueesta. Petolintujen reviirit ovat esitetty vain viranomaisille tarkoitetussa **liitteessä 3**.

Havaituista lajeista suojelullisesti huomionarvoisia olivat uhanalaisuusluokitukseltaan erittäin uhanalainen (EN) heinätavi, vaarantuneet (VU) hiirihaukka, taivaanvuohi, punatulkku ja hömötiainen sekä silmälläpidettävät (NT) haarapääsky ja kanahaukka. Näistä heinätavia, taivaanvuohia ja haarapääskyä ei kuitenkaan arvioitu selvitysalueella pesiviksi lajeiksi, koska selvitysalueella ei sijaitse ko. lajeille soveltuvia pesimäympäristöjä.

Euroopan Unionin lintudirektiivin (Neuvoston direktiivi 2009/147/EC) liitteessä I mainituista lajeista selvitysalueella havaittiin kurki, pyy, teeri, kehrääjä, palokärki, harmaapäätikka ja pikkulepinkäinen. Kurjen ei arvioitu pesivän selvitysalueella. Suomen kansainvälisen linnustonsuojelun erityisvastuulajeista selvitysalueella havaittiin teeri.



**Kuva 3-1** Huomionarvoiset lintulajit selvitysalueella. Kartassa ei ole esitetty linjalaskennassa havaittuja huomionarvoisia lajeja. Petolintuhavainnot on esitetty erillisessä liitteessä.

## 4. JOHTOPÄÄTÖKSET

Selvitysalueen pesimälinnusto on eteläisen Suomen alueelle tyypillistä lajistoa: yleisimmät lajit olivat pajulintu, peippo ja talitiainen ja näiden kolmen lintulajin paritiheys kattoi hieman yli puolet kaikkien parien yhteenlasketusta paritiheydestä neliökilometrillä. Linjalaskennan perusteella maalintutiheys on seudulle jonkin verran korkeampi. Kysymyksessä oli kuitenkin vain yhden linjalaskennan tulos, jolloin epävarmuus tulosten osalta kasvaa.

Lajeista suojelullisesti huomionarvoisia olivat uhanalaisiksi luokitellut heinätavi, taivaanvuohi, punatulkku, hömötiainen ja hiirihaukka. Silmälläpidettävistä lajeista havaittiin haarapääsky ja kanahaukka ja lintudirektiivin liitteen I lajeista pyy, teeri, kurki, kehrääjä, palokärki, harmaapäätikka ja pikkulepinkäinen. Linnustonsuojelun erityisvastuulajeista havaittiin teeri. Näistä heinätaavin, taivaanvuohen, kurjen ja haarapääskyn ei kuitenkaan arvioitu pesivän selvitysalueella soveltuvien pesimäympäristöjen puuttumisen vuoksi.

Vaikka selvitysalueen lintujen laskennallinen tiheys olisikin suurempi kuin seudulla keskimäärin, ei linnustoa voi luonnehtia erityisen arvokkaaksi, sillä pesivien parien lajijakauma on varsin yksi-puolinen. Tämä taas johtunee selvitysalueen voimakkaasti käsitellyistä metsäaloista ja siten yksipuolistuneesta elinympäristötarjonnasta alueella.

Pesimälinnustonselvitystä täydennetään keväällä ja kesällä 2019 tehtävillä maastokartoituksilla. Täydennetty selvitys esitetään kaavan ehdotusvaiheessa.

Lahdessa 28. päivänä tammikuuta 2019

**RAMBOLL FINLAND OY**



Heli Lehvola  
FM biologi



Jussi Mäkinen  
FM ympäristöekologi

## 5. LÄHTEET

- Koskimies P. 1994: Linnustonseuranta ympäristöhallinnon hankkeissa – Ohjeet alueelliseen seurantaan. Vesi ja ympäristöhallinnon julkaisuja – sarja B18. Helsinki. 83 s.
- Koskimies P. & Väisänen R.A. 1988: Linnustonseurannan havainnointiohjeet. Helsingin yliopiston eläinmuseo. 143 s.
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus.
- Sierla, L, Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. Suomen ympäristö 742, Luonto ja luonnonvarat, s. 114.
- Sundell, J., Huitu, O., Hentonen, H., Kaikusalo, A., Korpimäki, E., Pietikäinen, H., Saurola, P. & Hanski, I. 2004: Large-scale spatial dynamics of vole populations in Finland revealed by the breeding success vole-eating avian predators. *Journal of Animal Ecology*. 73. 167-178.
- Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. Suomen ympäristökeskus 109. Helsinki.
- Svensson, L., Mullarney, K. & Zetterström, D. 2010: Lintuopas. Euroopan ja Välimeren alueen linnut. – Otava. Helsinki. 442 s.
- Valkama, J., Vepsäläinen, V. & Lehikoinen, A. 2011: Suomen III Lintuatlas (<http://atlas3.lintuatlas.fi/>).



## LIITE 1. Selvityksissä havaitut selvitysalueella pesiviksi tulkitut lajit.

Uhanalaisuusluokitus (Tiainen ym. 2015): EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä. EVA = Suomen kansainväliset vastuulajit.

\* = laji havaittiin kartoituksissa selvitysalueella, mutta laji ei todennäköisesti pesi selvitysalueella

Laji	Tieteellinen nimi	Uhanalaiset	EU:n lintudirektiivin I-liite	EVA
<b>Selvitysalueella havaitut lajit:</b>				
Heinäätävi*	<i>Anas querquedula</i>	EN		
Sinisorsa	<i>Anas platyrhynchos</i>			
Pyy	<i>Tetrastes bonasia</i>		x	
Teeri	<i>Tetrao tetrix</i>		x	x
Hiirihaukka	<i>Buteo buteo</i>	VU		
Kanahaukka	<i>Accipiter nisus</i>	NT		
Kurki*	<i>Grus grus</i>		x	
Taivaanvuohi*	<i>Gallinago gallinago</i>	VU		
Lehtokurppa	<i>Scolopax rusticola</i>			
Metsäviklo	<i>Tringa ochropus</i>			
Uuttukyyhky	<i>Columba oenas</i>			
Sepelkyyhky	<i>Columba palumbus</i>			
Käki	<i>Cuculus canorus</i>			
Haarapääsky*	<i>Hirundo rustica</i>	NT		
Käenpiika	<i>Jynx torquilla</i>			
Kehräätäjä	<i>Caprimulgus europaeus</i>		x	
Palokärki	<i>Dryocopus martius</i>		x	
Käpytikka	<i>Dendrocopos major</i>			
Harmaapäätikka	<i>Picus canus</i>		x	
Metsäkirvinen	<i>Anthus trivialis</i>			
Peukaloinen	<i>Troglodytes troglodytes</i>			
Rautiainen	<i>Prunella modularis</i>			
Punarinta	<i>Erithacus rubecula</i>			
Laulurastas	<i>Turdus philomelos</i>			
Punakylkirastas	<i>Turdus iliacus</i>			
Mustarastas	<i>Turdus merula</i>			
Hernekerttu	<i>Sylvia curruca</i>			
Pensaskerttu	<i>Sylvia communis</i>			
Lehtokerttu	<i>Sylvia borin</i>			
Tiltalti	<i>Phylloscopus collybita</i>			
Sirittäjä	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>			
Pajulintu	<i>Phylloscopus trochilus</i>			
Hippiäinen	<i>Regulus regulus</i>			
Kirjosieppo	<i>Ficedula hypoleuca</i>			
Talitiainen	<i>Parus major</i>			
Sinitiainen	<i>Parus caeruleus</i>			
Hömötiainen	<i>Poecile montanus</i>	VU		
Puukiiپیچ	<i>Certhia familiaris</i>			
Pikkulepinkäinen	<i>Lanius collurio</i>		x	
Närhi	<i>Garrulus glandarius</i>			
Korppi	<i>Corvus corax</i>			
Peippo	<i>Fringilla coelebs</i>			
Vihervarpunen	<i>Carduelis spinus</i>			
Pikkukäpylintu	<i>Loxia curvirostra</i>			
Punatulkku	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	VU		
Keltasirkku	<i>Emberiza citrinella</i>			

## LIITE 2. Linjalaskennan tulokset.

Laji	Paria	Tiheys (Paria/ neliökilometri)
Sinisorsa	1	-
Heinätaivi	1	-
Kurki	1	0,18
Taivaanvuohi	2	0,89
Lehtokurppa	1	4,04
Metsäviklo	2	1,18
Uuttukyyhky	3	0,72
Sepelkyyhky	15	5,95
Käenpiika	2	1,01
Käki	4	0,54
Haarapääsky	1	0,29
Metsäkirvinen	17	14,33
Peukaloinen	7	7,17
Rautiainen	8	8,10
Punarinta	12	16,74
Mustarastas	10	11,78
Laulurastas	9	6,94
Punakylkirastas	4	4,18
Hernekerttu	6	6,73
Pensaskerttu	2	3,00
Lehtokerttu	4	4,20
Sirittäjä	1	1,11
Tiltiltti	3	2,48
Pajulintu	78	67,48
Hippiäinen	6	11,54
Kirjosieppo	1	1,04
Hömötiainen	3	5,78
Sinitäinen	2	4,74
Talitiainen	14	21,74
Puukiiپیج	1	2,11
Pikkulepinkäinen	1	2,37
Närhi	2	3,46
Korppi	2	0,32
Peippo	68	74,08
Vihervarpunen	14	12,42
Pikkukäpylintu	3	4,45
Punatulkku	1	0,99
Keltasirkku	4	4,84
<b>Yhteensä:</b>	<b>316</b>	<b>318,92</b>