

PYHÄJÄRVI-INSTITUUTTI

EURAJOEN
LINNUSTO-
SELVITYS 2010



Vipuvoimaa
EU:lta
2007-2013



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto

AHLMAN
Konsultointi & suunnittelu

SISÄLLYSLUETTELO

Johdanto	3
Selvitysalueen yleiskuvaus	3
Tutkimusmenetelmät	4
Vesilintulaskennat	4
Kartoituslaskennat	4
Yölaulajalaskennat	5
Epävarmuustekijät	6
Työstä vastaavat henkilöt	6
Eurajoen linnustosta	8
Koskikohtainen linnusto	9
Uhanalaiset ja lintudirektiivin I-liitteen lajit	10
Päätelmät ja suositukset	10
Lajiluettelo	11
Kirjallisuus	18
Liitteet	19
Liite 1. Koskikohteiden valokuvat	19
Liite 2. Reviirikartat 1–11	22

JOHDANTO

Tämä raportti on osa Pyhäjärvi-instituutin hallinnoimaa Jokivarressa – vesienhoidon käytännön toimeenpanon tehostaminen pilottialueella -hanketta. Kyseessä on vuosina 2009–2011 toteutettava EAKR-rahoitteinen hanke, jonka eräänä tavoitteena on selvittää Eurajoen nykytilaa niin kasvillisuuden kuin linnustonkin valossa.

Tämä raportti esittelee Pyhäjärvi-instituutin Ahlman Konsultointi & suunnittelulta tilaaman Eurajoen linnustoselvityksen tulokset.

SELVITYSALUEEN YLEISKUVAUS

Eurajoki laskee Satakunnan suurimmasta järvestä, Pyhäjärvestä, Itämereen (kuva 1). Joki luitertelee yhteensä noin 50 kilometrin mittaisen matkan Euran keskustan, Kiukaisten Eurakosken ja Panelian sekä Eurajoen Irjanteen ja keskustan kautta merelle.

Joki on varsin kapea, yleensä vain noin kymmenen metrin levyinen uoma, joka halkoo pääosin avoimia viljelysmaita. Metsäisiä osuuksia ei ole käytännössä lainkaan, muutamia pieniä laikkuja lukuun ottamatta. Oman lisänsä tuovat läheiset pihapiirit, joita on joen varrella monin paikoin. Vaikka varsinaisia metsäkuvioita on joen välittömässä läheisyydessä hyvin niukasti, on jokivarressa silti monenlaisia pensaikkoja ja pienialaisia lehtoja.

Vesi on silminnähdyn hyvin sameaa, etenkin sateiden jälkeen, eikä pohjaa näe kuin harvoissa paikoissa. Virtauksen voimakkuus vaihtelee niin ikään Pyhäjärven ja muun valuma-alueen vesitilanteen mukaan. Voimakkaimmin virtaavia kohtia ovat jokeen lukeutuvat useat kosket, kuten esimerkiksi Eurakoski, Paneliankoski ja Pappilankoski. Jälkimmäisessä on vesivoimala, minkä vuoksi uoma on täysin padottu. Patoja on myös muualla Eurajoen varrella.



Kuva 1.
Eurajoki. Kaakkokulmassa on pieni osa Pyhäjärveä, lännessä on meri.

© MAANMITTAUSLAITOS, LUPA NRO VASU/106/11.
AINEISTON KOPIOINTI JA MUU LAITON KÄYTTÖ ILMAN
MAANMITTAUSLAITOKSEN LUPAA ON KIELLETTY.

TUTKIMUSMENETELMÄT

Linnustoselvityksen tavoitteena oli inventoida Kauttuankosken, Eurakosken, Paneliankosken, Saharinkosken ja Pappilankosken linnusto viiden kartoituskentäkerran menetelmällä. Lisäksi edellytettiin kolmea yölaulajalaskentaa samoilla kohteilla. Muu jokiosuus inventoitiin kolme kertaa melomalla se Euran Kauttualta aina Eurajoelle lähes merelle saakka.

Käytännön työt toteutettiin kahden henkilön voimin siten, että toinen inventoi jalkaisin kaikki viisi koskikohdetta ja lisäksi Pyhäjärven sekä Kauttuan sillan välisen osuuden. Myös Kiukaisten Eurakoskelta pieni osuus aina pohjoispuolelle Knuutilan tilalle saakka laskettiin jalkaisin, sillä lyhyellä matkalla oli liian paljon hankalasti melottavia kohtia (kuva 2).

Samalla kun toinen henkilö inventoi koskia, toinen laskija meloi Kauttuasta Kiukaisten Eurakoskelle. Lopuksi kanootti siirrettiin valmiiksi Knuutilan tilan lähelle. Seuraavalla kerralla toinen henkilö jatkoi melomista Knuutilasta Eurajoen Saharinkoskelle saakka. Kakkoshenkilö puolestaan vei auton valmiiksi Saharinkoskelle ja lähti melomaan sieltä toisella kanootilla kolmatta jokiosuutta, joka jatkui lähes merelle saakka. Kun Knuutilasta lähtenyt meloja saapui Saharinkoskelle, jätti hän kanoottinsa paikalle ja haki autolla toisen laskijan Eurajoen Linna- maasta. Näin ajankäyttö saatiin optimoitua.

Eurajoki saatiin edellä mainitulla menetelmällä inventoitua tehokkaasti ja kattavasti kah- dessa päivässä kahden henkilön avulla. Joki jakaantui näin luonnostaan kolmeen osa-aluee- seen, joista kunkin ehti meloa klo 4:00–10:30 välisenä aikana.

Vesilintulaskennat

Eurajoen pesimälinnusto selvitetiin sekä vesilintu- että kartoituskentän 10.5.–14.6. välisenä aikana. Vesilintulaskennat tehtiin yhtä aikaa kartoituskentöjen kanssa Helsingin yliopiston eläinmuseon vuonna 2007 täydennettyjen laskentaohjeiden mukaisesti. Ohjeistuksen mukaan ensimmäinen laskenta tehdään huhti-toukokuun vaihteessa, toinen toukokuun puolivälissä ja kolmas toukokuun lopussa. Tarkat laskenta-ajankohdat määräytyivät kevään edistymisen mu- kaan siten, että ensimmäinen laskentakierros toteutettiin 10.5 ja 12.5., toinen 26.5. ja 28.5. sekä kolmas 7.6. ja 8.6.

Vesilintulaskennat pyritään ajoittamaan siten, että ne tehdään sinä ajankohtana, kun pesi- vät parit ovat asettuneet järvelle, mutta koiraat ovat vielä naaraiden seurana. Haudonnan alet- tua koiraat lähtevät pois pesimäkosteikoilta. Parimäärätulkinnat tehtiin kunkin lajin arvioitua pesinnän alkua lähimmän laskentakerran perusteella.

Vesilintujen parimäärän arviointi perustuu hyvin pitkälti havaittujen koiraiden määrään. Pesiviksi pareiksi tulkittiin seuraavat havainnot: yksinäinen koiras tai 2–4 koiraan parvi, pa- riskunta (puolisukeltajasorsat), juhlapukuinen koiras tai pariskunta (telkkä ja koskelot), yk- sinäinen lintu lähellä rantaa, pari, reviiirikiista ja erikseen äännelevät linnut (nokikana). Selvät muuttoparvet eriteltiin pois pesimälinnustosta.

Koska Eurajoen varrella havaittiin vain sinisorsan, tavi ja telkän reviiirejä, tulkittiin käytän- nössä kaikki pesivät parit 10.5. ja 12.5. tehtyjen laskentojen perusteella.

Kartoituskennat

Kartoituskentämenetelmä soveltuu hyvin rikkonaisten alueiden kartoitukseen, ja se perus- tuu siihen, että kaikki pareiksi tulkittavat havainnot merkitään karttapohjalle, jotta päällekkäi- syyksiltä vältytään. Pareiksi tulkittiin seuraavat havainnot: laulava koiras, varoitteleva koiras, nähty koiras, varoitteleva naaras, nähty naaras, varoitteleva pari ja nähty pari. Kartoituskentä-

Päivämäärä	Koskikohteet	Yölaulajat	1. jokiosuus	2. jokiosuus	3. jokiosuus
10.5.	x	-	x	-	-
12.5.	-	-	-	x	x
19.5.	x	-	-	-	-
19.5.–20.5.	-	x	-	-	-
26.5.	x	-	x	-	-
28.5.	-	-	-	x	x
1.6.	x	-	-	-	-
1.6.–2.6.	-	x	-	-	-
7.6.	x	-	x	-	-
8.6.	-	-	-	x	x
13.6.–14.6.	-	x	-	-	-

Taulukko 1. Maastoinventointien päivämäärät ja tarkoitukset. Koskikohteet tarkoittaa viiden kosken kartoituslaskentoja, yölaulajat viiden koskikohteen yölaulajaselvityksiä, 1. jokiosuus kartoituslaskentosuutta meloen Euran Kauttuasta Kiukaisten Eurakoskelle, 2. jokiosuus vastaavasti meloen Kiukaisista Eurajoen Saharinkoskelle ja 3. jokiosuus meloen Saharinkoskelta Eurajoen Linnamaalle saakka.

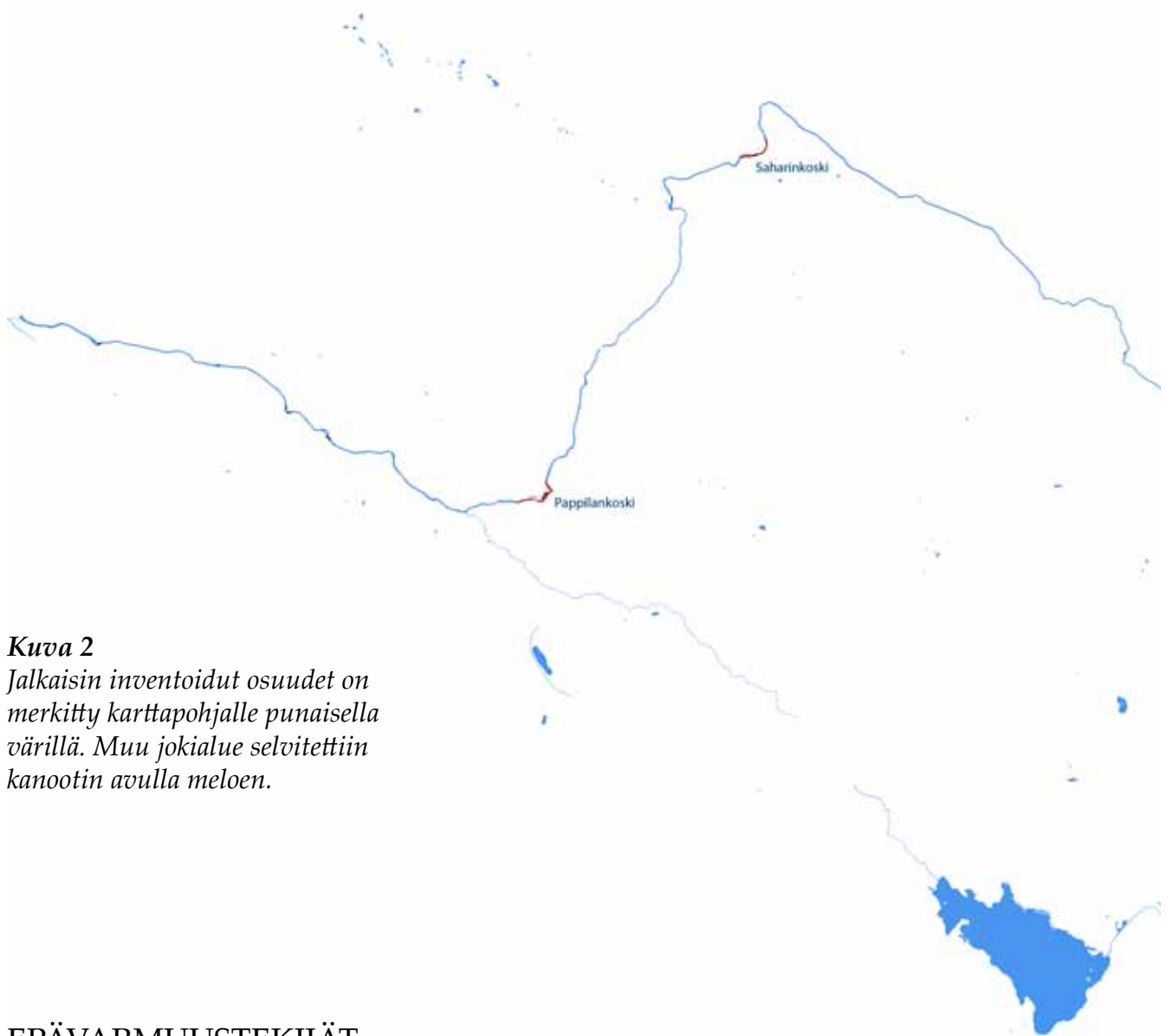
ta on tarkin mahdollinen linnustonselvitysmenetelmä, ja kolmen inventointikerran selvitystä voidaan pitää tarkkana. Koskiosuuksien viisi kartoituslaskentakertaa tekevät menetelmästä erittäin tarkat.

Meloessa karttatulosteet pidettiin jatkuvasti esillä ja havaintoja kirjattiin nopeasti, riippuen veden virtaamisnopeudesta ja linnuston runsaudesta. Reviirit pystyttiin merkitsemään hyvin tarkasti, sillä apuna käytettiin GPS-vastaanotinta, jonka avulla kartalla pysyi vaivatta. Ilman laitetta, olisi sijainti ollut hyvin haastavaa määrittää, sillä jokiuomasta ei näe monin paikoin mitään maamerkkejä.

Selvitysalue rajattiin siten, että mukaan otettiin vain joen välittömässä läheisyydessä revii-riään pitävät linnut. Yleensä tämä vyöhyke oli jo luonnostaan hyvin kapea, sillä puusto ja jopa pensaat puuttuvat monin paikoin kokonaan. Puusto ja pensasto toimivatkin selvänä rajapyykinä, ja sen leveys vaihteli yleensä muutamista metreistä korkeintaan noin 40 metriin. Pelloilta kirjattiin käytännössä vain kuovien, peltosirkkujen ja pensassirkkalintujen reviirit. Kahden ensin mainitun tiedot otettiin mukaan, koska ne ovat selvästi taantuneet viime vuosina. Sirkkalintu on puolestaan harvalukuinen laji Suomessa. Hieman etäämpänä olevista metsistä merkittiin ainoastaan käkien reviirit, niin ikään lajin taantumisen vuoksi.

Yölaulajalaskennat

Viidellä koskikohteella tehtiin kartoituslaskentojen lisäksi myös yölaulajalaskennat klo 23:30–3:30 välisenä aikana. Menetelmä oli sinänsä sama kuin kartoituslaskennoissa, mutta maastoinventoinnit tehtiin pimeimpään aikaan keskellä yötä.



Kuva 2

Jalkaisin inventoidut osuudet on merkitty karttapohjalle punaisella värillä. Muu jokialue selvitettiin kanootin avulla meloen.

EPÄVARMUUSTEKIJÄT

Linnustoselvitystä voidaan pitää kokonaisuudessaan varsin kattavana, mutta meloen toteutetuissa inventoinneissa oli paikoin hyvin vaikeaa ehtiä kirjata kaikki reviirit karttapohjalle, mikäli virtaamisnopeus oli liian kova. Tämä on saattanut vaikuttaa joidenkin yksittäisten kohteiden reviirimääriin. Lisäksi yölaulajien todellinen määrä lienee runsaampi, sillä yöaikaisia inventointeja tehtiin vain viidellä koskikohteella.

TYÖSTÄ VASTAAVAT HENKILÖT

Eurajoen linnustoselvityksestä vastasi Ahlman Konsultointi & suunnittelu. Maastoinventointeja tekivät lintuihin syventynyt luontokartoittaja Santtu Ahlman ja lintuihin syventyvä luontokartoittajaopiskelija Risto Vilen. Ahlman vastasi raportoinnista.



© MAANMITTAUSLAITOS, LUPA NRO VASU/106/11.
AINEISTON KOPIOINTI JA MUU LAITON KÄYTTÖ ILMAN
MAANMITTAUSLAITOKSEN LUPAA ON KIELLETTY.

EURAJOEN LINNUSTOSTA

Eurajoen varrelta tehtiin noin 4 000 reviiimerkintää, joiden avulla tulkittiin pesivien lintujen parimäärät. Reviirikartoille päätyi yhteensä 1 507 lintuparin elinpiirit (taulukko 2 ja karttaliitteet 1–11). Tulosten valossa vesilintukanta on varsin yksipuoleinen, sillä jokialueelta löydettiin vain sinisorsan, tavin ja telkän reviierejä. Jälkimmäinen oli selvästi runsain vesilintulaji. Lisäksi Pyhäjärven luusuasta kirjattiin yksi pesivä nokikanapari.

Kahlaajista rantasipi oli ylivoimaisesti runsain laji, ja sitä voidaankin luonnehtia telkän ohella Eurajoen tyyppilinnuksi. Metsävikloja tavattiin jokivarsista vain jokunen pari, eikä muukaan otettuja kuovireviirejä sinänsä voida tulkita Eurajoen pesimälinnuiksi, sillä ne pesivät pelloilla. Lajin taantumisen vuoksi reviiirit kuitenkin kirjattiin ylös.

Lajistossa erikoista oli muun muassa se, että käpytikkoja löydettiin vain viisi paria, eikä pikkutikkojaan kuin neljä. Toisaalta lahopuumäärä on kovin niukka joen varrella.

Varpuslinnuista valtalaji oli peippo, joka on pajulinnun ohella Suomen runsain pesimälaji. Peipon lisäksi viiden runsaimman lajin joukkoon lukeutuvat räkättirastas, pensaskerttu, sinitäinen ja pajulintu.

Kesällä koettu viitakerttusten ennätysmäinen invaasio ulottui myös Eurajoen rannoille, sillä reviierejä kirjattiin peräti 18. Myös luhtakerttusia esiintyi varsin hyvin, sillä elinpiirien kokonaismäärä oli 12. Muista yölaulajista havaittiin kaksi pensassirkkalintua ja 30 satakieltä.

Eurajoen varrelta merkittiin maastokauden aikana yhteensä 55 lajin reviiiritietoja. Lisäksi selvityksissä havaittiin joukko sellaisia lintuja, joiden ei tulkittu pesivän alueella. Tällaisia olivat esimerkiksi kalatiirat, naurulokit, varpus- ja hiirihaukka, poikkeuksellisen varhain ja erikoisessa paikassa havaittu ryti kerttunen, muuttomatkan varrella laulamaan pysähtynyt sinirinta ja hetken soidintanut järripeippo.

Jokialueella on havaittu tämän selvityksen lisäksi myös muun muassa ruisräökkä- ja kivitaskureviirejä (Varjonen Seppo, kirj.). Talviaikaan Eurajoki tunnetaan eräänä Suomen varmimpana pikku-uikkujen talvehtimispaikkana. Myös kuningaskalastaja on tavattu alueella talvella.

Taulukko 2.
Eurajoen pesimälajit parimäärineen.

<i>Laji</i>	<i>Parimäärä</i>	<i>Laji</i>	<i>Parimäärä</i>
<i>Tävi</i>	5	<i>Kultarinta</i>	6
<i>Sinisorsa</i>	38	<i>Mustapääkerttu</i>	14
<i>Telkkä</i>	61	<i>Lehtokerttu</i>	75
<i>Fasaani</i>	12	<i>Hernekerttu</i>	4
<i>Nokikana</i>	1	<i>Pensaskerttu</i>	86
<i>Kuovi</i>	11	<i>Idänuunilintu</i>	1
<i>Metsäviklo</i>	4	<i>Sirittäjä</i>	4
<i>Rantasipi</i>	60	<i>Tiltalti</i>	1
<i>Kesykyyhky</i>	1	<i>Pajulintu</i>	82
<i>Sepelkyyhky</i>	19	<i>Hippiäinen</i>	1
<i>Käki</i>	3	<i>Harmaasieppo</i>	11
<i>Käenpiika</i>	4	<i>Kirjosieppo</i>	49
<i>Käpytikka</i>	5	<i>Sinitäinen</i>	85
<i>Pikkutikka</i>	4	<i>Talitiäinen</i>	67
<i>Västäräkki</i>	67	<i>Närhi</i>	1
<i>Rautiäinen</i>	1	<i>Harakka</i>	23
<i>Punarinta</i>	14	<i>Naakka</i>	2
<i>Satakieli</i>	30	<i>Varis</i>	1
<i>Leppälintu</i>	1	<i>Kottarainen</i>	26
<i>Pensastasku</i>	9	<i>Varpunen</i>	11
<i>Mustarastas</i>	14	<i>Pikkuvarpunen</i>	28
<i>Räkättirastas</i>	136	<i>Peippo</i>	162
<i>Laulurastas</i>	1	<i>Viherpeippo</i>	26
<i>Punakylkirastas</i>	15	<i>Punavarpunen</i>	8
<i>Pensassirkkalintu</i>	2	<i>Keltasirkku</i>	78
<i>Ruokokerttunen</i>	42	<i>Peltosirkku</i>	25
<i>Luhtakerttunen</i>	12	<i>Pajusirkku</i>	40
<i>Viitakerttunen</i>	18		
<i>Yhteensä</i>			<i>1 510 paria</i>

KOSKIKOHTAINEN LINNUSTO

Kauttuan-, Eura-, Panelian-, Saharin- ja Pappilankosken pesimälajisto parimäärineen esitetään taulukossa 3. Koskikohteiden lajisto oli samankaltaista kuin muualla jokivarressa, tosin maininnan arvoisia ovat Saharinkosken kaksi käenpiikaa, Pappilankosken idänuunilintu ja Eura-
kosken kaksi naakkaa, joita ei tavattu toisaalla pesivinä. Kolmasosa koko jokivarren satakielistä kirjattiin koski-inventoinneissa.

Eniten pesiviä pareja havaittiin Saharin- ja Pappilankoskella. Kolmen muun kosken parimäärät olivat selvästi pienempiä.

Taulukko 3. Viiden koskikohteen pesimälajisto parimäärineen.

Laji	Kauttuankoski	Eurakoski	Paneliankoski	Saharinkoski	Pappilankoski
Sinisorsa	-	-	-	-	1
Telkkä	1	2	-	1	3
Fasaani	1	-	-	-	-
Rantasipi	1	1	1	2	1
Sepelkyyhky	-	-	-	1	-
Käenpiika	-	-	-	2	-
Käpytikka	-	-	-	2	-
Västäräkki	-	2	1	1	1
Punarinta	-	-	1	-	2
Satakieli	3	-	-	3	4
Mustarastas	1	-	-	1	-
Räkättirastas	3	3	6	3	5
Punakylkirastas	1	-	1	1	-
Mustapäähäkerttu	3	-	-	-	2
Lehtokerttu	-	-	-	1	2
Pensaskerttu	-	-	1	2	-
Idänuunilintu	-	-	-	-	1
Sirittäjä	-	-	1	-	-
Pajulintu	-	-	3	1	3
Harmasieppo	1	-	-	-	-
Kirjosieppo	1	-	2	3	2
Sinitäinen	3	1	-	3	2
Talitiäinen	1	1	-	2	1
Harakka	1	-	1	2	2
Naakka	-	2	-	-	-
Kottarainen	-	1	-	1	-
Varpunen	-	1	-	-	-
Pikkuarpunen	-	1	3	-	-
Peippo	4	4	3	3	5
Väherpeippo	-	3	-	1	-
Keltasirkku	-	1	1	1	-
Yhteensä	25	23	25	37	34

UHANALAISET JA LINTUDIREKTIIVIN I-LIITTEEN LAJIT

Eurajoen pesimälinnustoon lukeutuu useita lajeja, jotka ovat luokiteltu tuoreessa uhanalaisuusluokituksessa valtakunnallisesti uhanalaisiksi tai vastaavasti alueellisesti uhanalaisiksi. Osa lajeista kuuluu myös EU:n lintudirektiivin I-liitteen lajeihin. Joidenkin lajien status on puolestaan Suomen erityisvastuulaji. Oheisessa taulukossa (taulukko 4) esitetään huomionarvoiset lajit ja niiden parimäärät. Erikoisinta oli peltosirkkujen varsin runsas esiintyminen.

PÄÄTELMÄT JA SUOSITUKSET

Linnustoltaan Eurajoki on monipuolinen ja parimäärät ovat pinta-alaan nähden erittäin suuret. Joki kapeine rantametsineen ja -pensaikkoineen on eräänlainen keidas, joka kulkee laajojen viljelysalueiden halki. Näin ollen se houkuttelee laajan kirjon pesimälajeja.

Jokivarren linnusto vaihteli jonkin verran Kauttuasta alajuoksulle, mutta käytännössä suurimmat erot viimeisen kolmanneksen ja muun jokialueen välillä oli se, että ruokokerttusia ja pajusirkkuja oli viimeisellä osuudella kovin vähän. Etenkin ruokokerttunen on rehevien kosteikkojen laji ja kuvastanee sitä, että varsinkin Kauttuankosken ja Eurakosken välinen jokimatka on rehevämpää kuin muut osuudet.

Linnuston tiheydet vaihtelivat lajistosta poiketen hyvin paljon. Jokivarsien metsälaikut olivat tiheästi asuttuja, ja samanaikaisesti äänessä saattoi olla yli 20 lintua. Etenkin pienten lehtokuvioiden tiheydet olivat suorastaan valtavat, sillä hehtaarikohtainen maksimi oli noin 20 paria. Suhteutettuna tämä tekee peräti 2 000 paria neliökilometriä kohden. Vastaavia tiheyksiä ei toki tavata laajoilla alueilla, sillä parhaimmatkin lehtojen lintumäärät ovat yleensä reilusti alle tuhat paria. Joen ns. keidasvaikutus näkyy erittäin hyvin juuri pienialaisilla lehto- ja lehtimetsälaikuilla. Myös pihapiirien lajisto oli monipuolista.

Eurajoki rantametsineen toimii eräänlaisena pitkänä ekologisena käytävänä, joka on arvokas kokonaisuus. Paikoin jokivarren puusto on kuitenkin kaadettu kokonaan pois. Tällaisia aukkopaikkoja oli paljon etenkin pihapiirien laiteilla ja toisaalta myös Pappilankosken ja meren välisellä alueella. Puuttomat – ja jopa pensaattomat – jokipätkät olivat käytännössä täydellisiä lintutyhjiöitä. Sekä linnuston että muun eliöstön kannalta suositetaan, että jokivarteen annetaan kasvaa puustoa ja pensaikkoa. Kasvillisuus myös sitoo ravinteita ja ehkäisee rantatörmien eroosiota ja vaikuttaa näin ollen positiivisesti koko jokialueen tilaan.

Laji	Parimäärä	EN	NT	A	I-liite	Vastuulaji
Tavi	5	-	-	-	-	x
Telkkä	61	-	-	-	-	x
Kuovi	11	-	-	x	-	x
Rantasipi	60	-	x	-	-	x
Käki	3	-	-	x	-	-
Käenpiika	4	-	x	-	-	-
Sirittäjä	4	-	x	-	-	-
Leppälintu	1	-	-	-	-	x
Punavarpunen	8	-	x	-	-	-
Peltosirkku	25	x	-	-	x	-
Yhteensä	181	25	76	14	25	137

Taulukko 4.

Huomionarvoiset lajit parimäärineen.

EN = erittäin uhanalainen,

NT = silmälläpidettävä,

A = alueellisesti uhanalainen,

I-liite = lintudirektiivin

I-liitteen laji ja Vastuulaji =

Suomen erityisvastuulaji.

LAJILUETTELO

Tässä osiossa esitellään tietoja jokaisesta Eurajoen tutkimusalueen pesimälajista. Lajiluettelossa käytetään termeinä sekä pesiviä pareja että reviirejä. Nämä molemmat tarkoittavat kuitenkin käytännössä pesimähavaintoja.

Lajinimen oikealla puolella punaisissa hakasuluissa esitetään lajin suojelustatus seuraavasti: EN = erittäin uhanalainen (Endangered), NT = silmälläpidettävä (Near Threatened), A = alueellisesti uhanalainen, V = Suomen erityisvastuulaji ja L = lintudirektiivin I-liitteen laji.

Tavi (*Anas crecca*) [V]

Eurajoen varrella pesi vain viisi paria (karttaliite 1). Tavi on hyvin vaatimaton laji, joka kelpuuttaa jopa metsäojat pesimäympäristökseen. Se on Suomen erityisvastuulaji.

Sinisorsa (*Anas platyrhynchos*)

Sinisorsa on joen toiseksi runsain vesilintulaji, joka pesi 38 parin voimin (karttaliite 1). Kesäkuun viimeisen melontakerran aikana havaittiin kuitenkin kovin vähän poikueita, eli poikastuotto on ollut heikko. Kovat rankkasateet tai predaatio saattavat olla syinä tähän. Sinisorsa on hyvin yleinen laji, joka on pesimäympäristöntä valinnassa varsin vaatimaton.

Telkkä (*Bucephala clangula*) [V]

Telkkä oli tutkimusalueen runsaslukuisin vesilintu yhteensä 61 parilla (karttaliite 1). Sinisorsan tavoin telkän poikastuotto oli heikko, sillä havaituissa poikueissa oli usein vain muutama poikanen. Telkälle kelpaavat lähes kaikentyyppiset vesistöt, ja pesäpaikat voivat sijaita kaukana lähimmästä vesistöstä. Se on Suomen erityisvastuulaji.

Fasaani (*Phasianus colchicus*)

Asutusalueiden lähellä fasaanireviirit olivat joillakin paikoilla joen välittömässä läheisyydessä, minkä vuoksi reviirejä kirjattiin 12 (karttaliite 1). Fasaani on kulttuuriympäristöjen laji, jonka tavoittaa muun muassa viljelysten laiteilta ja asutusalueiden tiheistä kuusikoista ja pensaikoista.

Nokikana (*Fulica atra*)

Pyhäjärven luusuasta merkittiin yksi pesivä pariskunta (karttaliite 1). Nokikana on rehevien ja umpeenkasvavien kosteikkojen pesimälaji.

Kuovi (*Numenius arquata*)

[A, V]

Joen lähellä olevia kuovireviirejä kirjattiin yhteensä 11 (karttaliite 2). Näistä yksikään ei ollut Saharinkosken ja meren välisellä alueella. Kuovi on selvästi taantunut viljelysmaiden avopesijä. Se on alueellisesti uhanalainen ja Suomen erityisvastuulaji.

Metsäviklo (*Tringa ochropus*)

Metsävikloreviirejä havaittiin vain neljä (karttaliite 2). Metsäviklo on monenlaisten metsämaiden pesimälaji, jota hyödyntää pesinnässään vanhoja rastaiden pesiä.

Rantasipi (*Actitis hypoleucos*)

[NT, V]

Eurajoen runsaslukuisin kahlaaja on rantasipi, joka pesi alueella 60 parin voimin (karttaliite 2). Tyypillisimmin sipi on kirkkailla ja kivikkorantaisilla järvillä. Edellisessä uhanalaisuusluokituksessa laji oli elinvoimainen, mutta nyt se luokitellaan silmälläpidettäväksi. Se on myös Suomen erityisvastuulaji.

Kesykyyhky (*Columba livia*)

Yksi pari pesi suulissa joen rannalla Eurakosken pohjoispuolella (karttaliite 2). Kesykyyhky eli pulu on täysin kulttuusidonnainen laji, joka pesii erilaisissa rakennuksissa.

Sepelkyyhky (*Columba palumbus*)

Rantametsissä pesi 19 sepelkyyhkyä, mikä oli yllättävän vähän (karttaliite 2). Sepelkyyhkyn pesäpaikka on tyypillisimmillään viljelysalueiden liepeillä olevassa kuusikossa, mutta se pesii usein myös lehdoissa.

Käki (*Cuculus canorus*)

[A]

Inventoinnissa kuultiin kukuntaa kolmelta eri reviiriltä (karttaliite 3). Käki on monenlaisten metsien laji, joka loisii toisten lajien pesiin. Esimerkiksi leppälintu ja västäräkki ovat tyypillisiä emolintuja. Se oli aiemmin silmälläpidettävä ja alueellisesti uhanalainen, mutta nyt vain alueellisesti uhanalainen.

Käenpiika (*Jynx torquilla*)

[NT]

Elinpiirejä löydettiin vain neljä (karttaliite 3). Käenpiika on monenlaisten metsämaiden lintu, joka vaatii sopivan pesäkolon. Kyseessä on maamme ainoa tikkalaji, joka ei kaiverra pesäkolon itse. Se oli valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa aiemmin vaarantunut, mutta uusimmassa luokituksessa enää silmälläpidettävä.

Käpytikka (*Dendrocopos major*)

Eurajoen rantametsissä pesi vain viisi käpytikkaparia (karttaliite 3), mikä on todella pieni lukumäärä. Luultavasti osa käpytikoista vietti inventointien aikaan hiljaiseloa, mikä vaikutti pieneen lukumäärään. Todellinen parimäärä on tuskin näin pieni. Käpytikka viihtyy hyvin monenlaisissa metsäisissä elinympäristöissä, mieluiten kuitenkin havumetsissä.

Pikkutikka (*Dendrocopos minor*)

Pikkutikkoja pesi neljä paria, joiden reviirit sijaitsivat Pappilankosken ja meren välisellä vyöhykkeellä (karttaliite 3). Laji on mieltynyt erityisesti rantalehtoihin, joissa se saattaa pesiä varsin tiheästi. Se oli vuoden 2000 valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa vaarantunut, mutta nyt se tulkitaan elinvoimaiseksi.

Västäräkki (*Motacilla alba*)

Jokivarresta merkittiin 67 reviiriä (karttaliite 3), ja västäräkki onkin yksi tutkimusalueen peruslajeista. Se on pesimäpaikkansa suhteen hyvin sopeutuvainen, sillä sille kelpaavat niin pihapiirien rakennukset, rantakivikot kuin hakkuuaukotkin.

Rautiainen (*Prunella modularis*)

Ainoa rautiaispari löydettiin joen loppuvaiheilta (karttaliite 4). Laji pesii mieluiten nuorehkossa kuusikossa.

Punarinta (*Erithacus rubecula*)

Punarinta oli jokivarressa yllättävän vähälukuinen, sillä parimäärä oli vain 14 (karttaliite 4). Laji on hyvin monenlaisten metsien lintu, mutta runsaimmillaan se on yleensä kuusivaltaisissa havumetsissä.

Satakieli (*Luscinia luscinia*)

Eurajoen rannoilla pesi vähintään 30 satakieliparia (karttaliite 4). Lukema lienee kuitenkin alakanttiin, sillä yöllisiä inventointeja ei tehty kuin viidellä koskikohteella. Satakieli on eteläinen laji, joka viihtyi parhaiten nimenomaan rantalehdoissa.

Leppälintu (*Phoenicurus phoenicurus*)

[V]

Ainoa soidintava koiras merkittiin kartalle Pappilankosken pohjoispuolelta (karttaliite 4). Leppälintu on muun muassa iäkkäiden mäntymetsien laji, mutta se vaatii sopivan pesäkolon, mikä rajaa elinympäristömahdollisuuksia. Se on Suomen erityisvastuulaji.

Pensastasku (*Saxicola rubetra*)

Jokiuoman välittömässä läheisyydessä oli yhdeksän pensastaskun reviirit (karttaliite 4). Pensastasku on monenlaisten avomaiden pesimälaji, joka viihtyy usein pakettipeltojen ojanpielissä. Se oli valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa silmälläpidettävä, mutta vuoden 2010 luokituksessa se siirrettiin elinvoimaisiin.

Mustarastas (*Turdus merula*)

Rantametsissä asusti vain 14 mustarastasparia (karttaliite 5), mikä lienee kuitenkin aliarvio, sillä laji on varhainen pesijä ja inventointien aikaan linnut olivat jo varsin hiljaisia. Mustarastas on monenlaisten seka- ja havumetsien sekä pihapiirien pesimälaji.

Räkättirastas (*Turdus pilaris*)

Räkättirastas oli 136 parillaan Eurajoen toiseksi runsain pesimälaji (karttaliite 5). Pieniä yhdyskuntia havaittiin pitkin jokivartta. Räkättirastas on kulttuuriläheinen laji, joka pesii monesti useiden – jopa kymmenien – pariin voimin pihapiireissä ja viljelysalueiden liepeillä olevissa metsissä.

Laulurastas (*Turdus philomelos*)

Ainoa soidintava koiras havaittiin Kauttuassa lähellä Pyhäjärven luusuaa (karttaliite 5). Laulurastas on tyypillinen kuusikoiden pesimälaji.

Punakylkirastas (*Turdus iliacus*)

Mustarastaan tavoin myös punakylkirastaan kokonaisparimäärä oli yllättävän pieni, vain 15 paria (karttaliite 5). Punakylkirastas on räkättirastaan kaltainen kulttuuriläheinen laji, joka pesii viljelysten laiteiden lisäksi myös muun muassa pihapiireissä ja jopa rakennuksissa.

Pensassirkkalintu (*Locustella naevia*)

Tutkimusalueelta varmistettiin vain kaksi reviiriä (karttaliite 5). Pensassirkkalintu on nimensä mukaisesti erilaisten pensaikkomaiden laji, joka viihtyy esimerkiksi umpeenkasvavilla pelloilla.

Ruokokerttunen (*Acrocephalus schoenobaenus*)

Ruokokerttuspareja kirjattiin 42, joista vain yksi Saharinkosken ja meren välillä (karttaliite 6). Eniten kerttusia oli Kauttuankosken ja Eurakosken välisellä jokiosuudella. Ruokokerttunen on etenkin ruoikoiden ja rannoilla olevien pajukoiden peruslaji.

Luhtakerttunen (*Acrocephalus palustris*)

Soidintavia koiraita havaittiin melko tasaisesti yhteensä 12 yksilöä (karttaliite 6). Luhtakerttunen on itäinen laji, jonka vuosittaiset yksilömäärät vaihtelevat varsin runsaasti. Se pesii mieluiten muun muassa rehevissä pensaikoissa ja metsän reunoissa, joissa on muun muassa vadelmaa ja mesiangervoa.

Viitakerttunen (*Acrocephalus dumetorum*)

Poikkeuksellisen voimakas viitakerttusinvaasio näkyi myös Eurajoen varrella, sillä reviirejä merkittiin peräti 18 (karttaliite 6). Massiivinen esiintyminen johtui lajin kevätmuuton aikaan vallinneista itäisistä tuulista, minkä vuoksi niitä havaittiin ennätysmäärä Satakunnassa. Viitakerttunen on melko vaatimattomien pensaikkomaiden ja pihapiirien lintu.

Kultarinta (*Hippolais icterina*)

Jokivarren reheviltä osuuksilta löydettiin kuusi kultarintareviiriä (karttaliite 6). Kokonaismäärä on kenties yllättävän pieni alueen suotuisiin elinympäristöihin nähden. Kultarinta on lehtolaji, joka viihtyy myös rehevissä puistoissa.

Mustapääkerttu (*Sylvia atricapilla*)

Soidintavia lintuja havaittiin yhteensä vain 14 (karttaliite 6), mikä on yllättävän pieni määrä. Mustapääkerttu on melko vaateliias lehti- ja sekametsien laji, joka on tyypillinen lehtolaji Etelä-Suomessa.

Lehtokerttu (*Sylvia borin*)

Lehtokerttu oli hyvin runsas tutkimusalueella, sillä reviirejä kirjattiin peräti 75 (karttaliite 7). Laji on nimensä mukaisesti rehevien metsien laji, joka viihtyy etenkin lehtimetsissä ja metsänlaiteilla.

Hernekerttu (*Sylvia curruca*)

Jokivarresta yhytettiin vain neljä laulavaa koirasta (karttaliite 7). Hernekerttu on varsin karujen paikkojen laji, joka pesii muun muassa pensaikkomailla, taimikoissa ja kuivilla metsien laiteilla.

Pensaskerttu (*Sylvia communis*)

Reviirejä löydettiin yhteensä 86 (karttaliite 7), joten kyseessä on tutkimusalueen kolmanneksi runsain pesimälaji. Pensaskerttu on etenkin pensaikkomaiden ja metsän laiteiden laji.

Idänuunilintu (*Phylloscopus trochiloides*)

Soidintava koiras kuultiin Pappilankoskella (karttaliite 7). Lajilla oli voimakas esiintyminen kesällä 2010, mutta Eurajoen tutkimusalueen havaintomäärä jäi yllättävän vähäiseksi. Idänuunilintu tunnetaan iäkkäiden kuusikoiden pesimälajina, joka voi esiintyä myös lehtimetsävaltaisessa lehdossa.

Sirittäjä (*Phylloscopus sibilatrix*)

[NT]

Sirittäjien reviirilöydöt jäivät vain neljään (karttaliite 7). Sirittäjä on peruslaji lehtimetsävaltaisissa lehdossa, minkä vuoksi melko pieni parimäärä on outo asia. Se kuului aiemmassa uhanalaisuusluokituksessa elinvoimaisiin, mutta vuoden 2010 päivityksessä laji on luokiteltu silmälläpidettäväksi.

Tiltalti (*Phylloscopus collybita*)

Ainoa reviiri löydettiin Vuojoen kartanon rantametsästä (karttaliite 8). Tiltalti viihtyy monenlaisissa metsissä, mieluiten havupuuvaltaisissa. Karuimpia männiköitä se kuitenkin karttaa. Laji oli valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa vaarantunut, mutta uudessa luokituksessa se on elinvoimainen.

Pajulintu (*Phylloscopus trochilus*)

Pajulintu on Suomen runsain pesimälaji peipon ohella, mutta tutkimusalueella se oli vasta viidenneksi runsain pesijä 82 parin voimin (karttaliite 8). Pajulintu suosii hyvin monenlaisia metsiä.

Hippiäinen (*Regulus regulus*)

Yksi soidintava koiras kuultiin Kauttuassa lähellä Pyhäjärven luusuaa (karttaliite 8). Hippiäinen on kuusivaltaisten metsien pesijä.

Harmaasiippo (*Muscicapa striata*)

Eurajoen varrelta kirjattiin vain 11 reviiriä (karttaliite 8), mikä on yllättävän pieni määrä. Harmaasiippo on monenlaisten metsämaiden ja pihapiirien peruslaji.

Kirjosieppo (*Ficedula hypoleuca*)

Kirjosieppo oli eräs jokivarren peruslajeista 49 parilla (karttaliite 8). Se menestyy monenlaisissa metsissä ja pihapiireissä, mutta se on riippuvainen luonnonkoloista ja linnunpöntöistä.

Sinitiaainen (*Parus caeruleus*)

Sinitiaainen oli tutkimusalueen neljänneksi runsain pesimälaji peräti 85 parilla (karttaliite 9). Sinitiaainen on rehevien lehti- ja sekametsien laji, joka pesii myös pihapiireissä. Laji on selvästi runsastunut viime vuosikymmeninä. Vielä noin 80 vuotta sitten se oli todellinen harvinaisuus seudulla.

Talitiaainen (*Parus major*)

Kokonaisparimäärä oli 67 (karttaliite 9), joten sinitiaainen on melko selvästi runsaampi jokivarressa kuin talitiaainen. Laji on hyvin monenlaistan metsien ja pihapiirien lintu.

Närhi (*Garrulus glandarius*)

Jokivarresta kirjattiin vain yksi reviiri (karttaliite 9). Närhi on monentyypisten havumetsien pesimälaji.

Harakka (*Pica pica*)

Harakoiden pesiä tai pariskuntia havaittiin jokivarren puissa ja pajukoissa yhteensä 23 (karttaliite 9). Harakka pesii lähinnä pihapiireissä ja kanta on tiheimmillään yleensä nimenomaan taajama-alueilla.

Naakka (*Corvus monedula*)

Eurakosken laiteilla olevassa teollisuusrakennuksessa pesi kaksi paria (karttaliite 9). Todellisuudessa rakennuksessa pesi varmasti parikymmentä naakkaparia, mutta vain joen lähellä olevat parit otettiin mukaan inventointeihin. Naakat pesivät lähinnä ihmisasukon parissa.

Varis (*Corvus cornix*)

Rantametsistä varmistettiin vain yksi reviiri (karttaliite 10). Varis on sekä kulttuuri- että erämaalaji, joka pesii yleensä pihapiireissä.

Kottarainen (*Sturnus vulgaris*)

Eurajoen varrella pesi 28 kottaraisparia (karttaliite 10). Kottarainen on maalaismaisemien ja viljelysalueiden laji, joka pesii mieluusti maatalon pihaan asetettuun linnunpönttöön. Se oli edellisen valtakunnallisen uhanalaisuusluokituksen mukaan silmälläpidettävä, mutta uudessa luokituksessa se on elinvoimainen.

Varpunen (*Passer domesticus*)

Jokivarteen kuultiin vain 11 varpuskoiraan laulua (karttaliite 10). Varpunen on taantunut merkittävästi viime vuosikymmeninä, eikä syy ole tiedossa. Laji pesii yleensä talojen kattorakenteisiin. Se oli aiemmassa valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa silmälläpidettävä, mutta siirrettiin uudessa luokituksessa elinvoimaisiin.

Pikkuvarpunen (*Passer montanus*)

Pikkuvarpunen oli selvästi varpusta runsaampi tutkimusalueella, sillä parimäärä oli 28 (karttaliite 10). Laji on runsastunut merkittävästi reilun kymmenen vuoden aikana. Pikkuvarpunen pesii talojen kattorakenteissa ja hyvin usein myös sähkölinjojen vaakatasossa olevissa metalliputkissa.

Peippo (*Fringilla coelebs*)

Pajulinnun ohella Suomen runsaimpana pesimälajina tunnettu peippo oli tutkimusalueen yleisin lintu 162 parin voimin (karttaliite 10). Peippo on hyvin monenlaisten metsien peruslaji.

Viherpeippo (*Carduelis chloris*)

Lajin soidinlentoa nähtiin tai kuultiin 26 eri pisteessä (karttaliite 11). Viherpeippo on kulttuuriläheinen laji, joka suosii muun muassa pihapensaita pesimäpaikkoinaan.

Punavarpunen (*Carpodacus erythrinus*)

[NT]

Vain kahdeksan elinpiiriä merkittiin karttapohjille (karttaliite 11). Punavarpunen on erilaisten metsälaitteiden ja pensaikkomaiden laji. Sen tapaa monesti myös pihapiiristä. Laji on tuoreessa uhanalaisuusluokituksessa silmälläpidettävä.

Keltasirkku (*Emberiza citrinella*)

Keltasirkku oli Eurajoen varrella hyvin runsas pesimälaji, sillä reviirejä löydettiin peräti 78 (karttaliite 11). Keltasirkku on monenlaisten viljelysmaiden laji, joka viihtyy myös hakkuukoilla.

Peltosirkku (*Emberiza hortulana*)

[EN, L]

Reviirejä löydettiin ilahduttavasti 25, joista suurin osa esiintyi kahdessa löyhässä keskittymässä (karttaliite 11). Peltosirkku on nimensä mukaisesti viljelysmaiden laji, joka menestyy vain salaajittamattomilla pelloilla, joissa ojien pientareilla on riittävästi suojakasvillisuutta. Laji on taantunut merkittävästi viime vuosikymmeninä. Se oli valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa vaarantunut, mutta vuonna 2010 päivitetystä luokittelusta se oli jo erittäin uhanalainen. Lisäksi peltosirkku on lintudirektiivin I-liitteen laji.

Pajusirkku (*Emberiza schoeniclus*)

Tutkimusalueella oli 40 parin elinpiiri (karttaliite 11). Huomionarvoista on, että reviireistä lähes kaikki sijaitsivat joen ensimmäisellä puolikkaalla, eikä jälkipuoliskolla ollut kuin neljä elinpiiriä. Pajusirkku on ruoikoiden ja kosteikkoja reunustavien pajukoiden pesimälaji. Toisinaan sen tapaa myös peltoalueilta ojien varsilta.

KIRJALLISUUS

Jakobsson, N. (toim.) 2008:

Ympäristön- ja luonnonsuojelu 2008. Lakikokoelmat. Edita Publishing Oy. Helsinki.

Koskimies, P. & Väisänen, R.A. 1988:

Linnuston seurannan havainnointiohjeet. 2. uusittu painos.

Helsingin yliopiston eläinmuseo, Helsinki.

Leivo, M., Asanti, T., Koskimies, P., Lammi, E.,

Lampolahti, J., Mikkola-Roos, M. & Virolainen, E. 2002:

Suomen tärkeät lintualueet FINIBA. BirdLife Suomen julkaisuja nro 4.

Suomen graafiset palvelut, Kuopio.

Mikkola-Roos, M. & Niikkonen, T. (toim.) 2005:

Kosteikkojen kunnostuksen ja hoidon parhaat suositukset kuudella Life-kohteella Suomessa –Life CO-OP -hankkeen tulokset. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A 149.

Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010:

Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja.

Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki.

Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004:

Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa.

Suomen Ympäristö 742. Ympäristöministeriö.

Söderman, T. 2003:

Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. Ympäristöopas 109. Suomen ympäristökeskus. Helsinki.

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

Muuttuva pesimälinnusto. Otava, Helsinki.

Ympäristöministeriö a) lintudirektiivin I-liitteen mukaiset lajit

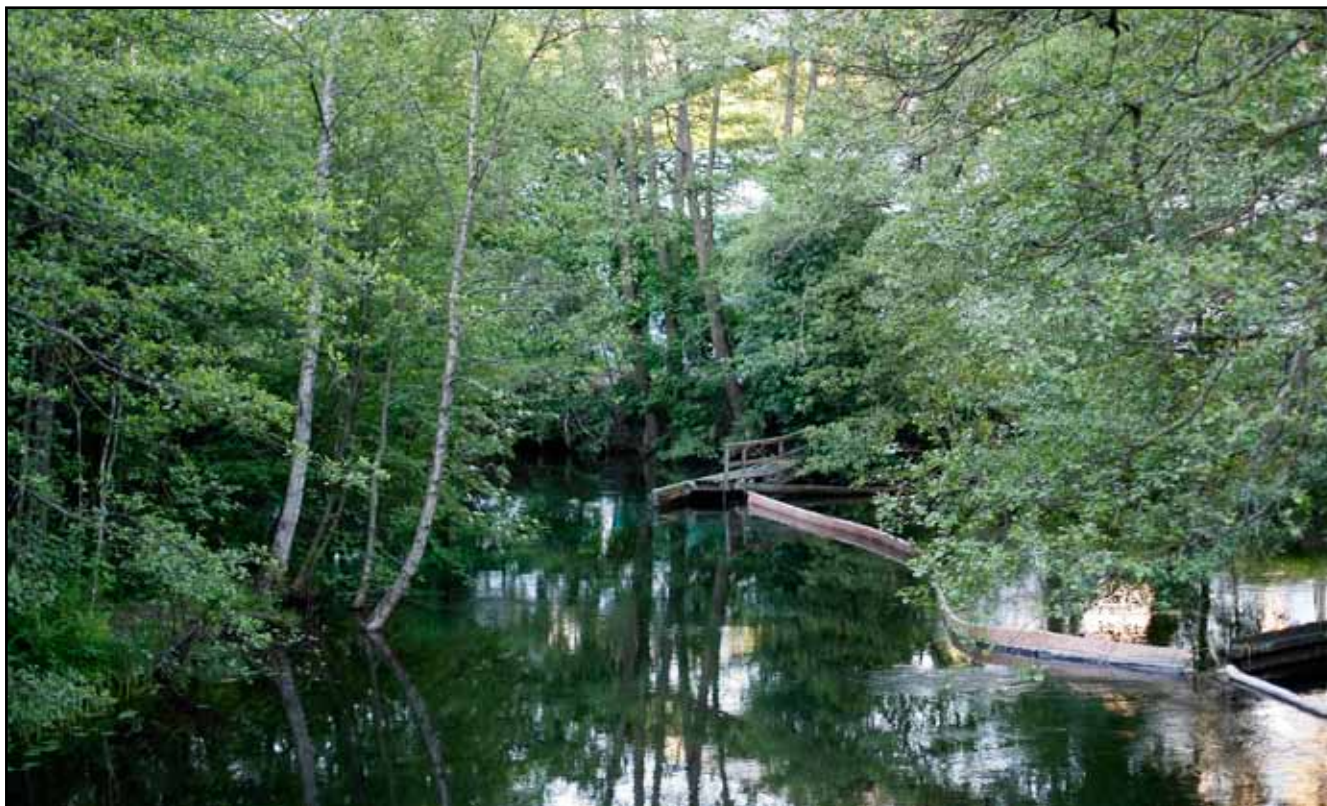
<http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=9046&lan=fi>

Ympäristöministeriö b) alueellisesti uhanalaiset lintulajit

<http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=133970&lan=fi>

Liite 1. Koskikohteiden valokuvat.

Kauttuankoski



Eurakoski



Paneliankoski



Saharinkoski



Pappilankoski



Pappilankoski



Liite 2. Reviirikartat 1–11.



Reviirikartta 1.

Tavin, sinisorsan, telkän, fasaanin ja nokikanan reviirit.

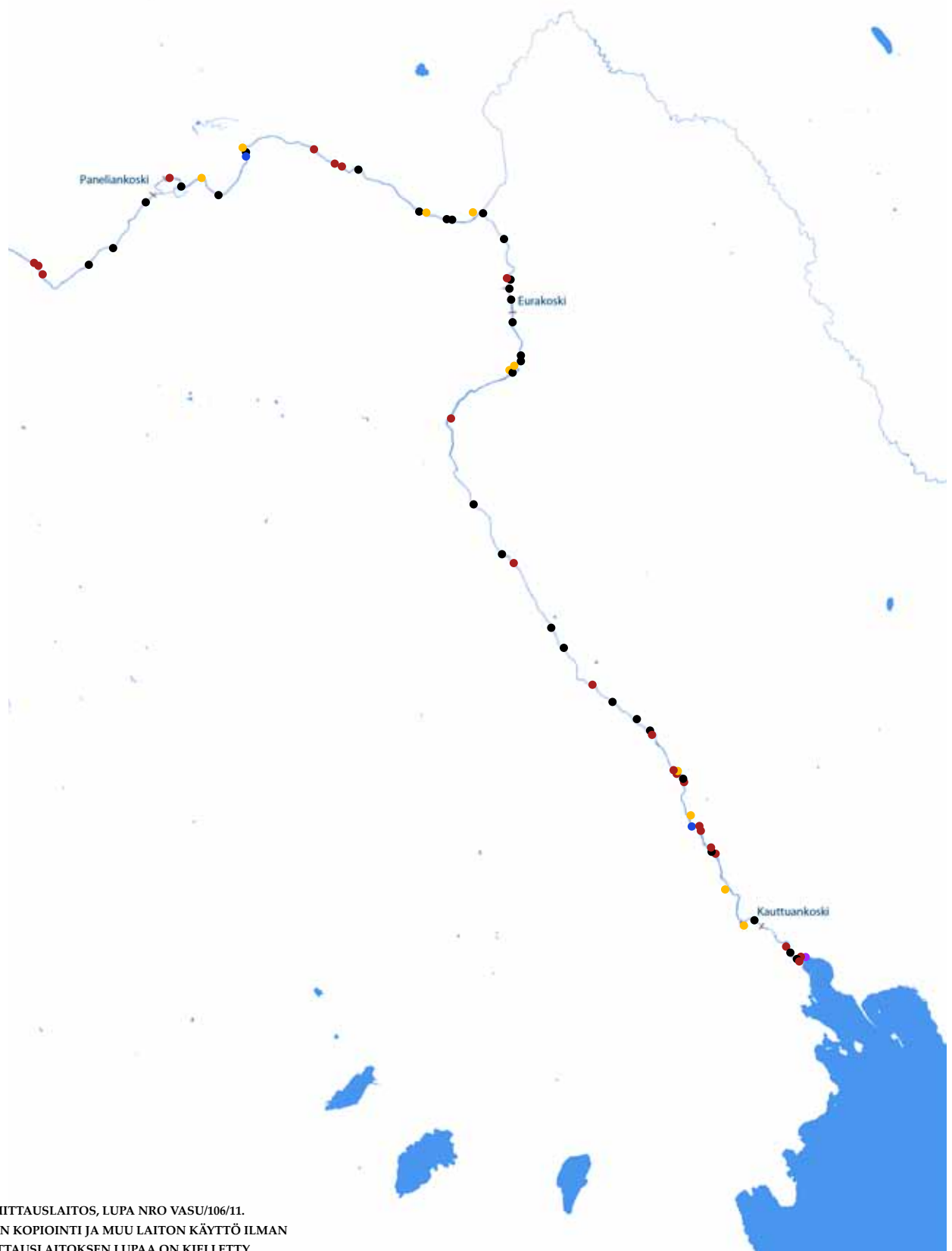
● Tavi (5 pr)

● Sinisorsa (38 pr)

● Telkkä (61 pr)

● Fasaani (12 pr)

● Nokikana (1 pr)



© MAANMITTAUSLAITOS, LUPA NRO VASU/106/11.
AINEISTON KOPIOINTI JA MUU LAITON KÄYTTÖ ILMAN
MAANMITTAUSLAITOKSEN LUPAA ON KIELLETTY.



Reviirikartta 2.

Kuovin, metsäviklon, rantasipin, kesykyyhkyn ja sepelkyyhkyn reviirit.

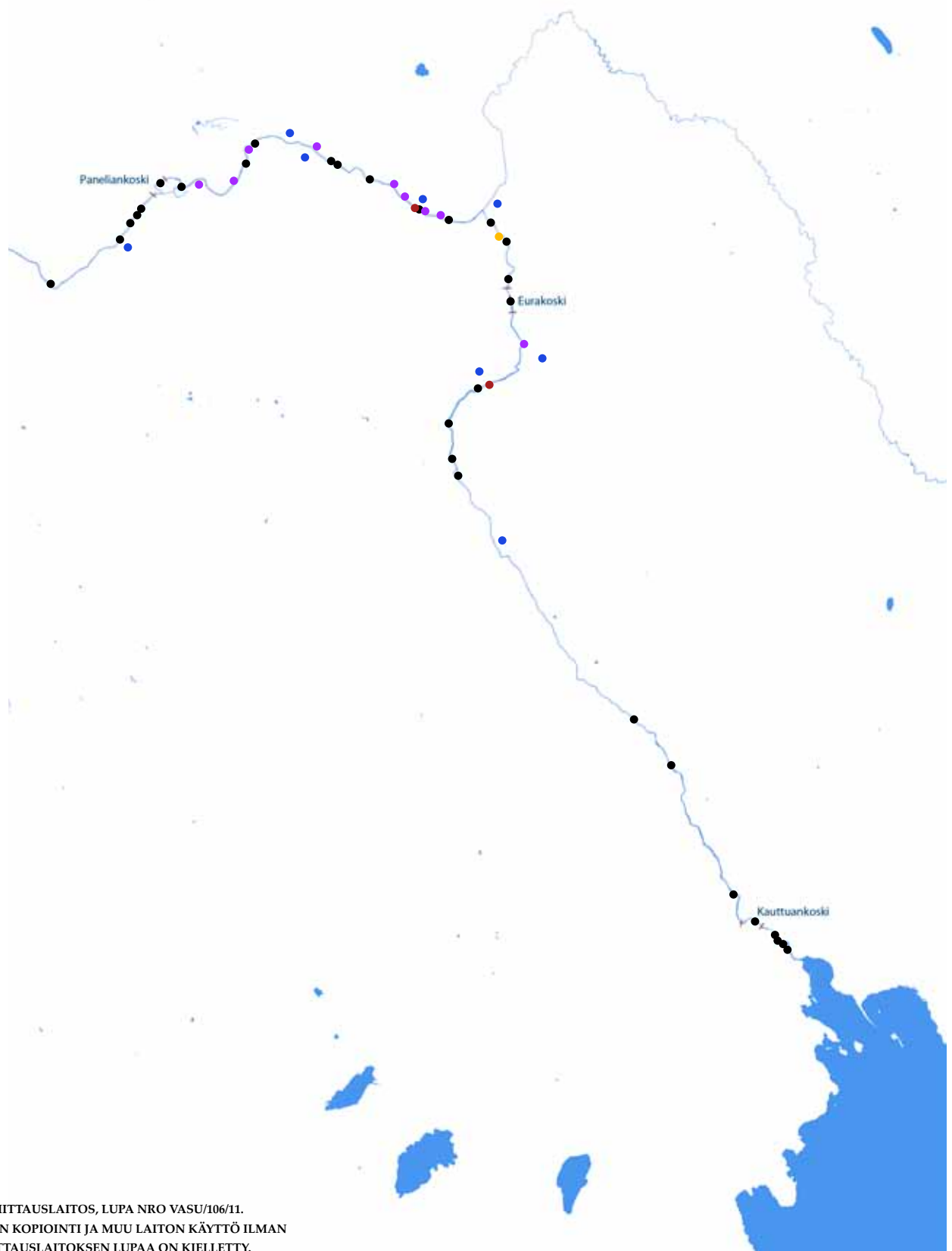
● Kuovi (11 pr)

● Metsäviklo (4 pr)

● Rantasipi (60 pr)

● Kesykyyhky (1 pr)

● Sepelkyyhky (19 pr)



© MAANMITTAUSLAITOS, LUPA NRO VASU/106/11.
AINEISTON KOPIOINTI JA MUU LAITON KÄYTTÖ ILMAN
MAANMITTAUSLAITOKSEN LUPAA ON KIELLETTY.



Reviirikartta 3.

Käen, käenpiian, käpytikan, pikkutikan ja västäräkin reviirit.

● Käki (3 pr)

● Käenpiika (4 pr)

● Käpytikka (5 pr)

● Pikkutikka (4 pr)

● Västäräkki (67 pr)



© MAANMITTAUSLAITOS, LUPA NRO VASU/106/11.
AINEISTON KOPIOINTI JA MUU LAITON KÄYTTÖ ILMAN
MAANMITTAUSLAITOKSEN LUPAA ON KIELLETTY.

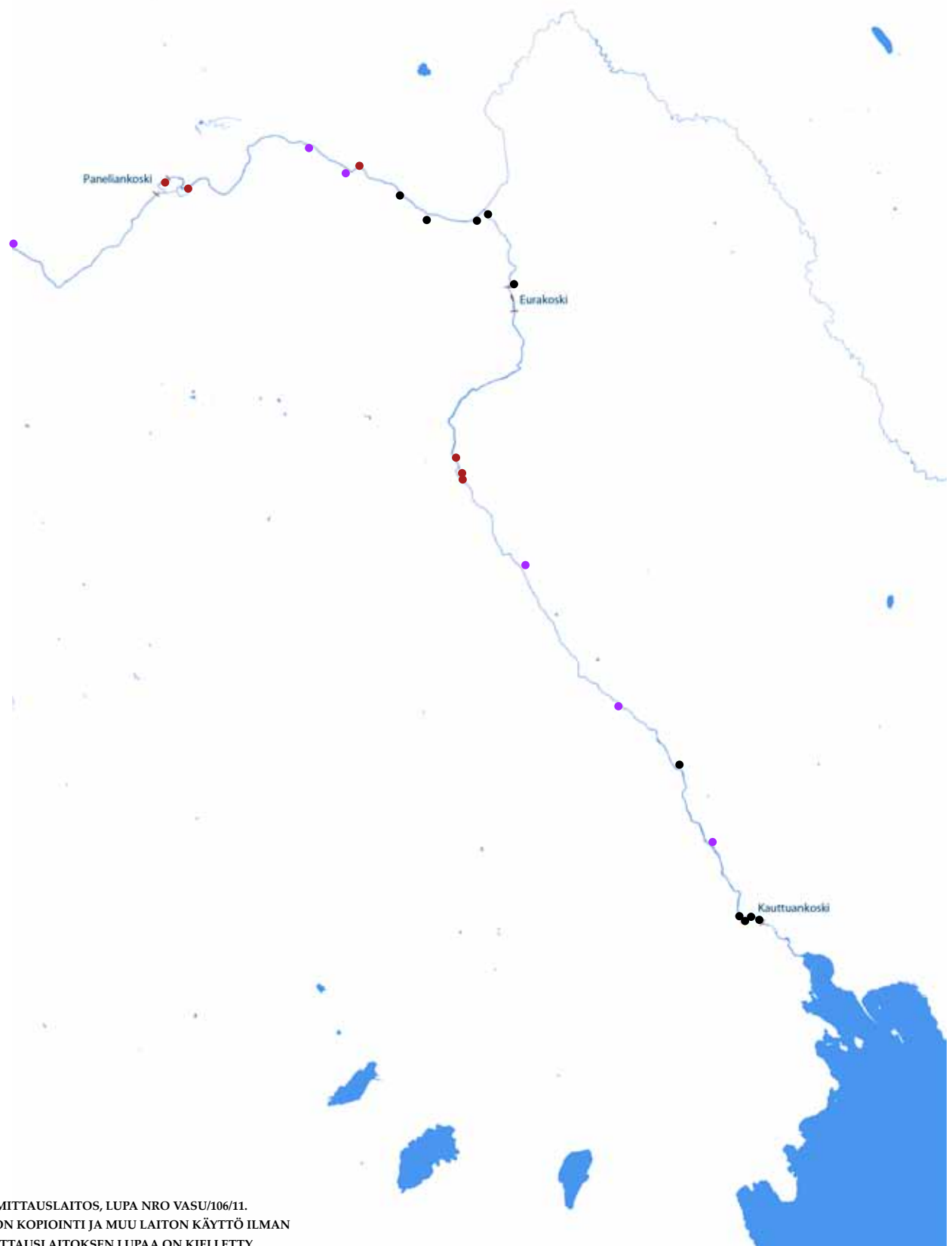


Reviirikartta 4.

Rautiaisen, punarinnan, satakielen, leppälinnun ja pensastaskun reviirit.

- Rautiainen (1 pr)
- Punarinta (14 pr)
- Satakieli (30 pr)

- Leppälintu (1 pr)
- Pensastasku (9 pr)



© MAANMITTAUSLAITOS, LUPA NRO VASU/106/11.
AINEISTON KOPIOINTI JA MUU LAITON KÄYTTÖ ILMAN
MAANMITTAUSLAITOKSEN LUPAA ON KIELLETTY.



Reviirikartta 5.

Mustarastaan, räkättirastaan, laulurastaan, punakylkirastaan ja pensassirkkalinnun reviirit.

● Mustarastas (14 pr)

● Räkättirastas (136 pr)

● Laulurastas (1 pr)

● Punakylkirastas (15 pr)

● Pensassirkkalintu (2 pr)



© MAANMITTAUSLAITOS, LUPA NRO VASU/106/11.
AINEISTON KOPIOINTI JA MUU LAITON KÄYTTÖ ILMAN
MAANMITTAUSLAITOKSEN LUPAA ON KIELLETTY.



Reviirikartta 6.

Ruokokerttusen, luhtakerttusen, viitakerttusen, kultarinnan ja mustapääkerttun reviirit.

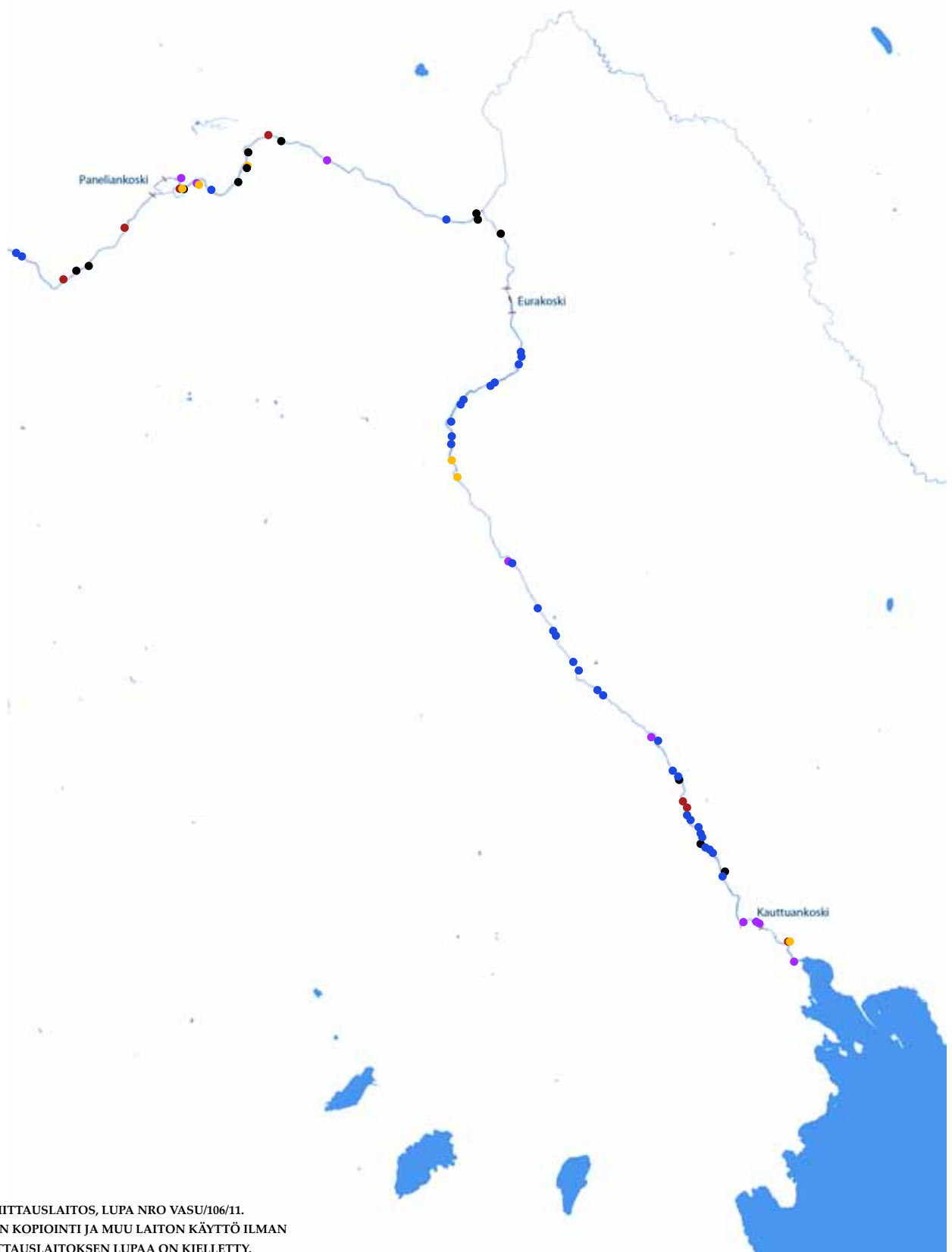
● Ruokokerttunen (42 pr)

● Luhtakerttunen (12 pr)

● Viitakerttunen (18 pr)

● Kultarinta (6 pr)

● Mustapääkerttu (14 pr)



© MAANMITTAUSLAITOS, LUPA NRO VASU/106/11.
AINEISTON KOPIOINTI JA MUU LAITON KÄYTTÖ ILMAN
MAANMITTAUSLAITOKSEN LUPAA ON KIELLETTY.



Reviirikartta 7.

Lehtokertun, hernekertun, pensaskertun, idänuunilinnun ja sirittäjän reviirit.

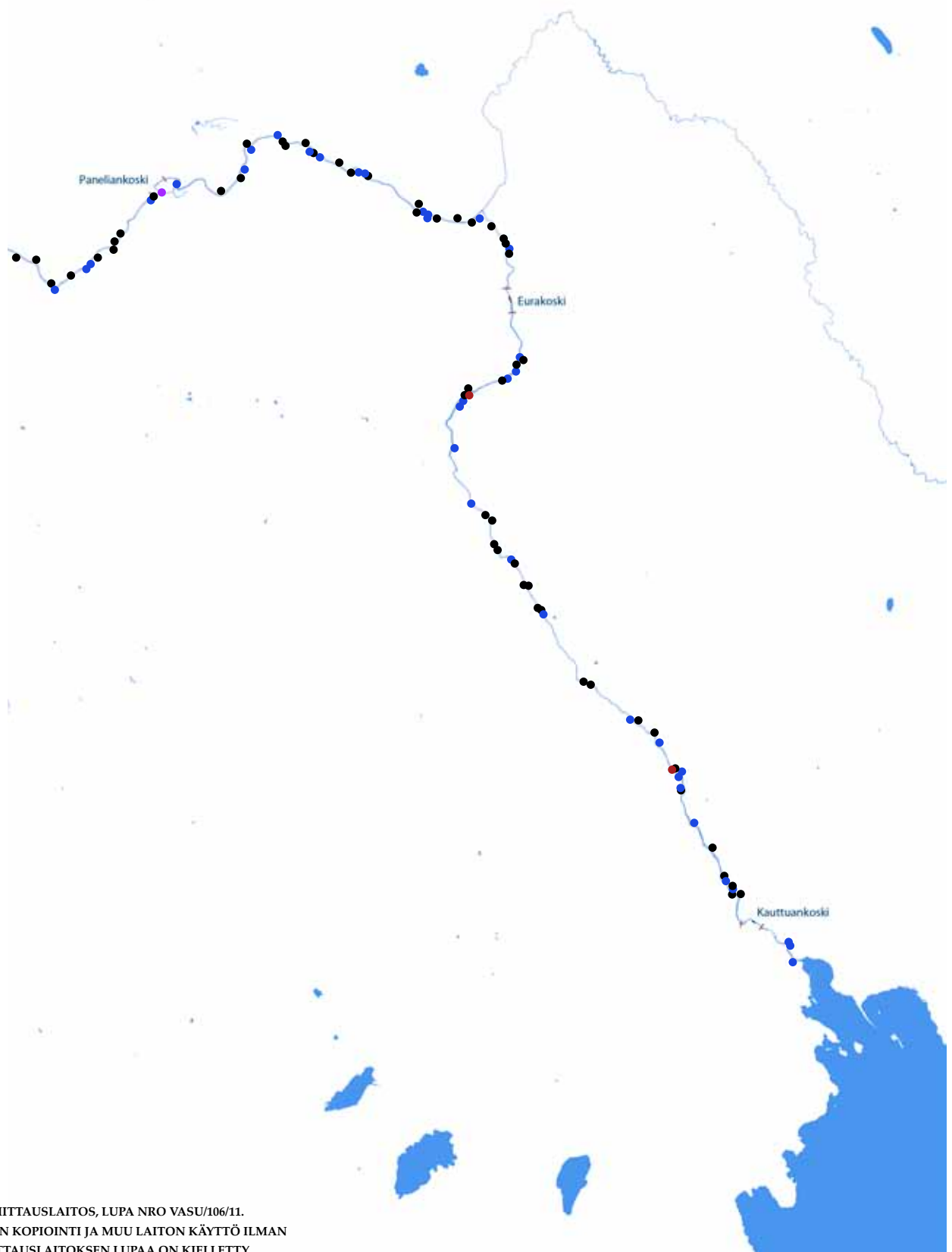
● Lehtokerttu (75 pr)

● Hernekerttu (4 pr)

● Pensaskerttu (86 pr)

● Idänuunilintu (1 pr)

● Sirittäjä (4 pr)



© MAANMITTAUSLAITOS, LUPA NRO VASU/106/11.
AINEISTON KOPIOINTI JA MUU LAITON KÄYTTÖ ILMAN
MAANMITTAUSLAITOKSEN LUPAA ON KIELLETTY.



Reviirikartta 8.

Tiltaltin, pajulinnun, hippiaisen, harmaasiepon ja kirjosiepon reviirit.

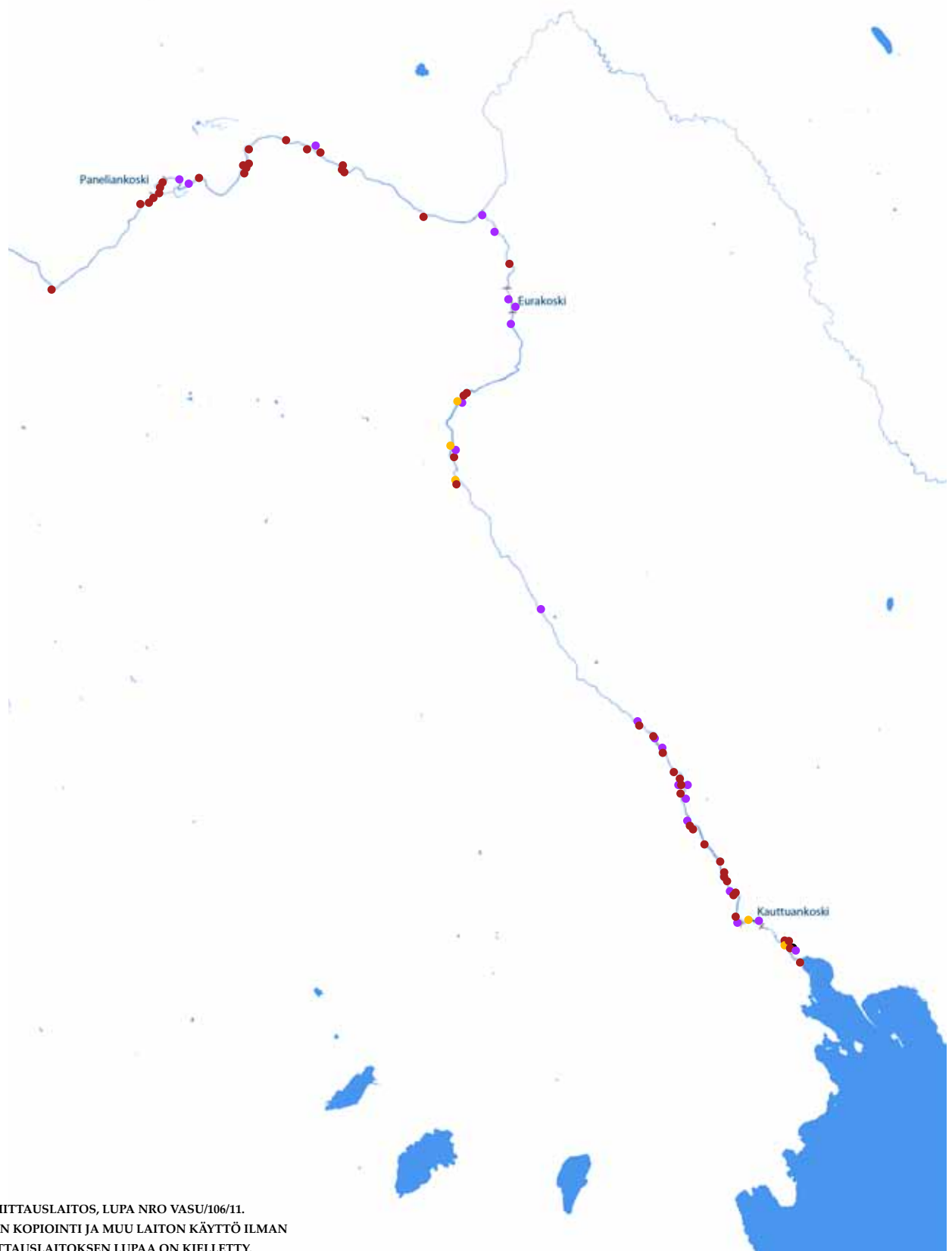
● Tiltalti (1 pr)

● Pajulintu (82 pr)

● Hippiäinen (1 pr)

● Harmaasieppo (11 pr)

● Kirjosieppo (49 pr)



© MAANMITTAUSLAITOS, LUPA NRO VASU/106/11.
AINEISTON KOPIOINTI JA MUU LAITON KÄYTTÖ ILMAN
MAANMITTAUSLAITOKSEN LUPAA ON KIELLETTY.



Reviirikartta 9.

Sinitiaisen, talitiaisen, närhen, harakan ja naakan reviirit.

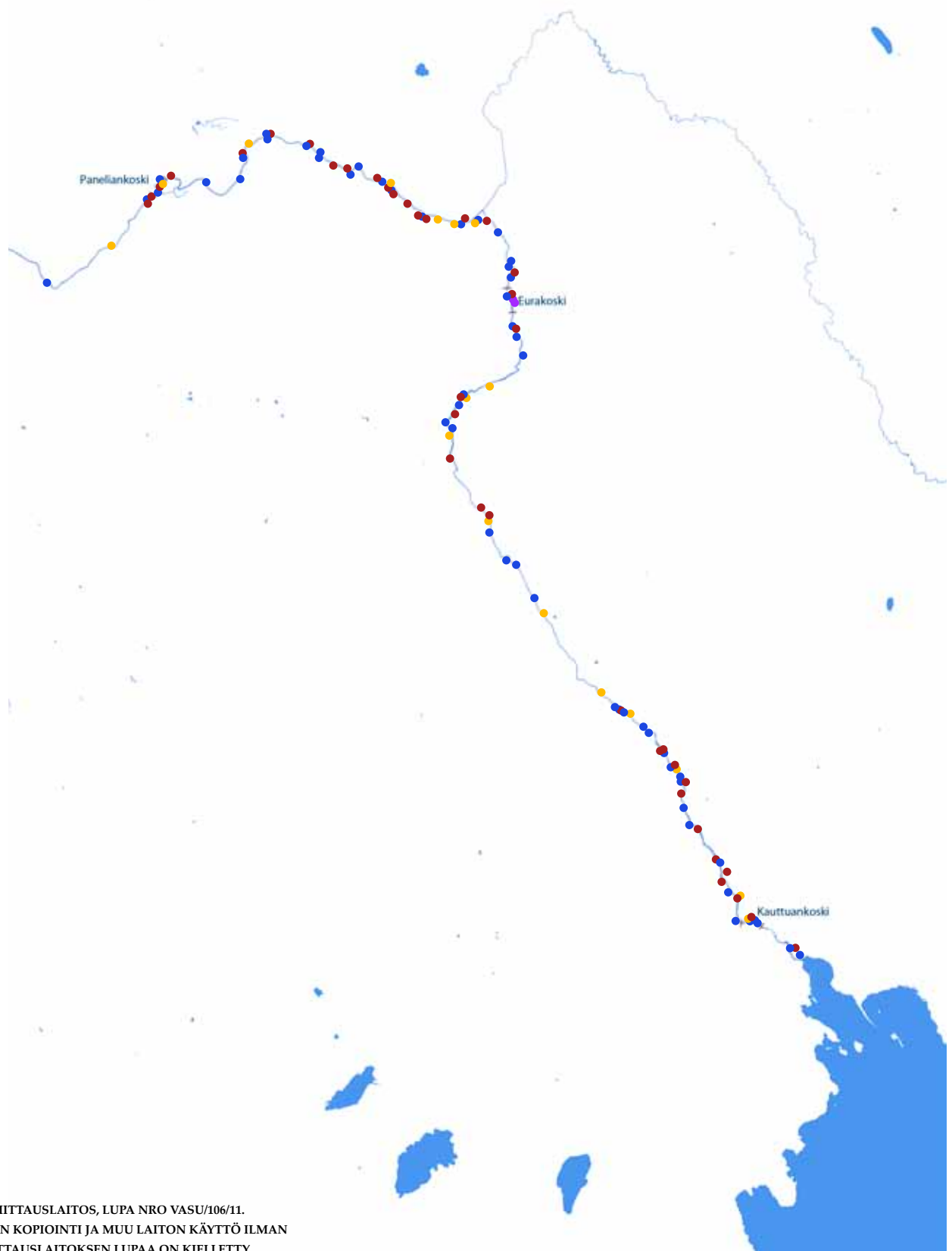
● Sinitiainen (85 pr)

● Talitiainen (67 pr)

● Närhi (1 pr)

● Harakka (23 pr)

● Naakka (2 pr)



© MAANMITTAUSLAITOS, LUPA NRO VASU/106/11.
AINEISTON KOPIOINTI JA MUU LAITON KÄYTTÖ ILMAN
MAANMITTAUSLAITOKSEN LUPAA ON KIELLETTY.



Reviirikartta 10.

Variksen, kottaraisen, varpusen, pikkuvarpusen ja peipon reviirit.

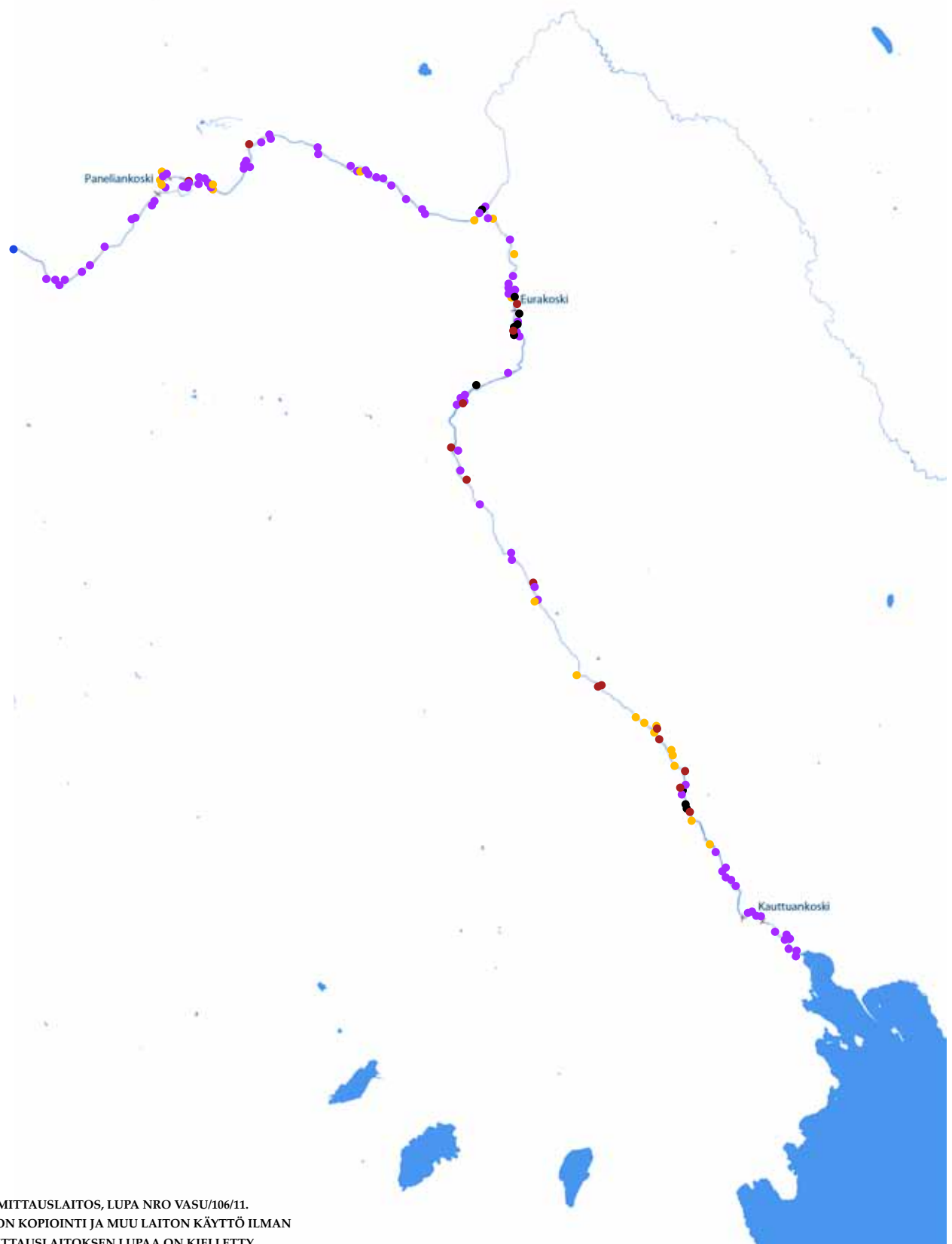
● Varis (1 pr)

● Kottarainen (26 pr)

● Varpunen (11 pr)

● Pikkuvarpunen (28 pr)

● Peippo (162 pr)



© MAANMITTAUSLAITOS, LUPA NRO VASU/106/11.
AINEISTON KOPIOINTI JA MUU LAITON KÄYTTÖ ILMAN
MAANMITTAUSLAITOKSEN LUPAA ON KIELLETTY.



Reviirikartta 11.

Viherpeipon, punavarpusen, keltasirkun, peltosirkun ja pajusirkun reviirit.

● Viherpeippo (26 pr)

● Punavarpusen (8 pr)

● Keltasirkku (78 pr)

● Peltosirkku (25 pr)

● Pajusirkku (40 pr)



© MAANMITTAUSLAITOS, LUPA NRO VASU/106/11.
AINEISTON KOPIOINTI JA MUU LAITON KÄYTTÖ ILMAN
MAANMITTAUSLAITOKSEN LUPAA ON KIELLETTY.

