

LOUNAIS-SUOMEN YMPÄRISTÖKESKUKSEN
RAPORTTEJA 8 | 2007

Puurijärven sudenkorentoselvitys 2007

Sami Luoma



LOUNAIS-SUOMEN YMPÄRISTÖKESKUKSEN
RAPORTTEJA 8 | 2007

Puurijärven sudenkorentoselvitys 2007

Sami Luoma

Turku 2007

Lounais-Suomen ympäristökeskus



Julkaisu kuuluu EU:n LIFE Luonto -rahaston tukemaan Kokemäenjoki - LIFE -hankkeeseen. Rahasto tukee Natura 2000 -verkoston toteuttamista.



**LOUNAI-SUOMEN
YMPÄRISTÖKESKUS**
SYDVÄSTRA FINLANDS
MILJÖCENTRAL

LOUNAI-SUOMEN YMPÄRISTÖKESKUKSEN
RAPORTTEJA 8 | 2007
Lounais-Suomen ympäristökeskus
Luonnonsuojeluosasto

Taitto: Päivi Niemelä
Kansikuva: Sulkakoipikorentopari (*Platycnemis pennipes*)

Julkaisu on saatavana myös internetistä:
www.ymparisto.fi/julkaisut

Edita Prima Oy, Helsinki 2007

ISBN 978-952-11-2909-4 (nid.)
ISBN 978-952-11-2910-0 (PDF)
ISSN 1796-1750 (pain.)
ISSN 1796-1769 (verkköj.)

SISÄLLYS

I Johdanto	5
2 Tutkimusalue ja menetelmät	6
3 Puurijärvellä tavatut sudenkorentolajit	7
3.1 Hentosudenkorennot	8
3.2 Aitosudenkorennot.....	9
3.3 Uhanalaiset ja luontodirektiivin liitteen II ja IV(a) -lajit	11
3.4 Muut harvinaiset ja vähälukuiset lajit.....	11
Liitteet	14
Kuvailulehdet	44

1 Johdanto

Kokemäen Puurijärvellä tehtiin sudenkorento-selvitys kesällä 2007 osana Lounais-Suomen ympäristökeskuksen johtamaa Kokemäenjoki-LIFE-hanketta. Työn ensisijainen tarkoitus oli selvittää kohteella mahdollisesti esiintyvät uhanalais- ja direktiivilajit. Selvitys tuo tärkeää taustatietoa alueen hoidon ja käytön suunnitteluun ja tukee

järvellä tehtävien kunnostustöiden arviointia. Puurijärveä kunnostetaan v. 2007 – 2011 kaivutöin ja vedenpintaa nostamalla. Selvityksessä kiinnitettiin erityisesti huomiota suunniteltujen kaivualueiden lajistoon. Selvityksen on tehnyt ja siinä esitetyt valokuvat on ottanut luontokartoittaja Sami Luoma. Kaikki valokuvat on otettu selvitysalueella.

Puurijärveä tyypillisimmillään.



2 Tutkimusalue ja menetelmät

Tutkimusalueena oli Kokemäen ja Huittisten rajalla sijaitseva Puurijärvi rantoineen (liite 1). Koko kosteikkoalueen pinta-ala on runsaat 500 ha. Alue kuuluu maamme arvokkaimpiin lintuvesiin ja sisältyy mm. Natura 2000 –verkostoon.

Etukäteen oli tiedossa, että aivan kattavasti aluetta ei pysty selvittämään, sillä kasvillisuuden peitteisyyden ja järven mataluuden vuoksi liikkuminen Puurijärvellä on hyvin hankalaa. Eteläosassa on lisäksi joillain luhdilla mahdotonta liikkua pehmeän ja syvälle ulottuvan saviliejun vuoksi.

Alueen massalajina immenkorennot tuottavat merkittävää ravintoa linnuille, mutta joskus voi käydä näinkin...



Kaikkiaan selvityksen voi kuitenkin arvioida kattaneen järven varsin hyvin. Tarkastamattomia alueita jäi melko vähän ja lähes kaikki tällaiset alueet käsittivät yhtenäisiä järvikaislakasvustoja, joissa liikkuminen oli mahdotonta (liite 2).

Kohdealue jaettiin maastokartalle 200x200m ruutuihin, jotka selvitettiin kahdesti kesän aikana ja ruuduissa selvitys tapahtui otostamisperiaatteella. Jokaisessa selvitysrudussa olleet avovesialueet selvitettiin sekä luhdat ja niityt. Vain siinä tapauksessa selvitettiin korkean kasvuston (järvi-ruoko, ruokohelpi, osa mosaiikkiluhdistista) alat, jos ne olivat selvitysrudussa vallitsevia. Tämä siksi, että em. biotoopeissa laji- ja yksilömäärät ovat tavallisesti pieniä. Liikkuminen tapahtui kanoottilla ja jalan. Avovedestä mosaiikki- ja saraluhdille tms. jalkautuessa on otettava jatkuvasti huomioon maaston syvät mutakuljut. Ne ovat usein yli 1,5 m syviä ja pehmeäpohjaisia. Sudenkorennot määritettiin pääasiassa kiikareilla, mutta myös pyydystämällä varmistettiin vaikeampia lajipareja. Pyydystetyt yksilöt vapautettiin välittömästi määrittelyn tai kuvaamisen jälkeen. Sudenkorentojen runsaus arvioitiin kuusiluokkaisesti. Normaalisti se Suomessa toteutetaan viisiluokkaisesti, mutta kohdealueen jakamisen vuoksi myös negatiiviset lukumäärät tulee ilmoittaa. Runsausluokissa esitettyt lukuvälit ovat käytetyimmät Suomessa tehdyissä sudenkorentoselvityksissä: 0= kesän aikana 0 yksilöä, 1= 1-2 yks., 2= 3-9 yks., 3= 10-99 yks., 4= 100-999 yks., 5= vähintään 1000 yks.

Selvityspäiviksi valikoitiin säätyypiltään suurin piirtein samankaltaisia päiviä. Kovatuulisina, sateisina tai pilvisinä päivinä selvitystyötä ei tehty. Kesän 2007 heinäkuu oli varsin sateinen, varsinkin kuun loppupuoli. Selvityspäivät kattoivat kuitenkin sudenkorentojen lentoajankohdat riittävän hyvin. Selvityksen ajankohdan painopiste ajoittui kesä-heinäkuun vaihteeseen, jolloin lajimäärä on suurimmillaan. Selvityspäiviä oli yhteensä 18 kpl ja ne ajoittuivat aikavälille 25.6. – 19.8.

3 Puurijärvellä tavatut sudenkorentolajit

Puurijärvellä ei aiemmin ole tehty sudenkorentoselvitystä eikä vertailuaineistoa mahdollisten muutosten arvioimiseksi ole. Järveltä on olemassa ranskalaisen hyönteistutkija Frédéric Arnaboldin laatima lajilista sudenkorennoista, joka perustuu hänen 1.7 - 6.7. 2002 tekemiinsä havaintoihin (Metsähallitus 2002).

Kesä 2007 oli Satakunnassa erityisen runsas liitokorennolla (*Epitheca bimaculata*) ja täpläkiiltokorennolla (*Somatochlora flavomaculata*). Vastaavasti erittäin huono siniukonkorennolla (*Aeshna juncea*) ja normaalia heikompi elokorennolla (*Sympetrum flaveolum*). Sama tilanne koski käytännössä koko Suomea (Sudenkorentoharrastajien Odonata-verkko, suull.ilmoitukset). Nämä seikat on otettava huomioon tulevissa selvityksissä, kun vertailee ja analysoi näiden lajien runsauksia ja esiintymisiä.

Kokemäen Puurijärveltä löytyi selvityksen aikana 23 lajia. Uhanalaisia tai luontodirektiivin liitteiden II ja IV(a) -lajeja ei tavattu. F. Arnaboldi havaitsi heinäkuussa 2002 (Metsähallitus 2002) järvellä sirolampikorentoa (*Leucorrhinia albifrons*), mutta selvityksen aikana lajia ei esiintynyt. F. Arnaboldin lajilistassa on lisäksi neljä muutakin lajia, joita ei selvityksen aikana havaittu: taigatyönkorento (*Coenagrion johanssoni*), hoikkatyönkorento (*Ischnura elegans*), hoikkakiiltokorento (*Somatochlora arctica*) sekä pikkulampikorento (*Leucorrhinia dubia*). Viimeinen laji oli selvityksen alkaessa jo ilmeisesti dispersoitunut lähisoille, sillä laji kuoriutuu aikaisin, ensimmäiset yksilöt vuosittain jo toukokuun puolivälissä.

Suomessa tavataan nykyään 54 sudenkorentolajia. Puurijärven lajimäärä on huomattavan suuri sisämaan kosteikoksi, ja suuri lajimäärä johtuu monipuolisesta ympäristöstä, sillä kohdealueella on seisovan veden lisäksi virtaavaa vettä ja lähisoiden ansiosta soille erikoistunutta lajistoakin löytyi järveltä.

Silmuinpistävää oli lajien ja yksilömäärien runsaus järven pohjoislaitumella sekä lintutornin kupeessa Kärjenkallion laitumilla (liitteet 1 ja 4).

Eteläosan rantalaitumella olivat yksilömäärät suuria, mutta lajimäärä pienempi (liitteet 1 ja 4). Tämä saattaa johtua saviliejun tahrimesta uposkasvillisuudesta, jollaista ei esiintynyt muiden laitumien edustoilla. Yksitoikkoisinta lajisto oli kauttaaltaan järven länsiosassa, jossa vesi oli hyvin matalaa ja avovettä paljon suhteessa muuhun osaan järveä (liite 4). Korkean kasvillisuuden vyöhykkeet olivat niin ikään sudenkorentojen suhteen merkityksellisiä (järviruoko, ruokohelpi jne.). Sen sijaan pohjoisosassa jo kaivetuissa uomissa (yhteensä 1,5 ha) oli varsin runsaasti sudenkorentoja ja ennen kaikkea niihin munivia naaraita. Kohdealueen useat seisovan veden lampareet ja allikot olivat pääosin tyhjiä sudenkorennoista, vaikka normaalisti olisivat niiden suosiossa. Syynä lienee niiden mataluus ja saviliejun peittämä suojaa antamaton pohja. Kaivettavat alueet tulevat olemaan sudenkorennoille eduksi.

Selvitysalueen raja- ja lintutornin ja laidunten sekä suunniteltujen kaivua-alueiden sijainnit on esitetty **liitteessä 1**.

Selvityksen kattavuus on esitetty ruutukohtaisesti **liitteessä 2**.

Sudenkorentojen runsaus osa-alueittain on esitetty luvuin **liitteessä 3**.

Sudenkorentojen selvitysruutukohtaiset lajimäärät on esitetty **liitteessä 4**.

Alueella tavatut sudenkorentolajit on esitetty **liitteessä 5**.

Alueella esiintyvien sudenkorentojen runsaus ja sijoittuminen järvellä on esitetty **liitteissä 6-28**.



Massalajiksi immenkorento on poikkeuksellisen korea väreiltään ja lepattavan lentonsa johdosta helposti havaittava laji. Puurijärven virtavesiuomissa melominen on sykähdyttävää immenkorentojen ympäröimänä!

3.1 Hentosudenkorennot

Immenkorento (*Calopteryx splendens*) on Puurijärven yksi massalajeista ja kattaa esiintymisellään koko virtaavan veden alueen ja osin sen reuna-alueetkin (liite 6). Lajin runsaus kesä-heinäkuun vaihteessa paahteisina päivinä on niin suuri, että arvioidut yksilömäärät koko kohteella liikkuvat poikkeuksellisesti jopa miljoonissa yksilöissä.

Neidonkorento (*Calopteryx virgo*) on äärimmäisen harvinainen Puurijärvellä (liite 7), vaikka laji usein esiintyykin yhdessä immenkorenon kanssa. Neidonkorento on Satakunnassa suhteessa vähälukuisempi kuin lähisukulaisensa immenkorento. Neidonkorentokin on virtavesilaji, mutta immenkorentoa yleisemmin dispersoituu virtaavien vesien ulkopuolelle. Molemmat lajit ovat Suomessa

tavallisia, mutta neidonkorento on levinnyt kauemmas pohjoiseen.

Sirokeijukorento (*Lestes sponsa*) on runsaslukuisimpia sudenkorentojamme ja esiintyy lähes kaikenlaisten vesien äärellä. Puurijärvelläkin se on yleinen (liite 8).

Keihästyönkorento (*Coenagrion hastulatum*) on myös runsaslukuisimpia sudenkorentojamme, mutta Puurijärvellä laji on erittäin vähälukuinen ja vähät yksilöt löytyivät laitumilta tai saraluhdilta (liite 9), eli biotoopeilta, joita Puurijärvellä on verrattain vähän.

Sirotyönkorento (*Coenagrion pulchellum*) on yleinen eteläisessä Suomessa, etenkin merenlahdilla. Sisämaassa laji on monesti vähälukuinen, mutta Puurijärvellä laji on runsas (liite 10). Lajia löytyi runsaasti laitumilta sekä etenkin raatekasvustoilta.

Isotytönkorento (*Erythromma najas*) on yleinen laji. Lajin löytää kelluslehtisen kasvillisuuden vyöhykkeestä. Puurijärvellä laji oli runsas sekä seisovan että virtaavan veden äärellä (liite 11).

Okatytönkorento (*Enallagma cyathigerum*) on yleinen lähes koko Suomessa ja monenlaisten vesien laji. Keihästyönkorenon tavoin laji oli jostain syystä harvinainen Puurijärvellä (liite 12).

Sulkakoipikorento (*Platycnemis pennipes*), joka on pääosin virtaavien vesien äärellä, on yksi Puurijärven massalajeista. Se esiintyy runsaana koko virtaavan veden alueella (liite 13).

3.2 Aitosudenkorennot

Ruskoukonkorento (*Aeshna grandis*) on yleisimpiä ja tutuimpia korentojamme. Se esiintyy monenlaisissa ympäristöissä vesistöistä riippumatta. Puurijärvellä sitä esiintyi melko tasaisesti (liite 14).

Siniukonkorento (*Aeshna juncea*) on yleinen ja kaikenlaisten vesien laji. Kohdealueella lajia oli

vähän ja olen laskenut yksilömääriin myös kaikki havaitsemani sini-/suoukonkorentoyksilöt (liite 15). Lennossa lajiparin määrittäminen on vaikeaa, eikä kaikkia yksilöitä saatu pyydystettyä.

Siniukonkorento on Puurijärven kaltaisella rehevällä kosteikolla kuitenkin todennäköisempi laji kuin suoukonkorento.

Vaskikorento (*Cordulia aenea*) on kiiltokorennoista yleisimpiä. Se on monenlaisten vesien laji, joka ei ole niin sidoksissa veteen kuin toinen yleisimmistä, välkekorento. Puurijärvellä laji esiintyy paikoitellen (liite 16).

Välkekorento (*Somatochlora metallica*) on toinen maamme yleisistä kiiltokorennoista. Puurijärvellä laji esiintyy melko tasaisesti koko alueella (liite 17). Loppukesällä niitä saalisteli käytännössä jokaisella avovesiuomalla, mutta niiden yksilömäärät eivät yleensä olleet suuria.

Ruskohukankorento (*Libellula quadrimaculata*) on hyvin yleinen laji ja rehevien vesistöjen suosija. Puurijärvellä yksilömäärät olivat avointen vesialueiden osissa hyvin suuria (liite 18).

Karjan laiduntaman rantaniityn ansiosta sudenkorentojen lajimäärä on korkea Kärjenkallion ympäristössä.





Tummasyyskorento (*Sympetrum danae*), **punasyysskorento** (*S. vulgatum*) sekä **elokorento** (*S. flaveolum*) ovat yleisiä syyskorentoja, joista etenkin tummasyyskorento esiintyy lähes kaikenlaisissa vesissä. Kohdealueella se esiintyi melko yleisenä (liite 19). Elokorenon heikko esiintymisvuosi näkyi Puurijärvelläkin (liite 20). Runsaana esiintymisvuonna laji olisi suurin piirtein yhtä runsas kuin tumma- ja punasyyskorentokin.

Karjalainen (2002) mainitsee punasyyskorenon olevan sisämaassa paikoittainen ja jokseenkin harvinaisen, mutta tämä on nykytiedon valossa vanhentunutta tietoa. Laji on sisämaassa paikoin hyvin runsas ja Puurijärvelläkin laji esiintyi lukuisana (liite 21).

Isolampikorento (*Leucorrhinia rubicunda*) on Puurijärvellä yleisempi kuin mitä lajikartta antaa ymmärtää (liite 22). Laji lentää jo toukokuulta alkaen, ja selvitys ajoittui niin, että lajin lentokausi oli jo pääosin ohi.

3.3 Uhanalaiset ja luontodirektiivin liitteen II ja IV(a) -lajit

Selvitysvuonna 2007 Puurijärveltä ei löytynyt yhtään uhanalais- tai direktiivilajia, mutta Frederic Arnaboldi mainitsee havainneensa sirolampikorenon (*Leucorrhinia albifrons*) kohdealueella kesällä 2002 (Metsähallitus 2002). Sirolampikorento on luontodirektiivin IV(a) -liitteen laji, joka Satakunnassa esiintyy paikoitellen esim. Eurassa (Koskeljärvi) ja Porissa Uks- ja Haukijärvi). Nämä kohteet ovat Puurijärven verrattuna puhdasvetisempiä kohteita, joilla ei seisovan veden uposkasvillisuus ole saviliejun ym. ylimääräisen aineksen peitossa, kuten Puurijärvellä. Lisäksi Puurijärven seisovan veden alat ovat hyvin matalia, eikä niissä esiinny juurikaan suojaisia kasveja, kuten ärviöitä, karvalehteä ym. ainakaan niin, etteivät ne olisi ylimääräisen aineksen peitossa (savilieju). Myös rantaviivan kasvillisuus on poikkeavaa. Erona Puurijärven muut esimerkkijärvet ovat rannoiltaan soistuvia, eikä esim. järviruokoa tai muitakaan korkeaksi kasvavia kasveja esiinny niissä vallitsevana. Suomessa ei ole tutkittu *Leucorrhinia* -suvun lampikorentojen elinympäristövaatimuksia, joten em. arviot perustuvat selvityksen tekijän omiin muistiinpanoihin. Kunnostustyöt parantavat sekä lumme-, siro- että täplälampikorentojen elinmahdollisuuksia, sillä uudet kaivettavat vesialat tarjoavat toivottua veden syvyyttä ja puhtaampaa uposkasvillisuutta. Jo pelkästään avoveden lisääntyminen kohteella

parantaa lajien potentiaalisia elinoloja. Siro- ja lummelampikorento ovat luontodirektiivin IV(a) – liitteen lajeja ja täplälampikorento sekä II- että IV(a) – liitteiden laji.

3.4 Muut harvinaiset ja vähälukuiset lajit

Vihertyönkorento (*Coenagrion armatum*) jokseenkin harvinaisena lajina Suomessa esiintyy runsaammin rannikkoseutujen saviperäisillä mailla kuin sisämaassa. Puurijärvellä esiintyminen oli laikuittainen (liite 23). Sen lentoaika keskittyy kuitenkin kesäkuuhun, joten laji on alueella luultavasti runsaampi kuin, mitä havaitut yksilömäärät kuvaavat.

Suoukonkorento (*Aeshna subarctica*) luokitellaan jokseenkin harvinaiseksi ja harvalukuseksi. Sain yhden koirasyksilön haaviin Kärjenkallion viereiseltä laitumelta (liite 24).

Aitojokikorento (*Gomphus vulgatissimus*) on taantunut laji eteläisellä ja lounaisella rannikkoalueella. Se on jokseenkin harvinaisen ja viihtyy hitaasti virtaavilla joilla ja puroilla. Alueen pohjoisosassa, jossa lajimäärät muutenkin olivat korkeita useissa ruuduissa, oli tätä kaunista lajia kolmisenkymmentä yksilöä (liite 25). Lajilla on voimakas kuoriutumisen jälkeinen dispersio, mutta on täysin mahdollista, että laji lisääntyy ja kuoriutuu Puurijärvellä. Laji kuoriutuu jo toukokuun puolella ja määrät olivat Puurijärvellä suurimmillaan kesä-heinäkuun vaihteessa. Kuitenkin vielä 9.8. oli vanha naaras koillisosan laitumella.

Pihtijokikorento (*Onychogomphus forcipatus*) on jokseenkin harvinaisen laji, joka puolestaan suosii nopeasti virtaavia, sora- ja kivikkopohjaisia jokia. Usein laji esiintyy jokien koskiosuuksilla. Ainoa yksilö (naaras) saatiin haaviin pohjoisosasta (liite 26). Todennäköisesti se on lentänyt alueelle Kauvatsan kylän koskelta tai sen yläjuoksulta, Sääkskoskelta.

Liitokorento (*Epitheca bimaculata*) on Satakunnassa varsin harvinaisen laji, mutta runsaan esiintymisen ansiosta vuonna 2007, oli yksi yksilö kohdealueellakin (liite 27). Heinäkuun 17. päivä saalisteli yksi yksilö 4-5 metrin korkeudella pitkään järven eteläosassa. Määritin sen kiikareilla alapuolelta. Laji on vahva ja kestävä lentäjä, joka voi taittaa kuoriutumisen jälkeen hyvin pitkiä matkoja. Puurijärven yksilön alkuperää on vaikea tietää. Vuonna 2007 laji esiintyi normaalia runsaampana koko eteläisessä Suomessa ja Satakunnassa (sudenkorentoharrastajien sähköpostiverkon tiedot).



Täpläkiiltokorento.

Täpläkiiltokorento (*Somatochlora flavomaculata*) luokitellaan maamme etelä- ja keskiosissa jokseenkin harvinaiseksi, mutta kesällä 2007 laji esiintyi poikkeuksellisen runsaana. Puurijärvellä laji suosi selkeästi saalistelualueinaan laitumia ja saraluhia, ts. matalia kasvustoja (liite 28). Myös avovesiuomilla lajia tapasi heikkotuulisina päivinä.

Lähteet

Karjalainen, S. 2002: Suomen sudenkorennot, Tammi. Helsinki

Sandhall, Å. 2002: Trollsländor i Europa. Interpublishing, Stockholm

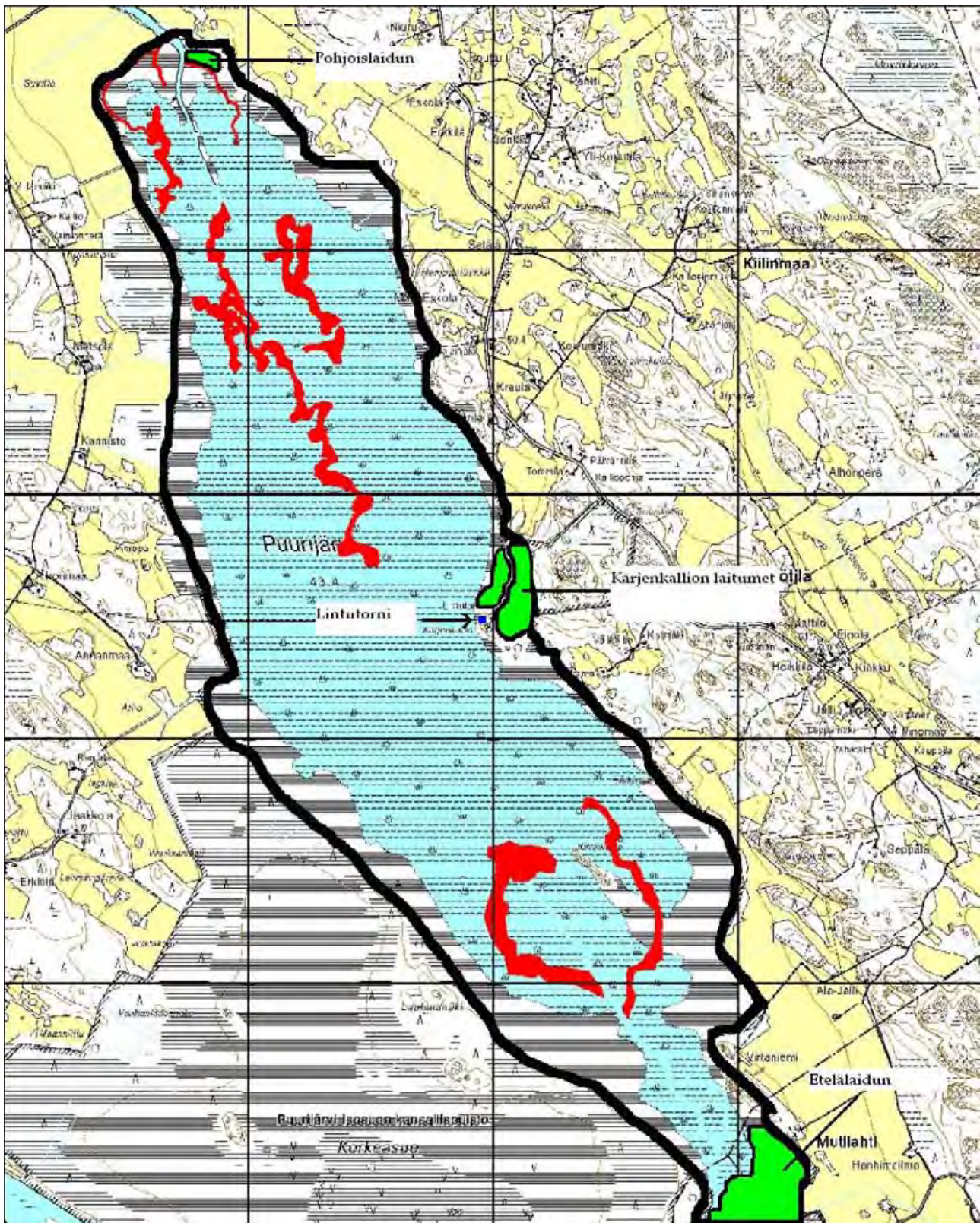
Dijkstra K-D ja Lewington R. 2006: Field guide to the dragonflies of Britain and Europe. British wildlife publishing

Metsähallitus 2002: Frédéric Arnaboldin laatima lajilista Puurijärven sudenkorennoista. Moniste. Metsähallituksen arkisto.

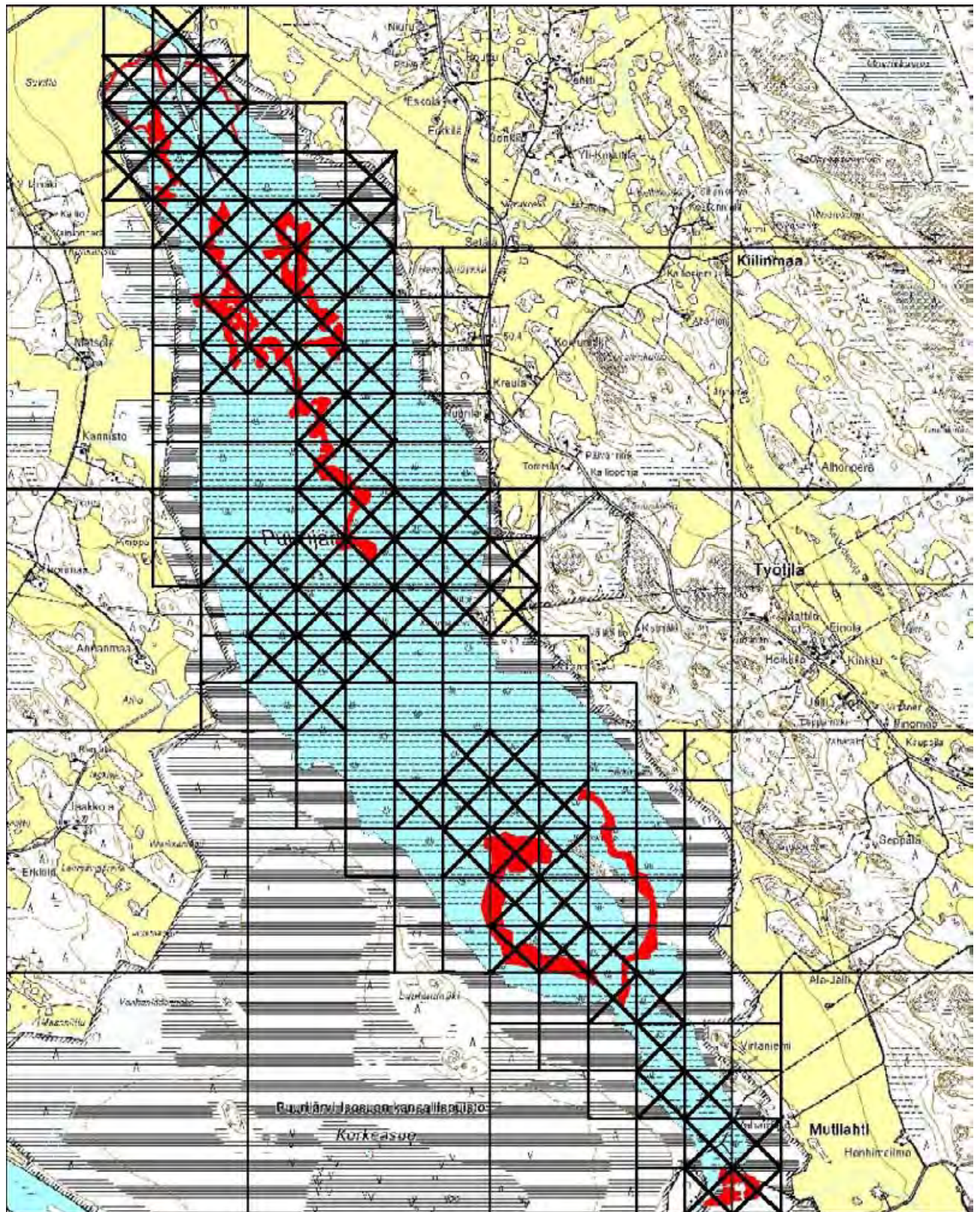
Eteläosassa kulku pohjoisemmas päättyy tähän, sillä mutalieju on pehmeää ja ulottuu syväälle. Taustalla Kärjenkallio ja lintutorni.



Selvitysalueen rajaus sekä lintutornin ja laidunten sijainnit sekä suunnitellut kaivualueet (punaisella)

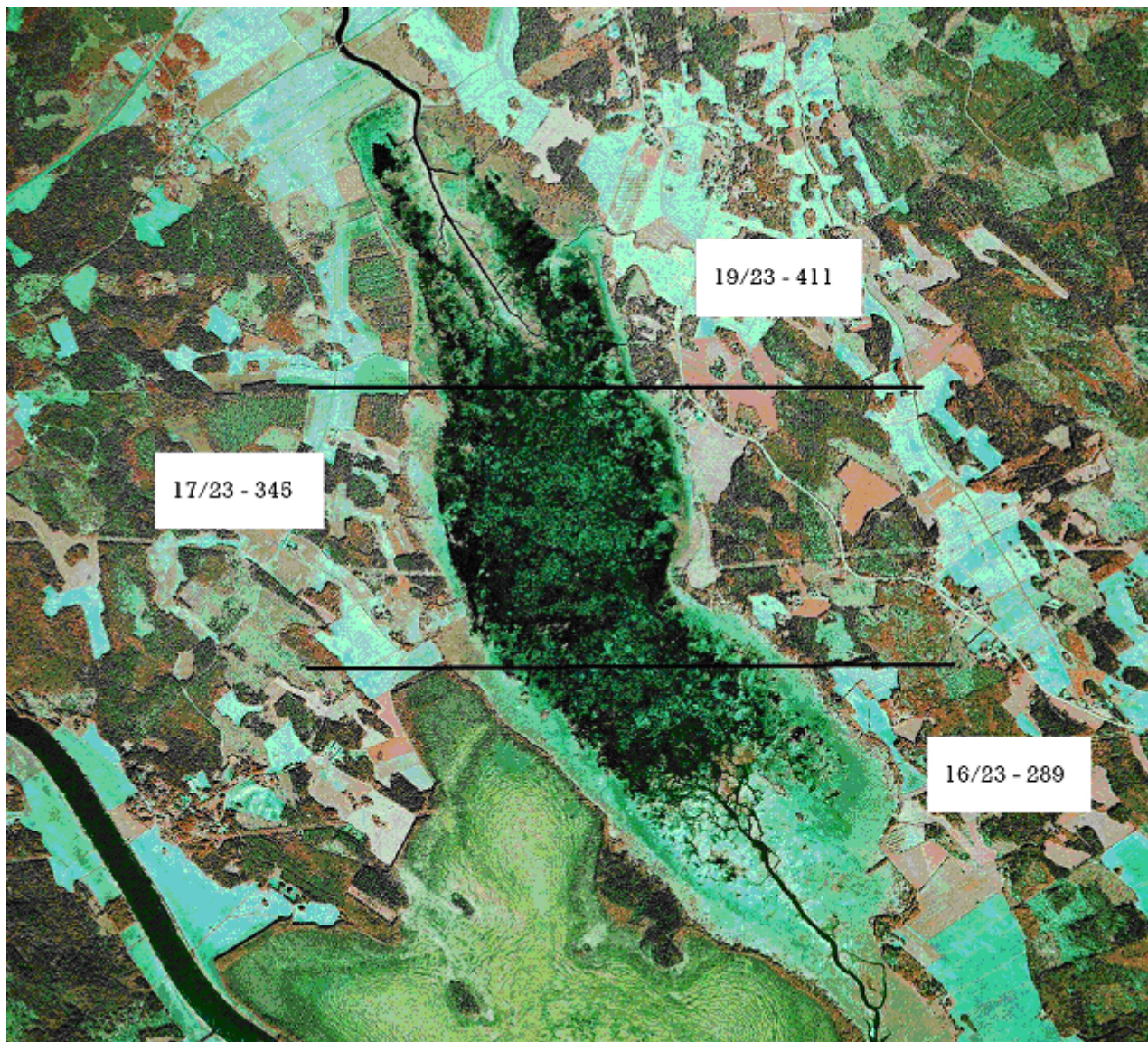


Alueen selvityskattavuus ruutukohtaisesti



Selvitetty ruudut sisältävät rastin

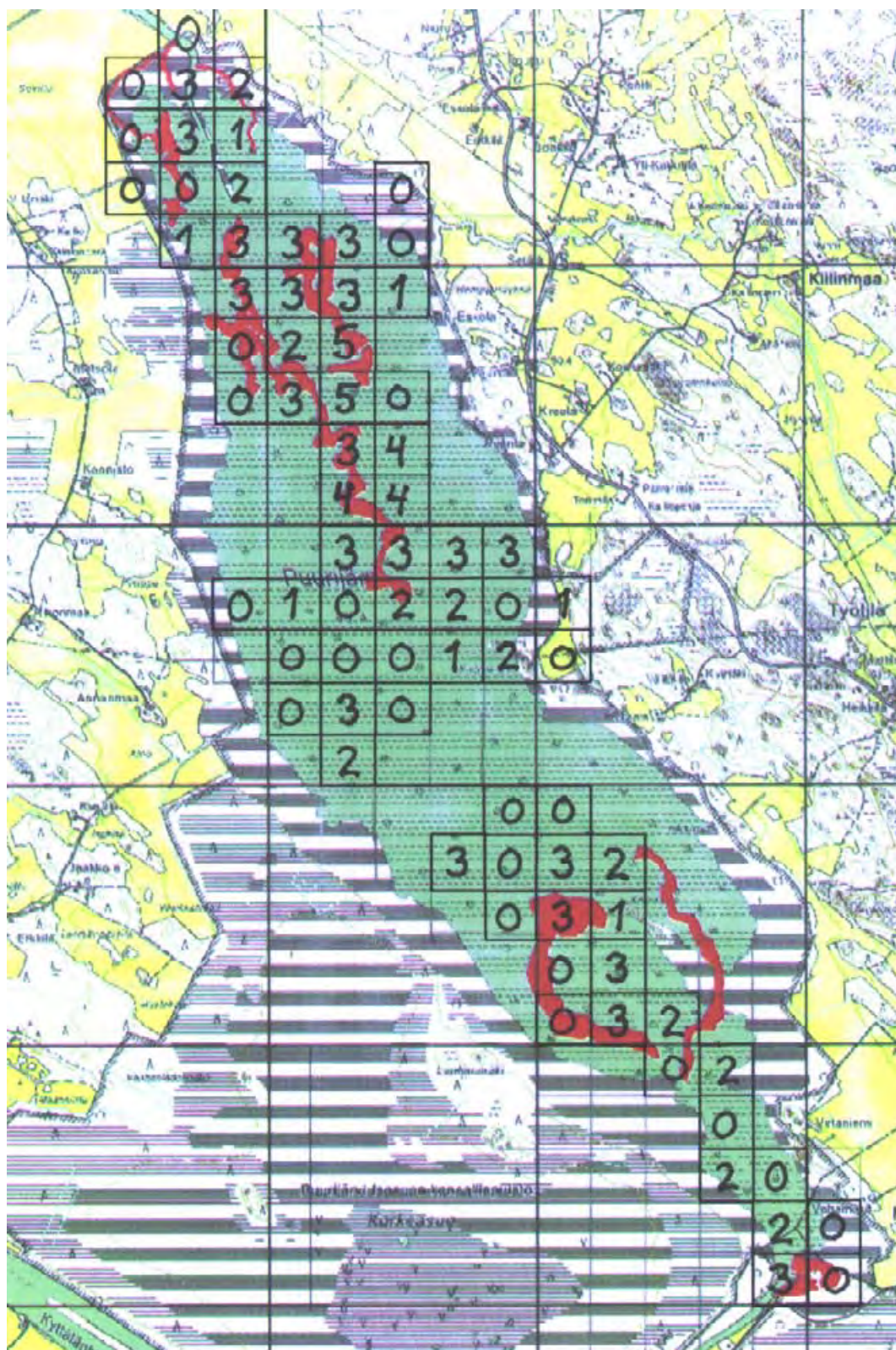
Sudenkorentojen runsaudet osa-alueittain



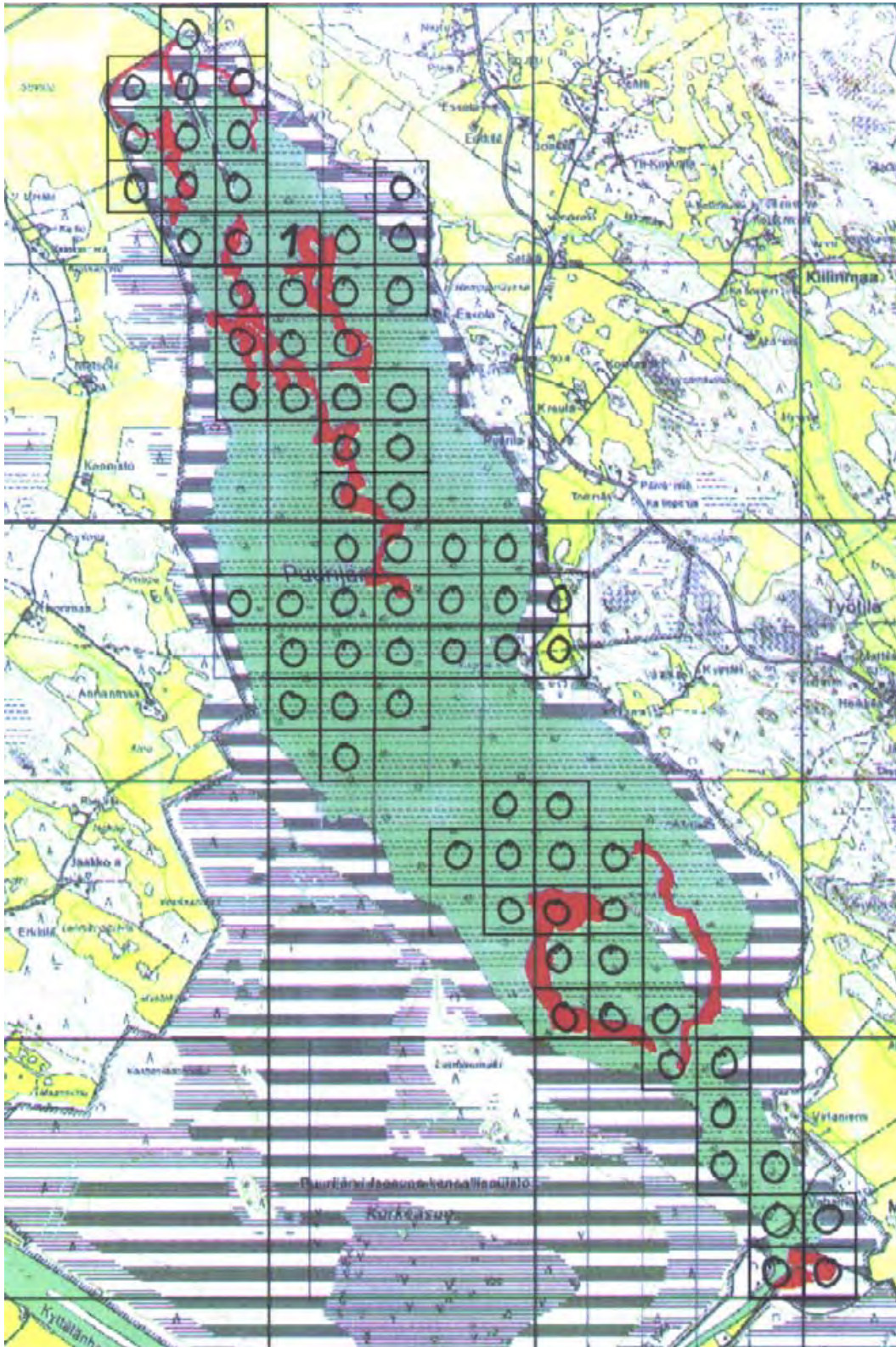
Lukujen selitys: Ensimmäinen luku (esim. pohjoisosassa 19) on osa-alueen lajimäärä, toinen luku on koko järven lajimäärä (23) ja kolmas luku on osa-alueella esiintyvien lajien ruutukohtaisten runsausluokkien yhteenlaskettu summa (esim. pohjoisosassa 411).

Alueella tavatut sudenkorentolajit

Immenkorento	<i>Calopteryx splendens</i>
Neidonkorento	<i>Calopteryx virgo</i>
Sirokeijukorento	<i>Lestes sponsa</i>
Vihertytönkorento	<i>Coenagrion armatum</i>
Keihästytönkorento	<i>Coenagrion hastulatum</i>
Sirotytönkorento	<i>Coenagrion pulchellum</i>
Isotytönkorento	<i>Erythromma najas</i>
Okatytönkorento	<i>Enallagma cyathigerum</i>
Sulkakoipikorento	<i>Platycnemis pennipes</i>
Ruskoukonkorento	<i>Aeshna grandis</i>
Siniukonkorento	<i>Aeshna juncea</i>
Suoukonkorento	<i>Aeshna subarctica</i>
Aitojokikorento	<i>Gomphus vulgatissimus</i>
Pihtiokikorento	<i>Onychogomphus forcipatus</i>
Vaskikorento	<i>Cordulia aenea</i>
Liitokorento	<i>Epiheca bimaculata</i>
Täpläkiitokorento	<i>Somatochlora flavomaculata</i>
Välkekorento	<i>S. metallica</i>
Ruskohukankorento	<i>Libellula quadrimaculata</i>
Tummasyyskorento	<i>Sympetrum danae</i>
Elokorento	<i>Sympetrum flaveolum</i>
Punasyyskorento	<i>Sympetrum vulgatum</i>
Isolampikorento	<i>Leucorrhinia rubicunda</i>

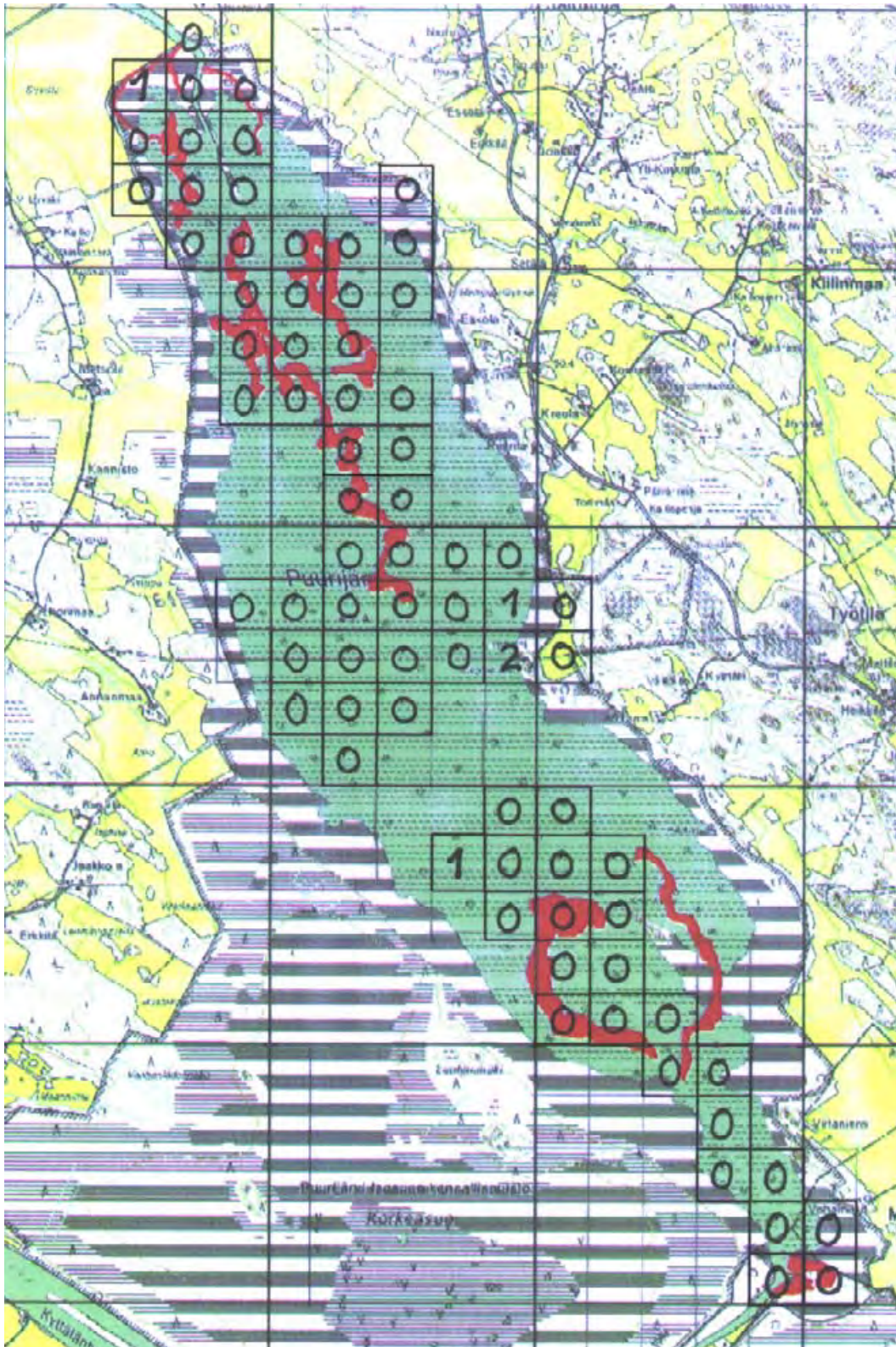
Immenkorennon (*Calopteryx splendens*) esiintyminen ja runsaus Puurijärvellä

0= kesän aikana 0 yksilöä, 1= 1-2 yks., 2= 3-9 yks., 3= 10-99 yks., 4= 100-999 yks., 5= vähintään 1000 yks.
Punaiset alueet ovat suunnitellut kaivualueet

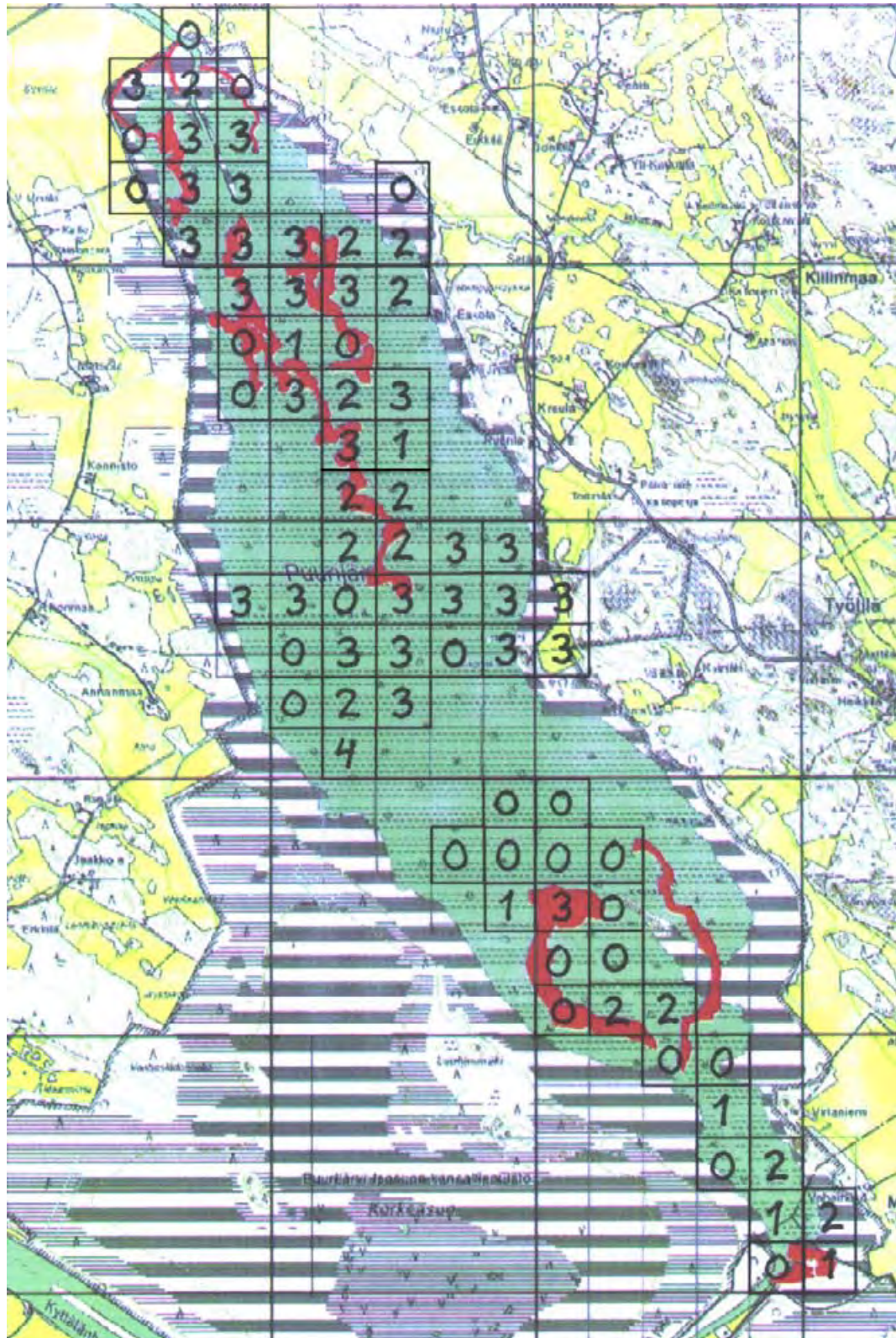
Neidonkorenon (*Calopteryx virgo*) esiintyminen ja runsaus Puurijärvellä

0= kesän aikana 0 yksilöä, 1= 1-2 yks., 2= 3-9 yks., 3= 10-99 yks., 4= 100-999 yks., 5= vähintään 1000 yks.
Punaiset alueet ovat suunnitellut kaivualueet

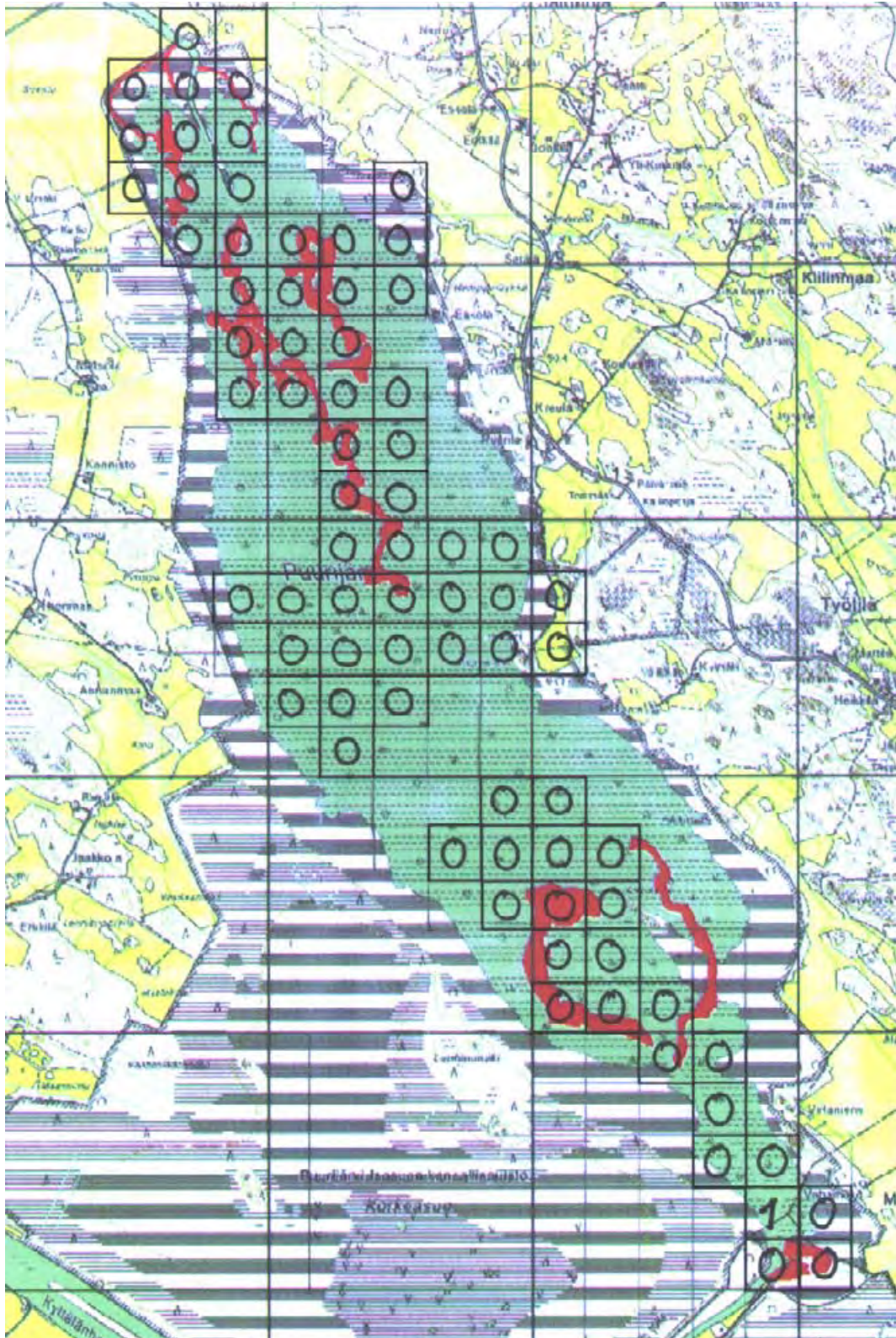
Keihästytönkorenon (*Coenagrion hastulatum*) esiintyminen ja runsaus Puurijärvellä



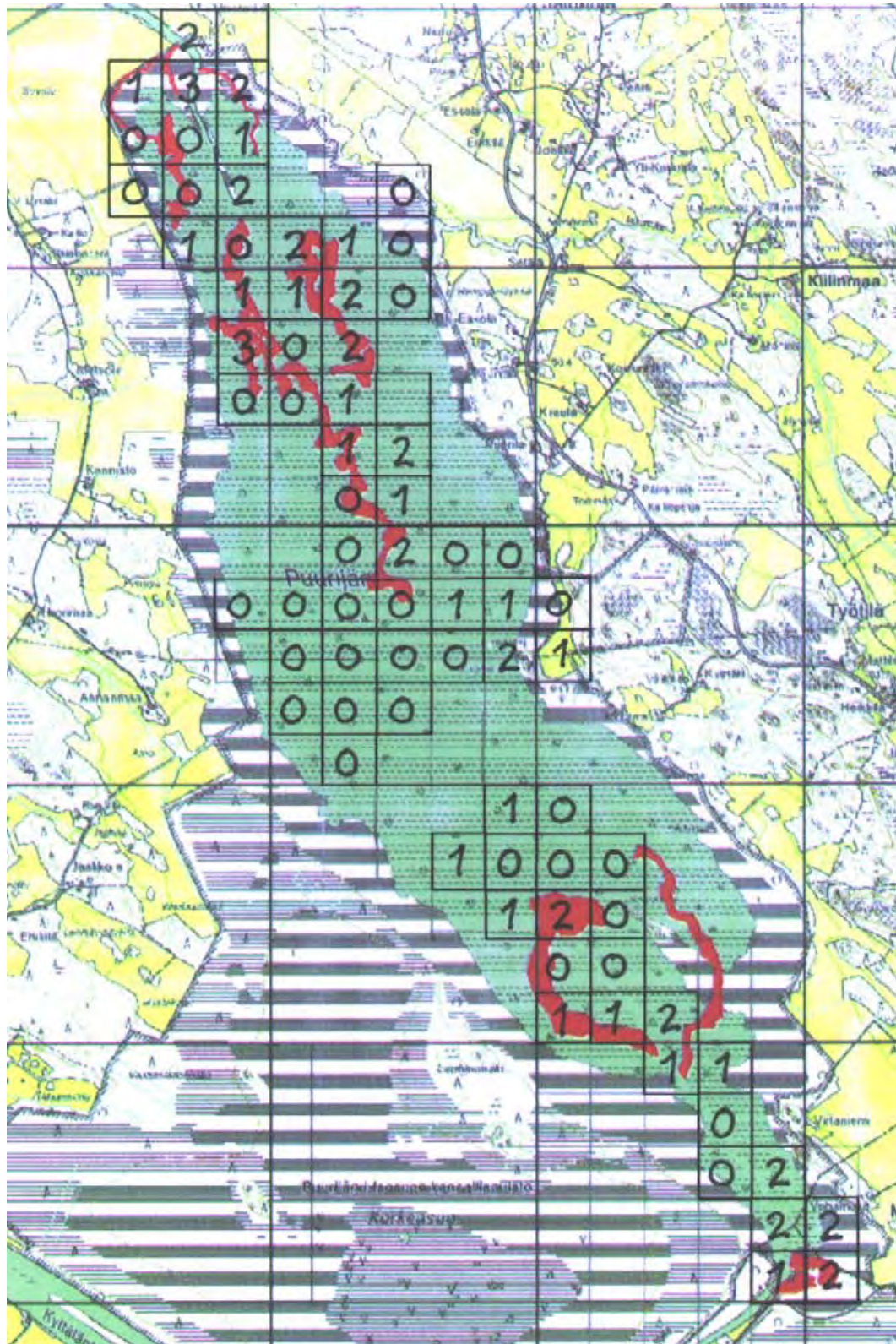
0= kesän aikana 0 yksilöä, 1= 1-2 yks., 2= 3-9 yks., 3= 10-99 yks., 4= 100-999 yks., 5= vähintään 1000 yks.
 Punaiset alueet ovat suunnitellut kaivualueet.

Sirotytönkorenon (*Coenagrion pulchellum*) esiintyminen ja runsaus Puurijärvellä

0= kesän aikana 0 yksilöä, 1= 1-2 yks., 2= 3-9 yks., 3= 10-99 yks., 4= 100-999 yks., 5= vähintään 1000 yks.
Punaiset alueet ovat suunnitellut kaivualueet.

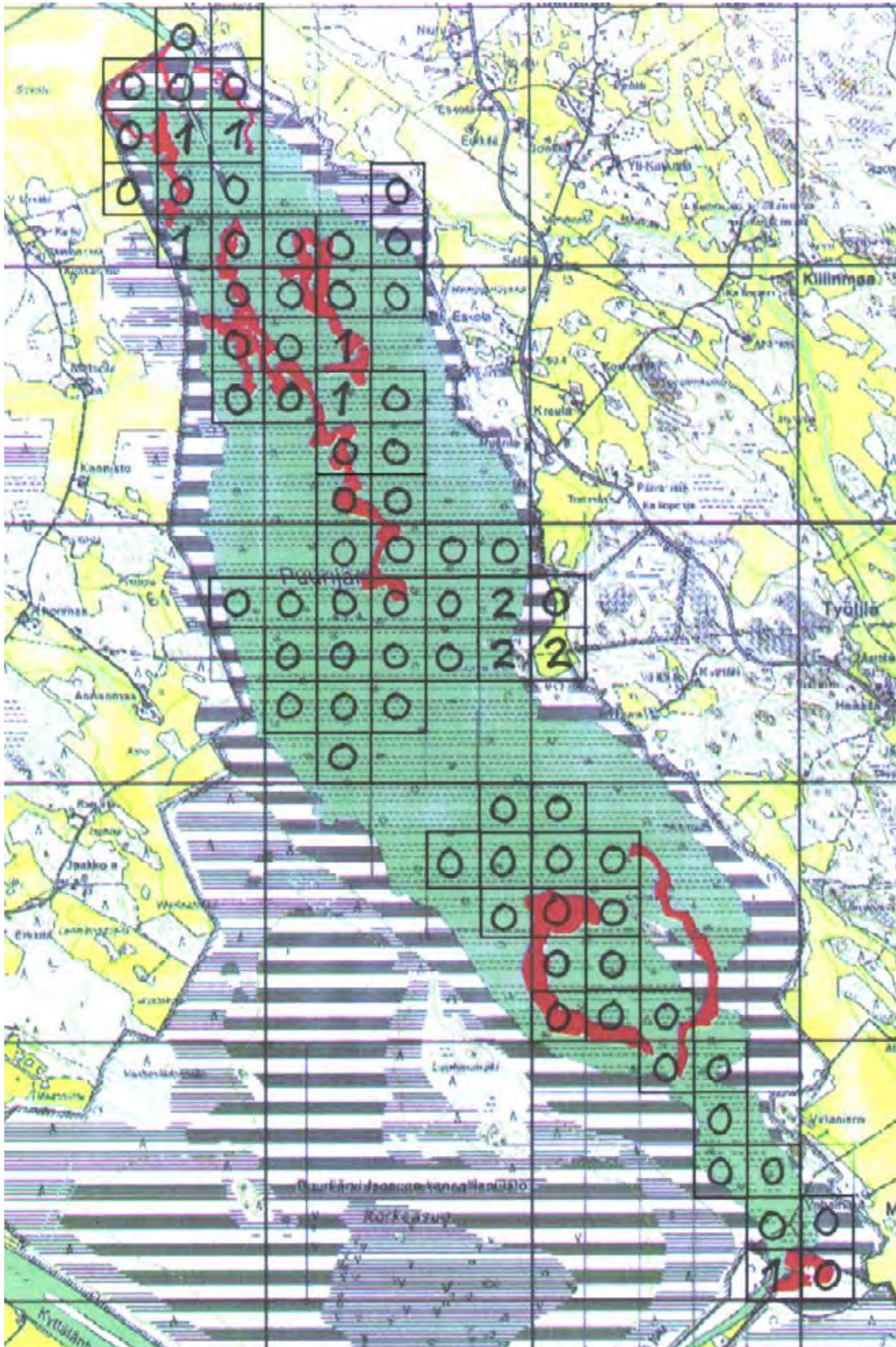
Okatyöntökorenon (*Enallagma cyathigerum*) esiintyminen ja runsaus Puurijärvellä

0= kesän aikana 0 yksilöä, 1= 1-2 yks., 2= 3-9 yks., 3= 10-99 yks., 4= 100-999 yks., 5= vähintään 1000 yks.
Punaiset alueet ovat suunnitellut kaivualueet.

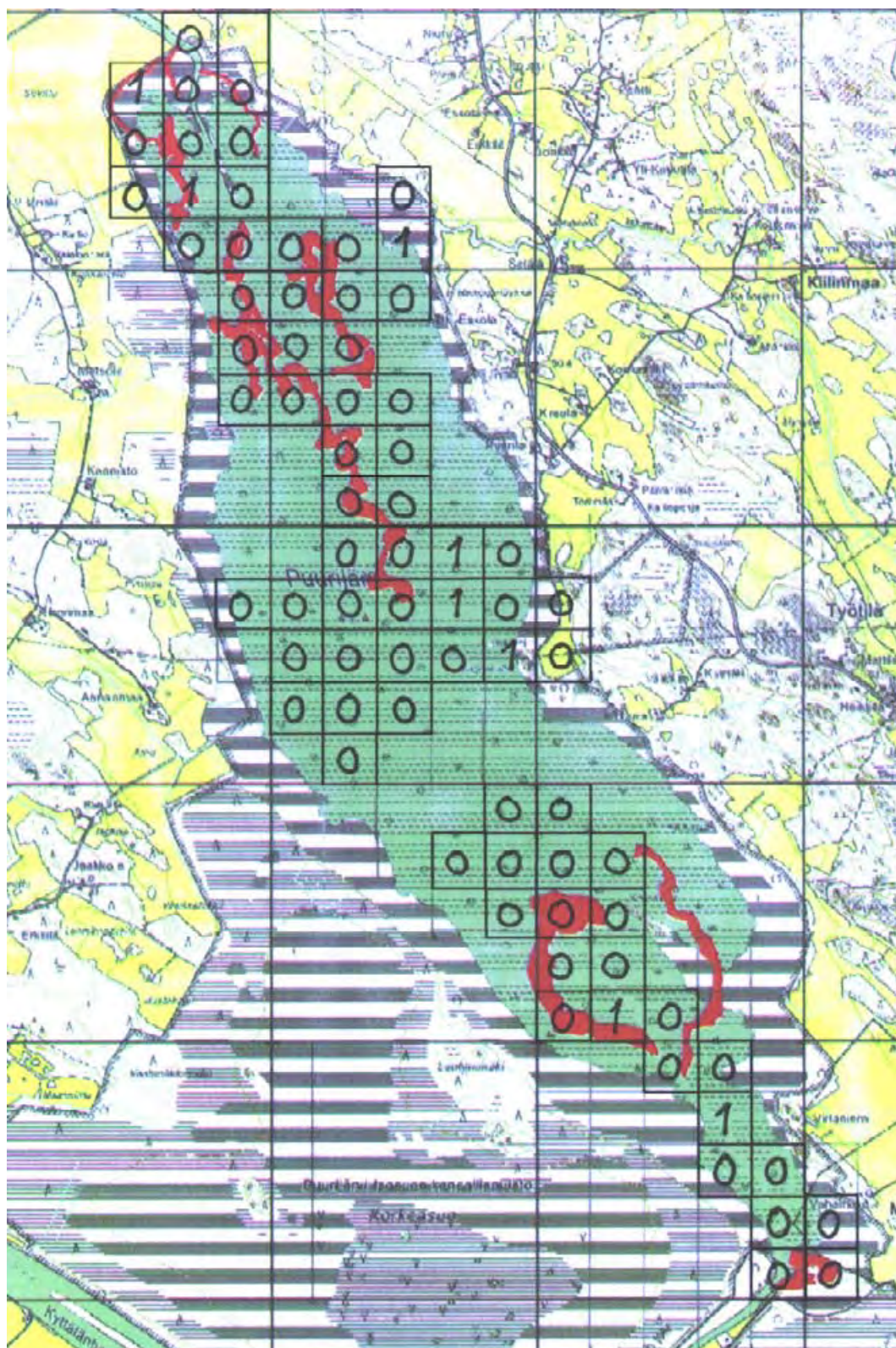
Ruskoukkokorennon (*Aeshna grandis*) esiintyminen ja runsaus Puurijärvellä

0= kesän aikana 0 yksilöä, 1= 1-2 yks., 2= 3-9 yks., 3= 10-99 yks., 4= 100-999 yks., 5= vähintään 1000 yks.
Punaiset alueet ovat suunnitellut kaivualueet.

Siniukonkorennon (*Aeshna juncea*) esiintymisen ja runsaus Puurijärvellä (sis. sini-/suoukonkorentohavainnot)

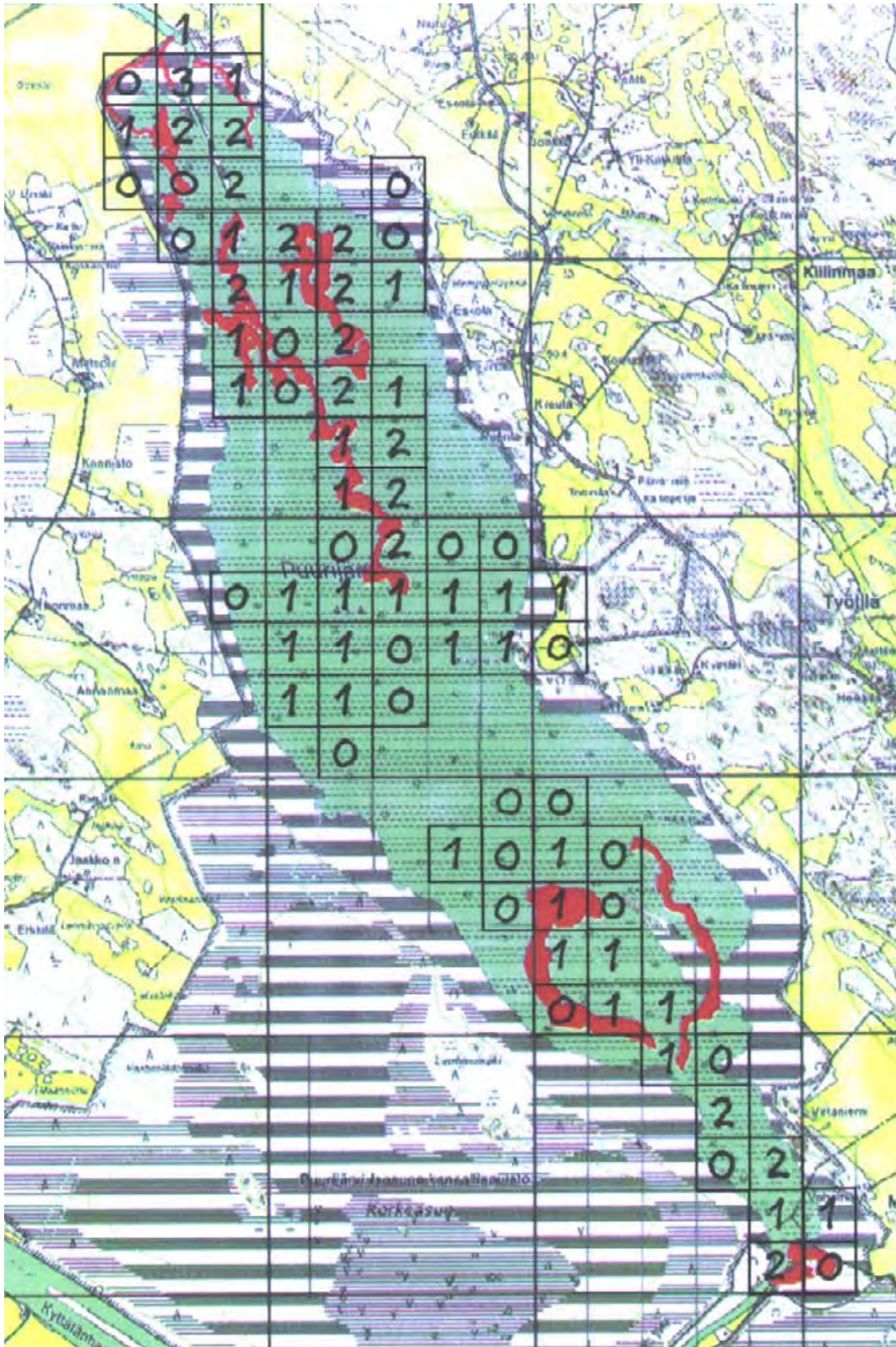


0= kesän aikana 0 yksilöä, 1= 1-2 yks., 2= 3-9 yks., 3= 10-99 yks., 4= 100-999 yks., 5= vähintään 1000 yks.
 Punaiset alueet ovat suunnitellut kaivualueet.

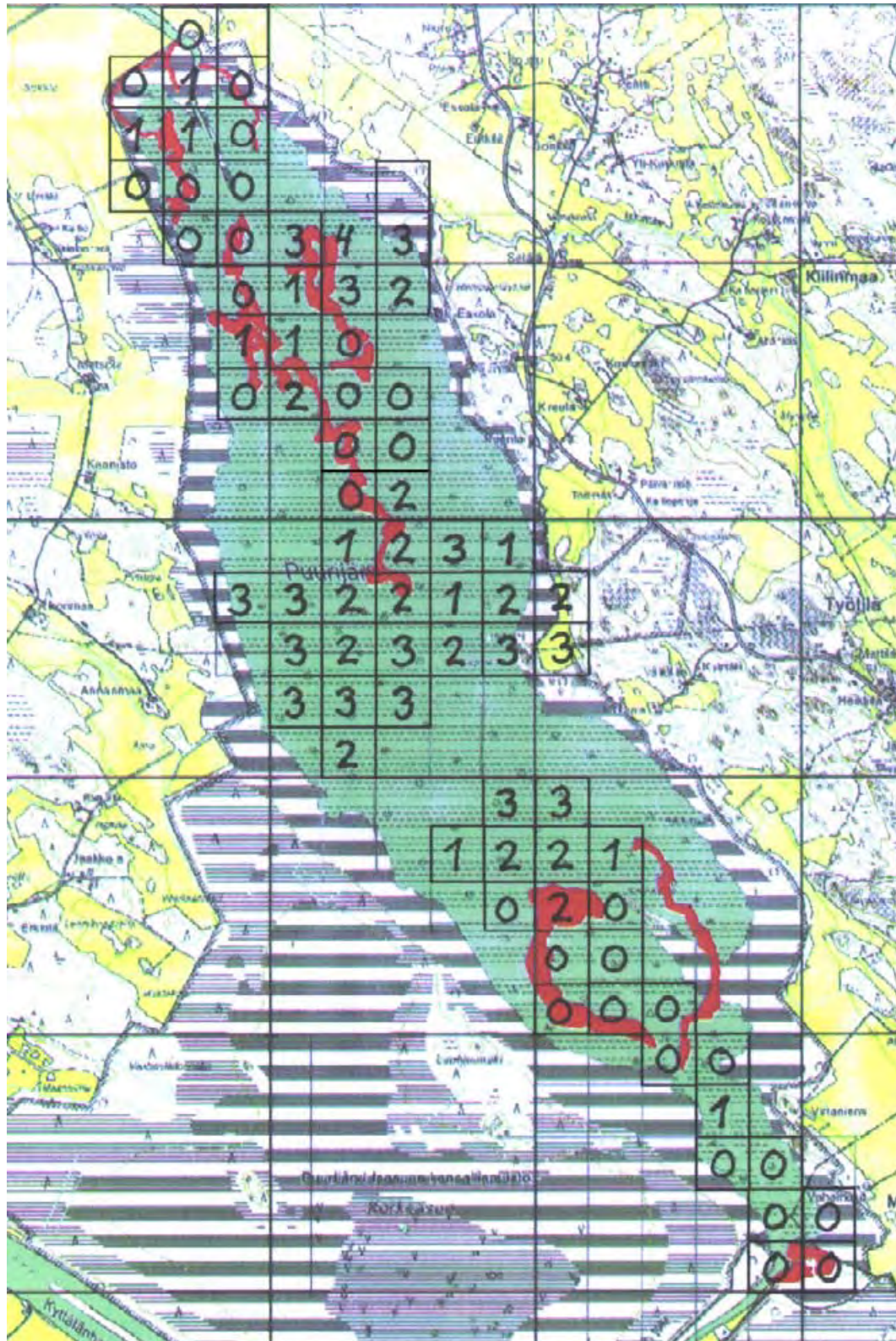
Vaskikorenon (*Cordulia aenea*) esiintyminen ja runsaus Puurijärvellä

0= kesän aikana 0 yksilöä, 1= 1-2 yks., 2= 3-9 yks., 3= 10-99 yks., 4= 100-999 yks., 5= vähintään 1000 yks.
Punaiset alueet ovat suunnitellut kaivualueet.

Välkekorennon (*Somatochlora metallica*) esiintyminen ja runsaus Puurijärvellä

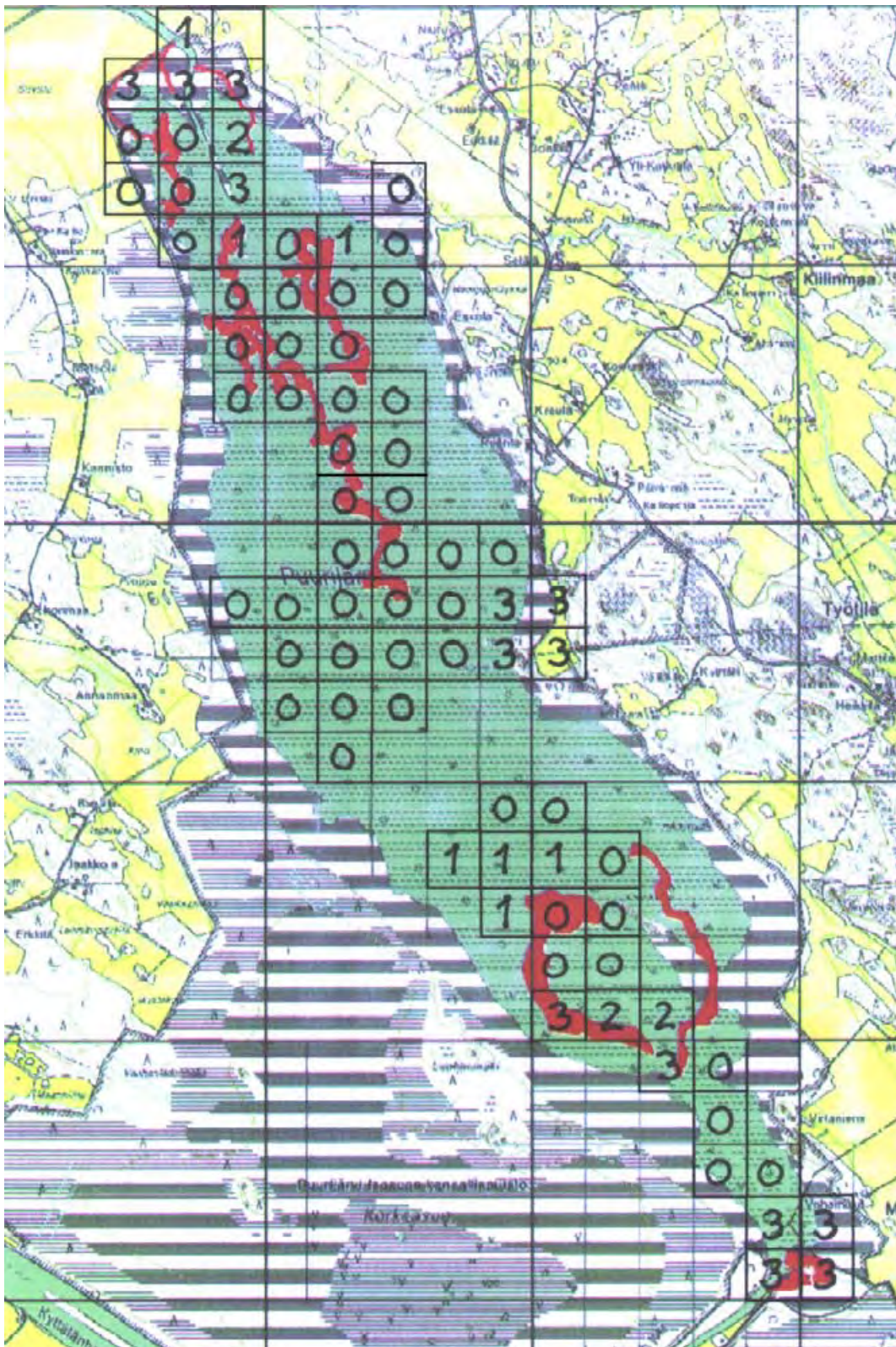


0= kesän aikana 0 yksilöä, 1= 1-2 yks., 2= 3-9 yks., 3= 10-99 yks., 4= 100-999 yks., 5= vähintään 1000 yks.
 Punaiset alueet ovat suunnitellut kaivualueet.

Ruskohukankoreennon (*Libellula quadrimaculata*) esiintyminen ja runsaus Puurijärvellä

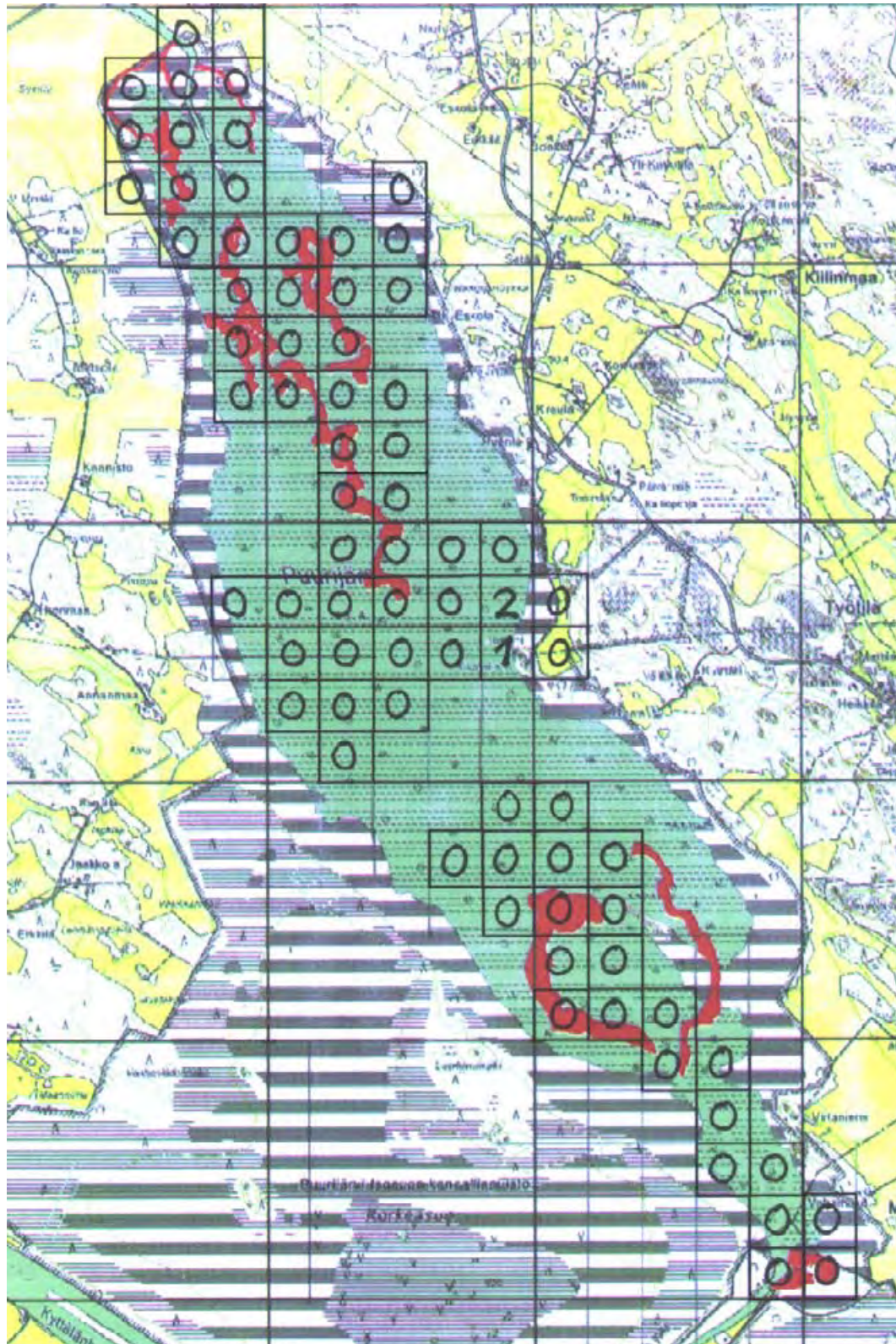
0= kesän aikana 0 yksilöä, 1= 1-2 yks., 2= 3-9 yks., 3= 10-99 yks., 4= 100-999 yks., 5= vähintään 1000 yks.
Punaiset alueet ovat suunnitellut kaivalueet.

Tummasyyskorennon (*Sympetrum danae*) esiintyminen ja runsaus Puurijärvellä



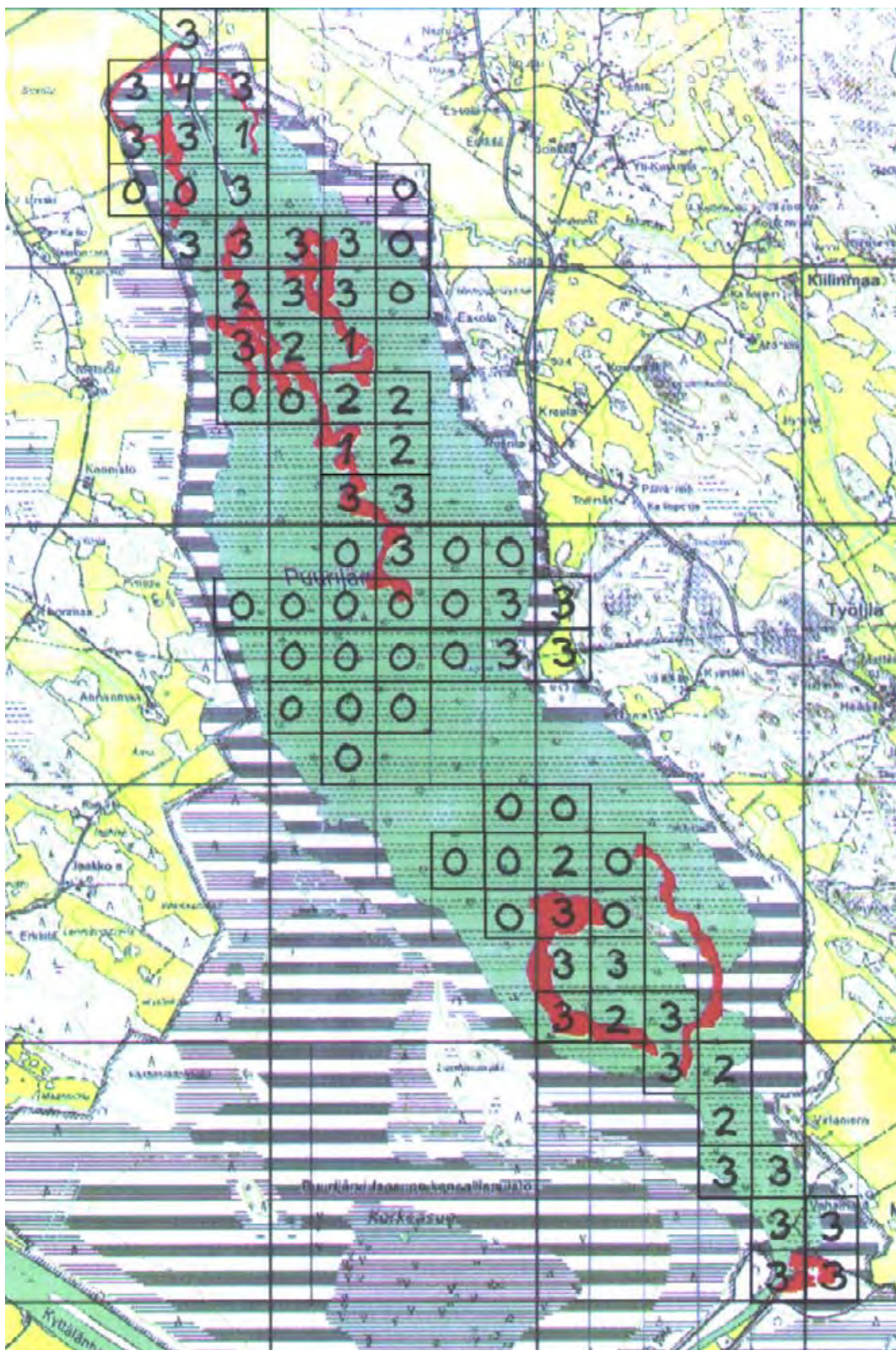
0= kesän aikana 0 yksilöä, 1= 1-2 yks., 2= 3-9 yks., 3= 10-99 yks., 4= 100-999 yks., 5= vähintään 1000 yks.
Punaiset alueet ovat suunnitellut kaivualueet.

Elokorennon (*Sympetrum flaveolum*) esiintyminen ja runsaus Puurijärvellä

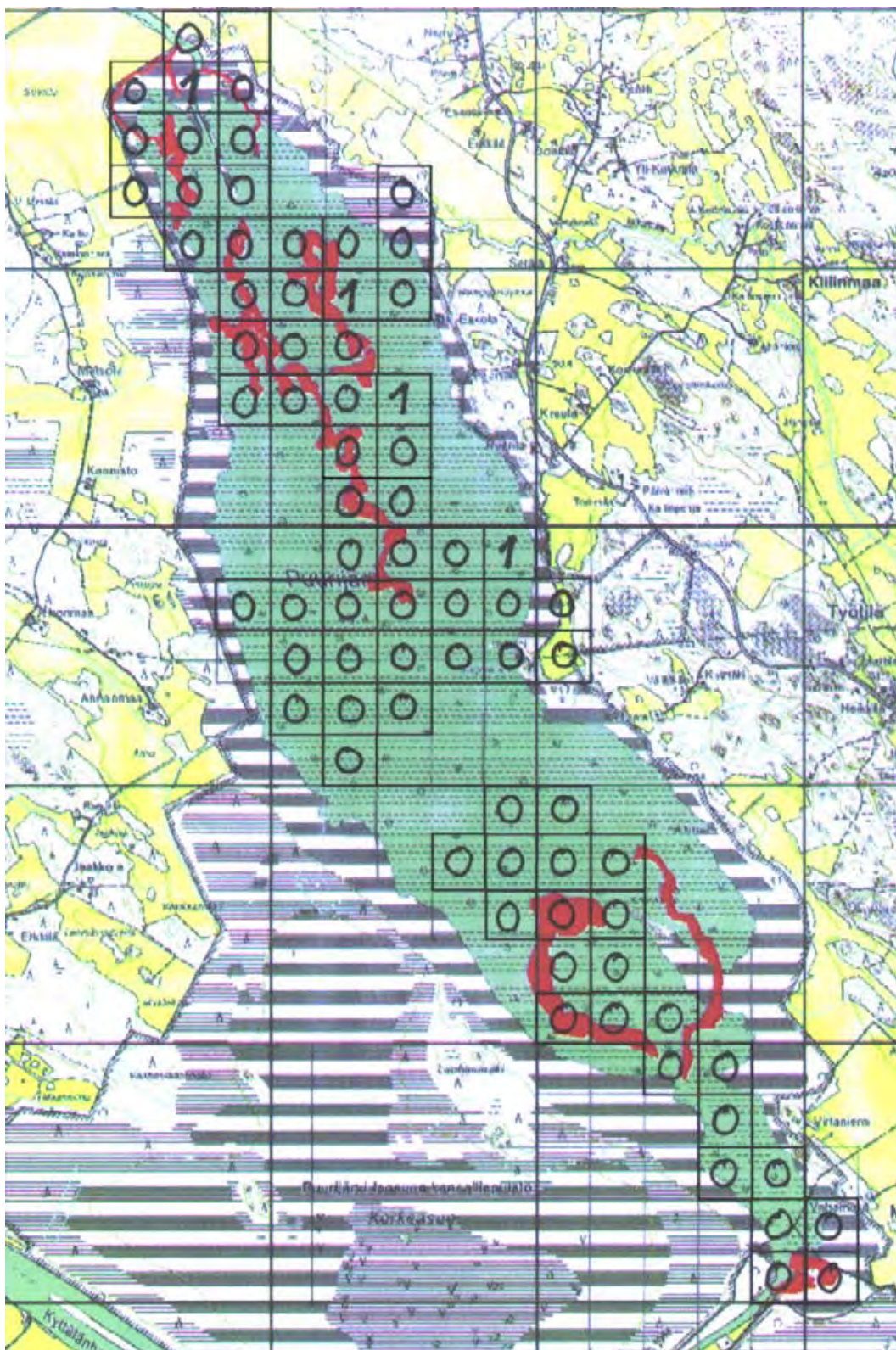


0= kesän aikana 0 yksilöä, 1= 1-2 yks., 2= 3-9 yks., 3= 10-99 yks., 4= 100-999 yks., 5= vähintään 1000 yks.
Punaiset alueet ovat suunnitellut kaivualueet.

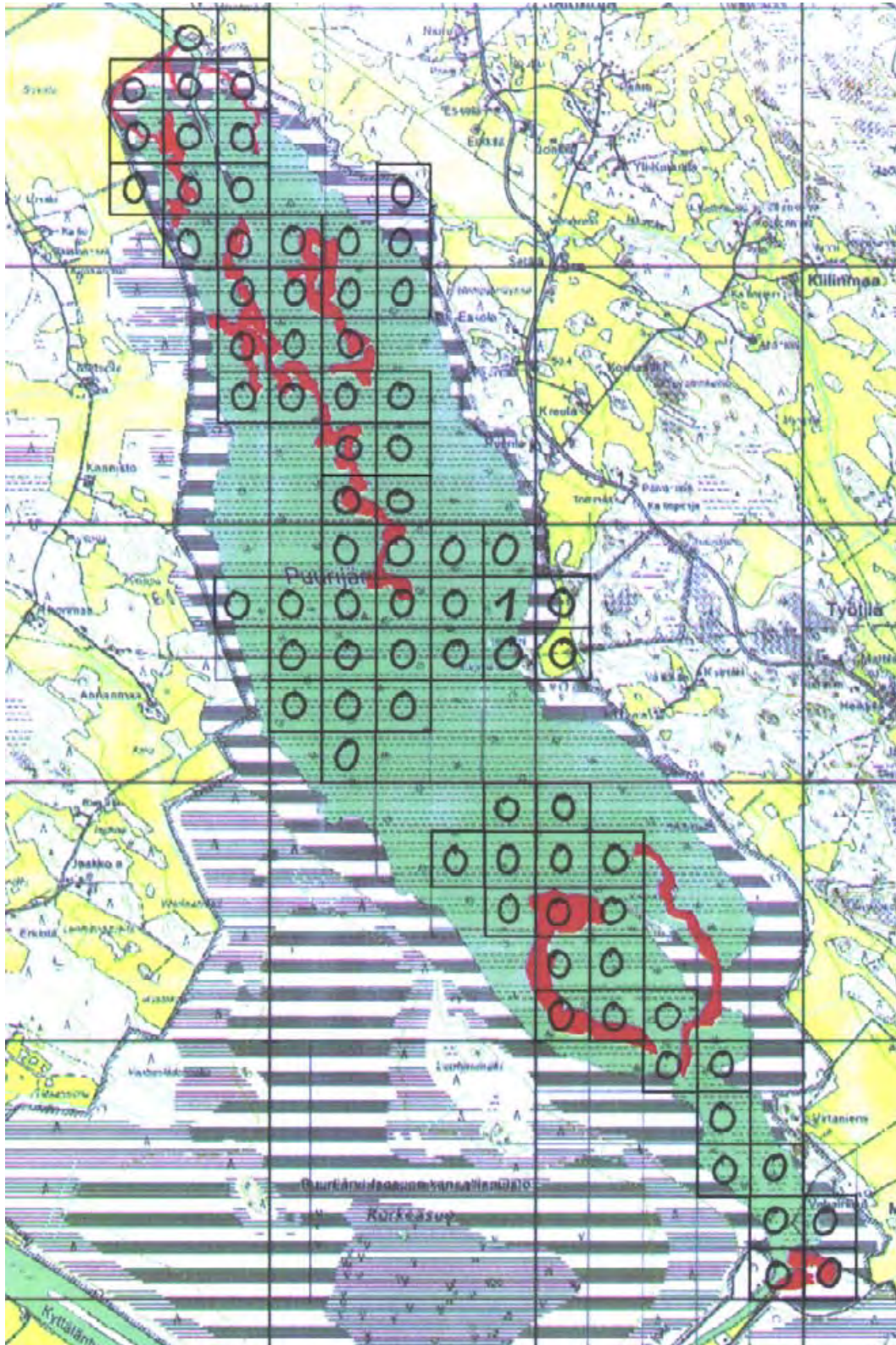
Punasyyskorenon (*Sympetrum vulgatum*) esiintyminen ja runsaus Puurijärvellä



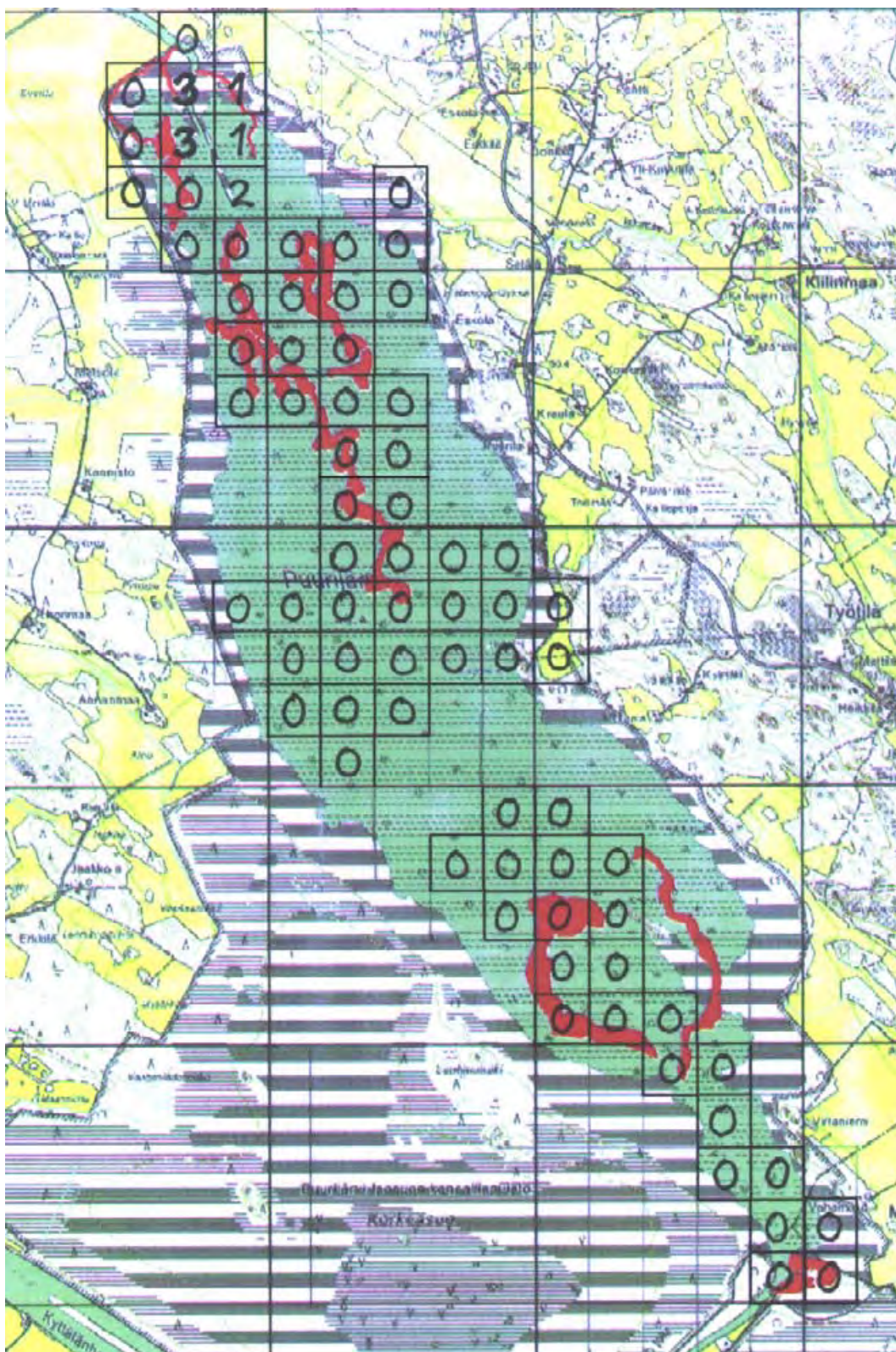
0= kesän aikana 0 yksilöä, 1= 1-2 yks., 2= 3-9 yks., 3= 10-99 yks., 4= 100-999 yks., 5= vähintään 1000 yks.
 Punaiset alueet ovat suunnitellut kaivualueet.

Vihertyönkorenon (*Coenagrion armatum*) esiintyminen ja runsaus Puurijärvellä

0= kesän aikana 0 yksilöä, 1= 1-2 yks., 2= 3-9 yks., 3= 10-99 yks., 4= 100-999 yks., 5= vähintään 1000 yks.
Punaiset alueet ovat suunnitellut kaivualueet.

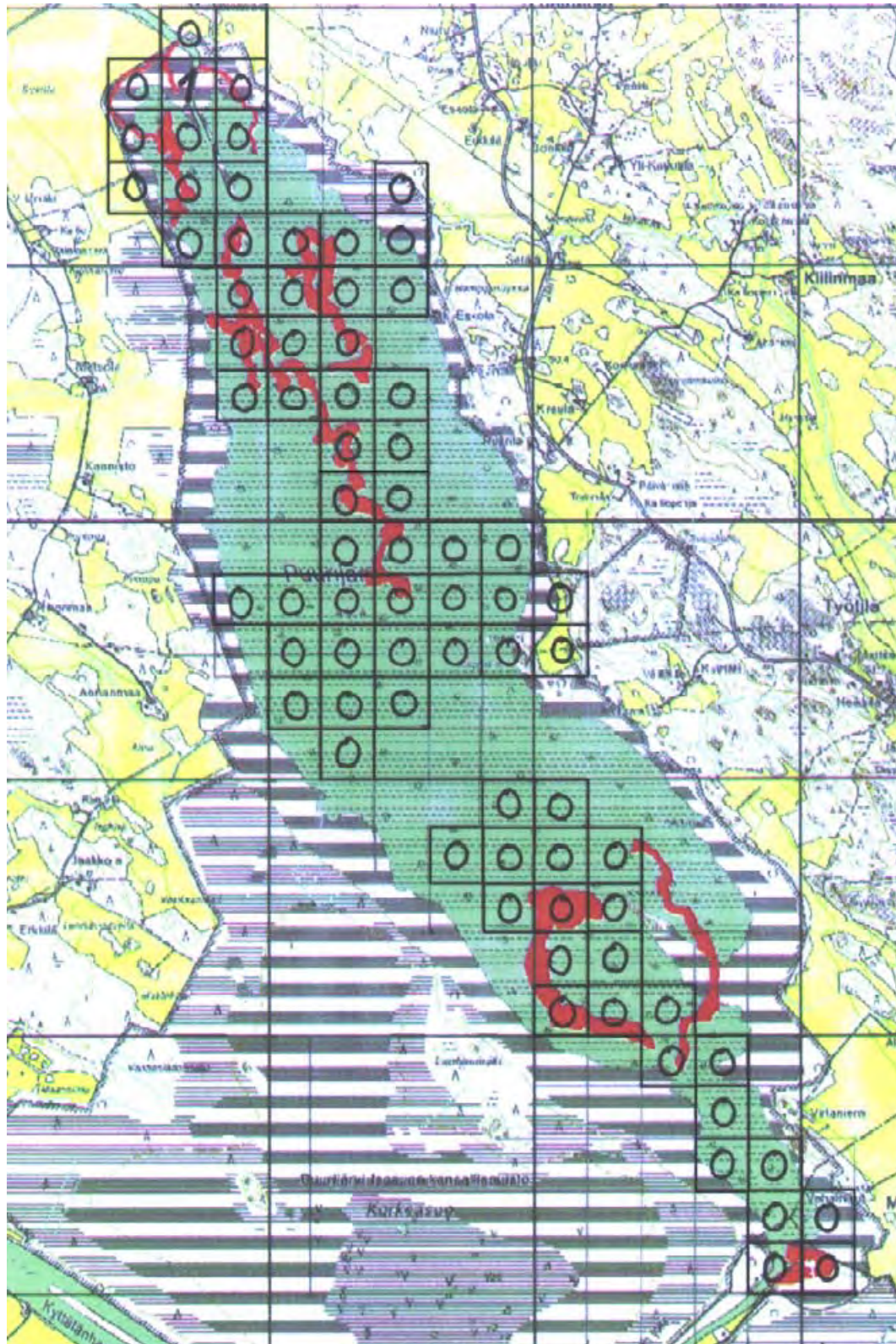
Suoukkonkorennon (*Aeshna subarctica*) esiintymisen ja runsaus Puurijärvellä

0= kesän aikana 0 yksilöä, 1= 1-2 yks., 2= 3-9 yks., 3= 10-99 yks., 4= 100-999 yks., 5= vähintään 1000 yks.
Punaiset alueet ovat suunnitellut kaivalueet.

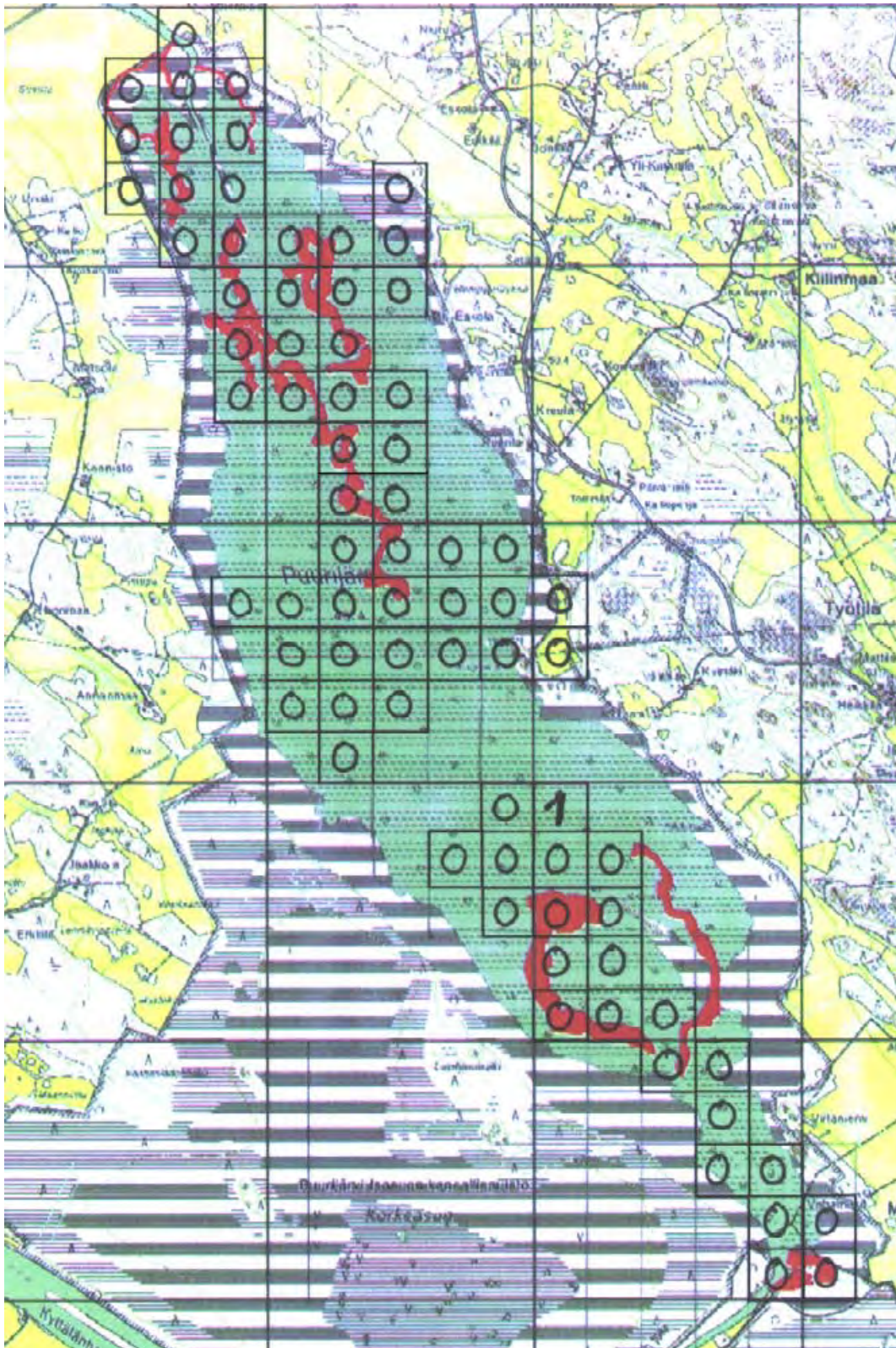
Aitojokikorenon (*Gomphus vulgatissimus*) esiintyminen ja runsaus Puurijärvellä

0= kesän aikana 0 yksilöä, 1= 1-2 yks., 2= 3-9 yks., 3= 10-99 yks., 4= 100-999 yks., 5= vähintään 1000 yks.
 Punaiset alueet ovat suunnitellut kaivualueet.

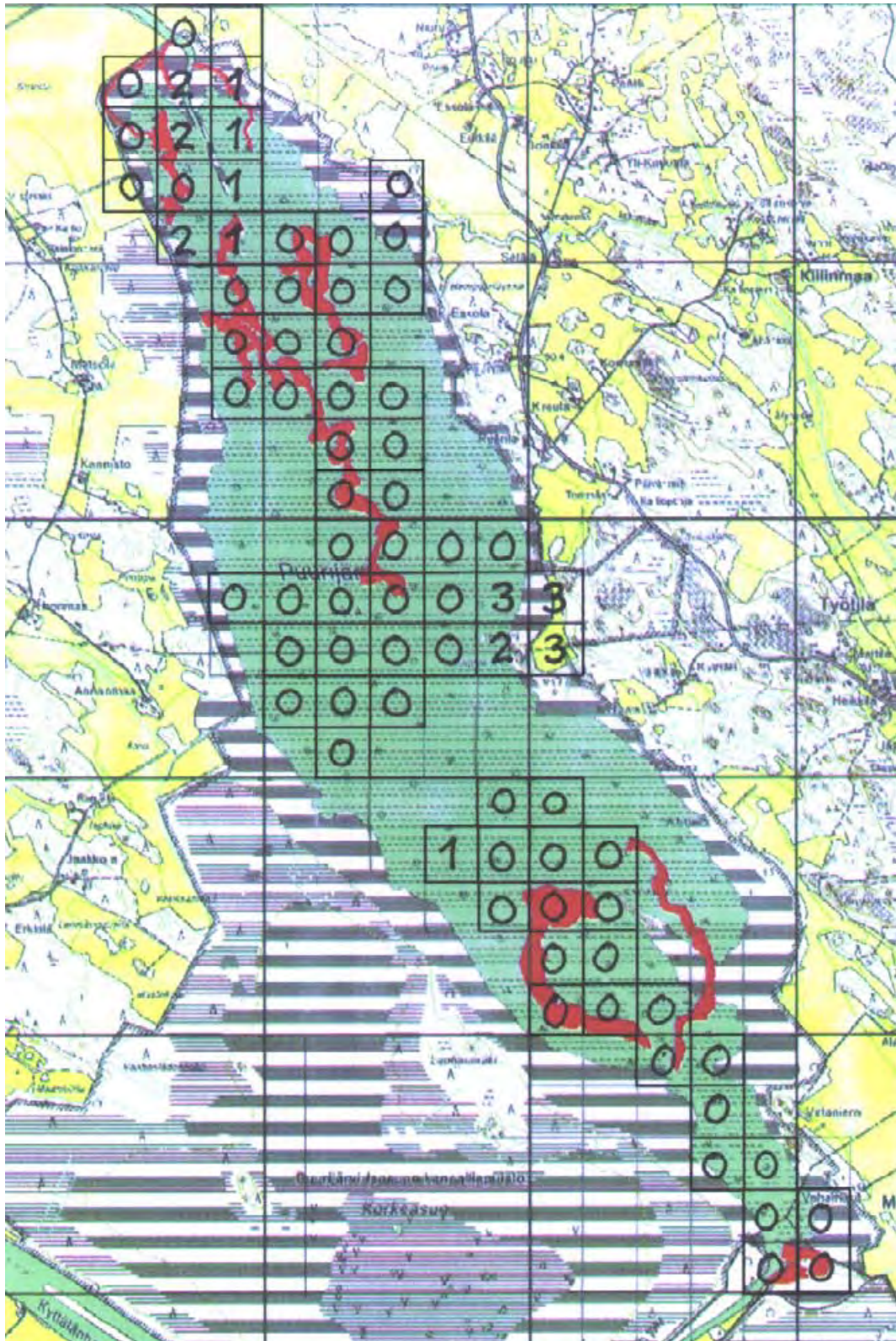
Pihtijokikorenon (*Onychogomphus forcipatus*) esiintyminen ja runsaus Puurijärvellä



0= kesän aikana 0 yksilöä, 1= 1-2 yks., 2= 3-9 yks., 3= 10-99 yks., 4= 100-999 yks., 5= vähintään 1000 yks.
Punaiset alueet ovat suunnitellut kaivualueet.

Liitokorennon (*Epitheca bimaculata*) esiintyminen ja runsaus Puurijärvellä

0= kesän aikana 0 yksilöä, 1= 1-2 yks., 2= 3-9 yks., 3= 10-99 yks., 4= 100-999 yks., 5= vähintään 1000 yks.
 Punaiset alueet ovat suunnitellut kaivualueet.

Täpläkiltokorennon (*Somatochlra flavomaculata*) esiintyminen ja runsaus Puurijärvellä

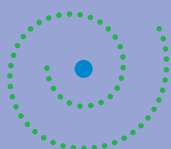
0= kesän aikana 0 yksilöä, 1= 1-2 yks., 2= 3-9 yks., 3= 10-99 yks., 4= 100-999 yks., 5= vähintään 1000 yks.
 Punaiset alueet ovat suunnitellut kaivualueet.

KUVAILULEHTI

Julkaisija	Lounais-Suomen ympäristökeskus			Julkaisu-aika marraskuu 2007
Tekijä(t)	Sami Luoma			
Julkaisun nimi	Puurijärven sudenkorentoselvitys 2007 (Puurijärvis trollsländeutredning 2007)			
Julkaisusarjan nimi ja numero	Lounais-Suomen ympäristökeskuksen raportteja 8/2007			
Julkaisun teema				
Julkaisun osat/ muut saman projektin tuottamat julkaisut				
Tiivistelmä	<p>Satakunnassa Kokemäen ja Huittisten rajalla sijaitseva Puurijärvi kuuluu maamme arvokkaimpiin lintuvesiin ja sisältyy Natura 2000 -verkostoon. Järvi kuuluu Lounais-Suomen ympäristökeskuksen johtamaan Kokemäenjoki-LIFE –hankkeeseen, jonka yhtenä tavoitteena on Puurijärven umpeenkasvun pysäyttäminen kaivamalla lisää avovesialaa ja nostamalla veden pintaa.</p> <p>Alueella tehtiin Kokemäenjoki-LIFE –hankkeen työnä kesällä 2007 sudenkorentoselvitys, jonka ensisijaisena tavoitteena oli selvittää alueella esiintyvät uhanalaislajit ja EU:n luontodirektiivin määrittelemät erityisiä suojelutoimenpiteitä vaativat lajit (luontodirektiivin liitteiden II ja IV määrittelemät lajit). Selvityksessä kiinnitettiin erityisesti huomiota suunniteltujen kaivualueiden lajistoon ja tilanteeseen.</p> <p>Selvityksen mukaan alueella ei tällä hetkellä esiinny uhanalaisia lajeja tai luontodirektiivien liitteiden II ja IV mukaisia lajeja. Vuonna 2002 alueella on kuitenkin havaittu luontodirektiivin liitteeseen IV (a) kuuluva sirolampiko-rento (<i>Leucorrhinia albifrons</i>). Selvityksen mukaan kunnostustyöt parantavat direktiivilajien elinympäristöä alueella, sillä uudet kaivettavat vesialat tarjoavat tarvittavaa vesisyvyyttä ja puhtaampaa uposkasvillisuutta.</p> <p>Puurijärveltä löytyi kaikkiaan 23 lajia, kun Suomessa tavataan nykyään 54 sudenkorentolajia. Puurijärven sudenkorentolajisto on hyvin monipuolinen ja lajistoon kuuluu myös harvinaisia ja vähälukuisia lajeja. Suuri lajimäärä johtuu monipuolisesta ympäristöstä. Monipuolisuutta lisäävät virtaavien vesien osuudet, ympäröivät suot ja rantojen laitumet.</p>			
Asiasanat	Puurijärvi, sudenkorennot, selvitys, uhanalaisuus, luontodirektiivi			
Rahoittaja/ toimeksiantaja				
	ISBN (nid.) 978-952-11-2909-4	ISBN (PDF) 978-952-11-2910-0	ISSN (pain.) 1796-1750	ISSN (verkkoj.) 1796-1769
	Sivuja 43	Kieli suomi	Luottamuksellisuus julkinen	Hinta (sis.alv 8 %)
Julkaisun myynti/ jakaja	Lounais-Suomen ympäristökeskus, PL 47, 20801 TURKU, puh. 020 690 162 vaihde			
Julkaisun kustantaja	Lounais-Suomen ympäristökeskus			
Painopaikka ja -aika	Edita Prima Oy, Helsinki 2007			

PRESENTATIONSBLAD

Utgivare	Sydvästra Finlands miljöcentral			Datum November 2007
Författare	Sami Luoma			
Publikationens titel	Puurijärven sudenkorentoselvitys 2007 (Puurijärvis trollsländeutredning 2007)			
Publikationsserie och nummer	Sydvästra Finlands miljöcentrals rapporter 8/2007			
Publikationens tema				
Publikationens delar/ andra publikationer inom samma projekt				
Sammandrag	<p>Sjön Puurijärvi som är belägen i Satakunta på gränsen mellan Kumo och Vittis, hör till vårt lands mest värdefulla fågelvatten och ingår i nätverket Natura 2000. Sjön hör till Sydvästra Finlands miljöcentrals Kokemäenjoki-LIFE-projekt, som har som ett mål att hindra att Puurijärvi växer igen genom att muddra mera öppen vattenyta och genom att höja vattenståndet.</p> <p>På området företogs under sommaren 2007, som ett arbete för Kokemäenjoki-LIFE-projektet, en utredning om trollsländor, vars syfte i första hand var att utreda vilka utrotningshotade arter som förekommer på området samt de arter som enligt EU:s miljödirektiv definieras som arter i behov av speciella skyddsåtgärder (arter definierade i miljödirektivets bilaga II och bilaga IV). I utredningen riktades speciell uppmärksamhet på arterna och läget hos de planerade muddringsområdena.</p> <p>Enligt utredningen förekommer det inte för tillfället på området några utrotningshotade arter, eller arter som nämns i miljödirektivets bilagor II och IV. År 2002 har det på området dock observerats den till miljödirektivets bilaga IV (a) hörande pudrade kärrtrollsländan (<i>Leucorrhinia albifrons</i>). Enligt utredningen förbättrar saneringsarbetena direktivarternas livsmiljö på området för de nya vattenytor som grävs ut tillhandahåller ett nödvändigt vattendjup och renare undervattensvegetation.</p> <p>I Puurijärvi hittades allt som allt 23 arter, medan man i Finland i dag påträffar 54 arter av trollsländor. Puurijärvis artbestånd av trollsländor är väldigt mångsidigt och till arterna hör även sällsynta och fåtaliga arter. Det stora antalet arter beror på den mångsidiga omgivningen. Diversiteten förbättras av avsnitten med strömmande vatten, de omgivande myrmarkerna och strändernas betesmarker.</p>			
Nyckelord	Puurijärvi, trollsländor, utredning, utrotningshotad, miljödirektivet			
Finansiär/ uppdragsgivare				
	ISBN (hft.) 978-952-11-2909-4	ISBN (PDF) 978-952-11-2910-0	ISSN (print) 1796-1750	ISSN (online) 1796-1769
	Sidantal 43	Språk finska	Offentlighet offentlig	Pris (inneh. moms 8 %)
Beställningar/ distribution	Sydvästra Finlands miljöcentral, PB 47, 20801 ÅBO, växel +358 20 490 102			
Förläggare	Sydvästra Finlands miljöcentral			
Tryckeri/tryckningsort och -år	Edita Prima Oy, Helsingfors 2007			



**LOUNAIS-SUOMEN
YMPÄRISTÖKESKUS**
SYDVÄSTRA FINLANDS
MILJÖCENTRAL

ISBN 978-952-11-2909-4 (nid.)

ISBN 978-952-11-2910-0 (PDF)

ISSN 1796-1750 (pain.)

ISSN 1796-1769 (verkköj.)