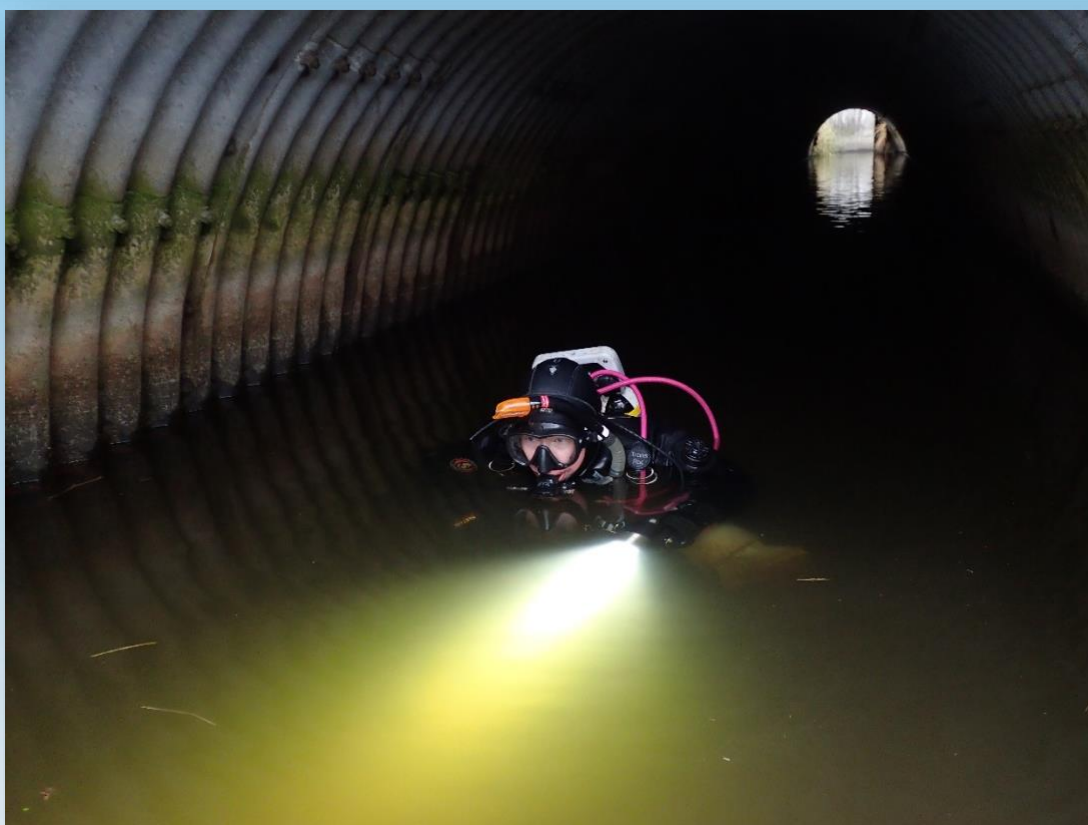


Suursimpukkaselvitys Riihimäen putkisilloilla 2018

Juha Syväranta & Pauliina Saarman



Alleco

MARINE BIOLOGICAL AND LIMNOLOGICAL CONSULTANTS

Veneentekijäntie 4

FI-00210 Helsinki, Finland

Tel. +358 (0)45 679 0300

OTSIKKO: Suursimpukkaselvitys Riihimäen putkisilloilla 2018

PÄIVÄMÄÄRÄ: 23.11.2018

TEKIJÄ(T): Juha Syväranta, Pauliina Saarman

JULKAISU: Alleco Oy raportti n:o 16/2018

JULKAISIJA: Alleco Oy, Veneentekijäntie 4, 00210 Helsinki, <http://www.alleco.fi>

VIITTAUSOHJE: Syväranta, J. & Saarman, P. 2018. Suursimpukkaselvitys Riihimäen putkisilloilla 2018. Alleco Oy raportti n:o 16/2018. Alleco Oy 23.11.2018.

Kansikuva: Tutkimussukeltaja Kulmalan Puistokadun siltaputkessa 2018 © Juha Syväranta

Raportti sisältää Maanmittauslaitoksen kartta-aineistoa 11/2018

Sisältö

Johdanto.....	4
Tutkimusalue ja menetelmät	4
Tulokset	5
Teollisuuskatu.....	6
Kulmalan Puistokatu.....	6
Eteläinen Asemakatu.....	7
Väinö Sinisalonen katu	8
Tulosten tarkastelu.....	9
Kirjallisuus.....	10

Johdanto

Suursimpukoiden esiintymistä selvitettiin Riihimäen putkisilloilla marraskuussa 2018. Työ liittyy Riihimäen kaupungin valmisteilla olevaan vesilupahakemukseen. Hakemus koskee neljän Vantaanjokeen sijoittuvan putkisillan korjaustöitä. Vesilupahakemusta varten oli tarve selvittää, esiintyykö siltapaikoilla uhanalaisia vuollejokisimpukoita.

Vuollejokisimpukka kuuluu luontodirektiivin liitteen IV (a) lajeihin, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen häiritseminen ja heikentäminen on kielletty. Kansallisella tasolla laji on rauhoitettu luonnonsuojelulain (1096/1996) nojalla.

Vantaanjoessa elää yksi Suomen suurimmista vuollejokisimpukkapopulaatioista (Valovirta 2008). Pääuomassa lajia on havaittu Nukarinkoskelle saakka (Valovirta 2008). Sivu-uomista lajia on havaittu muun muassa Lepsämänjoessa (Syväranta ja Leinikki 2018). Riihimäen lähialueilla lajia tavataan esimerkiksi Lopen Kaartjoessa, joka tosin kuuluu Hyvikkälänjoen valuma-alueeseen Kokemäenjoen vesistössä (Syväranta 2018, Valovirta 2007). Niinpä vuollejokisimpukoiden esiintyminen hankealueella oli perusteltua selvittää lajin suotuisan suojelutason säilyttämiseksi.

Simpukoiden kartoitustyön Alleco Oy:ltä tilasi Sitowise Oy/Maiju Juntunen. Kartoituksen toteuttivat tutkimussukeltajat Juha Syväranta ja Pauliina Saarman. Vuollejokisimpukoiden käsittelyä varten tarvitaan lupa lajin rauhoitusmääräyksistä poikkeamiseen. Tähän tutkimukseen on myönnetty lupa Alleco Oy:lle päätöksellä HAMELY/1196/2018.

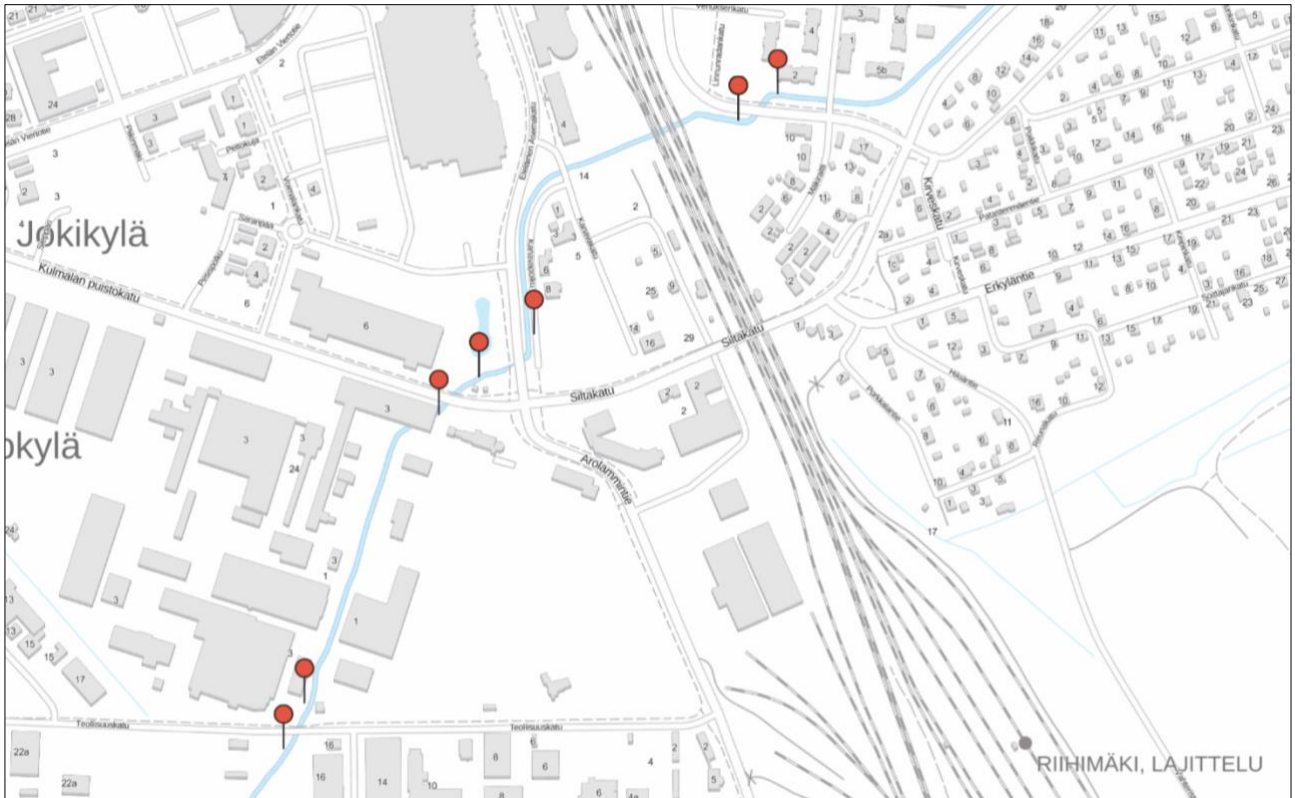
Tutkimusalue ja menetelmät

Vantaanjoki saa alkunsa Hausjärven Erköjärvestä. Riihimäen kaupungin kohdalla uoma kuuluu Vantaanjoen yläosaan, missä virtaamat ovat pieniä ja vesisyvyys alhainen.

Simpukoiden esiintymistä tutkittiin neljässä siltapaikassa Riihimäen taajama-alueella (kuva 1). Sillat olivat alajuoksulta lukien Teollisuuskatu, Kulmalan Puistokatu, Eteläinen Asemakatu ja Väinö Sinisalonen katu. Kullakin siltapaikalla tutkittiin sillan kaksi teräsputkea sekä 20 metriä jokiuomaa sillan suuaukkojen ylä- ja alapuolella. Siltalan Kulmakadun ja Eteläisen Asemakadun välinen jokiosuus oli niin lyhyt, että siltojen välinen alue tutkittiin kauttaaltaan.

Kartoitus toteutettiin marraskuussa 2018 paineilmalaitteilla sukeltamalla ja pintasukeltamalla. Alle 0,8 metrin syvyydessä vedessä käytettiin menetelmänä pintasukeltamista. Sukeltaja eteni joensuuntaisesti ylävirtaa kohti. Näin näkyvyys säilyi ja mahdolliset simpukat olivat havaittavissa visuaalisesti. Lisäksi tutkimussukeltaja kaivoi pehmeää sedimenttiä havaitakseen mahdolliset kaivautuneet simpukat.

Linjojen koordinaatit ja syvyytiedot on ilmoitettu taulukossa 1.



Kuva 1. Tutkimusalue. Karttaan on merkitty kartoitettujen siltapaikkojen ylä- ja alarajat. Tutkitut sillat alavirrasta (etelästä) lukien ovat Teollisuuskatu, Kulmalan Puistokatu, Eteläinen Asemakatu ja Väinö Sinisalon katu. Kartan keskiosassa näkyvien Kulmalan Puistokadun ja Eteläisen Asemakadun sillat ovat varsin lähellä toisiaan, joten niiden välinen osuus tutkittiin kauttaaltaan. Siten ensiksi mainitun alueen yläraja on samassa pisteessä kuin jälkimmäisen alaraja.

Taulukko 1. Sukelluslinjojen WGS84-koordinaatit, jotka on mitattu linjan alaosaan. Lisäksi on ilmoitettu linjan pituus ja suurin havaittu syvyys metreinä.

Paikka	Lat	Long	Linjan pituus m	Suurin syvyys m
Teollisuuskatu	60.725674	24.776649	59	2,0
Kulmalan Puistokatu	60.729179	24.779686	64	0,9
Eteläinen Asemakatu	60.729580	24.780508	85	1,0
Väinö Sinisalon katu	60.732319	24.785793	60	1,0

Tulokset

Putkisiltojen teräsputkissa ei havaittu lainkaan simpukoita. Myöskään putkien ulkopuolella ei havaittu simpukoita. Pohja-aines oli putkissa pääosin liejua, joka ei sovellu vuollejokisimpukalle. Putkien ulkopuolella oli uoman keskellä pieniä määriä hiekkaa ja soraa, joka olisi periaatteessa soveltunut vuollejokisimpukan elinympäristöksi. Virtaus tutkimushetkellä oli heikko, vain 0,1–0,2 metriä sekunnissa. Yhteensä tutkittiin 268 metriä pitkä osuus jokiuomaa.

Seuraavassa on esitetty lyhyt kuvaus kustakin siltapaikasta.

Teollisuuskatu

Syvyys siltaputkissa vaihteli välillä 0,3–0,7 metriä (kuva 2). Pohja oli pääosin liejua, jonka joukossa oli pieni määrä soraa ja kiviä. Pohjamateriaalia oli putkessa varsin ohut kerros.

Siltaputkien ulkopuolella uoman reunat koostuivat kovasta savesta, joka soveltuu huonosti simpukoille. Uoman keskellä oli vähäisiä määriä kiviä ja soraa. Suurin havaittu syvyys siltaputkien alapuolella oli 1,3 metriä. Sillan pohjoispuolella oli painauma, jossa syvyys oli 2,0 metriä.



Kuva 2. Teollisuuskadun putkisilta alavirrasta nähtynä

Kulmalan Puistokatu

Syvyys siltaputkissa vaihteli välillä 0,3–0,8 metriä. Pohja-aines oli pelkästään liejua.

Siltaputkien yläpuolella pohja koostui liejusta, jonka alla oli kova savipohja. Vesikasvillisuutta oli runsaasti. Siltaputken alapuolella tutkittava alue rajoittui Versowoodin kiinteistöön (kuva 3). Myös siellä pohja oli liejuvaltainen, joskin kiinteistöön rajoittuva osa koostui kivistä ja lohkarista. Suurin syvyys putkien ulkopuolella oli 0,9 metriä.



Kuva 3. Kulmalan Puistokadun putkisilta rajoittuu alavirran puolella Versowoodin kiinteistöön.

Eteläinen Asemakatu

Syvyys siltaputkissa vaihteli välillä 0,2–0,6 metriä. Etenkin putkien alaosiin oli kertynyt paksuhko patja liejua, joka muodosti kynnyksen putkien suille. Lisäksi putkien suilla oli merkittäviä määriä kiviä.

Sillan alapuolella syvyys vaihteli 0,4 ja 0,8 metrin välillä ja pohja koostui pääosin liejusta. Kasvillisuutta oli runsaasti. Sillan yläpuolella pohjan laatu oli samanlainen kuin alapuolellakin, mutta suurin syvyys ylsi metriin. Äyräät olivat saviset ja melko jyrkät.



Kuva 4. Eteläisen Asemakadun putkisilta alavirrasta nähtynä.

Väinö Sinisalon katu

Syvyyss siltaputkissa vaihteli välillä 0,3–0,9 metriä. Pohja koostui paksuhkosta liejukerroksesta, siltaputkien suilla oli myös kiviä (kuva 5).

Siltaputkien alapuolella oli erittäin runsaasti kasvillisuutta, etenkin järvikortetta ja vesiruttoa. Paljasta simpukoille potentiaalista pohjaa oli vain vähän. Aivan uoman keskellä oli pieniä määriä hiekkaa ja soraa. Syvyys vaihteli välillä 0,5-1,0 metriä. Putkien yläpuolella oli niin ikään runsaasti kasvillisuutta. Uoman vasemmassa reunassa alavirtaan nähden oli sorapohjaa, joka olisi voinut soveltua vollejoikisimpukalle.



Kuva 5. Väinö Sinisalon kadun putkisilta alavirrasta nähtynä

Tulosten tarkastelu

Nyt tutkitulla jokijaksolla ei havaittu uhanalaisia vuollejokisimpukoita. Tulokset ovat linjassa Riihimäen ratasillan töihin liittyvään selvitykseen, jossa ei myöskään havaittu simpukoita (Valovirta ja Vuolteenaho 2017).

Vuollejokisimpukka vaatii elääkseen virtaavaa vettä. Lisäksi pohjan laadun on oltava sellainen, että laji kykenee kaivautumaan (Ljungberg 2007). Pienissä joissa laji esiintyy tyypillisesti etenkin keskellä uomaa, missä virtaus on voimakkaampaa kuin uoman reunoilla. Nyt tutkitulla alueella oli vähäisiä määriä hiekkaa ja soraa keskellä uomaa, ja nämä kohdat kartoitettiin erityisen huolellisesti. Joen saviset reunat eivät sovellu yhtä hyvin lajin elinympäristöksi. Vantaanjoen kapeassa yläosassa lajille suotuisa elinympäristö olikin varsin vähissä.

Linjojen yhteenlaskettu pituus oli 268 metriä. Nyt toteutettu tutkimus antaa varsin luotettavan kuvan simpukoiden esiintymisestä mainitulla jokijaksolla. Tulosten perusteella voi todeta, ettei putkisiltojen uusimisesta ole haittaa vuollejokisimpukan suotuisalle suojelutasolle.

Kirjallisuus

- Ljungberg, R. 2007. Vuollejokisimpukan elinympäristövaatimukset ja liikkuminen Nummenjoen yläosassa. Uudenmaan ympäristökeskus, Helsinki. Uudenmaan ympäristökeskuksen raportteja 7/2007. 50 s.
- Syväranta, J. 2018. Suursimpukkaselvitys Kaartjoella 2018. Alleco Oy raportti 4/2018. Alleco Oy 2.7.2018
- Syväranta, J. & Leinikki, J. 2018. Suursimpukkaselvitys Lepsämänjoella 2018. Alleco Oy raportti n:o 4/2018. Alleco Oy 15.6.2018
- Valovirta, I. 2007. Vuollejokisimpukka (*Unio crassus*) Kaartjoessa. Luonnontieteellinen keskusmuseo 2007.
- Valovirta, I. 2008. Vantaanjoen natura-alueen vuollejokisimpukkainventointi 2004–2007. Luonnontieteellinen keskusmuseo, Eläinmuseo & Maailman luonnonsäätiö (Suomen WWF) 48 s.
- Valovirta, I. & Vuolteenaho, J. 2017. Vuollejokisimpukoiden sukellusinventointi Vantaanjoen ratasillan kohdalla Riihimäellä. WWF Suomi ja Luonnontieteellinen keskusmuseo, Helsinki 2017.