

Vantaan purotalkkarit - Loppuraportti 2024

Honkanen Julia & Lahin Iiris



Sisällys

| | |
|--|----|
| 1 Johdanto | 3 |
| 2 Puroympäristöjen siistiminen..... | 5 |
| 3 Kunnostukset | 7 |
| 3.1 Multaojan kunnostusprojekti | 8 |
| 3.2 Kutusoraikkojen kunnostukset..... | 9 |
| 3.3 Muut kunnostukset | 11 |
| 4 Puroympäristöjen lajikartoitus | 13 |
| 4.1 Kalat ja pohjaeläimet | 13 |
| 4.2 Kasvit ja levät | 14 |
| 4.3 Vieraslajit..... | 15 |
| 4.3.1 Vieraslajitorjunta Vantaalla | 16 |
| 4.3.2 Jätti- ja rikkapalsami | 17 |
| 4.3.3 Muut vieraslajit..... | 18 |
| 5 Taimenen pienpoikastarkkailut..... | 19 |
| 5.1 Rekolanoja | 21 |
| 5.2 Kylmäoja | 21 |
| 5.3 Krakanoja..... | 22 |
| 5.4 Kirkonkylänoja..... | 22 |
| 5.5 Kormuniitynoja | 22 |
| 5.6 Tikkurilan jäähallin titaanioksidipäästö | 23 |
| 5.7 Pienpoikastarkkailun yhteenveto | 23 |
| 6 Talkoot | 25 |
| 6.1 Jättipalsamitalkoot..... | 26 |
| 6.1.1 Kylmäoan jättipalsamitalkoot..... | 26 |
| 6.1.2 Rekolanojan jättipalsamitalkoot..... | 27 |
| 6.2 Kutusoraikkotalkoot | 28 |
| 6.2.1 Tikkurilankosken kutusoraikkotalkoot..... | 28 |
| 6.2.2 Rekolanojan kutusoraikkotalkoot | 29 |
| 6.3 Yhteenveto kesän talkoista..... | 30 |
| 7 Muut työtehtävät..... | 31 |
| Lähteet | 34 |
| Liitteet..... | 36 |
| Liite 1. Lajiluettelo, kalat | 36 |
| Liite 2. Lajiluettelo, pohjaeläimet..... | 36 |
| Liite 3. Lajiluettelo, linnut | 36 |
| Liite 4. Lajiluettelo, muut eläimet | 37 |
| Liite 5. Lajiluettelo, kasvit..... | 38 |

1 Johdanto

Vantaan kaupungin purotalkkareina kesällä 2024 työskentelivät Julia Honkanen ja Iiris Lahin (kuva 1). Honkanen valmistui juuri Helsingin yliopiston ympäristömuutoksen ja globaalin kestävyuden maisteriohjelmasta. Lahin opiskelee tällä hetkellä samassa maisteriohjelmassa. Molempien pääaine on akvaattiset tieteet. Purotalkkareiden työkausi sijoittui ajalle 2.5.-31.7.2024, ja oli jo kahdeksas vuosi purotalkkaritoimintaa Vantaalla.

Purotalkkaritoiminnan tärkeimpiin tehtäviin lukeutui tänäkin vuonna Vantaan pienvesikohteiden siivoaminen roskista, rytöpatojen ja muiden vaellusesteiden purkaminen, taimenen (*Salmo trutta*) pienpoikaslaskennat, kutusoraikkojen ja poikaskivikkojen rakentaminen ja huoltaminen, puroympäristöjen lajiston havainnointi, vieraslajien, kuten jättipalsamin (*Impatiens glandulifera*) kitkentä, talkoiden järjestäminen, purotalkkaritoiminnasta viestiminen sosiaalisessa mediassa (FB, IG) sekä kaupunkilaisten neuvominen ja keskustelu ympäristöön liittyvissä asioissa. Lisäksi purotalkkarit osallistuivat satunnaisesti kirjolohen (*Oncorhynchus mykiss*) istutuksiin Vantaankoskella ja Tikkurilankoskella.



Kuva 1. Kesän 2024 purotalkkarit Julia Honkanen (vas.) ja Iiris Lahin (oik.).

Tänä kesänä työt aloitettiin jo toukokuun alusta. Ensimmäiset päivät kuluivat varusteita hankkiessa ja huoltaessa sekä työhön perehdyttämisessä ja Vantaan virtavesiin tutustumisessa. Myös puroympäristöjen siistiminen roskista aloitettiin jo ensimmäisellä työviikolla. Roskia kerättiin kesän aikana yhteensä 48 jättesäkillistä eli 7 155 litraa. Yleisimpiä roskia olivat pullot ja tölkit, solumuovi, sytkärit, nuuskakiekot ja erilaiset muoviset elintarvikepakkaukset.

Kahluukielto päättyi 15.6. eli samaan aikaan kuin edellisenä kesänä. Kiellon päätyttyä purotalkkarit alkoivat purkamaan puroista rytöjä ja muita vaellusesteitä, joita oli kartoitettu aikaisemmin kesällä muiden työtehtävien ohessa. Muutamia esteitä poistettiin tarkan harkinnan mukaan jo ennen kahluukiellon päättymistä kohdista, joiden läheisyydessä ei ollut taimenen kutu- tai poikassoraikkoja.

Yksi purotalkkaritoiminnan tärkeimmistä tavoitteista on parantaa taimenen elinolosuhteita Vantaan virtavesissä. Vantaalla on luontaisesti lisääntyvä taimenkanta, ja kudun onnistumista seurataan pienpoikaistarkkailujen avulla. Kesän pienpoikastarkkailut suoritettiin neljänä iltana aikavälillä 4.-10.6.2024. Kutusoraikkojen kunnostukset aloitettiin juhannusviikolla. Kesän aikana rakennettiin kolme uutta kutusoraikkaa ja kunnostettiin 36 vanhaa kutusoraikkaa.

Talkootoiminta jatkui aktiivisesti jo tutuksi tulleiden yhteistyötahojen kanssa. Kesäkaudella järjestettiin yhteensä kolmet jättipalsamitalkoot ja kolmet kutusoraikkotalkoot. Yhdet suunnitelluista jättipalsamitalkoista päädyttiin perumaan, sillä alueelta ei löytynytäkään jättipalsamia edellisvuosien tapaan. Lisäksi yhdet kutusoraikkotalkoot siirtyivät yhteistyötahon aikataulullisista syistä elokuulle, jolloin purotalkkarit ovat jo kesälomilla.

Purotalkkarit saivat kesän alussa käyttöön uuden karttasovelluksen (Field Maps) kaupunkiympäristön vesihuollon yleissuunnittelusta. Karttasovellukseen kirjauduttiin vantaa.fi -tunnuksilla, jolloin päästiin muokkaamaan purotalkkareiden omaa karttapohjaa. Karttaan merkittiin lajihavaintoja sekä rytöjen, soraikkojen ja talkoiden sijainteja. Sovellusta kehitettiin kesän aikana yhteistyössä paikkatietoharjoittelija Mikko Kangasmaan kanssa. Sovellukseen oli mahdollista merkitä esimerkiksi kunnostustarpeen kiireellisyys ja tukoksen tai eroosion vakavuusaste. Karttasovellus helpotti purotalkkareiden työtä huomattavasti, kun kaikki merkatut rydöt ja soraikot oli mahdollista nähdä kartalla samalla kertaa. Paikkatiedon kerääminen yhteen paikkaan mahdollistaa myös esimerkiksi lajihavaintojen myöhemmän hyödyntämisen. Field Mapsin lisäksi aikaisemmilta vuosilta tutun iNaturalist-sovelluksen käyttöä jatkettiin.

Toukokuu oli poikkeuksellisen helteinen. Kuun aikana mitattiin 16 hellepäivää, mikä on ennätysmäärä vuodesta 1961 alkavan mittaushistorian aikana (Ilmatieteen laitos, 2024a). Myös kesäkuu jatkui helteisenä ja tavanomaista kuivempana (Ilmatieteen laitos, 2024b). Vähäisen sadannan takia purojen vesi oli matalalla, mikä helpotti

purotalkkareiden työtä etenkin katusoraikkojen rakentamisen suhteen. Lämpimät säät jatkuivat heinäkuussa, jolloin helleraja ylittyi kahdeksana päivänä. Sadepäiviä oli enemmän kuin touko- ja kesäkuussa, mutta sademäärät olivat työpäivien aikana melko vähäisiä eivätkä ne haitanneet työntekoa (Ilmatieteen laitos, 2024c).

2 Puroympäristöjen siistiminen

Vantaan puroissa oli kesällä 2024 voimassa kahluukiello 15.6. saakka, joten ensimmäisten kuuden viikon ajan purotalkkareiden työtehtävät painottuivat roskien keräämiseen puroista ja niiden lähiympäristöstä (kuva 2). Alkukesä on otollisinta aikaa roskien keräämiselle, sillä etenkin pienet roskat peittyvät helposti rantakasvillisuuden alle. Matala kasvillisuus tekee myös maastossa työskentelemisen helpommaksi. Kahluukiellon aikana vedessä kelluvien roskien keräämiseen käytettiin roskapihtejä, haavia tai teleskooppivartista puoshakaa. Suurimmat roskat saatiin nostettua puroista köysien ja kuormaliinon avulla.



Kuva 2. Vantaan kaupungin kartta, pienvesikohteet on merkattu sinisellä (kartta.vantaa.fi, 2024).

Kesän 2024 aikana purotalkkarit saivat siistittyä Rekolanojan ja Kylmäojan purot koko matkalta. Lisäksi roskaa kerättiin muiden työtehtävien ohessa myös Kirkonkylänojasta, Krakanojasta, Multaojasta ja Mätäojasta. Kerätyn roskasaaliin perusteella Rekolanoja oli tämän kesän roskaisin puro (kuva 3). Sieltä kerättiin toukokuun aikana yhteensä 33 jätessäkillistä (4 950 litraa) sekajätettä, sekä neljä polkupyörää, viisi tuolia, kaksi televisiota, ostoskärryt, lastenrattaat ja kaksi autonrenkasta. Kaiken kaikkiaan yleisimpiä puroympäristöjen roskaa olivat pullot ja tölkit, solumuovin palaset, nuuskakiekot ja erilaiset muoviset elintarvikepakkaukset, joita löytyi lähes kaikkialta. Pienten roskien lisäksi puroista löytyi myös useita isoja roskaa, kuten pyöriä, auton renkaita ja huonekaluja. Roskaa kerättiin yhteensä 7 155 litraa (noin 48 kpl 150 l jätessäkillistä). Taulukossa 1 on lueteltu kerätyt roskat ja niiden määrät.

Taulukko 1. Purotalkkareiden keräämät roskat kesän 2024 aikana.

| Roska | Määrä (litra tai kpl) |
|--------------|------------------------------|
| Sekajäte | 7 155 |
| Polkupyörät | 10 |
| Renkaat | 3 |
| Tuolit | 5 |
| Jättipalsami | 5 080 |



Kuva 3. Päivän roskasaalis Rekolanojalta (Honkanen, 2024).

3 Kunnostukset

Vantaan puroissa tehtiin kesän aikana monenlaisia kunnostuksia, joihin lukeutuivat rytöjen ja vaellusesteiden purkaminen, vanhojen kutusoraikkojen kunnostus, puron reunojen eroosiosuojaus ja puumateriaalin kiilaaminen puron pohjaan tai reunoille. Kahluukiellon takia suurin osa kunnostuksista tehtiin purotalkkarikauden loppupuoliskolla kesäkuun lopussa ja heinäkuussa. Multaojaan rakennettiin tierummun alapuolelle porrastusta vedenpinnan nostamiseksi ja kalojen vaellusta helpottamiseksi.

Kutusoraikkokunnostusten kohteiden valinnassa pyrittiin priorisoimaan niitä soraikkoja, joita ei ollut kunnostettu vuosina 2023 tai 2022. Jokaisen soraikon kunnostustarve arvioitiin kuitenkin erikseen, ja kesällä kunnostettiin tarpeen mukaan myös uudempia soraikkoja. Kutusoraikkokunnostukset keskitettiin Rekolanojaan ja Kylmäojaan, sillä ne ovat tärkeimmät taimenpurot Vantaalla. Vantaan purojen ja koskien kutusoraikkojen sijainnit ovat nähtävillä purotalkkareiden Google My Maps -kartasta osoitteessa

<https://www.google.com/maps/d/edit?mid=1E9g1Zc4wZ1pgB7FpuaQLFLo5oVsj1Wx8&ll=60.32459413186756%2C24.99877602123533&z=14>.

3.1 Multaojan kunnostusprojekti

Multaojalla tehtiin suurempi kunnostusprojekti 10.-12.7.2024. Puroon oli muodostunut vaelluseste tierummun kohdalle, koska tierumpu oli vedenpintaan nähden liian korkealla. Paikalle tilattiin sorakuorma (kuva 4a) eroosiosuojauksen ja porrastuksen rakentamista varten. Alkuperäisen suunnitelman mukaan kuorman mukana oli tarkoitus myös tuoda kiviä, mutta inhimillisen virheen vuoksi kuorma ei sisältänyt kiviä, joten ne tuotiin myöhemmin paikalle peräkärjellä. Tarkoituksena oli porrastaa purouomaa tierummun alapuolella, jotta vedenpinta saataisiin korkeammaksi ja kalat pääsisivät kulkemaan tierummun lävitse (kuva 4b).



Kuva 4. a) Saapuva sorakuorma. b) Purouomaa porrastettiin soran ja kivien avulla (Honkanen, 2024).

Kivikynnyksiä rakennettiin yhteensä neljä ja niiden väliset pudotuskorkeudet mitattiin laserilla. Kynnykset rakennettiin siten, että kahden kynnyksen välinen pudotuskorkeus olisi alle 20 senttimetriä. Kynnysten väliin jätettiin altaat, jotta porrastuksesta saatiin riittävän loiva ja jotta kalat pääsisivät uimaan niiden yli. Eroosiosuojausta pyrittiin rakentamaan puroon reunoille lähes koko porrastuksen matkalta (kuva 5). Projektia hankaloitti sorakuorman saapuminen ennen kiviä, mikä teki tiiviiden kivikynnysten rakentamisesta haastavaa. Kynnyksiä pyrittiin kuitenkin tiivistämään hiekalla, savella ja soralla. Porrastuksen toimivuutta tulee seurata ja tarvittaessa tiivistää pohjakynnykset uudestaan.



Kuva 5. Kiviä ja soraä aseteltiin puron reunoille suojaamaan penkkää eroosiolta (Honkanen, 2024).

3.2 Kutusoraikkojen kunnostukset

Kutusoraikkoja kunnostetaan säännöllisesti, sillä niihin lisätty sora siirtyy usein ajan mittaan virran mukana. Lisäksi esimerkiksi tulvat ja puron luonnollinen mutkittelu eli meanderointi voivat muuttaa puron virtausta siten, että se heikentää soraikon kutukelpoisuutta. Soraikko voi esimerkiksi jäädä kuiville tai ajautua kohtaan, joka on liian syvä tai jossa on liian hidas virtaus. Kutusoraikkojen kunnostustoimenpiteisiin sisältyi uuden soran lisäys, vanhan soran kuohkeutus ja uudelleenmuotoilu, poikaskivien lisäys ja reunojen eroosiosuojaus (kuva 6). Toimenpiteiden tarpeellisuus arvioitiin tapauskohtaisesti. Kesän aikana kunnostettiin yhteensä 36 kutusoraikkoa. Uusia kutusoraikkoja rakennettiin yhteensä kolme, joista kaksi talkoissa.



Kuva 6. a) Soraikon kunnostukseen tarvittavat välineet ja materiaalit (Honkanen, 2024). b) Valmis soraikko Pky33. Soraikkoon tuotiin uutta soraa ja poikaskiviä. Osa kivistä aseteltiin estämään soraikon leviämistä ja puron reunojen eroosiota (Lahin, 2024).

Kylmäojaan rakennettiin yksi uusi soraikko (Pky30a) ja vanhoista 58:sta kutusoraikosta 27 kunnostettiin kesän aikana. Kunnostukset päätettiin kohdistaa pääasiassa Koivukylänväylän alapuolisille soraikoille. Suurin osa Kylmäojan kutusoraikoista oli hyvässä kunnossa, joten uudelleenmuotoilu, soran kuohkeutus ja pienimuotoinen soran lisääminen riittivät huoltotoimenpiteiksi. Usein soraikkoihin lisättiin kiviä estämään soran siirtymistä alavirtaan (kuva 7). Isommissa kunnostuskohteissa soraikoilla Pky15 ja Pky21 rakennettiin soraikot käytännössä uudestaan tuomalla kohteeseen peräkärnyllinen soraa ja poikaskiviä.



Kuva 7. Kylmäojan soraikko Pky09 a) ennen ja b) jälkeen kunnostuksen. Soraikkoon lisättiin soraa ja sen alareunaan aseteltiin kiviä estämään soran liikkumista (Honkanen, 2024).

Rekolanojan 21:sta kutusoraikosta yhdeksän kunnostettiin kesän aikana. Lisäksi talkoissa rakennettiin yksi uusi kutusoraikko (Pre02a) puron yläjuoksulle Korsoon. Myös Rekolanojan kutusoraikot olivat enimmäkseen hyvässä kunnossa, ja useimmissa kohteissa huoltotoimenpiteiksi riittivät soran uudelleenmuotoilu, kuohkeutus ja uuden soran lisäys.

3.3 Muut kunnostukset

Kutusoraikkokunnostusten lisäksi puroja kunnostettiin rytöjä ja muita mahdollisia vaellusesteitä kartoittamalla ja purkamalla (kuva 8). Pienikin rydönalku kerää itseensä purossa ajelehtivia roskia ja risuja, jolloin se voi muodostua vaellusesteeksi kaloille. Rydöt voivat myös tukkia tierumpuja ja aiheuttaa purojen tulvimista.



Kuva 8. Rekolanoja a) ennen ja b) jälkeen rydön purkamisen (Lahin, 2024).

Alkukesästä kahluukiellon ollessa voimassa muiden työtehtävien ohessa havaitut rydöt merkittiin purotalkkareiden karttaan Field Maps:ssa. Muutamia pienempiä ryttöjä purettiin jo ennen kahluukiellon päättymistä, mikäli kohteen läheisyydessä ei ollut kutosoraikkoja tai mikäli ryttö oli mahdollista purkaa puron rannalta käsin. Ryttöjen purkamisessa käytettiin tilanteen mukaan joko käsisahaa tai moottorisahaa. Osa rydöistä oli muodostunut suurikokoisista puista, ja niistä ilmoitettiin Vantaan kaupungin metsureille.

Rytöjä purettiin kesän aikana yhteensä 23 kappaletta. Rytöpatojen raivaamisessa otettiin huomioon uomassa olevan puumateriaalin vaikutukset puroympäristöjen biodiversiteettiin. Mahdollisuuksien mukaan ryttöjen sisältämää puumateriaalia kiilattiin puron pohjaan tai reunoille estämään eroosiota ja tarjoamaan elinympäristöä erilaisille pohjaeläimille, kuten katkoille (kuva 9). Myös turhia raivaamistoimenpiteitä puron reunakasvillisuudessa vältettiin, sillä varjostava kasvillisuus ehkäisee veden lämpötilan liiallista kohoamista ja lisää luonnon monimuotoisuutta.



Kuva 9. Puron penkkaan kiilattua rydöstä purettua puumateriaalia (Honkanen, 2024).

4 Puroympäristöjen lajikartoitus

Puroympäristöjen lajistoa kartoitettiin satunnaisesti muiden töiden ohessa. Erityisesti vieraslajihavainnot pyrittiin laittamaan ylös ja kirjaamaan Field Maps -sovellukseen. Lajikartoituksessa keskityttiin lähinnä akvaattisiin lajeihin. Lajintunnistuksessa käytettiin apuna iNaturalist-sovellusta, mutta teknisten ongelmien takia kaikkia lajihavaintoja ei saatu tallennettua Vantaan puroympäristöt -projektiin. Myös aikaisempien vuosien havainnot sisältävä projekti on nähtävillä osoitteessa <https://inaturalist.laji.fi/projects/vantaan-puroymparistot>. Tänä kesänä havaitut lajit löytyvät raportin liitteistä.

4.1 Kalat ja pohjaeläimet

Kalahavaintoja tehtiin määrällisesti melko paljon, vaikka lajimäärä jäikin matalaksi. Yhteensä havaintoja tehtiin kahdeksasta eri kalalajista: hauki (*Esox lucius*), kivenuoliainen (*Barbatula barbatula*), pikkunahkiainen (*Lamptera planeri*), kymmenpiikki (*Pungitius pungitius*) (kuva 10b), salakka (*Alburnus alburnus*), särki (*Rutilus rutilus*), taimen (*S. trutta*) ja törö (*Gobio gobio*). Kivenuoliainen ja taimen olivat yleisimminkin tavatut lajit ja niitä havaittiin etenkin pienpoikastarkkailujen yhteydessä.

Pohjaeläinten tunnistaminen lajitasolle ilman mikroskooppia ja vuosien kokemusta lajinmäärittämisestä on haastavaa, joten usein tunnistus jäi suku- tai heimotasolle. Lajitasolle pystyttiin määrittämään koirajuotikas (*Erpobdella octoculata*) (kuva 10a), purokatka (*Gammarus pulex*) ja vesiskorpioni (*Nepa cinerea*). Muita havaittuja pohjaeläimiä olivat aitosudenkorennon toukat (*Anisoptera*), *Dendrocoelidae*-heimon madot, juotikkaat (*Hirudidea*), siirat (*Isopoda* spp.), sukeltajat (*Dytiscidae*), vesimittarit (*Gerridae*) ja vesiperhosen toukat (*Trichoptera* spp.).



Kuva 10. a) Koirajuotikas oli yleinen havainto Vantaan puroissa. b) Kymmenpiikki on yksi neljästä Suomessa tavattavista piikkikaloista (Lahin, 2024).

4.2 Kasvit ja levät

Kasvilajeja tunnistettiin lajitasolle 51 ja suku- tai heimotasolle kahdeksan. Yleisimmin havaittuja akvaattisia kasvilajeja olivat isoulpukka (*Nuphar lutea*), järviruoko (*Phragmites australis*), leveäosmankäämi (*Typha latifolia*), palpakot (*Sparganium* spp.) (kuva 11a), ratamosarpio (*Alisma plantago-aquatica*) ja vidat (*Potamogeton* spp.) (kuva 11b). Purojen reunojen yleisimpiä kasveja olivat jättipalsami (*I. glandulifera*), mesiangervo (*Filipendula ulmaria*), nokkonen (*Urtica dioica*), erilaiset pajut (*Salix* spp.) ja rentukka (*Caltha palustris*). Useissa puroissa havaittiin leväkasvustoa. Leviä ei kuitenkaan pystytty tunnistamaan millekään taksonomiselle tasolle.



Kuva 11. a) Rantapalpakko (Honkanen, 2024) ja b) purovita (Lahin, 2024).

4.3 Vieraslajit

Vieraslajeilla tarkoitetaan eliölajia, joka on ihmisen toimesta päässyt leviämään sen luontaisen elinalueen ulkopuolelle (vieraslajit.fi, n.d.d). Ihminen voi levittää näitä lajeja tahallisesti esimerkiksi istuttamalla muualta tuotuja kasveja uuteen ympäristöön, tai tahattomasti esimerkiksi laivojen painolastivesien mukana. Näin nämä lajit pääsevät leviämään uusille alueille suuristakin leviämiseistä, kuten valtameristä, huolimatta (ymparisto.fi, 2023).

Kaikkia vieraslajeja ei ole luokiteltu haitallisiksi. Laji luokitellaan haitalliseksi vieraslajiksi silloin, kun se uhkaa paikallisen luonnon monimuotoisuutta esimerkiksi syrjäyttämällä paikallisia lajeja tai aiheuttamalla haittaa ekosysteemipalveluille. Haitallisilla vieraslajeilla voi myös olla vaikutuksia talouteen tai ihmisten terveyteen. Haitalliseksi luokiteltujen vieraslajien hallussapito ja kasvatusta on kielletty. Haitallisten vieraslajien torjumiseksi ja riskien vähentämiseksi on säädetty kansainvälisiä ja EU:n sisäisiä vieraslajilakeja sekä -säädöksiä. Suomessa on myös oma hallintasuunnitelma, jonka avulla ohjataan vieraslajien torjuntaa (Maa- ja metsätalousministeriö, n.d., vieraslajit.fi, n.d.d). Tässä loppuraportissa käsiteltävät vieraslajit lukeutuvat haitallisiin vieraslajeihin.

Jokainen voi itse omalla toiminnallaan myös ehkäistä vieraslajien leviämistä. Lajit pääsevät usein leviämään puutarhajätteen mukana, joten on tärkeää huolehtia oikeanlaisesta jätteen hävittämisestä. Siemeniä ja kasvin paloja sisältävä

puutarhajäte kannattaa hävittää sekajätteenä, eikä niitä pidä laittaa esimerkiksi kompostin sekaan. Näillä toimilla voidaan ehkäistä vieraslajeista aiheutuvia haittoja ympäristössä sekä suojella kotoperäisiä ja uhanalaisia lajeja.

Vieraslajeja ei pidä sekoittaa tulokaslajeihin, jotka ovat levittäytyneet luontaisesti uusille alueille ilman ihmisen apua esimerkiksi ilmastonmuutoksen seurauksena. Tulokaslajit voivat vieraslajien tavoin vallata elintilaa alueen alkuperäisiltä lajeilta ja jopa syrjäyttää niitä, mutta ne eivät siitä huolimatta kuulu EU:n tai kansallisten vieraslajisäädösten piiriin. Suomessa esiintyviä tulokaslajeja ovat muun muassa rusakko (*Lepus europaeus*) ja neitoperhonen (*Aglais io*) (vieraslajit.fi, n.d.d, ymparisto.fi, 2023).

4.3.1 Vieraslajitorjunta Vantaalla

Purotalkkareiden työtehtäviin kuuluu vieraslajien, pääasiassa jättipalsamin (*I. glandulifera*) ja rikkapalsamin (*Impatiens parviflora*), torjunta, jota tehdään talkoovoimin yhdessä kuntalaisten kanssa sekä muiden töiden salliessa työpäivän aikana. Tämän lisäksi kesän aikana vieraslajiesiintymiä pyrittiin merkkamaan Field Maps-sovellukseen. Sovellukseen merkattua tietoa voidaan hyödyntää tulevana kesinä, sekä mahdollisesti myöhemmin vieraslajien kartoituksessa ja torjunnassa myös muiden kuin purotalkkareiden taholla. Jättipalsamin lisäksi purojen varsilta löytyi esimerkiksi suuria esiintymiä etelänruttojuurta (*Petasites hybridus*) (kuva 12a), jotka pyrittiin merkkamaan karttasovellukseen.

Purotalkkareiden toimesta tehtävän jättipalsamin torjunnan lisäksi Vantaan kaupunki panostaa vieraslajien torjumiseen muun muassa palkkaamalla kesäksi kaksi vieraslajitorjuaa. Meneillään on toiminnan kolmas vuosi ja tänä vuonna pestiin palkattiin Roosa Hannuksela ja Minna Nummisalo. He kertovat heitä paljon työllistäviksi lajeiksi espanjansiruetanan (*Arion vulgaris*) sekä jättitattaret (*Reynoutria* spp.) (kuva 12b). Torjuttaviin lajeihin kuuluvat myös etelänruttojuuri ja jättipalsami.



Kuva 12. a) Kukkiva etelänruttojuuri ja b) suureksi kasvanut japanintatar (*Reynoutria japonica*) (Lahin, 2024).

Lisätietoa vieraslajeista sekä vieraslajisäädöksistä löytyy esimerkiksi vieraslajit.fi sivustolta. Sivustolta löytyy listaus Suomessa esiintyvistä haitallisista vieraslajeista sekä tietoa niiden torjunnasta. Lisäksi Vantaan kaupungin sivuilla voi tutustua tarkemmin Vantaan vieraslajitilanteeseen sekä torjuntaan. Linkki sivustolle löytyy lähdeluettelon lopusta.

4.3.2 Jätti- ja rikkapalsami

Jättipalsami on Suomessa haitallinen vieraslaji (kuva 13a). Se on kotoisin Aasiasta, Himalajan vuoristoalueilta, mutta se on levinnyt ihmistoiminnan seurauksena lähes koko Suomeen Pohjoisinta Lappia lukuun ottamatta. Jättipalsami on erittäin kilpailukykyinen kasvi, ja se valloittaa kasvualaa alkuperäiseltä kasvustolta heikentäen monimuotoisuutta. Esimerkiksi lehtopalsami (kuva 13c) viihtyy samankaltaisilla kasvupaikoilla kuin jätti- ja rikkapalsami. Lisäksi jättipalsami kilpailee pölyttäjästä alkuperäisten lajien kanssa (vieraslajit.fi, n.d.b).

Jättipalsami viihtyy rehevillä ja kosteilla kasvupaikoilla, kuten puronvarsilla. Siellä se aiheuttaa ongelmia, sillä jättipalsami ei heikkojen juuriensa takia sido maata yhtä tehokkaasti kuin muu puronvarsikasvillisuus. Tämän seurauksena eroosioriski kasvaa, mistä on haittaa myös kutusoraikoille ja kalanpoikasille, kun maa-ainesta päätyy sadevesien myötä puroveteen (vieraslajit.fi, n.d.b).

Rikkapalsami on myös alun perin Aasiasta kotoisin oleva laji, joka on levinnyt Suomen luontoon Kaisaniemen kasvitieteellisestä puutarhasta (kuva 13b). Se viihtyy rehevillä ja varjoisilla kasvupaikoilla (laji.fi, n.d.). Sekä jättipalsami että rikkapalsami ovat yksivuotisia kasveja, jotka lisääntyvät siemenistä. Tämän vuoksi kitkeminen ennen siementen muodostumista on melko tehokas tapa torjua näitä lajeja.



Kuva 13. Haitalliset vieraslajit a) jättipalsami ja b) rikkapalsami sekä c) Suomen alkuperäislajistoon lukeutuva lehtopalsami (Honkanen, 2024).

4.3.3 Muut vieraslajit

Jättipalsami oli kesän havaintojen perusteella yleisin vieraslaji Vantaan puronvarsilla. Myös rikkapalsamista, valkokarhunköynnöksestä (*Convolvulus sepium*) ja komealupiinista (*Lupinus polyphyllus*) tehtiin useita havaintoja. Etenkin valkokarhunköynnös muodosti paikoin suuria massaesiintymiä. Etelänruttojuuri ja erilaiset jättitatarlajit olivat myös melko yleisiä havaintoja kesän aikana. Näiden hävittämiseksi ei kuitenkaan tehty toimenpiteitä, sillä esimerkiksi juurakoista lisääntyvä etelänruttojuuri on hankala torjuttava (vieraslajit.fi, n.d.a).

Purotalkkarit tekivät kesän aikana myös muutamia havaintoja espanjansiruetanasta Krakanojalla (kuva 14a) ja Multaojalla. Multaojalla tehtiin myös yksittäinen havainto täpläravusta (*Pacifastacus leniusculus*). Rekolanojalta löytyi useamman neliömetrin kokoinen kanadanvesiruton (*Elodea canadensis*) (kuva 14b) massaesiintymä. Löydös on erityisen huolestuttava, sillä kanadanvesirutto lisääntyy tehokkaasti

pelkistä verson osista (vieraslajit.fi, n.d.c). Esiintymä sijaitsee lähellä voimakasta virtauskohtaa, joten on odotettavissa, että kanadanvesirutto lähtee leviämään myös Rekolanojan alajuoksulle.



Kuva 14. a) Espanjansiruetana Krakanojalla. Espanjansiruetanan erottaa alkuperäiseen lajistoon kuuluvasta ukkoetanasta (*Limax cinereoniger*) hengitysaikon sijainnin ja harjan puuttumisen perusteella (Lahin, 2024). b) Kanadanvesirutto Rekolanojalla (Honkanen, 2024).

5 Taimenen pienpoikastarkkailut

Taimenen pienpoikasella tai nollikkaalla tarkoitetaan kuluvan vuoden keväällä kuoriutunutta taimenen poikasta. Ne ovat kooltaan noin viiden senttimetrin mittaisia ja kuoriutumisen jälkeisinä viikkoina niitä voi havainnoida kutusoraikkojen läheisyydessä matalassa ja hiljaa virtaavassa vedessä sekä rannan tuntumassa ja kivien suojassa.

Taimen kutee syksyllä purojen soraikkoihin ja poikaset kuoriutuvat seuraavana keväänä. Taimenen pienpoikaslaskentojen avulla pyritään selvittämään, onko taimenen kutu onnistunut syksyllä ja kuinka paljon poikasia esiintyy kutualueella. Taimenen merikannat luokitellaan erittäin uhanalaisiksi ja sisävesikannat alueesta riippuen vaarantuneiksi tai silmällä pidettäviksi (Luke kalahavainnot, n.d.). Taimenkantojen seuranta on lajin suojelun kannalta tärkeää ja pienpoikastarkkailut antavat arvokasta tietoa lajin elinvoimaisuudesta ja kutupaikkojen kunnosta sekä

viitteitä purojen vedenlaadusta. Kevään poikastarkkailun lisäksi syksyisin suoritetaan tarkkailua kutusoraikoilla jolloin etsitään taimenen kutupesiä. Keväällä pienpoikastarkkailua pyritään tekemään kaikilla kutusoraikoilla, mutta tarkkailua ja sen suunnittelua helpottaa tieto siitä, millä kutusoraikoilla kutupesiä on edellisenä syksynä havaittu. Muun muassa purotalkkareiden esihenkilö suorittaa tarkkailua syksyisin.

Tarkkailu kannattaa ajoittaa yöhön tai myöhäiseen iltaan, jolloin on mahdollisimman hämärää ja poikaset lähtevät rohkeammin liikkeelle soraikosta, eivätkä havaitse liikkuvaa tarkkailijaa yhtä helposti kuin valoisan aikaan. Purotalkkarit suorittivat tarkkailua pääasiassa kello 21.00-00.30 välisenä aikana. Apuna käytettiin taskulamppuja ja tarkkailussa on suositeltavaa pukeutua maaston värisiin tai tummiin vaatteisiin. Sääolosuhteet vaikuttavat suuresti tarkkailuun. Aurinkoisella säällä vesi heijastaa valoa vaikeuttaen havainnointia. Pilvinen sää onkin tarkkailun kannalta suotuisampi ja tällöin myös hämärä alkaa aikaisemmin. Valoisaan aikaan apuna käytettiin polarisoivia aurinkolaseja, sillä ne vähentävät veden pinnan heijastuksia ja helpottavat pohjan näkemistä. Poikasia laskiessa huomioidaan laskettavan alueen pinta-ala. Tarkkuus on tärkeää, ettei samoja yksilöitä lasketa useaan kertaan.

Taimenen pienpoikastarkkailut aloitettiin 4.6. ja niitä suoritettiin aktiivisesti neljän päivän ajan. Tarkkailua tehtiin satunnaisesti myös muina ajankohtina muiden töiden ohessa. Tarkkailupäiville osuneet sääolosuhteet eivät olleet suotuisimmat, sillä 4.-6.6. aurinko laski myöhään ja taivas oli lähes pilvetön, jolloin tehokas tarkkailuaika jäi hyvin lyhyeksi. Näitä seuraavina päivinä taas satoi runsaasti ja 10.6. sateiden vuoksi purojen vedenpinta oli noussut huomattavasti ja vesi oli kiintoaineesta sameaa sekä virtaus voimakasta (kuva 15). Pienpoikastarkkailuja tehtiin Kylmäojalla, Rekolanojalla, Kirkonkylänojalla, Kormuniitynojalla ja Krakanojalla. Tarkkailtavia soraikkoja oli yhteensä 58. Taimenen pienpoikasten lisäksi tarkkailtiin ja kirjattiin ylös havaintoja muista kalalajeista ja pohjaeläimistä. Nämä kertovat myös puron kunnosta ja veden laadusta sekä voivat antaa viitteitä siitä soveltuuko puro taimenen elinympäristöksi.



Kuva 15. Pienpoikastarkkailu oli haastavaa Kylmäojalla 10.6. sateisen sään vuoksi (Honkanen, 2024).

5.1 Rekolanoja

Rekolanojan pienpoikastarkkailu suoritettiin tiistaina 4.6.2024, jolloin vierailtiin 11 soraikoilla (Pre01-Pre03 ja Pre07-Pre11). Taimenen pienpoikasia havaittiin kuudella eri soraikolla: soraikolla Pre01 kolme poikasta, Pre02 yksi poikanen, Pre07a kolme poikasta, Pre07b seitsemän poikasta, Pre09 neljä poikasta ja Pre09a viisi poikasta. Lisäksi havaintoja tehtiin kivenuoliaisista soraikoilla Pre07b ja Pre09, sekä yksivuotisista taimenista soraikolla Pre07a.

5.2 Kylmäoja

Kylmäojan pienpoikaistarkkailu suoritettiin keskiviikkona 5.6.2024, jolloin vierailtiin 30 soraikolla (Pky01a-Pky33 ja Ko11a-Ko11c). Lisäksi osalla soraikoista vierailtiin myös tiistaina 4.6.2024 ja maanantaina 10.6.2024. Taimenen pienpoikasia havaittiin vain kahdelta soraikolta: Pky20 yksi poikanen ja Pky29 kuusi poikasta. Kivenuoliaisia

havaittiin soraikoilla Pky13, Pky20 Pky27 ja Pky29, yksivuotisia taimenia soraikoilla Pky07b ja Pky29, kaksivuotisia taimenia soraikolla Pky08, sekä pikkunahkiainen soraikolla Pky02. Kylmäojan yläjuoksun soraikoilla Pky01c ja Pky02 havaittiin myös paljon purokatkoja.

5.3 Krakanoja

Krakanojan pienpoikastarkkailu suoritettiin torstaina 6.6.2024, jolloin vierailtiin viidellä soraikolla (Pkr03, Pkr05, Pkr07, Pkr08 ja Pkr09). Taimenen pienpoikasia ei havaittu yhdelläkään soraikolla, mikä oli odotettavissa Krakanojan vedenlaatuongelmista johtuen. Vedenlaatuongelmien on arveltu johtuvan hulevesien mukana Helsinki-Vantaan lentokentältä puroon päätyvästä jäänestoaineesta propyleeniglykolista sekä formiaattipohjaisista liukkaudetorjunta-aineista. Vesistöön päätyessä aineet hajoavat biologisesti ja tämä tehostunut mikrobitoiminta kuluttaa hapetta aiheuttaen hapenpuutetta (Chaurand, 2019).

Purotalkkarit ovat havainneet pienpoikasia Krakanojalla ainoastaan vuonna 2021, mikä on mahdollisesti ollut seurausta siitä, että lentoliikenteen määrä oli koronapandemian takia vuonna 2020 jopa 90 prosenttia alhaisempi verrattuna normaalitilanteeseen (Finavia, 2020). Jään- ja liukkaudenestoaineiden käyttö on tämän vuoksi ollut luultavasti myös huomattavasti vähäisempää. Krakanojalla tehtiin kuitenkin havaintoja muista lajeista. Soraikolla Pkr08 havaittiin paljon purokatkoja ja soraikolla Pkr09 yksi kivenuoliainen.

5.4 Kirkonkylänoja

Kirkonkylänojan pienpoikastarkkailu suoritettiin keskiviikkona 5.6.2024, jolloin vierailtiin kolmella soraikolla (Pki02, Pki03 ja Pki05). Taimenen pienpoikasia ei havaittu yhdelläkään soraikolla. Purossa havaittiin yksi yksivuotinen taimen soraikolla Pki02.

5.5 Kormuniitynoja

Kormuniitynojan pienpoikastarkkailu suoritettiin torstaina 6.6.2024, jolloin vierailtiin kuudella soraikolla (Pko00-Pko05). Taimenen pienpoikasia havaittiin soraikolla Pko02. Tämä oli ensimmäinen kerta, kun purotalkkarit havaitsivat pienpoikasia Kormuniitynojalla. Lisäksi soraikolla Pko00 ja Pko01 havaittiin paljon purokatkoja.

5.6 Tikkurilan jäähallin titaanioksidipäästö

Toukokuussa Kylmäojaan pääsi valumaan titaanioksidipitoista vettä Tikkurilan jäähallin jäänsulatusvesien mukana. Titaanioksidipitoista maalia oli käytetty jäähallin jään värjäämiseen ja kun maalikerros höylättiin myöhemmin pois, oli jää virheellisesti sulatettu ulkona, jolloin sulatusvesi päätyi ympäristöön (Lärka, 2024). Maalien lisäksi nanometallihiukkasia käytetään muun muassa aurinkovoiteissa ja muissa kosmetiikkatuotteissa. Titaanioksidin sisältämien nanometallihiukkasten ympäristövaikutuksia ei kuitenkaan tiedetä vielä tarkkaan.

Tässä vaiheessa ei voida sanoa vaikuttaako titaanioksidipäästö Kylmäojan vedenlaatuun tai eliöstöön. Päästöstä aiheutuvat ympäristövaikutukset olisi tärkeää selvittää ja vedenlaatua tarkkailla. Vantaan kaupunki on vastannut ympäristökeskuksen selvityspyyntöön titaanioksidipäästöön liittyen (Lärka, 2024). Selvityksessä arvellaan, että kemikaalipäästön vaikutukset Kylmäojan eliöstölle tulevat olemaan vähäisiä titaanioksidin tunnettuihin ympäristövaikutuksiin perustuen. Kaupunki tulee jatkossa kiinnittämään enemmän huomiota jäähileen poiston ja sulattamisen seurantaan ja kehittämiseen. Jäähallin jäänhoitokoneiden huoltotalliin ollaan kesän aikana rakentamassa lumensulatuskuoppa ja vedenpuhdistusjärjestelmä, jotta vastaavaa päästöä ei pääse enää tulevaisuudessa tapahtumaan.

5.7 Pienpoikastarkkailun yhteenveto

Kesän 2024 taimenen pienpoikastarkkailun tulokset olivat heikot. Purotalkkarit havaitsivat yhteensä 32 pienpoikasta (taulukko 2). Tarkastetuista 58 soraikosta vain yhdeksällä tehtiin havaintoja. Eniten havaintoja tehtiin Rekolanojalla, jossa havaittiin yhteensä 23 pienpoikasta. Kylmäojalla havaittiin kuusi pienpoikasta ja Kormuniitynojalla kaksi pienpoikasta.

Heikkojen tulosten syiden selvittäminen on haastavaa, sillä taimenen kudun onnistumiseen ja poikasmääriin vaikuttaa monet eri tekijät, kuten edellisen syksyn ja talven lämpötilat, sopivien kutupaikkojen saatavuus sekä vedenlaatu. Taimenen selviytymisen kannalta on myös tärkeää, että puroissa on saatavilla sopivaa ravintoa. Kuoriutumisen jälkeen taimenet viettävät Vantaan puroissa 1 - 2 vuotta ennen vaellusta mereen, ja osa taimenista jää puroihin koko elämänsä ajaksi.

Joissakin Vantaan puroissa vedenlaatuongelmat ovat yksi todennäköisesti vaikuttava tekijä alhaisiin pienpoikasmääriin, mutta ilman tarkempia tutkimuksia on mahdotonta poissulkea muita syitä. Poikastarkkailun ohessa tehtävät havainnot

muista eliöistä ovat tärkeitä, sillä esimerkiksi pohjaeläinten määrä voi kieliä vedenlaadusta, sillä useat lajit ovat herkkiä ympäristön muutoksille. Kylmäojan yläjuoksulla useilla soraikoilla havaittiin suuria määriä purokatkoja, vaikka taimenen pienpoikasia ei havaittukaan. Tämä voi antaa viitteitä siitä, että näillä paikoilla vedenlaatu ei ole ainakaan ainoa syy poikasten vähäisyyteen. Myöskään titaanioksidipäästö ei todennäköisesti vaikuttanut pienpoikaslaskennan tuloksiin, sillä Kylmäojan pienpoikashavainnot tehtiin päästölähteen läheisyydessä ja suurin osa muista tarkkailtavista kutusoraikoista sijaitsee yläjuoksulla päästölähteeseen nähden.

Taulukko 2. Pienpoikashavainnot Vantaan puroissa kesän 2024 aikana.

| Puro | Päivä | Soraikko | Havaitut pienpoikaset (kpl) | Yhteensä |
|---------------------------|--------------|-----------------|------------------------------------|-----------------|
| Rekolanoja | 4.6.2024 | Pre01 | 3 | |
| | 4.6.2024 | Pre02 | 1 | |
| | 4.6.2024 | Pre07a | 3 | |
| | 4.6.2024 | Pre07b | 7 | |
| | 4.6.2024 | Pre09a | 4 | |
| | 4.6.2024 | Pre09b | 5 | |
| | | | | 23 |
| Kylmäoja | 5.6.2024 | Pky20 | 1 | |
| | 5.6.2024 | Pky29 | 6 | |
| | | | | 7 |
| Kormuniitynoja | 6.6.2024 | Pko02 | 2 | |
| | | | | 2 |
| Havainnot yhteensä | | | | 32 |

6 Talkoot

Purotalkkarit järjestivät kesäkaudella useita talkoita eri yhteistyötahojen ja kaupunkilaisten kanssa. Perinteisiä yhteistyötahoja ovat muun muassa Vantaan lähiluonto, Lions Club Vernissa ja Geokätköilijät. Kesällä järjestettiin yhteensä kolmet jättipalsamitalkoot ja kolmet kutusoraikkotalkoot. Talkoiden suunnittelu aloitettiin ottamalla yhteyttä aikaisempien vuosien talkookumppaneihin ja sopimalla talkoopäivämäärät ja -kohteet.

Suurin osa talkoista oli kaikille avoimia, ja näitä mainostettiin aktiivisesti sosiaalisessa mediassa sekä Vantaan kaupungin tapahtumakalenterissa. Lisäksi talkoopaikoille pystytettiin mainoskylttejä noin viikkoa ennen talkoita (Kuva 16). Mainonnassa käytettiin vuoden 2022 purotalkkareiden suunnittelemaa julistepohjaa. Talkoot pyrittiin järjestämään arki-iltoina, jotta mahdollisimman moni halukas pääsisi osallistumaan.



Kuva 16. Talkoomainoskyltti maastossa ennen kutusoraikkotalkoita (Honkanen, 2024).

6.1 Jättipalsamitalkoot

Jättipalsamitalkoita järjestettiin kesän aikana Kylmäojalla ja Rekolanojalla. Lisäksi tarkoituksena oli järjestää talkoot myös Kuussillanojalla, mutta alueelta ei löytynyt enää suuria jättipalsamiesiintymiä. Kuussillanojalla on järjestetty jättipalsamitalkoita purotalkkareiden ja Rajakylän pientaloyhdistyksen toimesta jo usean vuoden ajan, ja näyttäisi siltä, että tämä aktiivinen torjunta on tuottanut tulosta. Talkoalueella sijaitsti tänä vuonna vihreän siirtymän työmaa, joten osa jättipalsamiesiintymistä on voinut myös jäädä työmaan alle. Tilannetta kannattaa kuitenkin seurata tulevina vuosina.

Vaikka jättipalsami on helpoin erottaa muista palsemeista sen kukinnon perusteella, pyrittiin osa talkoista järjestämään alkukesästä ennen kasvin kukintaa, jotta kasvin siemenet eivät ehdi kehittyä ja levitä ympäristöön. Kylmäojan jättipalsamitalkoita järjestettäessä kävi ilmi, että sielläkin kitkentä on tuottanut tulosta ja suuret massaesiintymät olivat huomattavasti pienentyneet. Alueilla esiintyi lisäksi paikoitellen rikkapalsamia, jonka kitkeminen on myös suositeltavaa.

Kitkemisen lisäksi talkoissa kerrottiin purotalkkareiden toiminnasta, vieraslajien haitoista ja niiden torjunnasta sekä opastettiin jättipalsamin tunnistamisessa ja oikeaoppisessa hävittämisessä. Järjestettyjen talkoiden lisäksi Vantaalla on jo usean vuoden ajan ollut mahdollista kitkeä jättipalsamia soolotalkoissa. Aktiiviset kaupunkilaiset ottivatkin purotalkkareihin yhteyttä kesän aikana, ja purotalkkarit hävittivät yhteensä 2 310 litraa soolotalkoissa kitkettyä jättipalsamia.

6.1.1 Kylmäojan jättipalsamitalkoot

Kesän ensimmäiset jättipalsamin kitkentätalkoot järjestettiin Kylmäojalla 29.5. yhteistyössä Lions Club Vernissan kanssa. Aikaisemmista vuosista poiketen kitkentä aloitettiin Virmajuurenpolun matonpesupaikan eteläpuolelta. Aikaisempien vuosien kitkentätyö on tuottanut tulosta ja matonpesupaikan pohjoispuolen jättipalsamiesiintymä on saatu lähes hävitettyä. Edellisten viikkojen poikkeuksellisen lämpimän sään vuoksi jättipalsami oli ehtinyt kasvaa paikoin jopa noin 30 senttimetrin mittaiseksi, mutta myös matalampaa kasvustoa löytyi.

Talkoisiin osallistui purotalkkareiden lisäksi neljä henkilöä ja jättipalsamia saatiin kitkettyä 5 säkillistä eli noin 300 litraa (kuva 17). Purotalkkarit ovat järjestäneet jo useana kesänä talkoot yhdessä Lions Club Vernissan kanssa Kylmäojalla.

Perinteeksi muodostuneen tavan mukaan talkoot sovittiin klubin yhteyshenkilön kanssa ja talkoista kerrottiin purotalkkareiden tapahtumakalenterissa.



Kuva 17. Lions Club Vernissan kanssa talkoissa kitketty jättipalsami (Honkanen, 2024).

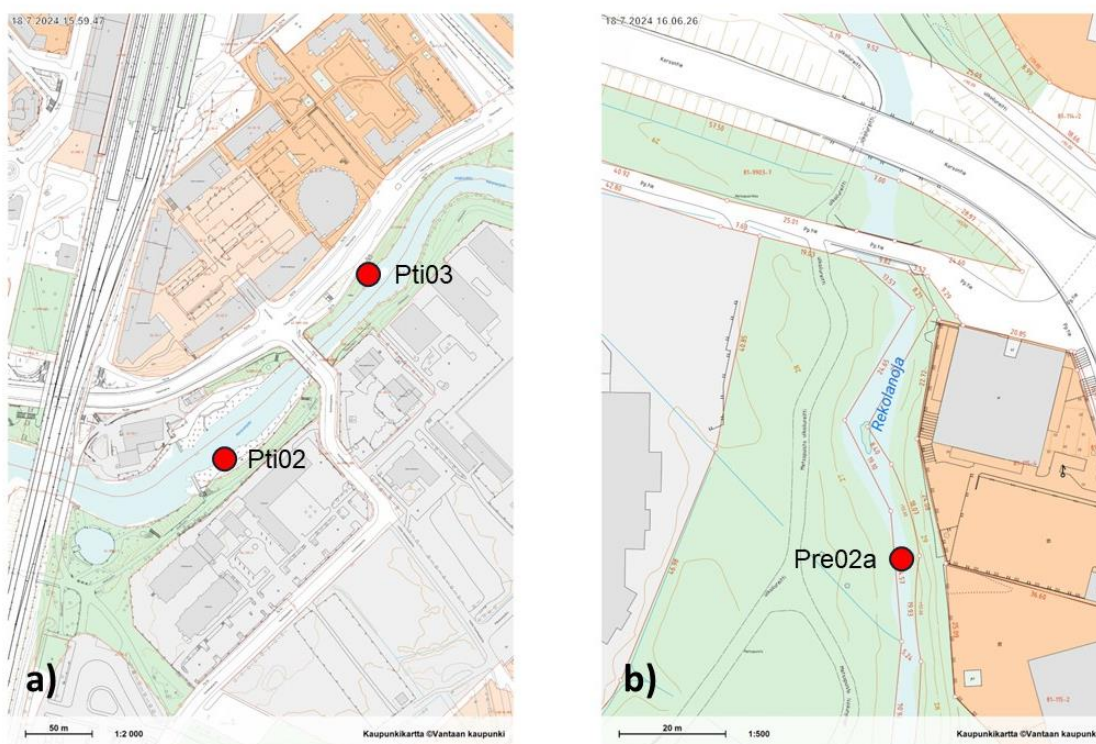
Kylmäojalla järjestettiin myös kaikille avoimet jättipalsamitalkoot 11.6. yhteistyössä Vantaan lähiluonnon kanssa. Näitä talkoita mainostettiin purotalkkareiden omien kanavien lisäksi Vantaan lähiluonnon sosiaalisessa mediassa. Talkoot pystyttiin järjestämään samalla paikalla kuin 29.5. järjestetyt talkoot, sillä alueella esiintyy runsaasti jättipalsamia. Kitkemistä jatkettiin Virmajuurenpolun matonpesupaikan eteläpuolelta, johon edellisissä talkoissa jäätin. Osa talkoolaisista kitki jättipalsamia myös matonpesupaikalta pohjoiseen. Talkoisiin osallistui purotalkkareiden ja lähiluonto-oppaiden lisäksi yhdeksän henkilöä, ja jättipalsamia saatiin kitkettyä yhteensä 2 130 litraa.

6.1.2 Rekolanojan jättipalsamitalkoot

Toiset Vantaan lähiluonnon kanssa yhteistyössä järjestetyistä jättipalsamitalkoista olivat Koivukylässä Rekolanojalla 12.6.2024. Samalla paikalla Varian takana oltiin järjestetty talkoot myös kesällä 2023, jolloin alueelta oli löytynyt jättipalsamin massaesiintymä. Tänä kesänä vastaavaa massaesiintymää ei kuitenkaan löytynyt, mutta jättipalsamia esiintyi kuitenkin edelleen sen verran, että talkoot pystyttiin järjestämään. Kasvusto oli paikoitellen jo hyvin korkeaa, mikä helpotti kitkemistä sekä kasvin tunnistamista. Talkoisiin osallistui purotalkkareiden ja lähiluonto-oppaiden lisäksi neljä henkilöä, ja jättipalsamia kitkettiin 1 410 litraa. Talkoolaiset tekivät alueella havaintoja myös lehtopalsamista.

6.2 Kutusoraikkotalkoot

Kutusoraikkotalkoita järjestettiin heinäkuussa kolmet: kahdet Tikkurilankoskella ja yhdet Rekolanojalla. Talkoissa rakennetut kutusoraikot näkyvät kuvassa 18. Talkoita järjestämällä pyritään lisäämään tietoisuutta taimenesta ja sen suojelusta. Osa talkoista järjestettiin yhteistyötahojen kanssa. Aikaisempien vuosien aktiiviset talkookumppanit geokätköilijät ottivat purotalkkareihin yhteyttä yhteistyön jatkamisesta. Hope Worldwide Finlandin kanssa järjestettävät talkoot siirtyivät elokuun loppuun, joten niihin purotalkkarit eivät päässeet osallistumaan, sillä työt lopuivat heinäkuun lopussa.



Kuva 18. a) Tikkurilankoskeen talkoissa rakennetut kutusoraikot Pti02 ja Pti03 kartalla. b) Rekolanojaan talkoissa rakennettu kutusoraikko Pre02a kartalla (kartta.vantaa.fi, 2024).

6.2.1 Tikkurilankosken kutusoraikkotalkoot

Kesän ensimmäiset kutusoraikkotalkoot järjestettiin Tikkurilankoskella 18.6.2024. Talkoissa rakennettiin taimenille uusi kutusoraikko Pti03 Tikkurilankosken puretun padon alapuolelle sivu-uomaan, missä kalastus on kielletty. Talkoisiin osallistui toisen purotalkkarin ja kaupungin kalastusteknikon lisäksi viisi henkilöä.

Tikkurilankoskella järjestettiin toiset talkoot 25.7.2024 yhteistyössä geokätköilijöiden kanssa. Talkoot olivat ehdottomasti kesän suosituimmat, ja niihin osallistui purotalkkareiden ja kaupungin kalastusteknikon lisäksi noin 40 henkilöä (kuva 19). Talkoissa rakennettiin Tikkurilankosken niskaan uusi soraikko Pti02 ja kunnostettiin vanhaa soraikkoa Pti01.



Kuva 19. Ahkeria talkoolaisia Tikkurilankosken talkoissa 25.7.2024 (Honkanen, 2024).

6.2.2 Rekolanojan kutosoraikkotalkoot

Rekolanojalla järjestettiin kutosoraikkotalkoot 9.7.2024. Talkoisiin osallistui purotalkkareiden ja kaupungin kalastusteknikon lisäksi 3 henkilöä. Sateinen sää saattoi vaikuttaa osallistujamäärään. Talkoissa rakennettiin uusi kutosoraikko Pre02a Korson Ankkalammen eteläpuolelle (kuva 20). Tämän lisäksi vanha soraikko Pre02 kunnostettiin soraporalla kuohkeuttamalla.



Kuva 20. Rekolanojalle talkoissa rakennettu soraikko Pre02a ja reunan eroosiosuojaus (Lahin, 2024).

6.3 Yhteenveto kesän talkoista

Kesän talkoisiin osallistui yhteensä noin 65 henkilöä. Talkoissa kytkettiin jättipalsamia yhteensä 3 840 litraa (taulukko 3) ja rakennettiin kolme uutta kutosoraikkoa (taulukko 4). Talkoot olivat onnistuneita, osallistujat viihtyivät talkoissa ja osa innostui osallistumaan useisiin talkoisiin kesän aikana. Talkoolaiset antoivat jonkin verran palautetta talkoiden mainonnasta, jota ei aina koettu riittäväksi. Yksi kehityskohde tuleville vuosille voisikin olla talkoomainonnan tehostaminen. Esimerkiksi Rekolanojan kutosoraikkotalkoita mainostettiin Korson FB-ryhmässä, missä tapahtuma tavoitti paljon ihmisiä. Vantaan eri alueiden FB-ryhmät voisivatkin olla hyviä kanavia mainostaa purotalkkareiden tapahtumia.

Taulukko 3. Yhteenveto kesän jättipalsamitalkoista.

| Aika ja paikka | Yhteistyötaho | Osallistujat (kpl) | Kitketty jättipalsami (l) |
|---------------------|---------------------------------|--------------------|---------------------------|
| ke 29.5. Kylmäoja | Lions Club Vantaa / Vernissa ry | 4 | 300 |
| ti 11.6. Kylmäoja | Vantaan lähiluonto | 9 | 2 130 |
| ke 12.6. Rekolanoja | Vantaan lähiluonto | 4 | 1 410 |

Taulukko 4. Yhteenveto kesän kutosoraikkotalkoista.

| Aika ja paikka | Yhteistyötaho | Osallistujat (kpl) | Soraikon koodi |
|--------------------------|----------------|--------------------|----------------|
| ti 18.6. Tikkurilankoski | - | 5 | Pti03 |
| ti 9.7. Rekolanoja | - | 3 | Pre02a |
| ke 24.7. Tikkurilankoski | Geokätköilijät | n. 40 | Pti02 |

7 Muut työtehtävät

Purotalkkarit osallistuivat myös tänä vuonna kirjolohen istutukseen Tikkurilankoskella ja Vantaankoskella. Istutuksia tehtiin viikoittain toukokuussa ja kesäkuussa. Heinäkuussa kirjolohia istutettiin vain kerran, jolloin kaikki kalat istutettiin poikkeuksellisesti Vantaankoskeen. Heinäkuussa vedet ovat usein lämmenneet pitkistä helteistä johtuen, joten istutukset ovat silloin tauolla, sillä veden korkea lämpötila voi olla kalojen terveydelle haitallista. Istutettavat kirjolohet ovat kaksivuotiaita ja pyyntikokoisia (noin 1 kg ja 40 cm). Kaikki istutettavat kalat ovat naaraita. Tällä pyritään varmistamaan, ettei Suomessa vieraslajiksi luokiteltava kirjolohi pääse lisääntymään. Viikoittainen istutusmäärä oli noin 50 kg Tikkurilankoskeen ja 100 kg Vantaankoskeen. Kalat siirrettiin kuljetustankeista veteen joko haavilla tai putkea pitkin (kuva 21).



Kuva 21. a) Lahin varmistamassa kalansiirtoputken paikallaanpysymistä (Honkanen, 2024) ja b) Honkanen istuttamassa kirjolohia haavilla Vantaankoskella (Lahin, 2024).

Kesäkuussa purotalkkarit vierailivat Vantaan kulttuuripalveluiden järjestämällä nuorille aikuisille suunnatulla kesäleirillä Häckansbölen kartanolla. Leiri oli osa Vantaan kaupunginmuseon Mielellään museon- hanketta. Purotalkkareita pyydettiin järjestämään leiriläisille ohjelmaa kartanon ympäristössä. Aamupäivään kuului roskien keräämistä ja jättipalsamin kitkemistä samalla kun purotalkkarit kertoivat toiminnastaan. Ohjelmaan sisältyi myös vierailu yhdellä Kormuniitynojan kutusoiraikolla.

Sosiaalista mediaa (Facebook ja Instagram) päivitettiin viikoittain muiden työtehtävien ohessa. Vantaan purotalkkarit löytyvät Facebookista nimellä Vantaan purotalkkarit ja Instagramista nimimerkillä vantaan.purotalkkarit. Julkaisujen aiheita olivat muun muassa löydetyt roskat, tietoiskut purotalkkareiden työtehtävistä, talkoomainonta ja puroympäristöjen lajihavainnot. Kesän aikana tehtiin myös someyhteistyötä Luomuksen 100 lajia -haasteen kanssa vieraslajeihin liittyen. Purotalkkareiden tekemä jättipalsamivideo julkaistiin molempien tahojen Instagramissa. Sosiaalisen median kanavat olivat jälleen hyvä tapa olla yhteydessä kaupunkilaisten kanssa, ja sitä kautta saatiin tietoa roskaisista paikoista ja jättipalsamin massaesiintymistä.



Lähteet

Chaurand, G. 2019. Lentoaseman hulevesiä käsitellään pian maanalaisessa kosteikossa. Vesitalous, vol. 60:2. https://vesitalous.fi/wp-content/uploads/2019/03/VT1902_lowres.pdf [Viitattu 28.6.2024]

Finavia. 2020. Vuosi- ja vastuullisuusraportti 2020. https://www.finavia.fi/sites/default/files/documents/Finavia_Vuosi_ja_vastuullisuus_raportti_2020.pdf [Viitattu 28.6.2024]

Ilmatieteen laitos. 2024a. Toukokuussa oli paikoin ennätyskuivaa ja poikkeuksellisen lämmintä. Tiedote 1.6.2024. <https://www.ilmatieteenlaitos.fi/tiedote/72UTBdTqrST4guhzerM7Gf> [Viitattu 13.6.2024]

Ilmatieteen laitos. 2024b. Kesäkuu alkoi ja päättyi helteisiin, sateita tuli vaihtelevasti. Tiedote 1.7.2024. <https://www.ilmatieteenlaitos.fi/tiedote/QJiK3qadBiOGH49fxVJQM> [Viitattu 8.7.2024]

Ilmatieteen laitos. 2024c. Havaintojen lataus. <https://www.ilmatieteenlaitos.fi/havaintojen-lataus> [Viitattu 29.7.2024]

Kartta.vantaa.fi. n.d. Vantaa. <https://kartta.vantaa.fi/> [Viitattu 20.5.2024]
Laji.fi. n.d. Rikkapalsami - *Impatiens parviflora*. <https://laji.fi/taxon/MX.39157> [Viitattu 11.6.2024]

Luke kalahavainnot. n.d. Suomen uhanalaiset kalat. <https://kalahavainnot.luke.fi/kalalajitieto/suomen-uhanalaiset-kalat> [Viitattu 14.6.2024]

Lärka, J. 2024. Liikunnan palveluelueen vastaus empäristökeskuksen selvityspyyntöön koskien titaanioksidipäästöä hulevesiviemäriin Tikkurilan jäähallilla. Vastaus selvityspyyntöön VD/4370/11.03.03.03/2024

Maa- ja metsätalousministeriö. n.d. Vieraslajit. <https://mmm.fi/vieraslajit> [Viitattu 4.7.24]

Vieraslajit.fi. n.d.a. Etelänruttojuuri. <https://vieraslajit.fi/lajit/MX.39849> [Viitattu 2.7.2024]

Vieraslajit.fi. n.d.b. Jättipalsami. <https://vieraslajit.fi/lajit/MX.39158> [Viitattu 11.6.2024]

Vieraslajit.fi. n.d.c. Kanadanvesirutto. <https://vieraslajit.fi/lajit/MX.40119> [Viitattu 8.7.2024]

Vieraslajit.fi. n.d.d. Mikä on vieraslaji? <https://vieraslajit.fi/info/i-933> [Viitattu 2.7.2024]

Vieraslajit.fi. n.d.e. Rikkapalsami. <https://vieraslajit.fi/lajit/MX.39157> [Viitattu 11.6.2024]

Ymparisto.fi. 2023. Tulokas- ja vieraslajit. <https://www.ymparisto.fi/fi/luonto-vesistot-ja-meri/luonnon-monimuotoisuus/lajien-monimuotoisuus/tulokas-ja-vieraslajit> [Viitattu 2.7.2024]

Lisätietoa Vantaan vieraslajitilanteesta:

Vantaa. 2024. Vieraslajit. <https://www.vantaa.fi/fi/asuminen-ja-ymparisto/ymparisto-ja-luonto/luonnonsuojelu/vieraslajit>



Liitteet

Liite 1. Lajiluettelo, kalat

| Laji | Tieteellinen nimi |
|-----------------|----------------------------|
| hauki | <i>Esox lucius</i> |
| kivenuoliainen | <i>Barbatula barbatula</i> |
| kymmenpiikki | <i>Pungitius pungitius</i> |
| pikkunahkiainen | <i>Lamptera planeri</i> |
| salakka | <i>Alburnus alburnus</i> |
| särki | <i>Rutilus rutilus</i> |
| taimen | <i>Salmo trutta</i> |
| törö | <i>Gobio gobio</i> |

Liite 2. Lajiluettelo, pohjaeläimet

| Laji | Tieteellinen nimi |
|---------------|------------------------------|
| koirajuotikas | <i>Erpobdella octoculata</i> |
| purokatka | <i>Gammarus pulex</i> |
| vesiskorpioni | <i>Nepa cinerea</i> |

| Pohjaeläimet, joiden tarkkaa lajia ei voitu määrittää | |
|---|------------------------|
| aitosudenkorennot | <i>Anisoptera</i> |
| | <i>Dendrocoelidae</i> |
| juotikkaat | <i>Hirudidae</i> |
| siirat | <i>Isopoda sp.</i> |
| sukeltajat | <i>Dytiscidae</i> |
| vesimittarit | <i>Gerridae</i> |
| vesiperhosen toukka | <i>Trichoptera sp.</i> |

Liite 3. Lajiluettelo, linnut

| Laji | Tieteellinen nimi |
|-------------|----------------------------|
| fasaani | <i>Phasianus colchicus</i> |
| harakka | <i>Pica pica</i> |
| kalatiira | <i>Sterna hirundo</i> |
| kirjosieppo | <i>Ficedula hypoleuca</i> |

| | |
|---------------|----------------------------|
| kiuru | <i>Alauda arvensis</i> |
| korppi | <i>Corvus corax</i> |
| kottarainen | <i>Sturnus vulgaris</i> |
| käki | <i>Cuculus canorus</i> |
| käpytikka | <i>Dendrocopos major</i> |
| mustarastas | <i>Turdus merula</i> |
| naurulokki | <i>Larus ridibundus</i> |
| närhi | <i>Garrulus glandarius</i> |
| punarinta | <i>Erithacus rubecula</i> |
| rantasipi | <i>Actitis hypoleucos</i> |
| räkättirastas | <i>Turdus pilaris</i> |
| satakieli | <i>Luscinia luscinia</i> |
| sepelkyyhky | <i>Columba palumbus</i> |
| sinisorsa | <i>Anas platyrhynchos</i> |
| telkkä | <i>Bucephala clangula</i> |
| tervapääsky | <i>Apus apus</i> |
| töyhtöhyppä | <i>Vanellus vanellus</i> |
| varis | <i>Corvus corone</i> |
| västäräkki | <i>Motacilla alba</i> |

Liite 4. Lajiluettelo, muut eläimet

| Laji | Tieteellinen nimi |
|--------------------------|----------------------------------|
| auroraperhonen | <i>Anthocharis cardamines</i> |
| espanjansiruetana | <i>Arion vulgaris</i> |
| herukkaperhonen | <i>Polygonia c-album</i> |
| idänlehtikuoriainen | <i>Agelastica alni</i> |
| kaaliperhonen | <i>Pieris brassica</i> |
| neidonkorento | <i>Calopteryx virgo</i> |
| neitoperhonen | <i>Aglais io</i> |
| orava | <i>Sciurus vulgaris</i> |
| pyjamalude | <i>Graphosoma italicum</i> |
| rusakko | <i>Geranium sylvaticum</i> |
| ruskosammakko | <i>Rana temporaria</i> |
| seitsenpistepirkko | <i>Coccinella septempunctata</i> |
| sisilisko | <i>Zootoca vivipara</i> |
| sitruunaperhonen | <i>Gonepteryx rhamni</i> |
| tummaryöskorpionikorento | <i>Panorpa vulgaris</i> |
| villikani | <i>Oryctolagus cuniculus</i> |

| | |
|--|------------------|
| Muut eläimet, joiden tarkkaa lajia ei voitu määrittää | |
| tarhakotilot | <i>Helicidae</i> |

Liite 5. Lajiluettelo, kasvit

| Laji | Tieteellinen nimi |
|------------------|-----------------------------------|
| etelänruttojuuri | <i>Petasites hybridus</i> |
| isopalpakko | <i>Sparganium erectum</i> |
| isonäkingsammal | <i>Fontinalis antipyretica</i> |
| isoulpukka | <i>Nuphar lutea</i> |
| isovesitähti | <i>Callitriche cophocarpa</i> |
| japanintatar | <i>Reynoutria japonica</i> |
| järvikaisla | <i>Schoenoplectus lacustris</i> |
| järviruoko | <i>Phragmites australis</i> |
| jättipalsami | <i>Impatiens glandulifera</i> |
| kanadanpiisku | <i>Solidago canadensis</i> |
| kanadanvesirutto | <i>Elodea canadensis</i> |
| karhunputki | <i>Angelica sylvestris</i> |
| karvahorsma | <i>Epilobium hirsutum</i> |
| keltakannusruoho | <i>Linaria vulgaris</i> |
| kevättähtimö | <i>Rabelera holostea</i> |
| kielo | <i>Convallaria majalis</i> |
| komealupiini | <i>Lupinus polyphyllus</i> |
| korpikaisla | <i>Scirpus sylvaticus</i> |
| kotkansiiپی | <i>Matteuccia struthiopteris</i> |
| käenkaali | <i>Oxalis acetosella</i> |
| lehtopalsami | <i>Impatiens noli-tangere</i> |
| leskenlehti | <i>Tussilago farfara</i> |
| leveäosmankäämi | <i>Typha latifolia</i> |
| maitohorsma | <i>Chamaenerion angustifolium</i> |
| mesiangervo | <i>Filipendula ulmaria</i> |
| metsäimarre | <i>Gymnocarpium dryopteris</i> |
| metsäkorte | <i>Equisetum sylvaticum</i> |
| metsäkurjenpolvi | <i>Geranium sylvaticum</i> |
| mukulaleinikki | <i>Ficaria verna</i> |
| nokkonen | <i>Urtica dioica</i> |
| palleropalpakko | <i>Sparganium glomeratum</i> |
| pietaryrtti | <i>Tanacetum vulgare</i> |
| piharatamo | <i>Plantago major</i> |
| pikkulimaska | <i>Lemna minor</i> |

| | |
|--------------------|---------------------------------|
| punakoiso | <i>Solanum dulcamara</i> |
| purovita | <i>Potamogeton alpinus</i> |
| ranta-alpi | <i>Lysimachia vulgaris</i> |
| rantakukka | <i>Lythrum salicaria</i> |
| rantapalpakko | <i>Sparganium emersum</i> |
| ratamosarpio | <i>Alisma plantago-aquatica</i> |
| rentukka | <i>Caltha palustris</i> |
| rikkapalsami | <i>Impatiens parviflora</i> |
| rohtovirmajuuri | <i>Valeriana officinalis</i> |
| sahalinintatar | <i>Fallopia sachalinensis</i> |
| siankärsämö | <i>Achillea millefolium</i> |
| suovehka | <i>Calla palustris</i> |
| uistinvita | <i>Potamogeton natans</i> |
| valkokarhunköynnös | <i>Convolvulus sepium</i> |
| valkopeippi | <i>Lamium album</i> |
| valkovuokko | <i>Anemone nemorosa</i> |
| vuohenputki | <i>Aegopodium podagraria</i> |

| Kasvit, joiden tarkkaa lajia ei voitu määrittää | |
|--|-----------------------|
| lemmikkikasvit | <i>Boraginaceae</i> |
| kurjenmiekat | <i>Iris sp.</i> |
| orvokit | <i>Viola spp.</i> |
| pajut | <i>Salix spp.</i> |
| palpakot | <i>Sparganium sp.</i> |
| poimulehdet | <i>Alchemilla sp.</i> |
| sarat | <i>Carex spp.</i> |
| voikukat | <i>Taraxacum sp.</i> |