

TURUN VAASANPUISTON LUONTOSELVITYS



FM (biologi) Tarja Marsh

FK (biologi) Anssi Junnila

FM (biologi) Turkka Korvenpää

Luonto- ja ympäristötutkimus Envibio Oy

13.11.2022

Sisällys:

1. JOHDANTO	3
2. ALUEEN HISTORIA JA YLEISKUVAUS	4
3. KASVILLISUUS	5
3.1 Menetelmät	5
3.2 Kasvillisuuskuviot	6
3.3 Keltamaite	13
4. PESIMÄLINNUSTO	14
4.1 Menetelmät	14
4.2 Tulokset ja niiden tulkinta	15
5. LEPAKOT	17
5.1 Menetelmät	17
5.2 Tulokset ja niiden tulkinta	17
6. VAASANPUISTO HYÖNTEISTEN ELINYMPÄRISTÖNÄ	18
7. MUU LAJISTO	22
8. SUOSITUKSET	22
9. KIRJALLISUUS JA LÄHTEET	23

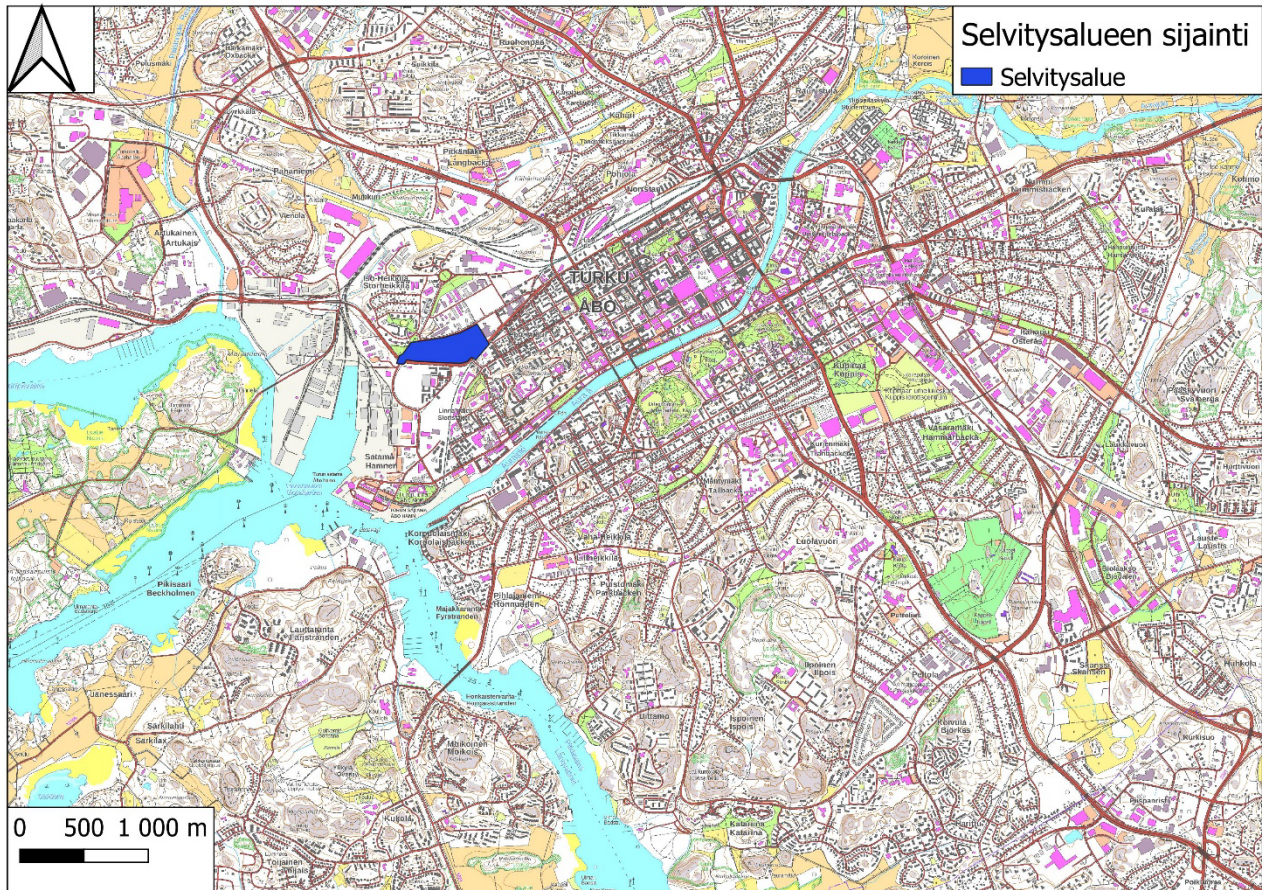
Kannen kuva: Entisen jätevedenpuhdistamon alueen kasvillisuutta (kuva: Tarja Marsh)

Pohjakartta ja ilmapäät: © Maanmittauslaitos 10/2022 ellei toisin mainita

Luonto- ja ympäristötutkimus Envibio Oy
Hanhenkaari 10 as 16
21420 Lieto
Puh. 045-6793602
www.envibio.net

1. JOHDANTO

Turun kaupunki tilasi Luonto- ja ympäristötutkimus Envibio Oy:ltä Iso-Heikkilän kaupunginosassa sijaitsevan nk. Vaasanpuiston (kartta 1) luontoselvityksen. Alue käsittää entisen jätevedenpuhdistamon sekä sen länsipuolista puistoa.



Kartta 1. Selvitysalueen sijainti.

Luontoselvityksen tarkoituksena oli kartoittaa alueen luontoarvot ja arvioida niiden vaikutusta maankäyttöön. Työhön sisältyivät seuraavat osat (suluissa työn suorittaja):

- kasvillisuus- ja luontotyyppikartoitus (Tarja Marsh)
- Vaasanpuiston tarkastelu hyönteisten elinympäristönä (Anssi Junnila)
- pesimälinnustokartoitus (Turkka Korvenpää)
- lepakkoselvitys (Turkka Korvenpää)
- muiden uhanalaisten, silmälläpidettävien ja EU:n direktiivilajien esiintymien selvitys (Turkka Korvenpää)

Selvitysten maastotyöt tehtiin touko-elokuussa 2022. Työn tausta-aineistoksi hankittiin Suomen Lajitietokeskuksesta rekisteritiedot Vaasanpuistosta ja sen välittömästä lähiympäristöstä ennestään tunnetuista lajesiintymistä.

2. ALUEEN HISTORIA JA YLEISKUVAUS

Selvitysaluetta rajaavat lännessä Vaasantie, pohjoisessa Ruissalontie, idässä Kirstinpolku ja etelässä Tukholmankatu. Alue on pinta-alaltaan noin 11,5 hehtaaria. Vuonna 1942 alueelle rakennettiin saksalaissotilaille parakkikaupunki, joka tunnettiin nimellä Pikku-Berliini. Parakit jäivät pystyyn saksalaisten vetäydyttyä ja niiden purkaminen alkoi vasta 1950-luvun lopulla, kun jätevedenpuhdistamon rakennustyöt käynnistyivät. Puhdistamo (kuva 1) otettiin käyttöön 1960-luvulla, ja se poistui käytöstä vuonna 2009. Jätevedenpuhdistamon lopetettua toimintansa puhdistamon altaat ja rakenteet purettiin (kuva 2), ja vanhat rakennukset laitettiin vuokralla.



Kuva 1. Ilmakuva vuodelta 2010. © Turun kaupunki, Kiinteistölaitos.



Kuva 2. Ilmakuva vuodelta 2021. © Turun kaupunki, Kiinteistölaitos

Selvitysalueen länsipäässä on hoidettua puistoa, mutta koko muu selvitysalue on Turun entisen jätevedenpuhdistamon aluetta, joka on rajattu verkkoaidalla. Tällä hetkellä alueen keskiosat toimivat maa-aineksien ja purkujätteiden välivarastoalueena ja osa alueesta toimii lumenkaatopaikkana. Keskelle aluetta on muodostunut vesikasvillisuuden reunustama ympärivuotinen lampi. Alueen itäpäässä rakennusten lähistöllä kasvaa jo kookkaiksi varttuneiden kaupunkipuiden muodostamia metsiköitä, joiden alla maaperä on saanut vapaasti heinittyä ja pensoittua.

3. KASVILLISUUS

3.1 Menetelmät

Työn tausta-aineistoksi hankittiin Suomen Lajitietokeskuksen Laji.fi -portaalista tiedot alueelta aiemmin havaituista kasvilajeista. Uhanalaisiksi tai silmälläpidettäväksi määritellyistä kasvilajeista on alueelta löydetty vuonna 2018 rohtokoirankieli (erittäin uhanalainen). Haitallisista vieraslajeista tiedettiin alueella esiintyvän muutamassa kohdin kurturuusua ja komealupiinia. Muut alueelta aiemmin tunnetut kasvit ovat puutarha- tai istutusperäisiä, tulokaslajeja sekä tavanomaisia joutomaan kasveja.

Jätevedenpuhdistamon alueelta löydettiin vuonna 2022 harvinainen ja rauhoitettu perhoslaji, juurilasisiipi *Bembecia ichneumoniformis* (katso kappale 6). Juurilasisiipi on määritelty uhanalaisuusluokaltaan vaarantuneeksi (VU), minkä lisäksi se on määritelty luonnonsuojeluasetuksessa erityisesti suojeltavaksi sekä lajisuojelun priorisointineuvotteluissa kiireellisesti suojeltavaksi. Juurilasisiipi viihtyy kulttuuriympäristöjen kuivilla ja avoimilla paikoilla, ja sen toukka elää keltamaitteen juuristossa. Keltamaitteen esiintymistä selvitettiin 17.6. kasvin kukkiessa. Muu kasvillisuus kartoitettiin 18.6., 16.7. ja 17.7.2022. Alue kuljettiin läpi useaan kertaan ja selvitysalueelta kirjattiin ylös kasvillisuuden yleispiirteitä ja havaitut huomionarvoiset lajit. Samalla alue jaettiin kasvillisuuskuvioihin, joista laadittiin lyhyt yleiskuvaus. Kasvihavainnot on tallennettu Laji.fi -järjestelmään.

Selvitysalueelta on laadittu puulajikartta vuonna 2018 alueen kaavoituksen tueksi, joten tässä selvityksessä puihin luodaan vain yleisluonteinen katsaus.

3.2 Kasvillisuuskuviot

Selvitysalue jaettiin kahdeksaan kasvillisuuskuvioon, jotka esitellään alla. Kuviot on merkitty karttoihin 2-3.

KUVIO 1 – VAASANPUISTO

Selvitysalueen länsipäässä sijaitseva, pinta-alaltaan noin 1,2 hehtaarin kokoinen hoidettu kaupunkiviheralue, jota luonnehtivat avarat näkymät ja eri puolille puistoa lajiryhmittäin istutetut puut. Viheralueen halki kulkee pari polkua. Pensaita tai kukkaistutuksia ei ole. Istutetussa puistopuulajistossa on mm. Tukholmankadun laidalla muutama kujasalava, Vaasantien risteyksessä saarnien ryhmä, Ruissalontien risteyksen lähistöllä koivuja ja jätevedenpuhdistamon laitaa kulkevan verkkoaidan suuntaisesti tervaleppiä ja kuusia ryhmittäin. Näkymää hallitsevat viheralueen keskellä kasvavat kookkaat tsaarinpoppelit (kuva 3).

KUVIO 2 – RUISSALONTIEN HOPEASALAVAT

Ruissalontien varressa ennen puhdistamoalueen aitaa on noin kymmenen metrin levyinen nurmivyöhyke, jolla kasvaa koko selvitysalueen matkalla kookkaita hopeasalavia (kuva 4). Suurin osa puukujanteen salavista on iäkkäitä ja kookkaita, mutta kujannetta on myös uudistettu, sillä osa puista on selvästi nuorempia.



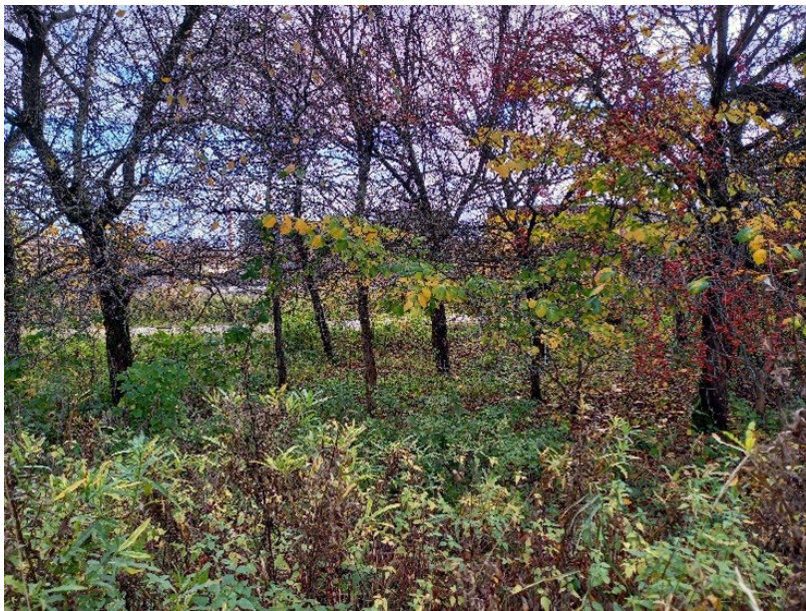
Kuva 3. Vaasanpuiston tsaarinpoppelit (kuva: Tarja Marsh)



Kuva 4. Hopeasalavia Ruissalontien varrella. (kuva: Tarja Marsh)

KUVIO 3 – POHJOISLAIDAN PUISTIKKO

Ruissalontien vierellä sijaitseva puistikko (kuva 5), jossa on mm. istutettuja, varttuneita salavia ja jalavia sekä marjaomenapuutiheikkö. Istutettujen puiden lisäksi alueella on siemen- tai vesasyntyisiä jalavia, kotipihlajia, omenapuita, poppeleita sekä puolikulttuuri- ja puutarhapensaita kuten tertsuseljaa, mustaherukkaa, villaheittä ja lumimarjaa. Kenttäkerroksessa tavataan mm. kyläkellukkaa, koiranputkea, nokkosta ja pelto-ohdaketta sekä muita tavanomaisia rehevien pientareiden ja puutarhojen kasveja.



Kuva 5. Pohjoislaidan puistikkoa. (kuva: Tarja Marsh)

KUVIO 4 – VANHAN PUHDISTAMON PURETTUJEN ALTAIDEN ALUE

Entisen puhdistamon purettujen jätevedenkäsittelyaltaiden -ja rakennelmien alue. Puhdistamotoiminnan loputtua alue on toiminut maa- ja purkuaineiden varastoalueena sekä lumenkaatopaikkana. Alueen keskellä oleva kuoppa on kehittynyt vesikasvillisuuden reunustamaksi, ympärivuotiseksi lammeksi.

Puhdistamon keskikentän länsipään kasvipeitteisillä maa-ainesvalleilla valtalajeina ovat rehevät joutomaan typensuosijat kuten pietaryrtti, pelto-ohdake, nokkonen, palsternakka, koiranheinä ja kastikat. Joukossa esiintyy sekalaista niittykasvillisuutta kuten hiirenvirnaa, niittynätkelmää, päivänkakkaraa, nurmimailasta sekä paikoin keltamaitetta. Seassa on puutarhakarkulaisia kuten illakkoa, lehtoakileijaa ja kanadanpiiskua sekä kohtalaisesti kansallisesti haitalliseksi vieraslajiksi määritettyä komealupiinia. Maakasoilla kasvaa myös jonkin verran siemensyntyistä koivu- ja pajutaimikkoa.

Puhdistamoalueen pohjoislaitaa reunustavien maakasojen kasvillisuutta vallitsee lähinnä jauhosavikka, joka on rehevien maiden yleinen, yksivuotinen rikka. Muutamilla maakasoilla kasvaa yksittäisiä viljelykasveja, isoauringonkukkaa ja tomaatintaimia.

Alueen keskellä on pinta-alaltaan noin kymmenen aarin kokoinen lampi (kuva 6). Lammessa kasvaa uistinvitaa ja sen laidoilla leveäosmankäämiä. Molemmat lajit ovat yleisiä rehevien rantojen sekä ojien ja allikoiden vesikasveja. Lammikon läheisessä rehevässä kasvillisuudessa esiintyi pietaryrtin ja palsternakan lisäksi paikoin myös runsaasti komealupiinia.



Kuva 6. Vanhalle puhdistamoalueelle muodostunut lampi. (kuva: Tarja Marsh)



Kuva 7. Sorakenttää entisten puhdistamoaltaiden paikalla. (kuva: Tarja Marsh)

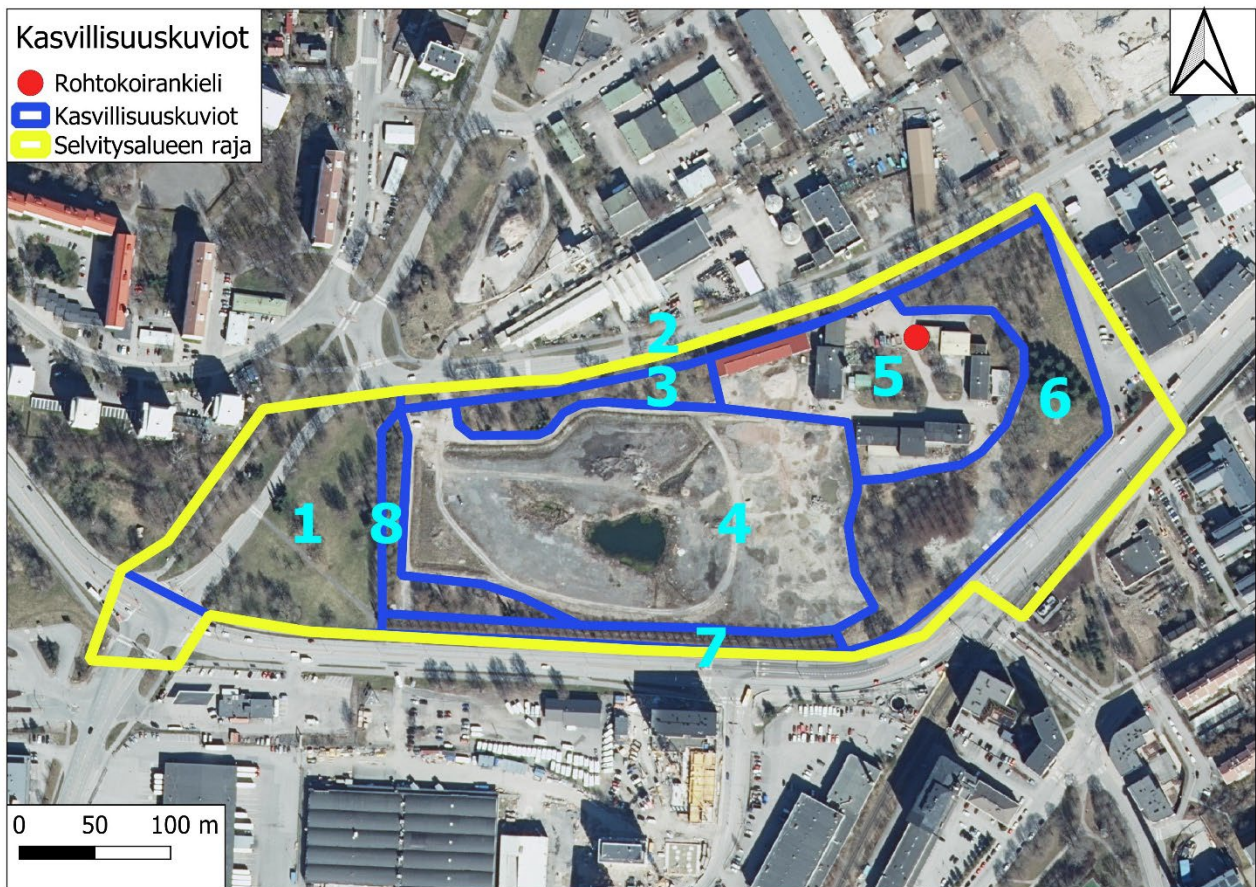
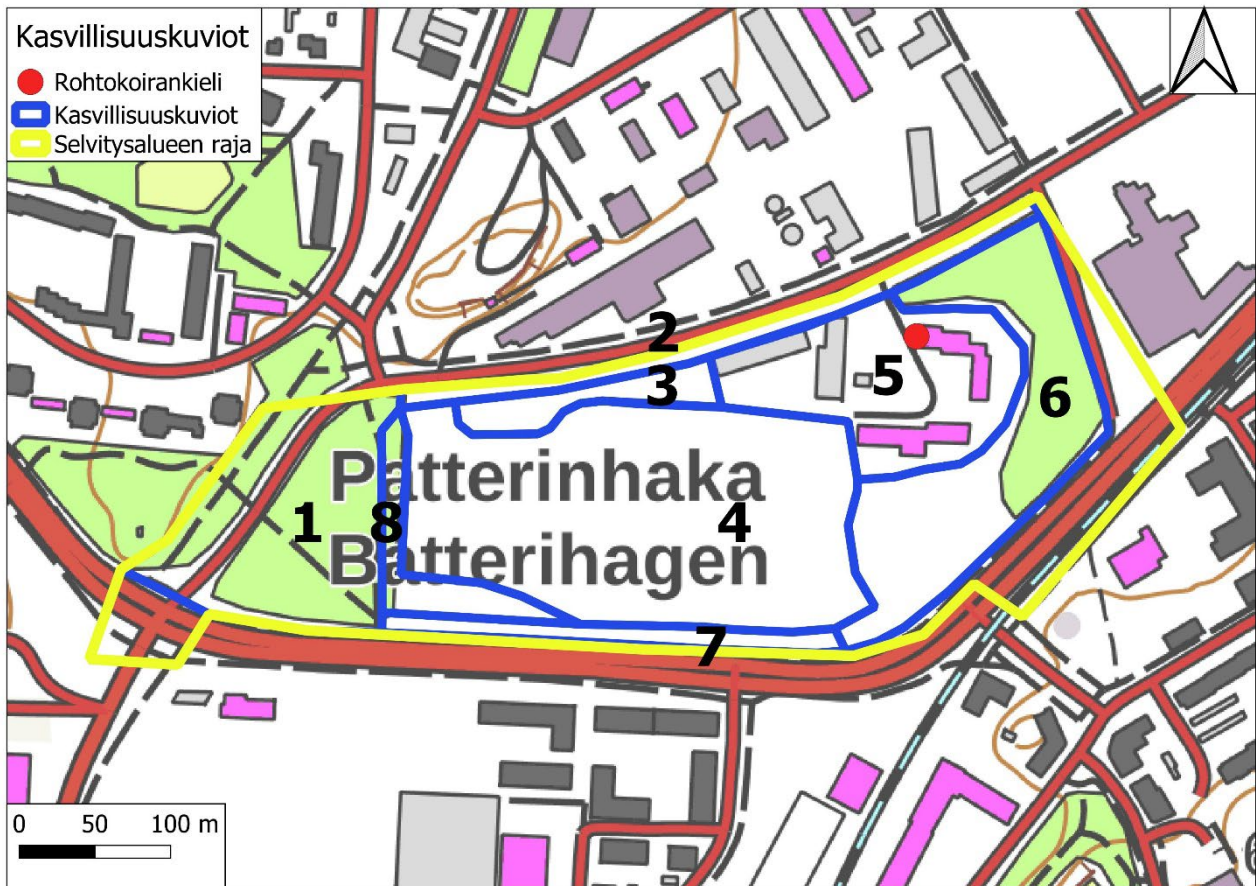
Lammen itälaidan tasaisella, kovapohjaisella, sorapintaisella kentällä (kuva 7) kasvaa harvakseltaan matalakasvuista ruderaattilajistoa kuten pihatatarta, keltamaksaruohoa, valkoapilaa, kevättaskuruohoa, nurmimailasta sekä heinäkasveista runsaana esim. kosteiden paikkojen rönsyrölliä. Puutarhaperäisistä lajeista on kohtalaisen runsaasti mm. pihakäenkaalia ja suikeroalpia sekä mielenkiintoisena kasvilöytönä alkuperältään pohjoisamerikkalaista partaohraa. Kentän koillisosassa kasvaa laajoina kasvustoina hiirenhäntää, joka kuuluu kasvistomme muinaistulokkaisiin. Hiirenhäntä on avoimien, runsasravinteisten ja multavien kasvupaikkojen laji, jonka esiintyminen on varsin paikoittaista ja oikukastakin. Keltamaitetta kasvaa siellä täällä sorakentällä yksittäisinä hyväkuntoisina kasvustoina.

KUVIO 5 – PUHDISTAMON RAKENNUSTEN ALUE

Puhdistamon rakennusten ympäristön kasvillisuus koostuu muutamista varttuneista jalavista ja saarnista. Lisäksi alueella on mm. itsestään kylväytyneitä jalavia ja tertiiseljoja. Alueen keskellä sijaitsevan rakennuksen päädyn (kartat 2-3) edustan multapenkereillä kasvoi useampia kukkivia versoja erittäin uhanalaista rohtokoirankieltä (kuva 8), joka on ilmoitettu alueelta ensimmäisen kerran vuonna 2018 (Laji.fi). Lokakuussa 2022 puhdistamorakennusten purkaminen oli jo edennyt pitkälle ja rakennuksen päädyssä ollut maavalli koirankielineen oli kadonnut.



Kuva 8. Rohtokoirankieli. (kuva: Tarja Marsh)



Kartat 2-3. Kasvillisuuskuviot ja rohtokoirankieliesiintymä maastokartalla ja ilmakuvalla.

KUVIO 6 – ITÄPÄÄN PUISTIKKO

Noin kahden hehtaarin laajuinen puistikkoalue, joka reunustaa puolikaaren muodossa vanhoja puhdistamorakennuksia ja rajautuu Ruissalontiehen, Tukholmankatuun sekä Kirstinpolkuun sen koko pituudelta. Alueelle on aikanaan istutettu useita eri puulajeja ryhmittäin. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa nostetaan erikseen esille hyväkuntoinen douglaskuusten ryhmä sekä jalavien sekaryhmät, joissa on useita kynäjalavia. Näiden lisäksi puistikon keskiosissa kasvaa väljästi istutettu, avara koivikko (kuva 9). Lisäksi alueelle on istutettu saarnia ja lehmuksia ryhmittäin. Puistikon pohjoispäässä aluskasvillisuus on rehevää, Siihen kuuluu mm. vuohenputkea, nokkosta, pelto-ohdaketta ja vadelmaa. Keskiosissa kasvillisuus on heinävaltaista (mm. niittyjuolaa ja niittynurmikkaa). Tukholmankadun puoleisissa osissa kasvillisuus on paikoin hyvin rehevää. Idänukonpalko esiintyy runsaana seuranaan rohtoraunioyrtti.



Kuva 9. Harvaan istutettuja koivuja kuviolla 6. (kuva: Turkka Korvenpää)

KUVIO 7 – TUKHOLMANKADUN PUISTOLEHMUKSET

Tukholmankatua reunustaa kookkaiden puistolehmusten rivi (kuva 10). Lehmusten takaa vanhan puhdistamon alue on aidattu verkkoaidalla. Verkkoaidan taakse on kylväytynyt sekalajinen lehtipuu- ja pensastiheikkö, joka peittää näkymän puhdistamon alueelle. Pensastiheikkö koostuu mm. jalavan ja lehmuksen taimista, joiden seassa on runsaasti puutarhapensaita, mm. villaheittä ja lumimarjaa sekä muutama marjakuusikin.



Kuva 10. Puistolehmuksia Tukholmankadun varrella. (kuva: Tarja Marsh)

KUVIO 8 – PUHDISTAMOALUEEN PUUSTOISET LÄNSILAITEET

Puhdistamoalueen Vaasanpuiston puoleista laitaa reunustaa sen koko matkalta monilajinen sekä istutetuista että siemen- ja vesasyntyisistä puista koostuva puu- ja pensastiheikkö. Puhdistamoalueen lounaiskulmassa on vastaavanlainen puutiheikkö noin sadan metrin matkalla ja 15-20 metrin leveydellä Tukholmankadun suuntaisesti.

Monilajisessa puustossa on mm. varttuneita poppeleita, jalavia, lehtosaarnia, kuusia, koivuja sekä muutama kookas hopeasalava. Tiheä pensaikko koostuu sekä puiden siementaimista että pensaista kuten terttuseljasta, pajuista ja isotuomipihlajasta. Puuston alla oleva kasvillisuus on rehevää typensuosijakasvillisuutta. Lajistoon kuuluvat mm. nokkonen, pelto-ohdake, litulaukka, pietaryrtti ja pujo.

3.3 Keltamaite

Monivuotinen keltamaite kasvaa mm. niityillä, laitumilla, nurmikoilla, tienvarsilla ja pientareilla. Selvitysalueella lajia esiintyy paikoittaisesti. Entisen puhdistamoalueen länsilaidan vanhemmilla maakasoilla ja penkereillä kasvaa paikoin kohtalaisesti keltamaitetta muun joutomaan kasvillisuuden seassa. Samoin puhdistamoalueen keskiosien sorakentällä keltamaitetta esiintyy siellä täällä hyväkuntoisina kasvustoina. Tuoreille kierrätysmaakasoille ei keltamaite ollut ehtinyt asettua. Heinittyneillä metsikkökuvioilla keltamaitetta on siellä täällä paikoissa, joissa muu kenttäkerroksen kasvillisuus on niittymäisempää (esim. Tukholmankadun puoleisen reunan molemmissa päissä).

4. PESIMÄLINNUSTO

4.1 Menetelmät

Pesimälinnustoa selvitettiin kolmena aamuna touko-kesäkuussa (taulukko 1), minkä lisäksi linnustoa havainnoitiin luontoselvityksen muiden osioiden maastotöiden yhteydessä. Sää oli kaikkina aamuina linnustokartoitukseen sopiva.

Kartoituslaskennassa selvitysalue käveltiin niin tiheästi läpi, että kaikki siellä oleskelevat lintuyksilöt voitiin kohtuullisella varmuudella havaita. Apuvälineinä käytettiin kiikaria, GPS-laitetta sekä etukäteen tulostettuja suurimittakaavaisia karttoja. Kaikki havaitut lintuyksilöt merkittiin tulostetuille paperikartoille ja samalla merkittiin muistiin tieto lajista, sukupuolesta (jos mahdollista määrittää kiikarilla), yksilömäärästä ja käyttäytymisestä (laulava koiras, poikasille ruokaa kuljettava emo, varoiteleva lintu, pari ym.). Selvästi yli lentävät linnut jätettiin huomioimatta, mutta alle 50 metrin päässä selvitysalueen rajan ulkopuolella havaitut yksilöt merkittiin muistiin, sillä niiden reviiri sijoittuu suurella todennäköisyydellä osittain selvitysalueelle.

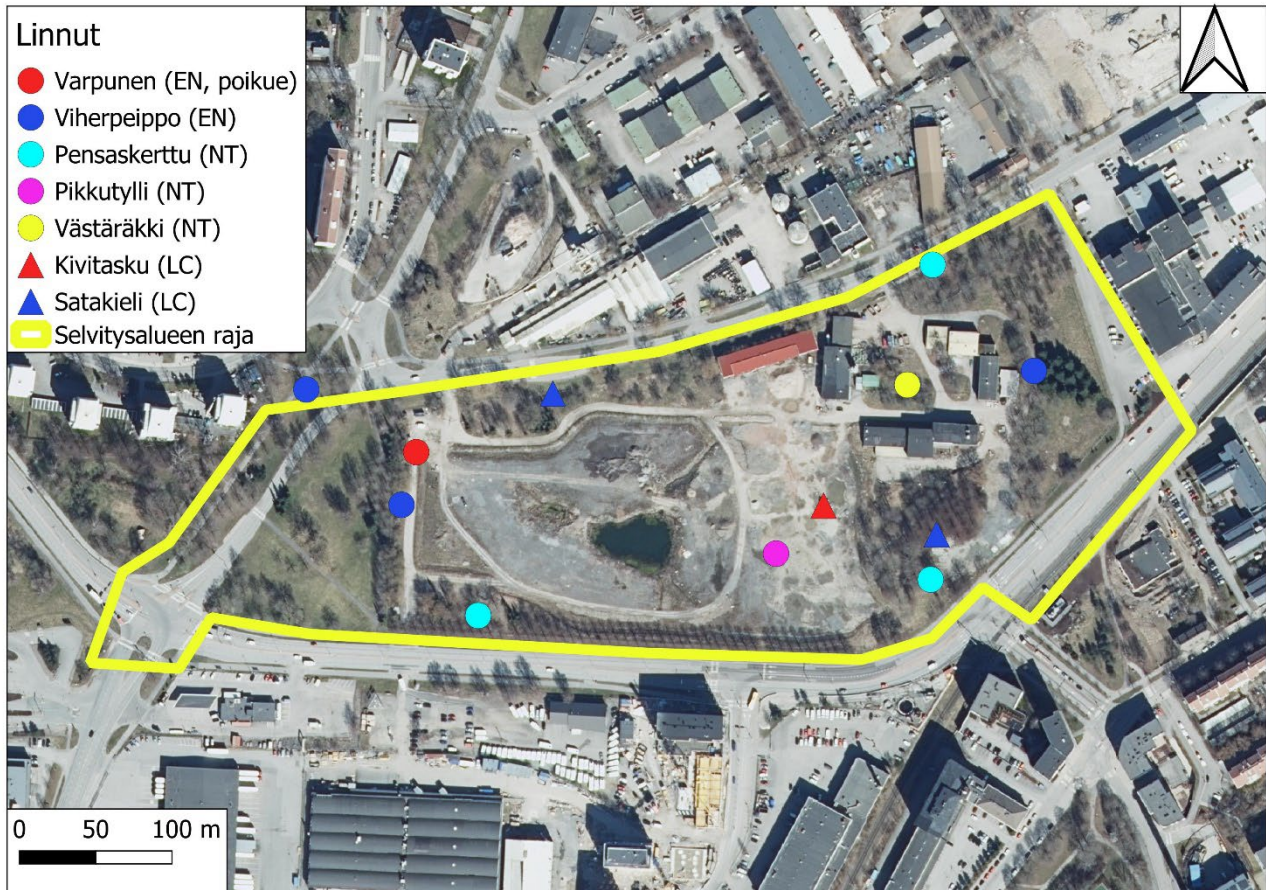
Tehdyt lintuhavainnot vietiin paperikartoilta paikkatieto-ohjelmistoon erotellen eri laskentakertojen havainnot toisistaan. Reviiriksi tulkittiin kaikki havainnot laulavista koiraista, pesistä, ruokaa kuljettavista emoista, varoitelevista linnuista ja paikallisina sopivassa pesimäympäristössä pesimäaikaan oleskelevista linnuista. Jo yhdellä laskentakerralla saatu havainto tulkittiin reviiriksi. Lähellä toisistaan tehtyjen eri laskentakertojen havaintojen tulkittiin tarkoittavan samaa reviiriä. Samaksi reviiriksi tulkittujen havaintojen välinen maksimietäisyys vaihteli hieman lajeittain, mutta nyrkkisääntönä voidaan pitää noin paria sataa metriä, jota kauempana toisistaan eri laskentapäivinä tehdyt havainnot tulkittiin eri reviireiksi. Käytännössä tulkinta oli pääosin yksiselitteistä.

Päivä	Laskenta-aika (klo)	Sää
20.5.2022	9.15-10.15	Lämpötila +12 °C, heikkoa tuulta, pilvistä
10.6.2022	7.35-8.15	Lämpötila +14 - +15 °C, tyynä, selkeää
24.6.2022	6.20-7.10	Lämpötila +17 °C, heikkoa tuulta, melkein selkeää

Taulukko 1. Lintulaskentapäivät, laskenta-ajat ja vallinnut säätila.

4.2 Tulokset ja niiden tulkinta

Vaasanpuiston linnusto on kaupunkialueeksi monipuolista. Alueella tai sen välittömässä lähiympäristössä pesii kaikkiaan 24 lintulajia (taulukko 2). Linnustossa korostuvat puoliavointen pensaikoiden, avomaiden, puistojen ja pienten lehtimetsien lajit.



Kartta 4. Tärkeimmät pesimälinnut. (EN=erittäin uhanalainen, NT=silmälläpidettävä, LC=elinvoimainen).

Erittäin uhanalaisella viherpeipolla oli alueella kolme reviiriä (kartta 4). Tämä pihojen ja puistojen lintu on yhä melko tavallinen, mutta voimakkaasti viime vuosikymmeninä taantunut. Silmälläpidettävä pikkutylli on niin ikään vähentynyt. Se pesi entisen jätevedenpuhdistamon altaiden paikalla olevalla sorakentällä. Karttaan 4 merkitty paikka ei osoita pesän tarkkaa sijaintia, vaan reviirin yleistä sijaintia. Pieni lampi lisää alueen houkuttelevuutta pikkutyllin kannalta. Avoimet sorakentät ovat lajin tyypillistä pesimäympäristöä. Silmälläpidettävä västäräkki pesi entisen jätevedenpuhdistamon rakennuksissa. Melko avointen pensaikkomaiden pensaskertulla oli kolme reviiriä. Laji on edelleen tavallinen, vaikkakin vähentynyt. Silmälläpidettävä harakka havaittiin useaan otteeseen. Se saattaa pesiä Vaasanpuistossa, mutta varmuutta tästä ei ole. Sopivaa pesimäympäristöä on ainakin tarjolla. Sama koskee erittäin uhanalaista varpusta, jonka

maastopoikue nähtiin alueen länsiosassa. Lehtimetsiköissä lauloi kaksi satakieltä ja jätevedenpuhdistamon eteläpuolella sorakentällä olevassa kivenlohkarekasassa pesi kivitasku. Länsiosan puisto ja jätevedenpuhdistamon rakennusten läheiset alueet keräävät kottaraispoikueita lähiympäristöstä.

Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Parimäärä	Status
<i>Carduelis carduelis</i>	tikli	2	LC
<i>Charadrius dubius</i>	pikkutylli	1	NT
<i>Chloris chloris</i>	viherpeippo	3	EN
<i>Columba livia</i>	kesykyyhky	2	LC
<i>Columba palumbus</i>	sepelkyyhky	3	LC
<i>Curruca communis</i>	pensaskerttu	3	NT
<i>Curruca curruca</i>	hernekerttu	2	LC
<i>Cyanistes caeruleus</i>	sinitiainen	1	LC
<i>Ficedula hypoleuca</i>	kirjosieppo	1	LC
<i>Fringilla coelebs</i>	peippo	6	LC
<i>Linaria cannabina</i>	hemppo	1	LC
<i>Luscinia luscinia</i>	satakieli	2	LC
<i>Motacilla alba</i>	västäräkki	1	NT
<i>Oenanthe oenanthe</i>	kivitasku	1	LC
<i>Parus major</i>	talitiainen	2	LC
<i>Passer domesticus</i>	varpunen	väh, 1	EN
<i>Passer montanus</i>	pikkuvarpunen	väh. 1	LC
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	leppälintu	1	LC
<i>Phylloscopus trochilus</i>	pajulintu	1	LC
<i>Pica pica</i>	harakka	1	NT
<i>Sturnus vulgaris</i>	kottarainen	1	LC
<i>Sylvia atricapilla</i>	mustapääkerttu	1	LC
<i>Turdus iliacus</i>	punakylkirastas	1	LC
<i>Turdus merula</i>	mustarastas	2	LC

Taulukko 2. Selvitysalueen pesimälinnusto. (EN=erittäin uhanalainen, NT=silmälläpidettävä, LC=elinvoimainen)

Entisen jätevedenpuhdistamon altaiden paikalla sijaitsevat lammet houkuttelevat vesilintuja. Isommalla lammella nähtiin telkkä-, valkoposkihanhi- ja sinisorsapoikueet sekä varoittelevia kalalokkeja. Telkkä ja kalalokki ovat saattaneet pesiä alueen rakennuksissa ja sinisorsa

esimerkiksi jossakin alueen metsiköistä. Sen sijaan valkoposkihanhet lienevät tuoneet poikueensa muualta.

5. LEPAKOT

Kaikki Suomessa esiintyvät lepakkolajit sisältyvät EU:n luontodirektiivin IV-liitteeseen, joten niiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentäminen ja hävittäminen on kielletty.

5.1 Menetelmät

Lepakkoja havainnoitiin detektorilla kolmena yönä (taulukko 3) kulkien karttaan 5 merkityt reitit. Elokuun reitti poikkesi kesä- ja heinäkuun reiteistä, sillä entisen jätevedenpuhdistamon rakennuksia oli alettu purkaa ja niiden ympäristö oli aidattu. Sää oli kaikkina öinä kartoitukseen sopiva. Lisäksi linnustokartoituksen yhteydessä etsittiin lepakoille sopivia päiväpiiloja ja lisääntymispaikkoja. Rakennuksiin ei menty sisälle.

Päivä	Laskenta-aika	Sää
16.-17.6.2022	23.35-0.05	Lämpötila +15 °C, heikkoa tuulta, selkeää
19.7.2022	0.10-0.40	Lämpötila +16 °C, tyyntä, pilvistä
12.8.2022	22.15-22.45	Lämpötila +20 °C, heikkoa tuulta, selkeää

Taulukko 3. Detektorihavainnointiajat ja vallinnut säätila.

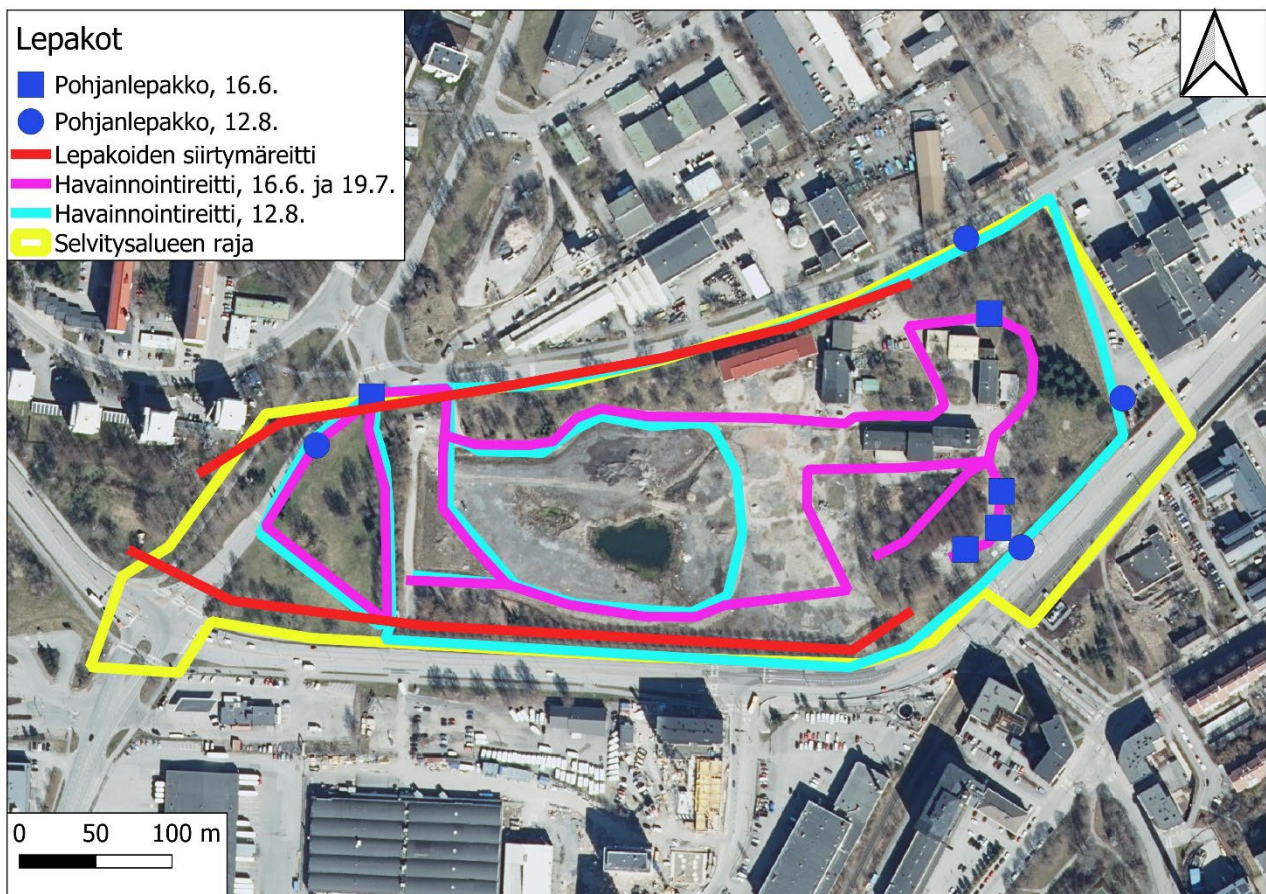
5.2 Tulokset ja niiden tulkinta

Detektorilla saadut lepakkohavainnot on merkitty karttaan 5. Vaasanpuistossa havaittiin useita ruokailevia pohjanlepakoita. Havainnot keskittyivät entisen jätevedenpuhdistamon rakennusten itäpuolelle, jossa on eniten puustoa. Lisäksi muutamia pohjanlepakoita tavattiin länsiosan puistossa. Vaikka muita lepakkolajeja ei nyt havaittukaan, voi niitä ainakin ajoittain esiintyä.

Vaasanpuisto muodostaa pääosin rakentamattomana ja osittain puustoisena lepakoille hyvän saalistusalueen tiiviisti rakennetun kaupungin keskellä. Merkittävimmät alueet ovat jätevedenpuhdistamon rakennusten ympäristö ja siitä itään ja etelään sijaitsevat pienet lehtimetsiköt ja niittyaukeat. Puhdistamon entisissä rakennuksissa on voinut oleskella lepakoita, mutta luontoselvityksen tekijälle yllättäen alkanut rakennusten purkaminen ei mahdollistanut asian tarkempaa selvittämistä. Lisäksi Tukholman kadun ja Ruissalontien

varsien puustorivit muodostavat todennäköisesti lepakoiden käyttämän siirtymäreitin. Aukeilla sorakentillä ei havaittu lepakoita, mikä ei ole yllättävää, sillä lepakot karttavat laajoja aukeita alueita. Alueen länsipään puistolla on myös arvoa pohjanlepakoiden ruokailualueena.

Maankäyttösuositus: Lepakoiden kannalta olisi suotavaa säilyttää alueella pieniä metsiköitä ja puuryhmiä sekä puustorivit Tukholmankadun ja Ruissalontien varsilla. Uudisrakentamisen sijoittaminen aukeille sorakentille olisi lepakoiden kannalta vähiten haitallista, mutta tämä tuhoaisi juurilasisiipiesiintymän.



Kartta 5. Lepakkohavainnot, lepakoiden siirtymäreitit ja havainnointireitti.

6. VAASANPUISTO HYÖNTEISTEN ELINYMPÄRISTÖNÄ

Vaasanpuistossa keväällä ja alkukesällä tehdyillä maastokäynneillä tarkasteltiin alueen ominaispiirteitä ja laatua hyönteisten kannalta.

Kaupunkiympäristöissä usein melko pienetkin ympäristölaikut voivat ylläpitää monipuolista hyönteiskantaa, mikäli alue on riittävän kokoinen, siellä kasvaa monipuolista kasvillisuutta ja se on säilyttänyt yhteyden muihin vastaaviin alueisiin.

Vaasanpuisto sijaitsee Turun Patterinhaassa Ruissalon- ja Pansiontien välissä ja se on suurelta osaltaan vanhaa jätevedenpuhdistamon aluetta, joka on nykyisellään käytössä lumenkaatopaikkana. Selvitysalue on siis vahvasti ihmistoiminnan muovaamaa, eikä sen kasvillisuus ole kovin monipuolista. Alueen länsipään puiston kasvillisuus pidetään lyhyenä, eikä se näin ollen pääse kukoistamaan. Vanhalla puhdistamoalueella on lumenkaadon ja läjityksen jäljiltä vanhaa asfalttia, suuria sorakasoja ja rakennusjätettä. Keskellä sijaitsee pari pientä lampea.

Yleisesti ottaen Vaasanpuiston alue ei ole nykyisellään kovin suotuisaa hyönteisten, erityisesti pölyttäjien kannalta arvioituna. Laidoilla kasvaa joitain pajuja, keväällä alueen reunamilla ja pientareilla leskenlehteä ja myöhemmin voikukkaa sekä kulutusta kestäväää ketohanhikkia. Havaituista pölyttäjistä mainittavimmat olivat kimalaiset (*Bombus*), joita havaittiin joitain yksilöitä muttei kovin runsaita määriä.



Kuva 11.Keltamaitetta Vaasanpuiston sorakentällä 3.6.2022. (kuva: Anssi Junnila)

Merkittäväksi Vaasanpuiston tekee kuitenkin keltamaite (kuva 11), jota alueella kasvaa niin penkereillä kuin avoimella sorakentälläkin entisten jätevedenpuhdistamon altaiden paikalla. Keltamaite on Turun kaupunkialueellakin esiintyvän, vaarantuneeksi luokitellun sekä rauhoitetun juurilasisiiven ravintokasvi. Lajin toukat elävät keltamaitteen juurissa. Vaasanpuistosta ei ollut aiempia juurilasisiipihavaintoja, vaikkakin melko läheltä Vaasantien varrelta (Junnila 2021) sitä on löytynyt.

Yhdessä Turun kaupungin ympäristötoimen sekä Varsinais-Suomen ELY-keskuksen edustajien kanssa tehdyllä selvityskäynnillä 13.6. 2022 kävi ilmi, että juurilasisiipeä todella esiintyy Vaasanpuistossa (kartta 6). Varsinais-Suomen ELY-keskuksen myöntämällä luvalla (Diaarinumero VARELY/3434/2022) saatiin etsiä toukkia kaivamalla keltamaitteen juuria sekä pyydystää aikuisia feromonipyydyksellä. Juurilasisiiven toukkia löytyi 13.6.2022 Vaasanpuiston keltamaitteiden juurista kolme yksilöä, yksi täysikasvuinen sekä kaksi keskenkasvuista (kuvat 12-13). Lajin kehitys aikuiseksi onkin kaksivuotinen. Lisäksi feromonipyydyksellä havaittiin aikuinen yksilö 21.6.2022.



Kuvat 12-13. Juurilasisiiven täysikasvuinen (vas.) ja keskenkasvuinen (oik.) toukka.

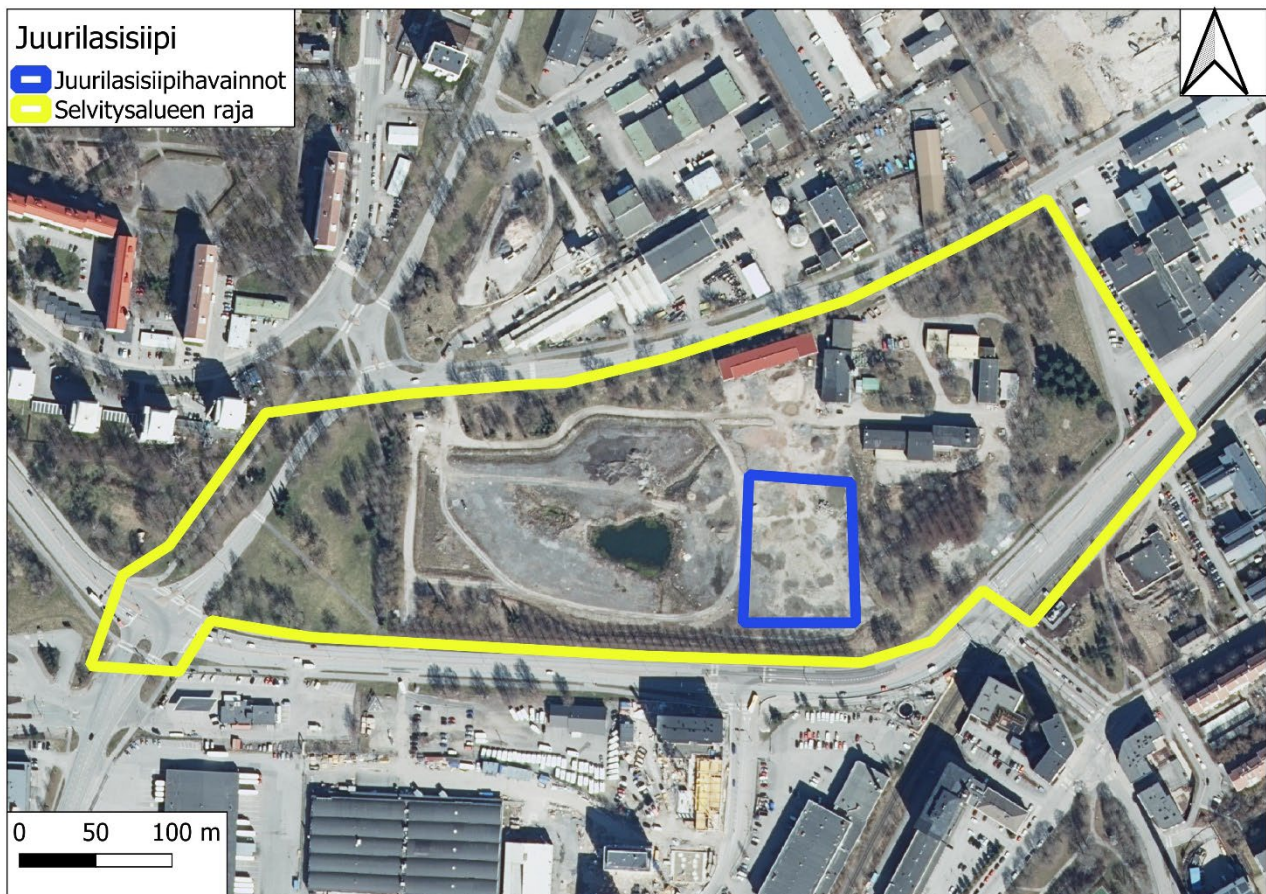
Vaasanpuisto 13.6.2022. (kuvat: Anssi Junnila)

Selvitysalueella on vuonna 2020 tehty havainto EU:n luontodirektiivin IV-liitteeseen sisältyvästä idänkirsikorennosta (*Sympecma paedisca*, Turun kaupungilta tarjouspyynnön yhteydessä saatu tieto). Lajia etsittiin paitsi hyönteiskartoituksessa myös linnustوسelvityksen maastotöiden yhteydessä sekä Anssi Junnilan alustavalla tutustumiskäynnillä alueelle toukokuussa 2022. Havaintoja idänkirsikorennosta ei tehty. Lajin tyypillistä elinympäristöä ovat ruovikot ja niiden läheiset rantaniityt sekä runsaskasvustoiset makeanveden lampareet. Entisten puhdistamon altainen paikalle syntyneet lammet ovat toistaiseksi melko niukkakasvisia, joten ne eivät vielä ole tyypillisintä idänkirsikorennon elinympäristöä. Jos lammet jäävät kehittymään itsekseen, muuttuvat ne vähitellen paremmin lajille sopiviksi.

Yhteenvetona voidaan todeta, ettei Vaasanpuisto tällä hetkellä ole historiansa ja maankäyttönsä myötä yleisesti ottaen hyönteisille suotuisa kohde. Kasvillisuus on melko vähälajista ja esimerkiksi maamehiläisille tärkeää avointa hiekkaista maaperää pesäkoloja varten ei juuri ole. Mikäli alueesta haluttaisiin mesipistiäisille ja muillekin hyönteisille

suotuisampi, pitäisi sitä kunnostaa siivoamalla aluetta sorasta ja asfalttijäänteistä, mikä antaisi tilaa esimerkiksi ohdakkeiden ja muiden hyvien mesikasvien kasvuille pientareilla ja alueen reunoilla.

Juurilasisiiven löytyminen Vaasanpuiston alueelta tekee alueesta kuitenkin erittäin merkittävän, koska se on selvästi osa lajin esiintymislaikkujen kokonaisuutta Turun alueella. Vaasanpuistoa lähinnä juurilasisiipeä tavataan mm. Muhkurissa sekä Iso-Heikkilässä (Junnila 2021). Turun kaupunkialueilla on monenlaisia rakennuspaineita ja muita kehityssuunnitelmia, joten olisi ensiarvoisen tärkeää kyetä säilyttämään lajin esiintymispaikat suotuisina. Vaasanpuiston mahdollisen kunnostuksen ja muun toiminnan yhteydessä tämä tulisi pyrkiä toteuttamaan mahdollisimman hyvin, koska toukkalöytöjen perusteella alue on juurilasisiiven kannalta varsin suotuisa.



Kartta 6. Juurilasisiiven havaintoalue. Lajia voi elää kaikkialla alueen sorakentillä paikoissa, joissa kasvaa keltamaitetta.

7. MUU LAJISTO

Entisen jätevedenpuhdistamon altainen paikalle muodostuneet lammet ovat vielä niin niukkakasvisia, etteivät ne vaikuta viitasammakolle sopivilta kutupaikoilta. Selvitysalueelta ei ole tietoja viitasammakkohavainnoista. Alueella ei ole liito-oravalle hyvin sopivaa puustoa, eikä sieltä löytynyt 20.5.2022 tehdyn linnustokartoituskäynnin aikana liito-oravan papanoita tai muita merkkejä lajin esiintymisestä. Myöskään aiempia liito-oravahavaintoja ei ole tiedossa. Alueella havaittiin runsaasti rusakoita sekä enimmillään jopa viisi metsäkaurista, jotka oleskelivat jätevedenpuhdistamon rakennusten ympäristössä. Siellä on suojaa tarjoavaa puustoa. Rakennusten purkutöiden käynnistyttyä kauriit lienevät siirtyneet muualle.

8. SUOSITUKSET

Vaasanpuiston merkittävin luontoarvo on entisen jätevedenpuhdistamon altainen paikalla olevalla sorakentällä elävä, keltamaitetta ravintokasvinaan käyttävä rauhoitettu, uhanalainen (vaarantunut) ja erityisesti suojeltava juurilasisiipi. Turun kaupunkialueilla on monenlaisia rakennuspaineita ja muita kehityssuunnitelmia, joten olisi ensiarvoisen tärkeää kyetä säilyttämään lajin esiintymispaikat suotuisina. Vaasanpuiston mahdollisen kunnostuksen ja muun toiminnan yhteydessä tämä tulisi pyrkiä toteuttamaan mahdollisimman hyvin, koska toukkalöytöjen perusteella alue on juurilasisiiven kannalta varsin suotuisa. Keskeistä on, että alueella säilyisi vastaisuudessakin keltamaitekasvustoja avoimilla paikoilla.

Rohtokoirankielikasvusto ilmeisesti hävisi entisen jätevedenpuhdistamon rakennusten purkutöissä. Olisi kuitenkin suotavaa, että Vaasanpuiston alueella olisi tulevaisuudessakin hiekkaisia tai soraisia rakennusten seinustoja, aidanvierustoja tai muita hoitamattomia, mutta avoimina säilyviä joutomaalaikkuja, joihin laji voi levittäytyä. Näiden ei välttämättä tarvitse olla laaja-alaisia.

Lepakoiden kannalta olisi suotavaa säilyttää alueella pieniä metsiköitä ja puuryhmiä sekä puustorivit Tukholmankadun ja Ruissalontien varsilla.

9. KIRJALLISUUS JA LÄHTEET

- Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s.
- Junnila, A 2021. Juurilasisiiven esiintyminen Turussa. Julkaisematon tutkimusraportti Turun kaupungille.
- Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 1: tulokset ja arvioinnin perusteet. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018.
- Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 2: luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 925 s.
- Koskimies, P. & Väisänen, R. A. 1988. Linnustonseurannan havainnointiohjeet. 2.uusittu painos. Helsingin yliopiston eläinmuseo, Helsinki. 143 s.
- Meriluoto, M. & Soininen, T. 1998. Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. Metsälehti Kustannus & Tapio. 192 s.
- Mäkelä, K. & Salo, P. 2021. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 47/2021. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 350 s.
- Nieminen, M. 2017. Liito-orava (*Pteromys volans* Linnaeus, 1758). - Julkaisussa: Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.). Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt, s. 48-55. Suomen ympäristö 1/2017.
- Pääkkönen, P. & Alanen, A. 2000. Luonnonsuojelulain luontotyyppien inventointiohje. Suomen ympäristökeskuksen monisteita 188. Suomen ympäristökeskus. 128 s.
- Suomen lepakotieteellinen yhdistys ry:n suositus lepakkokartoituksista luontokartoittajille, tilaajille ja viranomaisille. (www.lepakko.fi)
- Syrjänen, K., Hakalisto, S., Mikkola, J., Musta, I., Nissinen, M., Savolainen, R., Seppälä, J., Seppälä, M., Siitonen, J. & Valkeapää, A. 2016. Monimuotoisuudelle arvokkaiden metsäympäristöjen tunnistaminen. METSO -ohjelman luonnontieteelliset valintaperusteet 2016-2025. Ympäristöministeriön raportteja 17/2016. 75 s.
- Turku, 2021. Vaasanpuisto, osallistumis- ja arviointisuunnitelma. Diaarinumero: 7505-2021. Asemakaavatunnus: 11/2021.

<https://kaupunkisuunnittelu.turku.fi/kaavoitus/7505-2021Osallistumis-jaarviointisuunnitelmaID8920-Aloitus.pdf>

Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus (2021). Suomen lajien alueellinen uhanalaisuusarviointi 2020. <https://www.ymparisto.fi/punainenlista>