

JUURILASISIIVEN UUSIEN ELINYMPÄRISTÖJEN KARTOITUS TURUSSA VUONNA 2023



FK (biologi) Anssi Junnila

21.9.2023

Sisällys:

1. JOHDANTO.....	3
2. JUURILASISIIVI JA SEN EKOLOGIA.....	3
3. MENETELMÄT.....	4
4. TULOKSET.....	5
4.1 Moisio.....	6
4.2 Lentokenttä.....	7
4.3 Raisio, Kuninkoja.....	8
4.4 Nättinummi, Impivaara.....	12
4.5 Suikkila.....	14
4.6 Merimieskirkko.....	16
4.7 Pahaniemi/Vapaavarasto.....	18
4.8 Turun Satama.....	20
4.9 Katariina.....	22
4.10 Skanssi.....	24
4.11 Lauste.....	26
4.12 a/b Kaarina.....	28
5. YHTEENVETO.....	30
6. KIRJALLISUUS JA LÄHTEET.....	32

Kannen kuva:

Tuontikadun ja Pansion tien välinen alue Pahaniemessä lähellä merenrantaa on juurilasiivelle erittäin suotuisa elinympäristö (4.7).

Valokuvat: Anssi Junnila

Pohjakartat © Maanmittauslaitos 09/2023

1. JOHDANTO

Anssi Junnila on Turun kaupungin ympäristönsuojelun toimeksiannosta selvittänyt juurilasisiiven esiintymistä Turun kaupungin alueella vuosina 2021 ja 2022. Työssä ovat olleet mukana Emma Kosonen ja Antti Mäkelä Turun ympäristötoimistosta sekä Tero Aaltonen Varsinais-Suomen Ely-keskuksesta. Vuoden 2023 selvityksen tarkoituksena oli etsiä lajin vielä löytymättömiä elinympäristöjä Turussa Varsinais-Suomen ELY-keskuksen rahoituksella. Näin lajin esiintymiskuvasta saadaan parempi kokonaiskäsitys, jolloin sen elinympäristöt voidaan ottaa huomioon kaavoitus- ja muita kehityssuunnitelmia tehtäessä.

2. JUURILASISIPI JA SEN EKOLOGIA

Juurilasisiipi (*Bembecia ichneumoniformis*) on uhanalainen (VU), rauhoitettu ja kiireellisesti sekä erityisesti suojeltava laji, jota uhkaavat avoimien alueiden sulkeutuminen sekä rakentaminen. Se on ulkonäöltään myrkkypistiäistä muistuttava perhonen, jonka toukat elävät keltamaitteen (*Lotus corniculatus*) juurissa. Lajin elinympäristöä ovat keltamaitetta kasvavat avoimet ja kuivat kentät, ruderaattialueet, pientareet ja kedot. Juurilasisiipeä esiintyy Suomessa lähinnä Ahvenanmaalla ja lounaisrannikolla (Silvonen et al, Laji.fi). Vaikka keltamaitetta kasvaa laajemmaltikin, sen juuret kasvavat lounaassa paksummiksi, minkä katsotaan olevan oleellista juurilasisiiven kannalta (Silvonen et al). Viime vuosina juurilasisiipeä on löydetty usealta aiemmin tuntemattomalta paikalta Turun kaupunkikeskustan alueelta (Junnila 2021, Junnila & Korvenpää 2022).

3. MENETELMÄT

Kesän 2023 aikana etsin juurilasisiiven vielä löytymättömiä elinympäristöjä Turun kaupungin alueelta ja sen lähistöllä. Koska juurilasisiipi on rauhoitettu laji sen selvitystyötä varten on ollut Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kaikki menetelmät kattava poikkeuslupa (VARELY/3434/2022). Etsinnät kohdistettiin maastokohteisiin missä keltamaitetta kasvaa runsaammin; apuna käytettiin suoran maastohavainnoinnin lisäksi lajitietokantaan merkittyjä havaintoja keltamaitteen esiintymisestä. Etsintämetodeina käytettiin sekä toukkien etsimistä keltamaitteitten juurista niitä esiin kaivamalla että aikuisten koiraitten houkuttelemista feromonilla. Kestorysiä ei käytetty vaan feromoninappeja roikutettiin vapaasti niitä maastossa valvoen. Maastotöitä tehtiin elokuun alkupuolelle asti.

Menetelmät täydentävät toisiaan sikäli, että toukkia voidaan etsiä silloinkin kun aikuiset eivät lennä, mutta kävi ilmi että pelkästään sen perusteella ei lajin esiintymisestä välttämättä saada täysin varmaa tietoa. Vaikka toukkia ei löytyisi, tämä ei aina tarkoita etteikö juurilasisiipeä paikalla esiintyisi. Tämä johtuu osaksi siitäkin syystä ettei ole syytä kaivaa ylös liian paljon keltamaitteita, vaan vain joitain sellaisia yksilöitä, jotka vaikuttavat kitukasvuisuutensa vuoksi mahdollisesti juurilasisiiven toukkien vaivaamilta. Parilla paikalla tapahtuikin niin, että alustava toukkien etsintä ei tuottanut tulosta, mutta myöhemmin koiraita havaittiin kuitenkin feromonilla.

Uudet löydetty esiintymispaikat rajattiin ja niiden pinta-alat laskettiin QGIS-paikkatieto-ohjelmistolla - Turkka Korvenpäälle kiitokset tähän järjestelmään opastamisesta. Kaikki havainnot tarkkoine löytöpaikkoineen on talletettu lajitietokantaan.

Löydettyjen alueitten laadunarviointi on tehty seuraavan pisteytyksen tapaan:

1 = Erinomainen. Alueella kasvaa runsaasti keltamaitetta ja alueella on runsaasti avointa hiekka/sorapintaa. Ei merkittävää rehevöitymistä. Alue on avoin ja saa runsaasti auringonpaistetta. Sijainti muihin esiintymiin nähden ei ole liian etäällä.

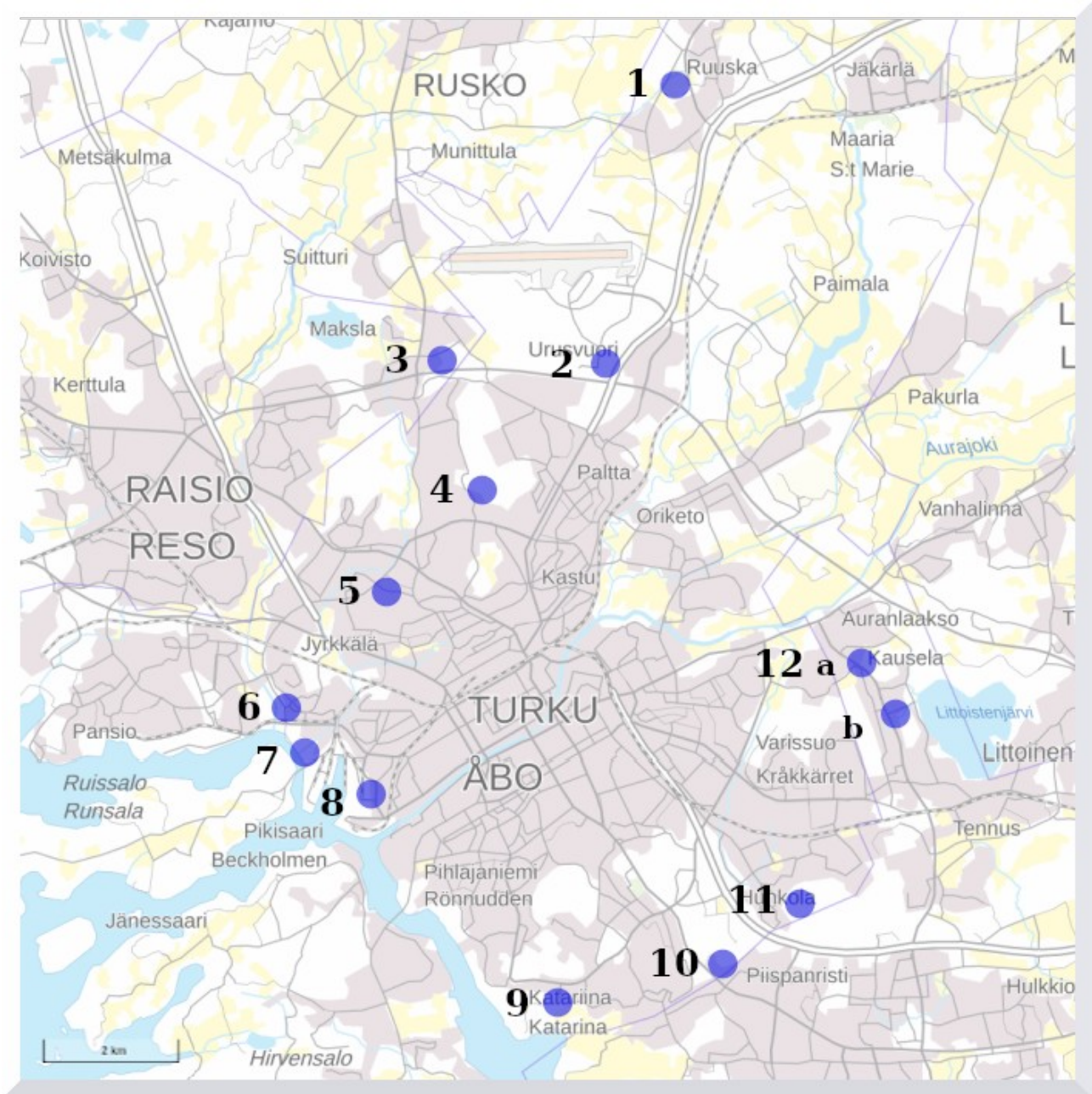
0,75 = Hyvä. Alueella kasvaa melko paljon keltamaitetta, mutta se on rehevämpi tai suppeampi kuin erinomainen elinympäristö. Alue on pääosin avoin ja saa auringonpaistetta.

0,5 = Tyydyttävä. Keltamaitetta kasvaa melko vähän ja alue on rehevöitymässä tai keltamaitetta kasvaa alueella harvakseltaan eikä alue ole kovin laaja ja/tai etäämpänä muista paikoista.

0,25 = Heikko. Alue on suppea, keltamaitetta kasvaa vähän ja/tai se kasvaa muun kasvillisuuden välittömässä puristuksessa. Avointa hiekka/sorapintaa keltamaitteitten ympärillä ei ole ja/tai alue on pensoittunut ja puustottumassa. Alue voi olla myös enemmän tai vähemmän varjoisa.

4. TULOKSET

Kesä- heinäkuun aikana juurilasisiipeä löydettiin kahdeltatoista uudelta paikalta.



Kartta 1: Vuoden 2023 uudet juurilasisiiven löytöpaikat juoksevasti numeroituna.

4.1 Moisio

Lajitietokannan perusteella löytyneellä paikalla Lentokentän pohjoispuolella Moisiantien varrella kasvaa varsin hyvin keltamaitetta leveällä tienpientareella, alue on kuitenkin suhteellisen kapea-alainen.

12.7. Feromonille tuli 2 juurilasisiipeä, lisäksi havaittiin ainakin 7 maitepunatäplää (*Zygaena filipendulae*, NT), joita juurilasisiipiferomoni tuntuu myös jossain määrin kiinnostavan.

Pinta-ala: 0,146 ha

Laatu: 0,75



Kartta 2: Juurilasisiiven esiintymisalue Moisiantien varrella



Kuva 1: Juurilasisiiven elinympäristöä Moisiontien leveällä tienpentareella

4.2 Lentokenttä

Lentokentän "takakulmalle" löydettiin niinikään lajitietokannan keltamaitehavainnon perusteella. Sitä kasvaa siellä hyvin joutomaalla ja tienvarsipientareilla. 29.6. Feromonilla havaittiin jopa 15 juurilasisiipikoirasta alueen eri puolilla

Pinta-ala 0,476 ha

Laatu 1: Alueella kasvaa laajalti keltamaitetta ja juurilasisiipipopulaatio on runsas.



Kartta 3: Juurilasisiiven esiintymisalue Lentokentän takamaastossa



Kuva 2: Juurilasisiiven elinympäristöä Lentokentän takamaastossa



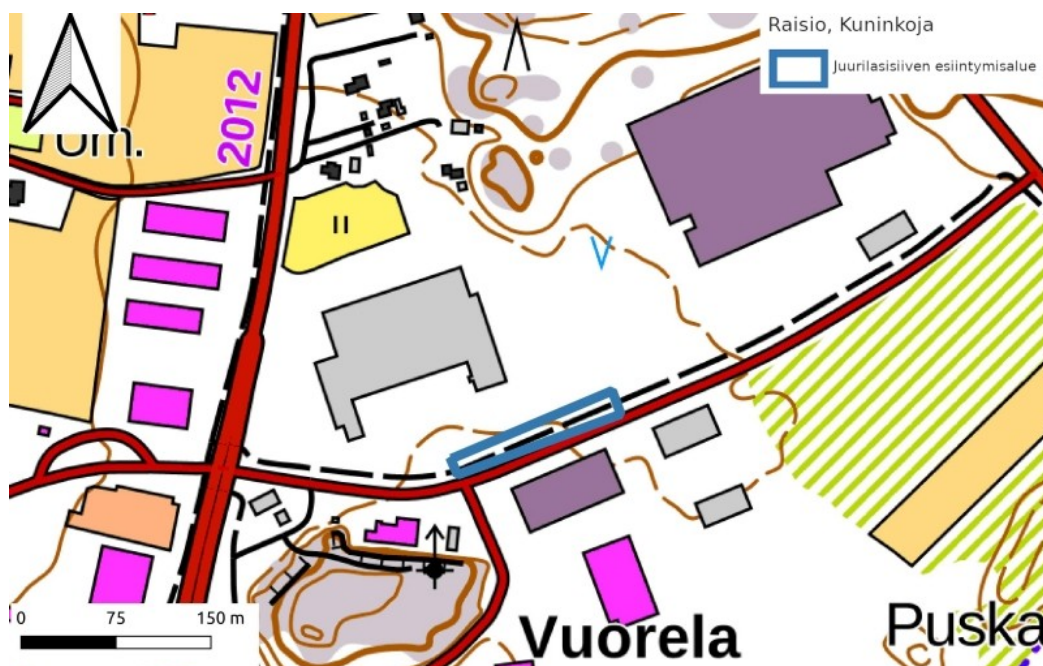
Kuva 3: Kaksi juurilasisiipikoirasta feromonilla Lentokentän takamaastossa

4.3 Raisio, Kuninkoja

Saadun yleisövihjeen perusteella käytiin tarkastamassa tämä alue, joka on niin lähellä Turkuu että se on syytä ottaa mukaan tarkasteluun. Kuninkaanväylän maantien/pyörätien välisillä nurmikoilla kasvaa keltamaitetta varsin hyvin. 2.7. juurilasisiipiä havaittiin 6 yksilöä feromonilla.

Pinta-ala 0,231 ha

Laatu: 0,75 Alue on hyvälaatuinen joskohta ei kovin laaja-alainen.



Kartta 4: Juurilasisiiven esiintymisalue Kuninkaanväylän varrella Raision Kuninkojalla



Kuva 4: Juurilasisiiven elinympäristöä Raision Kuninkaanväylän varrella ja yksi koiras feromonilla. Taustalla Kuninkojan paloasema.

4.4 Nättinummi/Impivaara

Impivaaran urheilualan takamaastossa on piennaralue, jolla kasvaa kohtalaisen hyvin keltamaitetta. Se on itsessään varsin suppea, mutta sillä on ilmeinen yhteys aiempaan läheltä löydettyyn juurilasisiipiesiintymään.

25.7. paikalla tuli yksi yksilö feromonille. Varsin lähellä on siis aiemmin löydetty esiintymä Impivaaran urheilukenttäalueella, jossa käytiin tarkistuskäynnillä samalla kertaa ja siellä feromonille tuli kaksi yksilöä.

Pinta-ala 0,069 ha

Laatu: 0,50 Alue on varsin pienialainen, toisaalta se on niin lähellä aiemmin löydettyä Impivaaran elinympäristöä, että se voidaan laskea käytännössä sen osaksikin.



Kartta 5: Juurilasisiiven esiintymisalue Impivaaran urheilualan takareunalla



Kuva 5: Juurilasisiiven elinympäristöä Impivaaran urheilualan takamaastossa

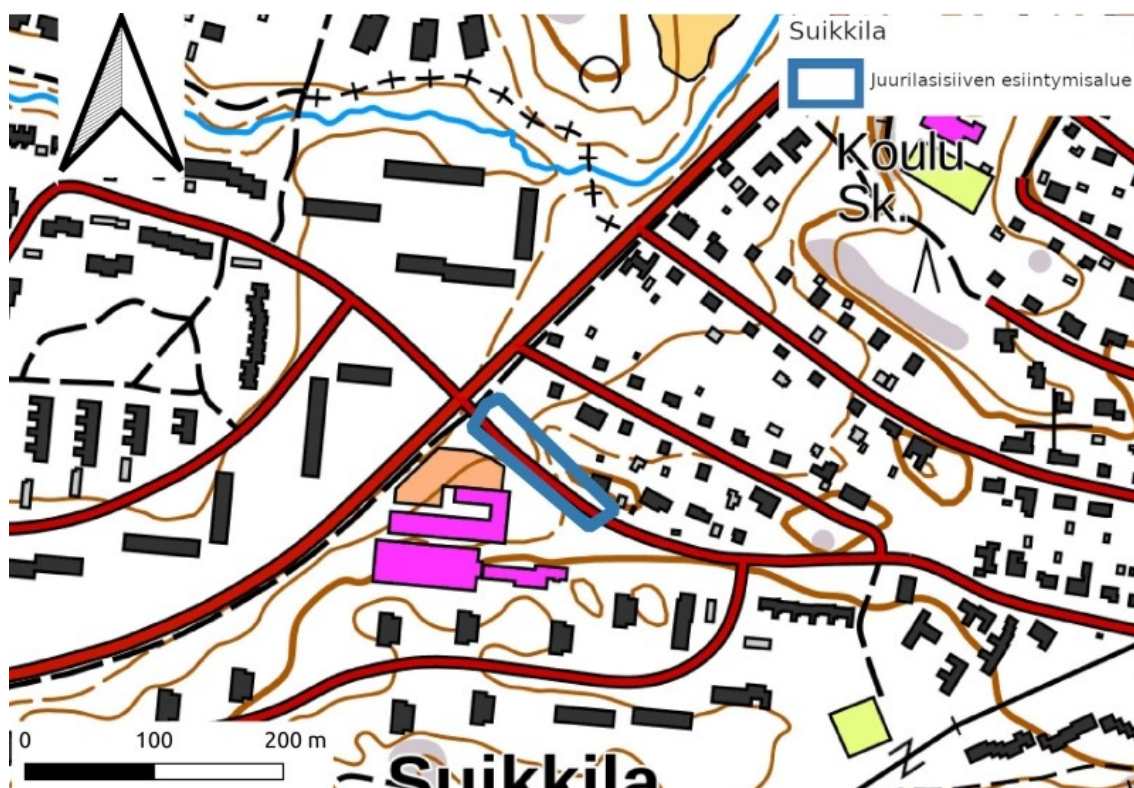
4.5 Suikkila

Kustavintien/Suikkilantien kulmauksen joutomaalla kasvaa keltamaitetta kohtalaisen hyvin vaikkakin melko suppealla alueella.

19.7. Paikalla havaittiin ainakin kolme juurilasisiipeä, mutta erikoista oli etteivät ne tuntuneet tällä kertaa olevan kovin kiinnostuneita feromonista, vaan ne lentelivät ympäriinsä ja istuivat välillä keltamaitteilla, jokin niistä saattoi olla naaras. Haavilla varmistettu yksilö oli kuitenkin koiras.

Pinta-ala 0,344 ha

Laatu: 0,75



Kartta 6: Juurilasisiiven esiintymisalue Suikkilassa



Kuva 6: Juurilasisiiven elinympäristö Suikkilassa

4.6 Merimieskirkko (Artukainen)

Merimieskirkon viereisellä entisellä urheilukentällä kasvaa varsin hyvin keltamaitetta, vaikka alue on ehtinyt vesottumaan, mutta sitä on kuluvin kesän aikana raivattu.

5.6. Löytyi heti ensimmäisellä kaivauksella yksi toukka Antti Mäkelän ja ympäristötoimiston kurssilaisten kanssa.

11.7. Alueen laajuutta käytiin tarkistamassa ja feromonille lensi yksi koiras.

Pinta-ala 0,482 ha

Laatu 1, kunhan alue saadaan raivattua kauttaaltaan avoimeksi



Kartta 7: Juurilasisiiven esiintymisalue Merimieskirkon viereisellä vanhalla urheilukentällä



Kuva 7: Juurilasisiiven elinympäristö Merimieskirkon viereisellä vanhalla urheilukentällä

4.7 Pahaniemi, Vapaavarasto

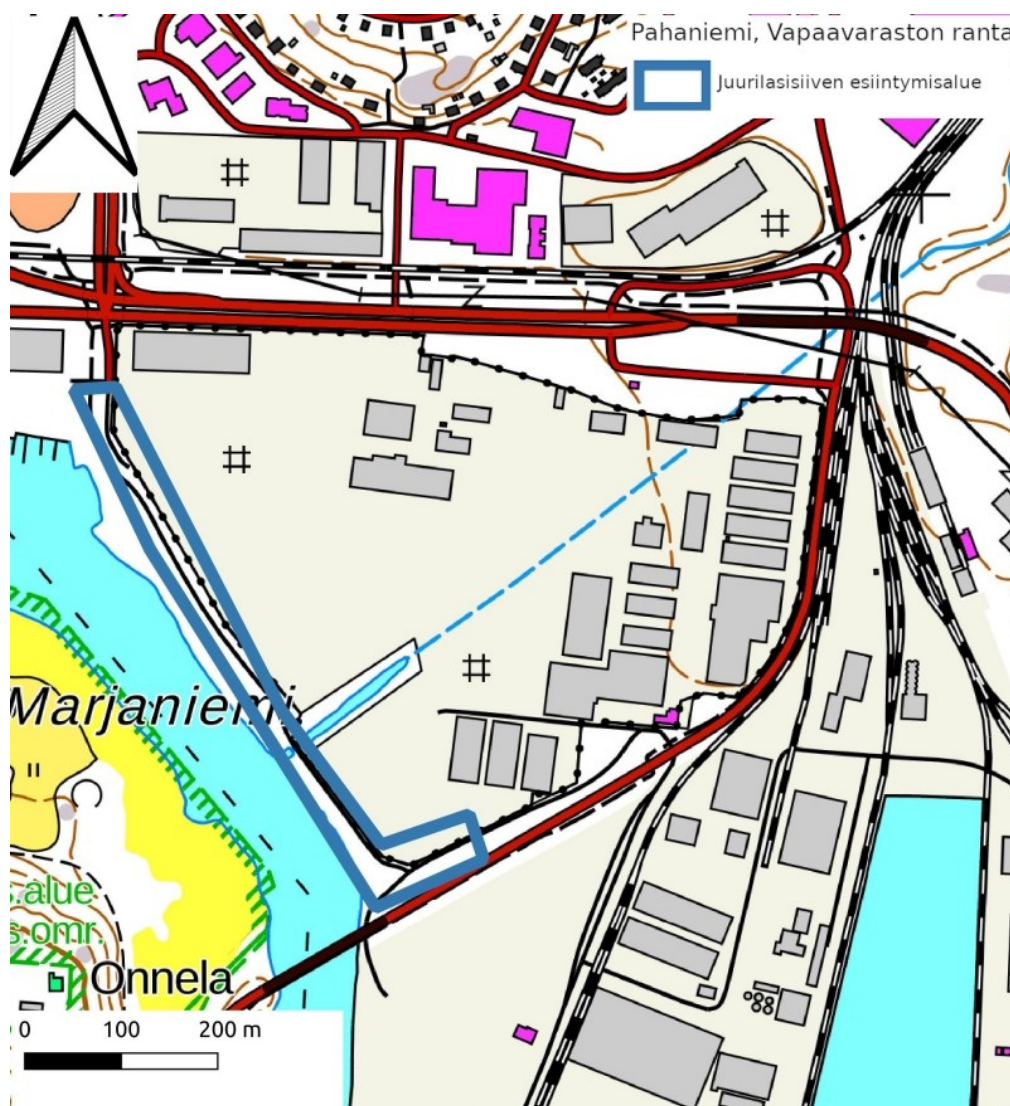
Lähellä merenrantaa sijaitseva joutomaa-alue hiekkateineen Tuontikadun ja Pansiontien välillä osoittautui kaupungin työntekijöiltä saadun vinkin perusteella erittäin hyvälaatuiseksi juurilasisiiven esiintymispaikaksi.

16.6. löydettiin useampi toukka ja alueen laajuutta tarkemmin selvitettäessä 11.7. feromonille tuli alueen eri osista ainakin 8 aikuista yksilöä.

Lisähavaintona paikalla esiintyy myös keltaniittyperhonen (*Coenonympha pamphilus*, NT), jota havaittiin 16.6. neljä yksilöä.

Pinta-ala 3,16 ha

Laatu 1: Alue on laaja, hiekkapohjainen ja aurinkoinen ja keltamaitetta kasvaa runsaasti ja hyvälaatuisena juurilasisiiven kannalta.



Kartta 8: Juurilasisiiven esiintymisalue Pahaniemessä Vapaavaraston ranta-alueella.



Kuva 8: Juurilasisiiven elinympäristöä Vapaavaraston ranta-alueella, taustalla Ruissalon silta. Toinen kuva alueelta on julkaisun kannessa.



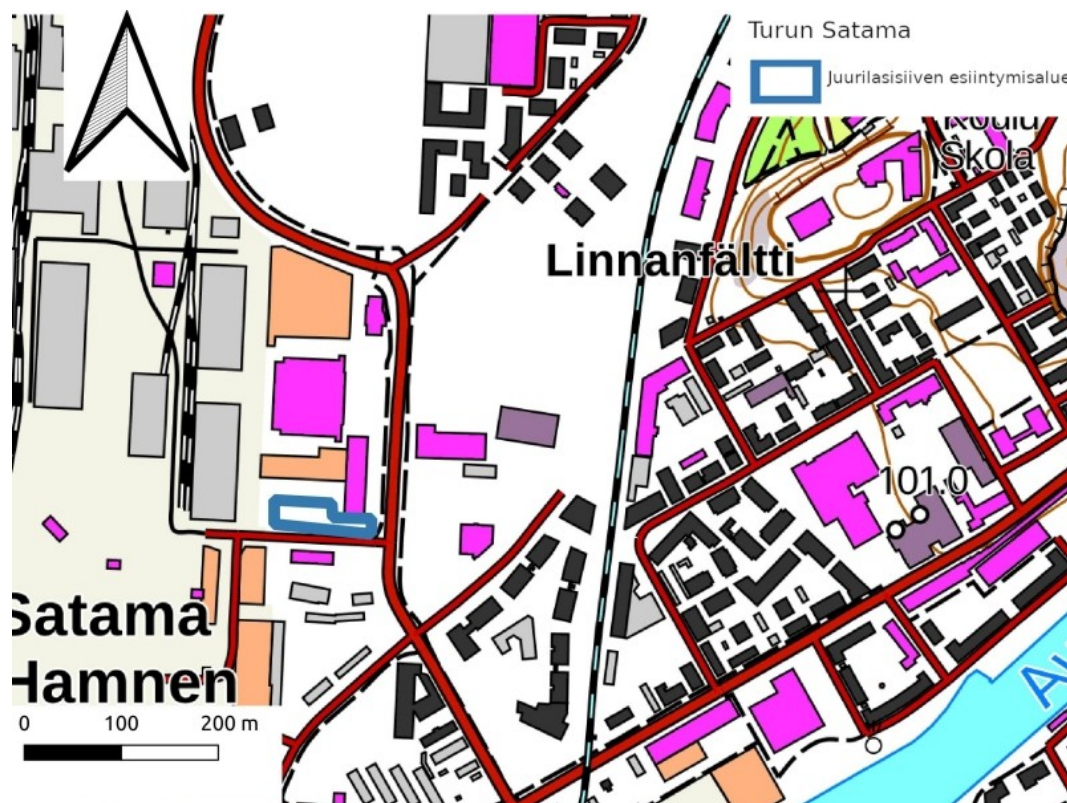
Kuva 9: Vapaavaraston rannan runsaan keltamaitetuppaan juurakossa kaksi pulskaa toukkaa 16.6.2023

4.8 Turun Satama

Kuljetuskadun varrella kasvaa keltamaitetta niukasti vanhalla piha-alueella/joutomaalla sekä Juhana Herttuan Puistotien kulmalla. Päällisin puolin tarkastellen alue ei tunnu kovin otolliselta. 17.7. tuli yksi juurilasisiipi kuitenkin feromonille tuulisena päivänä.

Pinta-ala 0,217 ha

Laatu: 0,25 Alue ei ole erityisen suotuisantuntuinen



Kartta 9: Juurilasisiiven esiintymisalue Turun Sataman laita-alueella



Kuva 10: Juurilasisiiven elinympäristö Turun Satamassa

4.9 Katariina

Tämä alue Ansarikadun varrelta löytyi Lajitietokannan keltamaitehavainnon perusteella.

17.6. suoritettut toukkien kaivaukset eivät tuottaneet tulosta.

Alue oli kuitenkin sen verran lupaavan tuntuinen, että sille palattiin 21.6. ja tällöin feromonille lensi neljä koirasta. Keltamaitetta kasvaa varsin hyvin pitkin piennarta tienvarrella ja myös Ilpoisten sähkölaitoksen aidan takana, jonne ei ole pääsyä. Akumentinpuiston esiintymä ei ole tästä kovin kaukana, joten alueitten välinen yhteys on hyvin mahdollinen.

Pinta-ala 0,215 ha

Laatu: 0,75 - Alue on osin varjoinen, mutta muutoin suotuisa



Kartta 10: Juurilasisiiven esiintymisalue Ansarikadun varrella Katariinassa



Kuva 11: Juurilasisiiven elinympäristö Katariinassa Ansarikadulla. Vasemmalla Ilpoisten sähkölaitoksen aita.

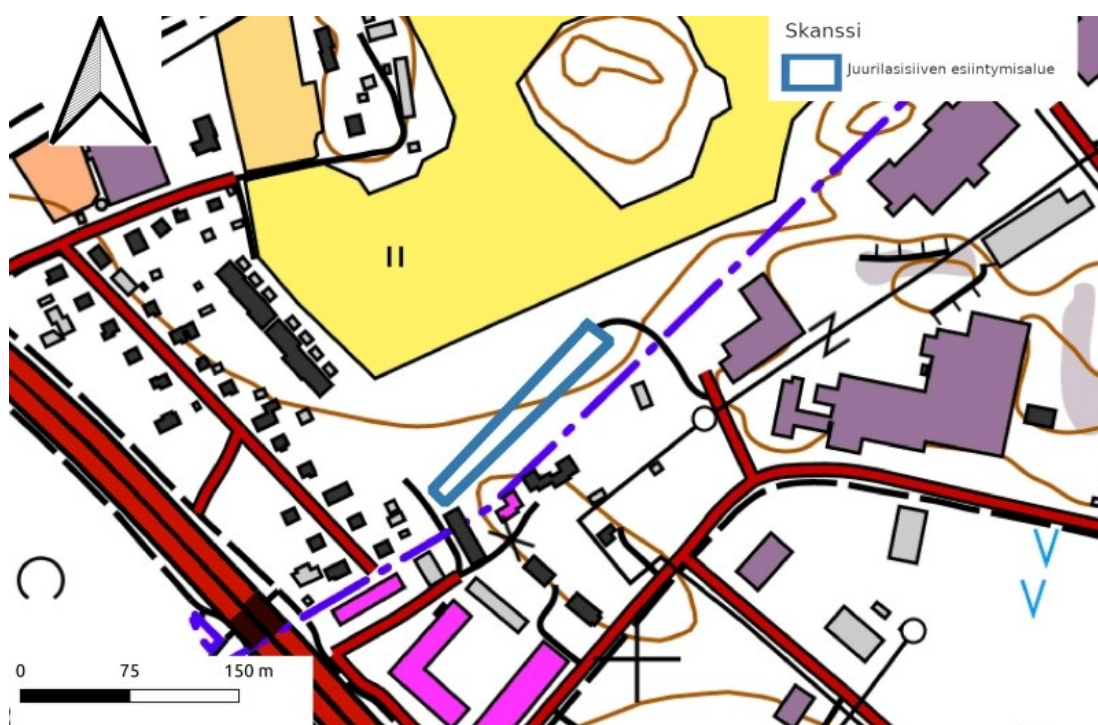
4.10 Skanssi

Turkka Korvenpäältä saadun vinkin perusteella Skanssin etelälaidalta aivan Kaarinan rajan läheltä löytyi kohtalainen keltamaite-esiintymä metsänreunan aukealta ja hiekkatieltä.

13.6. löydettiin kaivamalla yksi toukka ja kun 7.7. käytiin selvittämässä alueen laajuutta tarkemmin feromonille lensi kolme koirasta.

Pinta-ala 0,256 ha

Laatu 0,75 Alue ei ole kovin laaja ja hieman umpeenkasvu-uhan alainen, tällä hetkellä kuitenkin juurilasisiivelle suotuisa.



Kartta 11: Juurilasisiiven esiintymisalue Skanssin eteläosassa



Kuva 12: Juurilasisiiven elinympäristö Skanssissa



Kuva 13: Juurilasisiiven toukka Skanssissa 13.6.

4.11 Lauste

Lajitietokannan havaintojen perusteella käytiin etsimässä keltamaitetta Lausteen frisbeegolfradalta, missä sitä paikoin kasvaakin kohtalaisesti.

14.6. etsittiin toukkia kaivamalla, mutta niitä ei löytynyt.
Sen sijaan uudelleenkäynnillä 10.7. feromonille lensi kaksi koirasta.

Pinta-ala 0,163 ha

Laatu: 0,5 - Hieman suppea-alainen ja erillisen tuntuinen esiintymä



Kartta 12: Juurilasisiiven esiintymisalue Lausteen frisbeegolradalla



Kuva 14: Juurilasisiiven elinympäristö Lausteen frisbeegolfradalla

4.12a/b Kaarina

Kaarinantien varren paikat Kausela (a) ja Kultanummi (b): käsitellään tässä yhdessä vaikka ovatkin jonkin matkan päässä toisistaan.

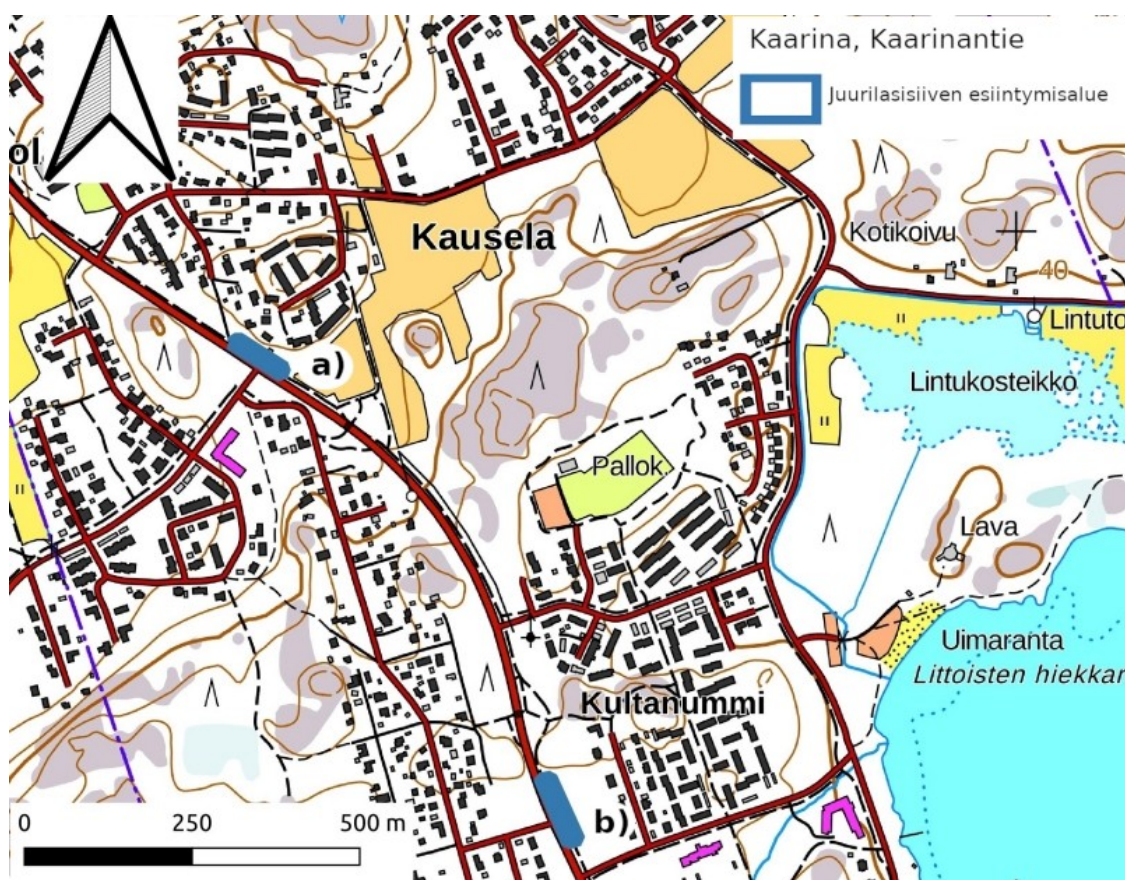
Tutkimus vei siis taas hieman Turun ulkopuolelle, mutta nämäkin esiintymät kannattaa ottaa tarkastelussa huomioon, koska ne varmasti ovat osana Turun esiintymien metapopulaatiorakennetta. Tien melko leveällä pientareella kasvaa keltamaitetta varsin hyvin,

30.7. havainnointia feromonin kanssa tehtiin parilla paikalla, Kauselassa, lensi feromonille 3 yksilöä juurilasisiipeä ja Kultanummessa 2 yksilöä, missä lisäksi ainakin kolme maitepunatäplää osoitti taas kiinnostusta feromonista kohtaan. Tienvarsiesiintymät ovat lähtökohtaisesti kapeahkoja, mutta ne tarjoavat toisaalta jatkumon ja levittäytymismahdollisuuden ekologisia käytäviä muodostaen.

a: Kausela: pinta-ala 0,111 ha

b: Kultanummi: pinta-ala 0,173 ha

Laatu: 0,75 - Esiintymät ovat kapea-alaisia, mutta pitkää jatkumoa



Kartta 13: Juurilasisiiven esiintymisaluet Kaarinantien varrella

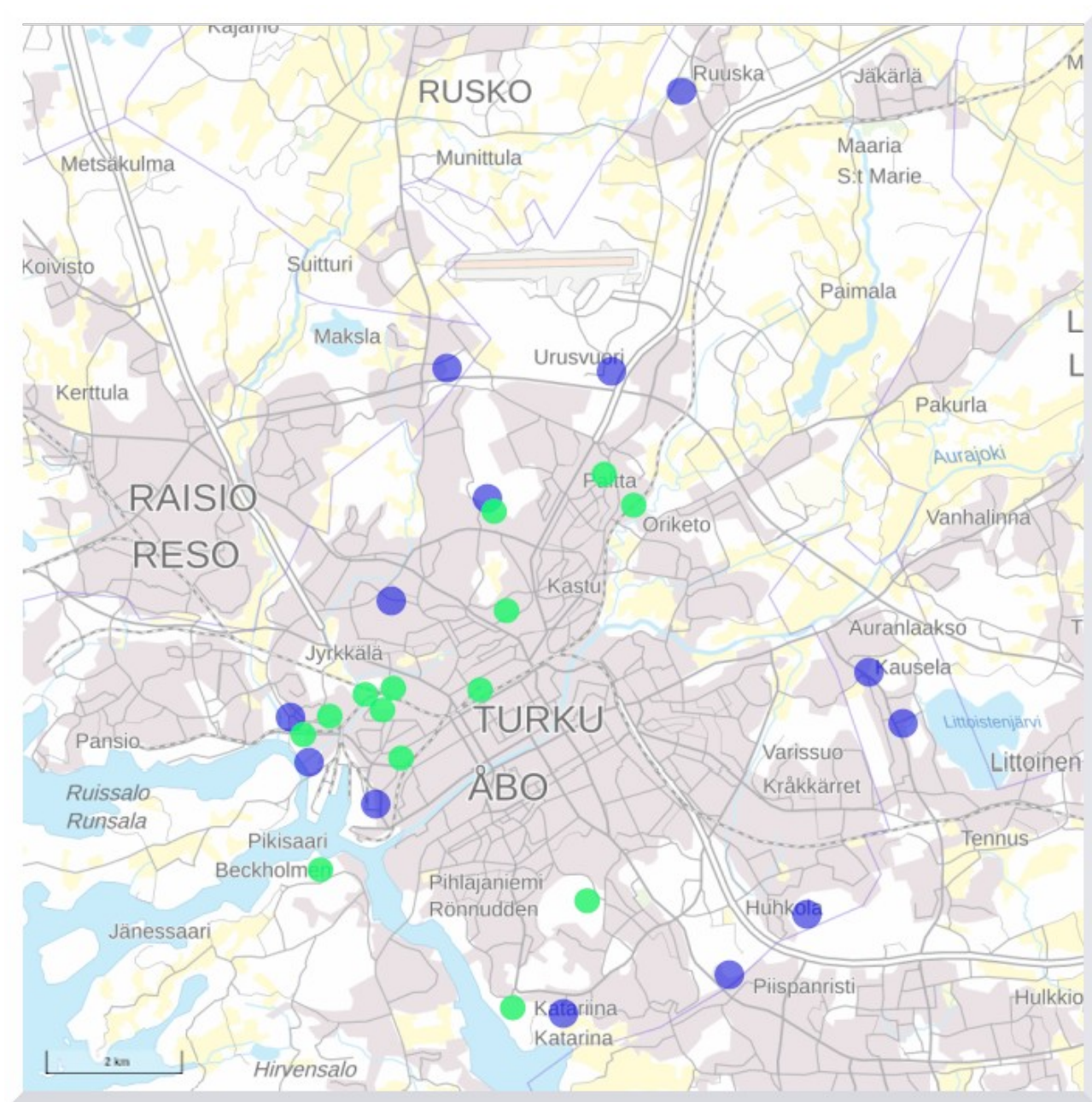


Kuva 15: Juurilasisiiven elinympäristöä Kaarinantien varrella maantien ja pyörätien välissä



Kuva 16: Juurilasisiipi sekä maitepunatäplä feromonilla Kaarinantien varressa 30.7.

5. YHTEENVETO



Kartta 14: Juurilasisiiven aiemmat kartoitetut esiintymispaikat (vihreä) ja vuoden 2023 uudet paikat (sininen)

Kartasta 14 on koottu vuoden 2023 juurilasisiiven uudet löytöpaikat (sininen) ja aiemmat kartoitetut esiintymispaikat vuosilta 2021 ja 2022 (vihreä).

Juurilasisiiven esiintymiskuva muodostaa Turun kaupunkialueella ja sen lähiympäristössä verkoston, selvästi tiheimmän joen länsipuolella kuin itäpuolella, josta kuitenkin vuonna 2023 löytyi useampi uusi elinympäristö.

Tutkituista alueista, joilta juurilasisiipeä ei ole löytynyt vaikka keltamaitetta kasvaa voi mainita Uittamon, Korppolaismäen ja Luolavuoren lähiympäristön frisbeegolfradan esiintymää lukuunottamatta. Myöskään sitä ei ole löytynyt Pääskyvuoren, Kohmon, Kuralan eikä Halisten suunnalta vaikka sielläkin keltamaitetta kasvaa paikoin varsin hyvin.

Keltamaitetta kasvaa Turussa varsin yleisesti eri puolilla. Alueita, joilta juurilasisiipeä ei kuitenkaan löydy tuntuu usein luonnehtivan se, että esimerkiksi tienvarsia ja pientareita hoidetaan ja leikataan usein, mikä ilmeisesti vaikuttaa epäedullisesti keltamaitteen kasvuun, ts. juuret jäävät ohuemmiksi ja samalla häiritsee muuten juurilasisiiven lisääntymiskiertoa, esimerkiksi munitut munat voivat tuhoutua nurmikoita ajellessa. Vertailua voidaan tehdä esimerkiksi Satakunnantien ja tänä vuonna löydetyn Moisiontien esiintymän kesken. Satakunnantien varrella keltamaitetta esiintyy varsin runsaastikin, mutta juurilasisiipeä ei sen vieriltä ole löytynyt, mutta nurmikko on siinä selvästi hoidettua. Moisiontien varrella kasvillisuus on taas saanut selvästi kasvaa paremmassa rauhassa. Muiden kasvien esiintyminen ei siis välttämättä haittaa, kunhan ne eivät liikaa tukahduta keltamaitteitten kasvua.

Muutamin paikoin juurilasisiiven esiintymispaikat ovat laajoja ja runsaita, mutta monet paikat ovat suhteellisen pienialaisia, ja tällöin korostuu se, että niitä tulee olla riittävän tiheästi jotta kokonaisuus, metapopulaatio säilyy elinkelpoisena. Vaikka kesän 2022 merkintäkokeista ei saatu selvyyttä juurilasisiiven dispersaaliin, on ilmeistä että sen levittäytymiskyky on hyvä ja naaraat etsivät aktiivisesti sopivia keltamaitteen esiintymiä. Tällöin leveydeltään kapeat mutta pituussuunnassa laajat tienvarret ja pientareet sekä rautatienvarret toimivat lajin kannalta tärkeinä ekologisina käytävinä.

Vuosina 2021-23 Selvitetyistä alueista Iso-Heikkilän vanha lumenkaatopaikka on jo kaavoitettu mahdollista raitiovaunuvarikkoa varten ja Hirvensalon Pikisaaren lumenkaatopaikan runsas esiintymä on vuonna 2022 aloitettujen projektien vuoksi hävinnyt, suunnitelmat siellä oli tehty ennen kuin esiintymästä tiedettiin.

Juurilasisiiven suojelutason säilyminen edullisena edellyttää että vielä säilyneiden elinympäristöjen verkko säilyisi riittävän tiheänä ja hyvälaatuisena ja että kaavoitus- ja rakennussuunnitelmia tehtäisiin sitä silmälläpitäen.

6. 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.
- Silvonen, K., Top-Jensen, M. & Fibiger, M.:
Suomen päivä- ja yöperhoset - Maastokäsikirja, Oestermarie, 2014
- Junnila, A. 2021
Juurilasisiiven esiintyminen Turussa. Julkaisematon tutkimusraportti Turun kaupungille.
- Junnila, A. & Korvenpää T. 2022
Juurilasisiiven tunnettujen elinympäristöjen kartoitus Turussa vuonna 2022. Julkaisematon tutkimusraportti Turun kaupungille.