Faunatican raportteja 73/2026

Luontotyyppiselvitys Vantaan Varpukalliontien alueella vuonna 2026

Henna Saviharju



Faunatica

MUISTIO 31.8.2026
Faunatican raportteja 73/2026

Luontotyyppiselvitys Vantaan Varpukalliontien alueella vuonna 2026

Henna Saviharju

Sisällys

Johdanto **2**
Menetelmät **2**
Tulokset **4**
Johtopäätökset **15**
Kirjallisuus **18**

Kannen kuva: Ruderaattikasvillisuutta Varpukalliontien pohjoispuolella (27.7.2026 Henna Saviharju).

Johdanto

Faunatica Oy teki kesällä 2026 Vantaan kaupungin toimeksiannosta luontotyyppiselvityksen Varpukallion alueella Vantaalla. Selvityksen tavoitteena oli inventoida kasvulliset alueet kuvioittain, arvioida niiden ekologinen tila ja laskea luonnonarvohehtaarien määrä sekä rakennetussa että luonnonmukaisessa ympäristössä.

Selvitysalueen pinta-ala on noin 30 ha, ja sen sijainti on esitetty kuvassa 1.

Tämä muistion tiedot liitetään vuoden lopulla valmistuvaan Vantaan asemakaava-alueiden luontoselvitykset vuonna 2026-koontiraporttiin.

Menetelmät

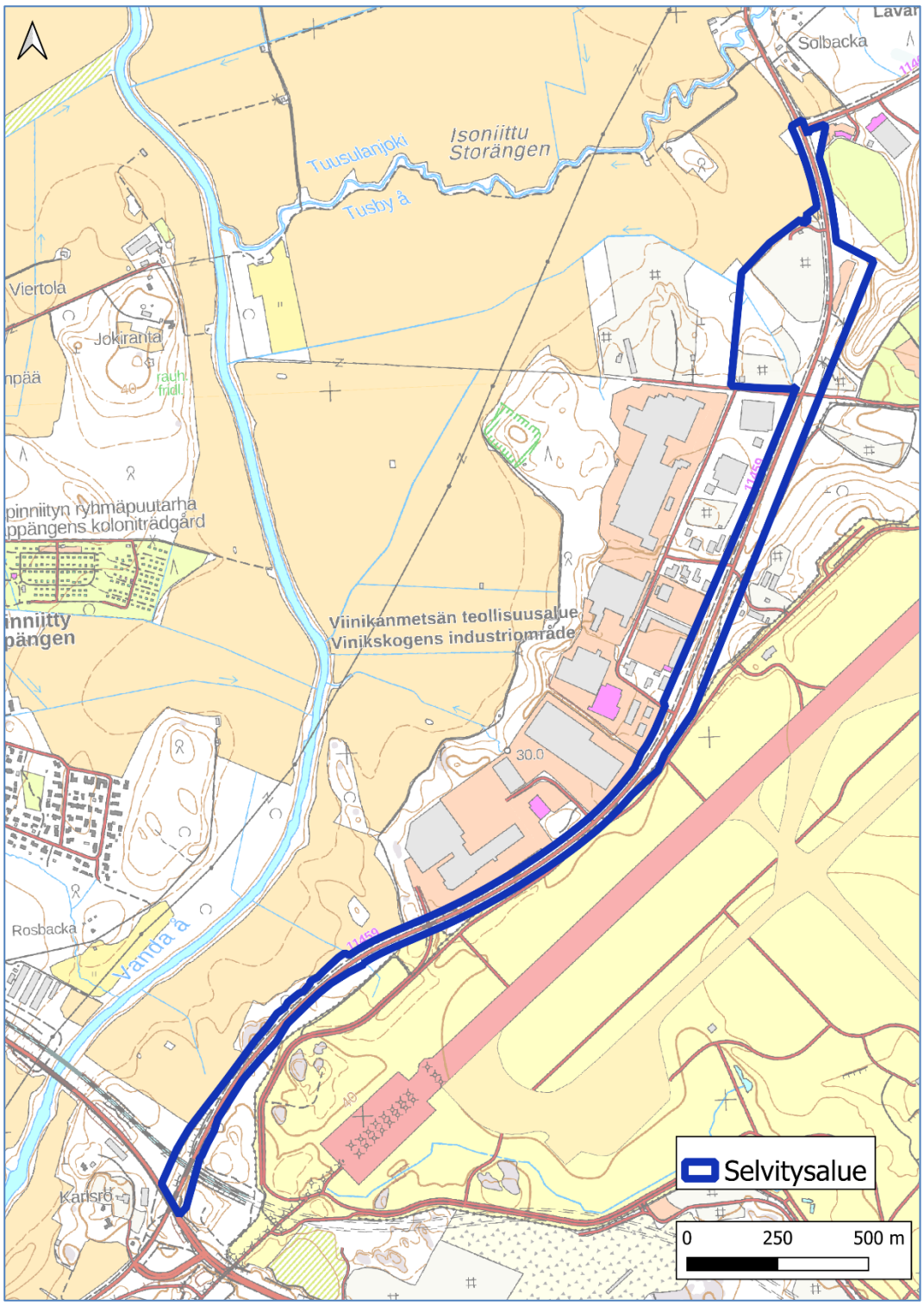
Inventoinnissa suunnittelualueen kasvulliset alueet luokiteltiin ARVO- ja BOOST-hankkeissa yhteiskehitettyjen määritelmien mukaisiin rakennetun ympäristön luontotyyppeihin (RYTY). Lisäksi selvitysalueeseen kuuluvat luonnonmukaisten luontotyyppien alueet luokiteltiin uhanalaisten luontotyyppien määritelmien mukaisiin luontotyyppeihin (LuTU) ja määriteltiin BOOST-hankkeen “Luontotyyppien ekologisen tilan luonnonhehtaarien määrittäisessä” ohjeistuksen mukaisesti.

Luontotyyppikohteet inventoitiin ja rajattiin luontotyyppikokonaisuuksina. Tarkkuustaso pidettiin riittävän yleispiirteisenä suhteessa aineiston käyttötarkoitukseen (työkalua käytetään maankäytön suunnittelussa). Inventoinnissa kirjattiin luontotyypin määrittämisessä olennaiset tiedot ekologisen tilan arviointimittareiden mukaan.

Päällystetyt tiepinnat sekä aidatut ja lukitut alueet, joille ei ollut pääsyä tai näkyvyyttä jätettiin kuvioimatta.

FM, biologi Henna Saviharju teki maastotyöt 23.7., 24.7. sekä 25.7.2026. Selvitysalue kierrettiin jalan kattavasti läpi kasvillisuutta ja elinympäristöjä havainnoiden. Paikannuksessa käytettiin apuna Samsung Galaxy Tab Active Pro -tablettia ja QGIS-paikkatieto-ohjelmistoon perustuvaa QField-tiedonkeruusovellusta. Paikkatiedon tarkkuus on tavallisesti 3–8 m, peitteisessä maastossa epätarkempaa kuin avoimella paikalla.

Paikkatiedon ja kartta-aineiston käsittely tehtiin QGIS Desktop 3.40.15-ohjelmistolla. Selvityksen lähtötietoihin kuuluivat Maanmittauslaitoksen kartta-aineistot.



Kuva 1. Selvitysalue.

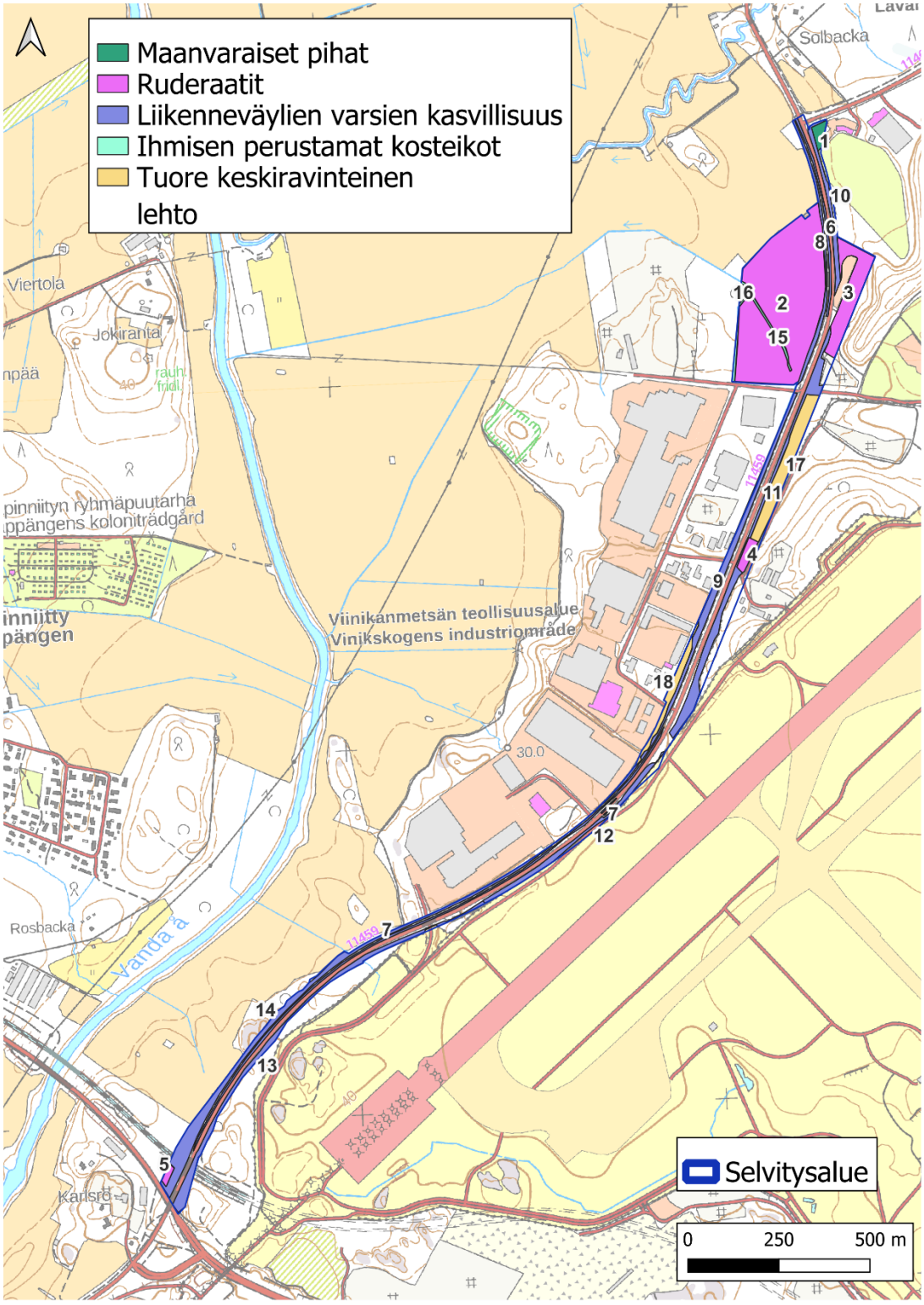
Tulokset

Selvitysalueelta tunnistettiin ja rajattiin yhteensä viisitoista rakennetun ympäristön luontotyyppikuviota (RYTY-kuviot 1–15) sekä kolme luonnonmukaista luontotyyppikuviota (LuTU-kuviot 16–18). Luontotyyppien rajaukset on esitetty kuvassa 2.

Rakennetun ympäristön luontotyypit

Rakennetun ympäristön viisitoista kuviota jakautuvat neljään luontotyyppiluokkaan, jotka edustavat eritasoisesti ihmisen muokkaamia ja ylläpitämiä ympäristöjä. Rajattuja luontotyyppejä olivat Maanvaraiset pihat, Ruderaatit, Liikenneväylien varsien kasvillisuus ja Ihmisen perustamien kosteikkojen kasvillisuus.

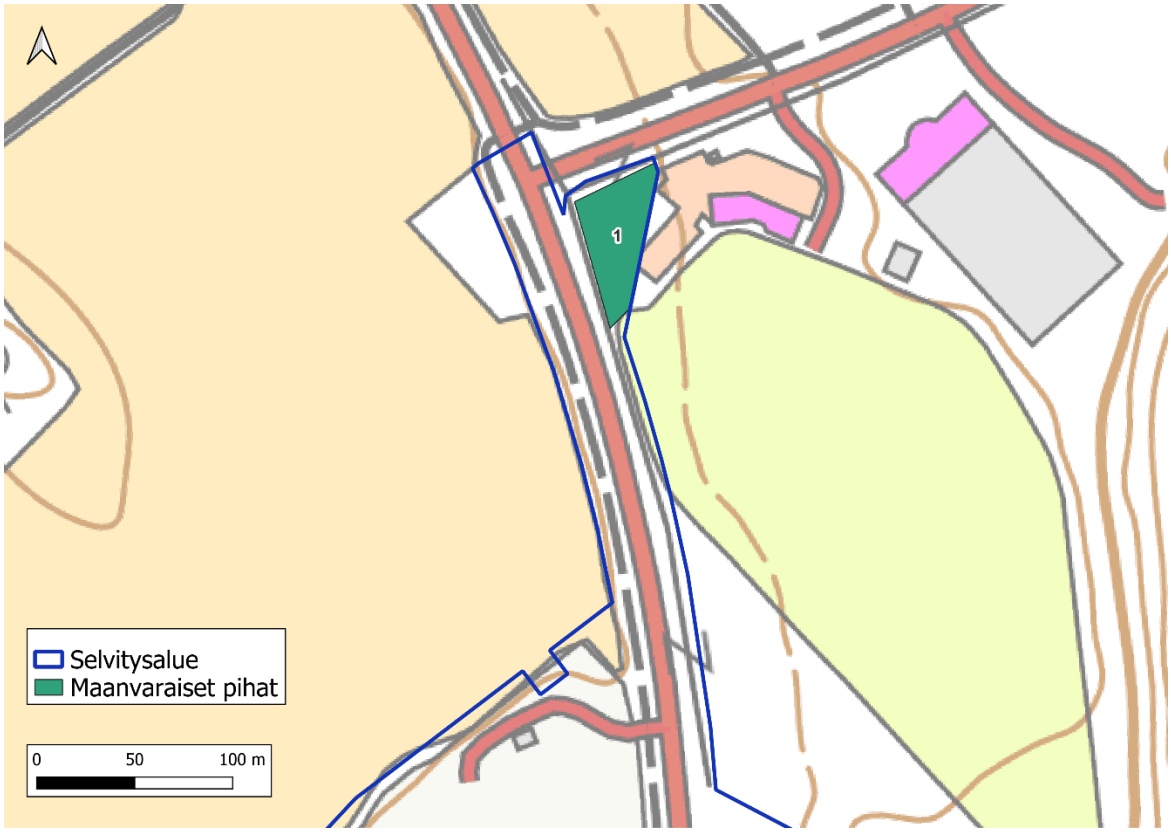
Kuvioiden ohjeellinen vähimmäiskoko on yleisesti 0,1 ha. Erityisesti rakennuksiin integroidun kasvillisuuden, rakennettujen kosteikkojen ja vesialtaiden sekä pihojen kuviokoko voi olla merkittävästi pienempi, eikä näille luontotyypeille ole ohjeellista vähimmäiskuviokokoa. Kohteiden ekologisen tilan laskemisessa on käytetty arviointitaulukoiden 2/2026 julkaistua versiota.



Kuva 2. Selvitysalueelle rajatut luontotyypit.

Maanvaraiset pihat

Selvitysalueelle rajattiin yksi maanvarainen piha, joka on intensiivisesti hoidettua pihanurmea. Puuston latvuspeittävyys jäi alle 10 %, puusto koostuu kuitenkin suomalaisperäisistä nuorista ja varttuneista puista. Lahopuustoa kohteella ei esiinny. Haitallisten kasvien olemassaoloa ei kohteella huomioida sen hoitoasteen vuoksi. Kohteen sijainti esitetty kuvassa 3.



Kuva 3. Selvitysalueelle rajattu maanvarainen piha.

Taulukko 1. Maanvaraisten pihojen tilan arviointitaulukko.

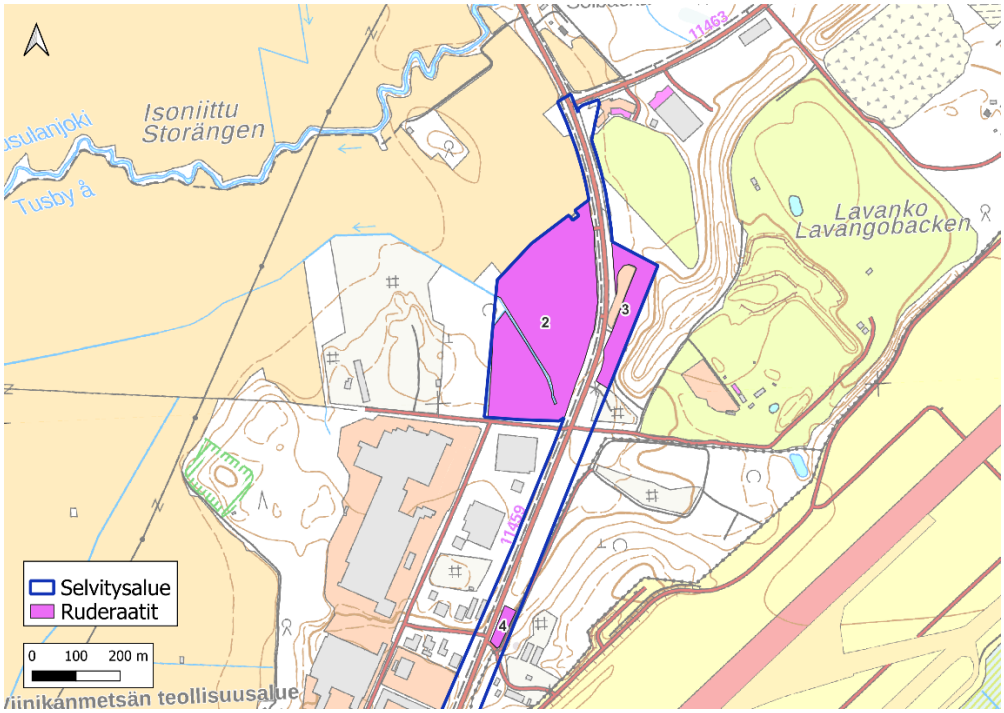
ID	Latvus-peittävyys	Puuston rakenne	Kasvillisuus 1) monilajisuus, 2) luonnonvarainen suomalainen ja/tai eurooppalainen lajisto ja/tai vakiintunut kulttuurilajisto, 3) mesikasvit ja/tai eläinten ravintokasvit, 4) kasvillisuuden elinvoimaisuus 5) lajiston kukinta on jatkuvaa alkukesästä loppukesään	Kasvillisuuden kerroksellisuus	Laho-puusto	Haitalliset vieraskasvilajit mittaria ei huomioida, jos kohde on puustoa lukuun ottamatta päällystetty tai erittäin intensiivisen hoidon piirissä	Ekologisen tilan arvo
1	0,1	0,6	0,4	0,1	0,1	Ei huomioida	**0,26**

Ruderaatit

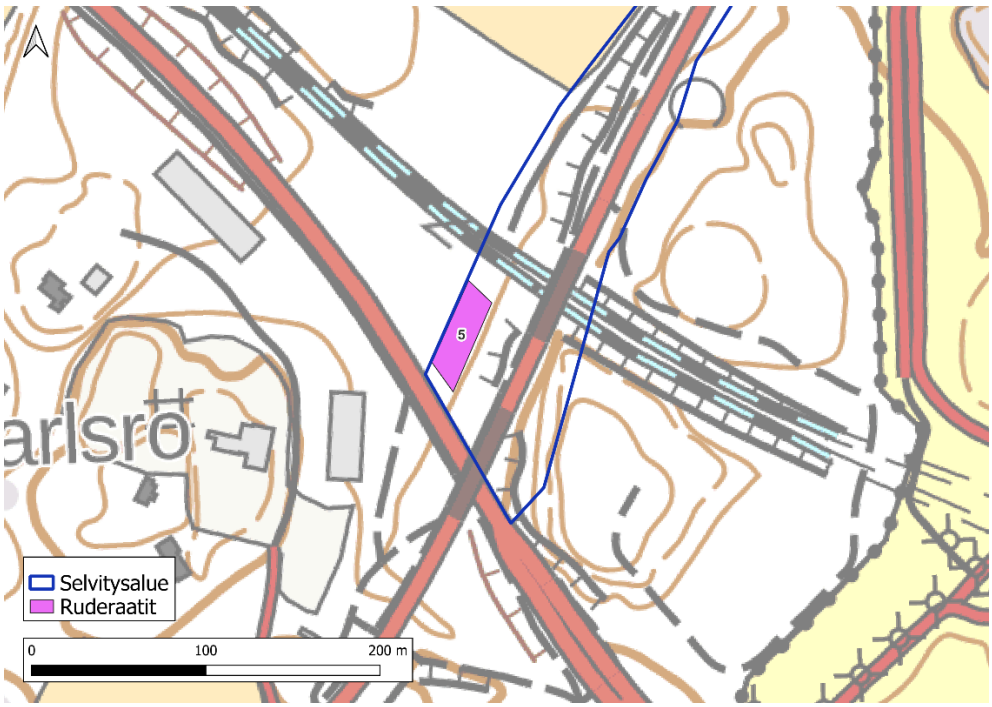
Selvitysalueelle rajattiin neljä erillistä ruderaattikasvillisuuden kuviota (kohteet 2–5). Katriinantien länsipuolella on laaja ruderaattikasvillisuuskuvio, joka on osittain aidattuja varastointialueita ja rekkaparkkia. Kuvion länsilaidalla ja keskialueilla on ojauomat. Idässä alue rajautuu Katriinantien liikenneväylän varsien kasvillisuuteen.

Edellisen kohteen ja Katriinantien itäpuolella on toinen, laajahko asfalttikenttää reunustava joutomaa-alue. Lännessä kohde rajautuu Katriinantien liikenneväylien kasvillisuuteen ja idässä täyttömaahan.

Pienalaisin ruderaattikasvillisuuden kuvio on vastikään hakattua metsämaata, johon on ajettu hiekkaa. Kohteella ei kasva puuvartisia kasveja ja muukin kasvillisuus on tuoreiden maankäytönmuutosten myötä hyvin niukkaa. Aivan selvitysalueen eteläosissa on harjanteelle istutettu suojametsä, joka tässä selvityksessä luokiteltiin joutomaaksi. Ruderaattien sijainnit esitetty kuvissa 4 ja 5.



Kuva 4. Selvitysalueen pohjois- ja keskiosien ruderaatit.



Kuva 5. Selvitysalueen eteläosien ruderaattialue.

Taulukko 2. Ruderaattien tilan arviointitaulukko.

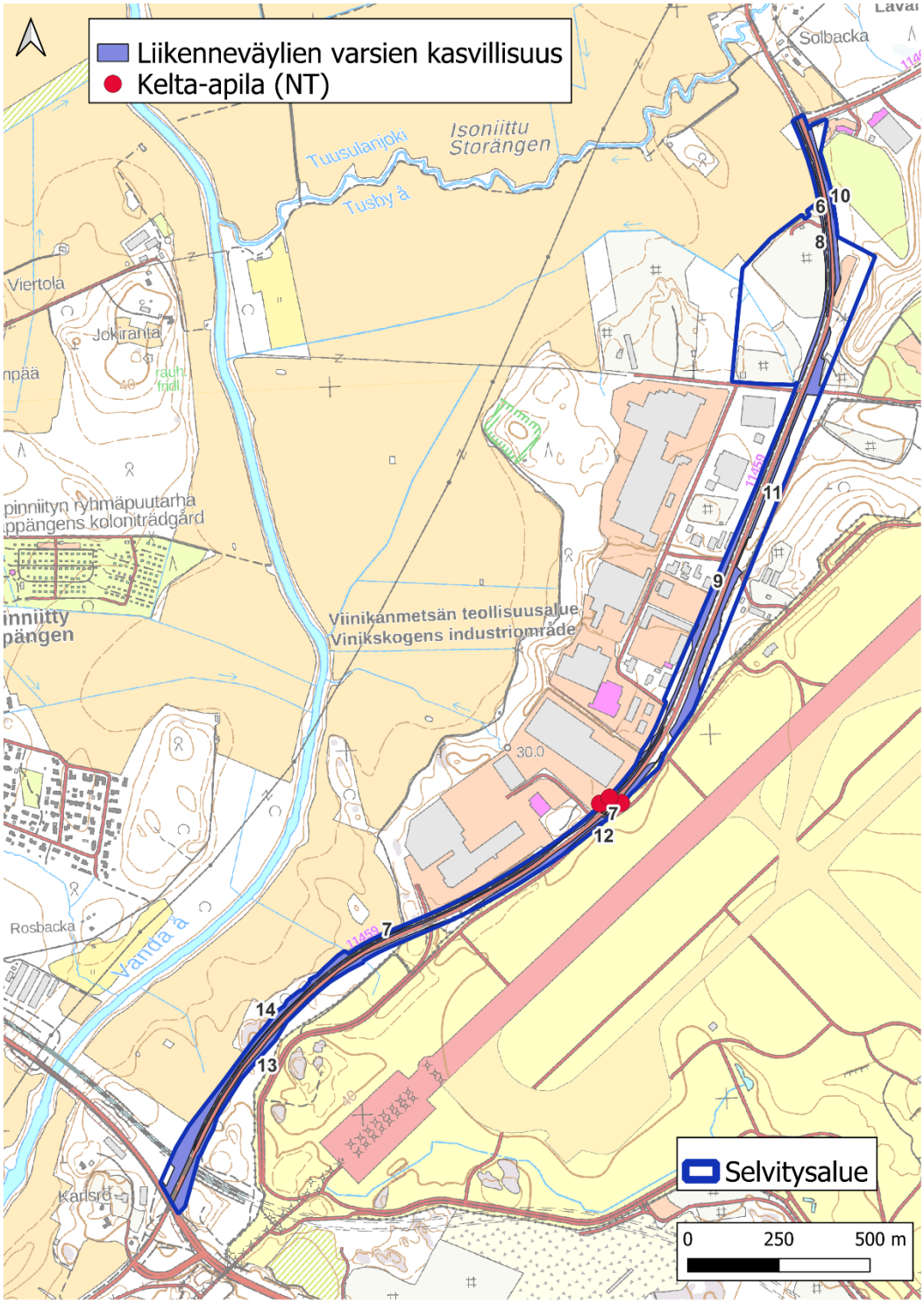
ID	Kasvillisuus 1) monilajisuus, 2) luonnonvarainen suomalainen ja/tai eurooppalainen lajisto ja/tai vakiintunut kulttuurilajisto, 3) mesikasvit ja/tai eläinten ravintokasvit, 4) kasvillisuuden elinvoimaisuus 5) lajiston kukinta on jatkuvaa alkukesästä loppukesään	Rakennepiirteet 1) avoimuus (latvuspeittävyys alle 10 %) 2) sekä harvaa pensaikkoa että paljasta maata, 3) maastomuotojen vaihtelu, 4) maaperän vaihtelu	Maaperän pilaantuneisuus / alueen roskaantuneisuus	Ekologisen tilan arvo
2	0,4	1	1	0,8
3	0,4	0,7	1	0,7
4	0,1	0,3	1	0,46
5	0,4	0,3	1	0,57

Liikenneväylien varsien kasvillisuus

Liikenneväylien varsien kasvillisuuskuvioita (kohteet 6–14) rajattiin koko Katriinantien pituudelta tien molemmin puolin. Tien väylävarsien kasvillisuuteen luettiin mukaan myös puustoisia alueita, jotka sijoittuivat suoraan lentokenttäalueen ja tien väliselle alueelle. Tien länsipuolella väylävarsien kasvillisuuskuvioihin liitettiin kapeita, tien suuntaisia puustoisia alueita, jos niiden leveys selvitysalueen sisällä olisi jäänyt alle viiteen metriin. Kuviorajaukset pyrittiin tekemään ominaisuuksiltaan yhtenäisinä jaksoina. Tievarren hulevesiuomat ja ojat sisällytettiin liikenneväylän varren kuvioihin.

Katriinantien varren kasvillisuus vaihtelee nurmikoista ja istutetuista pensaista luontaisesti väylien varsille levittäytyneeseen niittymäiseen ja paahdealueiden kasvillisuuteen. Teiden varsia on paikoin pengerretty ja pintamaat vaihtelevat täyttömaan ja murskeen sekä luontaisten hiekka- ja moreenimaiden välillä.

Piennaralueilla on muutamia esiintymiä silmälläpidettävää (NT) kelta-apilaa (*Trifolium aureum*). Kelta-apilaesiintymät ja liikenneväylien varsien kohderajaukset on esitetty kuvassa 6.



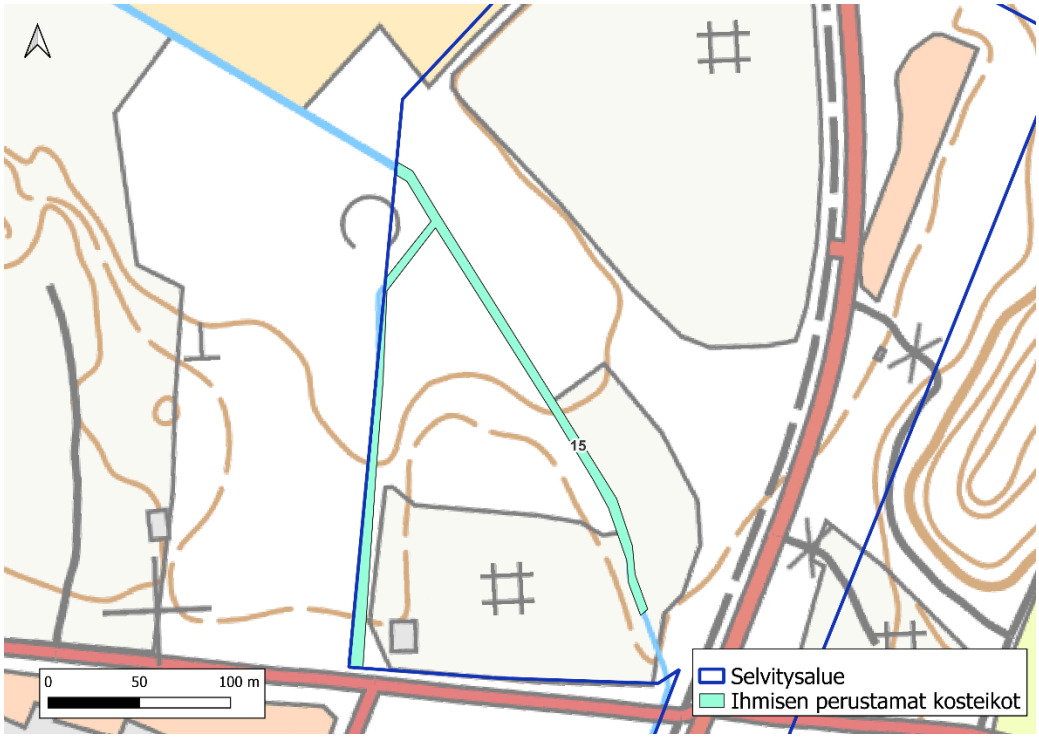
Kuva 6. Liikenneväylien varsien kasvillisuuskuviot ja kelta-apilaesiintymät.

Taulukko 3. Liikenneväylien varsien kasvillisuuden tilan arviointitaulukko.

ID	Kasvillisuus 1) monilajisuus, 2) karujen ympäristöjen paahdelajit, 3) luonnonvarainen suomalainen ja/tai eurooppalainen lajisto 4) mesikasvit ja/tai eläinten ravintokasvit 5) lajiston kukinta on jatkuvaa alkukesästä loppukesään	Umpeenkasvu	Järeän lahopuun määrä ja rakennepiirteet sekä kivi- tms. röykkiöt 1) lahopuujatkumo 2) maa- ja pystylahopuu 3) puiden kolot ja onkalot	Ekologisen tilan arvo
6	0,1	1	0,1	0,4
7	0,1	1	0,1	0,4
8	0,6	0,7	0,1	0,46
9	0,6	0,7	0,1	0,46
10	0,6	0,7	0,1	0,46
11	0,4	0,3	0,1	0,26
12	0,4	1	0,1	0,5
13	0,1	0,3	0,1	0,16
14	0,6	1	0,1	0,56

Ihmisen perustamat kosteikot

Katriinantien länsipuolisen ruderaattialueen keskellä ja länsilaidalla on ojat, jotka yhtyvät selvitysalueen luoteisosissa (kohde 15). Luoteesta kaakkoon virtaava osuus (Mustaputouksenoja) on aiemmin arvioitu vesilain mukaiseksi puroksi. Lupa- ja valvontavirasto on kuitenkin myöhemmin määritellyt kohteen selvitysalueen osalta norokokoluokan uomaksi, joka ei ole luonnontilainen vesilain suojaama noro. Kohde on esitetty kuvassa 7.



Kuva 7. Ihmisen perustama kosteikko.

Taulukko 4. Ihmisen perustamien kosteikkojen kasvillisuuden tilan arviointitaulukko.

ID	Vesi- ja rantakasvillisuus 1) monilajisuus, 2) monipuolisuus (sisältää ranta-, ilmaversoisia, kelluslehtisiä ja uposlehtisiä kasveja), 3) lajisto valtaosin eurooppalaista alkuperää, 4) mesikasvit	Pohjan rakenne	Veden pysyvyys	Valuma-alue	Lähiympäristön tila Lähiympäristö: alue, jolla on välitön vaikutus kohteeseen	Ekologisen tilan arvo
15	0,5	0,4	1	0,2	0,5	**0,52**

Luonnonympäristön luontotyypit

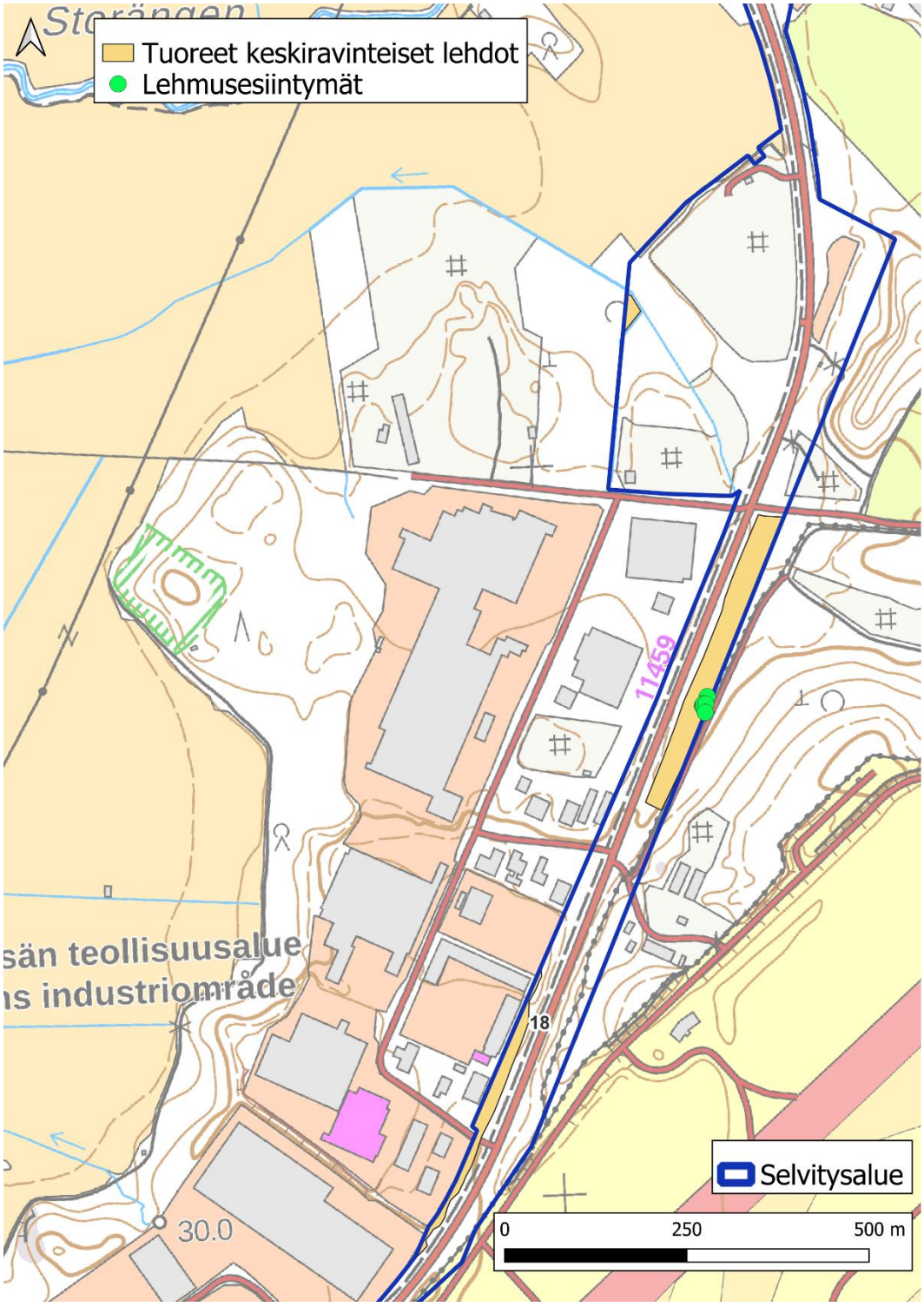
Selvitysalueelle rajattiin kolme erilaista lehtokuviota (kohteet 16–18). Niistä suurialaisin kohde 17 sijoittuu Katriinantien itäpuolelle, on pohjoisosistaan kuusivaltainen ja eteläosistaan lehtipuuvaltainen tuore keskiravinteinen lehto. Kohteella esiintyy 11 runkomaista metsälehmusta (rinnankorkeusläpimitta 7–18 cm) ja runsaasti taimia. Luonnonsuojelulain

jalopuumetsien vähimmäisrunkolukumäärä on 20 rinnankorkeusläpimitaltaan yli 7 cm puuyksilöä hehtaarille, joten kohteelle ei tehty jalopuumetsärajausta. Rajatuista lehtokohteista tämä kohde on ainoa, jossa on olemassa lahopuustoa, vanhoja ja järeitä puita ja edustava lehtolajisto.

Kaksi muuta lehtokuviota ovat vanhalle maatalousmaalle muodostuneita lehtomaisia alueita, joista toinen on istutuskoivikkoa ja toinen luontaisesti metsittynyt alue tonttimaan ja Katriinantien välisellä alueella. Lehtokuviot ja lehmusesiintymät ovat esitettynä kuvassa 8.

Taulukko 5. Kohteiden ekologisen tilan arviointi. *= BOOST-hankkeen mukaisessa ekologisen tilan arvioinnissa käytetään erilaisia arviointitaulukoita eri luontotyyppiryhmille. Taulukoissa on vaihteleva määrä muuttujia tilan arviointiin.

		Muuttuja*							
ID	**Arviointitaulukko***	**1.**	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**Ekologinen tila**
16	Lehdot	0,5	0,1	0,1	0,5	0,1	0,3	0,5	**0,3**
17	Lehdot	0,7	0,8	0,8	1	0,7	0,5	0,7	**0,77**
18	Lehdot	0,5	0,7	0,3	0,5	0,1	0,3	0,5	**0,45**



Kuva 8. Selvitysalueelle rajatut lehtokuviot ja lehmusesiintymät.

Luonnonarvohehtaarit

Luontotyyppikuvioiden luonnonarvohehtaarimäärä muodostettiin kertomalla kunkin kuvion tarkka pinta-ala sen painotetulla laatuindeksillä. Matemaattisten virheiden ja pyöristyskasvun välttämiseksi kaikki laskennan välivaiheet ja osamuuttujien keskiarvot pidettiin Excel-laskentatyökalussa täysin desimaalein suoraan pinta-alalla kertomiseen saakka. Valmiit lopputulokset on koottu taulukkoon 6, jossa kunkin kuvion saamat luonnonarvohehtaarit ilmoitetaan kohteiden luonteen ja pienten RYTY-rajauksien vuoksi suositellulla kolmen desimaalin tarkkuudella. Tämä tarkkuustaso varmistaa, että myös pienialaisten ja matalamman asteikon kohteiden hienovaraiset luonnonarvomuutokset tulevat luotettavasti näkyviksi.

Taulukko 6. Luontotyyppikohteiden pinta-alat, ekologisen tilan arvot ja luonnonarvohehtaarit kohteittain. Valmiit lopputulokset saattavat poiketa pyöristyksen vuoksi kolmannessa desimaalissa, jos ne lasketaan suoraan taulukon pyöristetyistä arvoista

ID	Luontotyyppi	Ekologisen tilan arvo	Pinta-ala (ha)	Luonnonarvohehtaarit
1	Maanvaraiset pihat	0,260	0,187	0,049
2	Ruderaatit	0,800	8,587	6,870
3	Ruderaatit	0,700	1,454	1,018
4	Ruderaatit	0,467	0,239	0,112
5	Ruderaatit	0,567	0,095	0,054
6	Liikenneväylien varsien kasvillisuus	0,400	0,286	0,114
7	Liikenneväylien varsien kasvillisuus	0,400	0,809	0,324
8	Liikenneväylien varsien kasvillisuus	0,467	0,503	0,235
9	Liikenneväylien varsien kasvillisuus	0,467	1,318	0,615
10	Liikenneväylien varsien kasvillisuus	0,467	0,518	0,242
11	Liikenneväylien varsien kasvillisuus	0,267	1,657	0,442

12	Liikenneväylien varsien kasvillisuus	0,500	0,657	0,328
13	Liikenneväylien varsien kasvillisuus	0,167	1,257	0,209
14	Liikenneväylien varsien kasvillisuus	0,567	1,933	1,095
15	Ihmisen perustamat kosteikot	0,520	0,266	0,138
16	Tuore keskiravinteinen lehto	0,300	0,059	0,018
17	Tuore keskiravinteinen lehto	0,773	1,369	1,058
18	Tuore keskiravinteinen lehto	0,445	0,495	0,221
Yht.			21,689	13,142

Johtopäätökset

Varpukallion noin 30 hehtaarin selvitysalueelta rajattiin yhteensä 18 luontotyyppikuviota, joista 15 edustaa rakennetun ympäristön luontotyyppejä ja kolme luonnonmukaisia luontotyyppejä. Kasvullisiksi luontotyyppikuvioiksi rajattujen alueiden yhteispinta-ala on noin 21,7 hehtaaria. Muu osa selvitysalueesta muodostuu inventoinnin ulkopuolelle jääneistä tai luontotyyppikuvioihin kuulumattomista alueista, kuten rakennetuista ja päällystetyistä pinnoista sekä aidatuista alueista, joille ei ollut pääsyä ja/tai riittävää näkyvyyttä.

Selvitysalue on voimakkaasti ihmistoiminnan muokkaama. Pinta-alallisesti hallitsevia ovat ruderaatit sekä Katriinantien varsien kasvillisuus. Näiden ekologinen tila vaihtelee kuvioiden välillä kasvillisuuden monimuotoisuuden, umpeenkasvun, maaperän ominaisuuksien ja rakennepiirteiden mukaan. Laajoilla ruderaattialueilla on merkitystä erityisesti avoimien ja paahteisten elinympäristöjen lajistolle, vaikka niiden kasvillisuus ja rakenne ovat paikoin yksipuolisia tai maankäytön muutosten heikentämiä.

Katriinantien piennaralueiden kasvillisuus vaihtelee intensiivisesti hoidetuista nurmikoista niittymäisiin ja paahteisiin kasvillisuuslaikkuihin. Pientareilla havaitut silmälläpidettävän kelta-apilan esiintymät lisäävät alueiden lajistollista merkitystä. Esiintymät on suositeltavaa ottaa huomioon alueen suunnittelussa, kunnossapidossa ja mahdollisissa maanrakennustöissä.

Luonnonmukaisista luontotyypeistä merkittävin on Katriinantien itäpuolella sijaitseva tuore keskiravinteinen lehto (kohde 17), jossa esiintyy edustavaa lehtolajistoa, metsälehmuksia,

lahopuuta sekä vanhoja ja järeitä puita. Kohde ei täytä luonnonsuojelulaissa tarkoitetun jalopuumetsikön kriteerejä, mutta se on selvitysalueen rakenteellisesti monipuolisin ja ekologiselta tilaltaan arvokkain luonnonmukainen luontotyyppikohde. Kohteen säilyttäminen mahdollisimman yhtenäisenä sekä sen puuston, lahopuun ja reunavyöhykkeiden turvaaminen on perusteltua maankäytön jatkosuunnittelussa.

Mustaputouksenojaan liittyvä uoma on ihmisen muokkaama eikä käytettävissä olevan viranomaisarvion perusteella täytä selvitysalueella vesilain suojaaman luonnontilaisen noron tunnusmerkkejä. Uomalla on tästä huolimatta paikallista merkitystä hulevesien johtamiselle ja kosteikkolajistolle.

Maankäytön suunnittelussa ensisijaisesti huomioon otettavia kohteita ovat edustavin lehtokuvio, kelta-apilan kasvupaikat sekä monimuotoisimmat niittymäiset ja paahteiset piennar- ja ruderaattialueet.

Selvitysalueen 21,689 hehtaarin kokonaispinta-ala tuottaa yhteensä 13,142 luonnonarvohehtaaria.

Kirjallisuus

Huhta, A.-P. 2022: Talvikasvio. Kuinka tunnistaa 175 talventörröttäjää. – Vastapaino, Tampere.

Hämet-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T. & Uotila, P. (toim.) 1998: Retkeilykasvio. – Luonnontieteellinen keskusmuseo, Kasvimuseo, Helsinki. 4. täysin uudistettu painos.

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. 2019: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. – Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus.

Islander, P. & Ylikotila, T. 2016: Luonnonhoidon työohje. Niityt ja maisemapellot. – Helsingin kaupungin rakennusviraston julkaisu 2016:7 / Arkkitehtuuriosasto.

Jalkanen, J., Mahlio, O., Nieminen, E., Kassi, T., Luoma, E., Huttunen, J., Tuomisaari, J., Pursiainen, A., Halme, P., Ahlgren, H., Hannula, A., Kemppainen, M. & Lähde E. 2026: Rakennetun ympäristön luontotyypit ja niiden ekologisen tilan arviointi. – 2026.

Jalkanen, J., Ahola, A., Mahlio, O. Lähde, E., Kassi, T. & Nieminen, E. 2026: Luontotyyppien ekologisen tilan arviointi luonnonarvohehtaarien määrittämisessä. – Versio 2.0 –2026.

Kemppainen, R. 2017: Perinnemaisemien inventointiohje. – Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen raportteja 25 | 2017.

Keskinen, H.-L., Raunio, A., Forss, S., Kartano, L., Karttunen, K., Kokko, A., Kontula, T., Koskela, K., Mäkelä, K., Pykälä, J., Ryttäri, T. & Väänänen, M. 2024: Luonnonsuojelulain luontotyyppien inventointiohje, luonnos 15.5.2024. – Suomen ympäristökeskus [https://www.ymparisto.fi/fi/luonto-vesistot-ja-meri/luonnon-monimuotoisuus/luontotyyppien-monimuotoisuus/luonnonsuojelulain-luontotyypit], viitattu 28.8.2026.

Kontula, T. ja Raunio, A. (toim.) 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja. Osa I ja Osa II. Suomen ympäristö 5/2018. Suomen ympäristökeskus ja Ympäristöministeriö.

Maa- ja metsätalousministeriö 2012: Kansallinen vieraslajistrategia. Maa- ja metsätalousministeriö, Helsinki.

Metsäkeskus 2025: Avoin metsä- ja luontotieto – Aineistot paikkatieto-ohjelmille. – [https://www.metsakeskus.fi/fi/avoin-metsa-ja-luontotieto/aineistot-paikkatieto-ohjelmille], viitattu 28.8.2026.

Mäkelä, K. & Salo, P. 2021: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. – Suomen ympäristökeskuksen raportteja 47 | 2021

Punttila, P. & Björklöf, K. 2020: Certi_12 Luontoselvitykset, versio 2.3 (31.3.2020). Ympäristönäytteenottajien sertifiointijärjestelmän Luontoselvitykset-erikoistumisalan pätevyysvaatimukset. [https://www.syke.fi/download/noname/%7B5C362CC6-0FF4-4E81-9ADD-8D4A45703BE1%7D/133587], viitattu 10.2.2022

Tolonen, J., Leka, J., Yli-Heikkilä, K., Hämäläinen, L. & Halonen, L. 2019: Pienvesiopas. Pienvesien tunnistaminen ja lainsäädäntö. – Suomen ympäristökeskuksen raportteja 36 | 2019.

Salminen, J. & Aalto, S. 2012: Luonnonympäristöjen arvottamisen kriteeristö Uudellemaalle (LAKU). Loppuraportti. – Uudenmaan liiton julkaisuja E 119–2012.

Vieraslajiasetus 704/2019: Helsingissä 23 päivänä toukokuuta 2019 annettu Valtioneuvoston asetus vieraslajeista aiheutuvien riskien hallinnasta. [https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2019/20190704]

Vieraslajilaki 1709/2015: Helsingissä 30 päivänä joulukuuta 2015 annettu laki vieraslajeista aiheutuvien riskien hallinnasta. [http://finlex.fi/fi/laki/alkup/2015/20151709]

Äijälä, O., Koistinen, A., Sved, J., Vanhatalo, K. & Väisänen, P. (toim.) 2014: Metsänhoidon suositukset. – Metsätalouden kehittämiskeskus Tapion julkaisuja.