

LUONTOSELVITYS KATAJAISTEN KENTÄN YMPÄRISTÖSSÄ KARHULASSA



FM (biologi) Turkka Korvenpää, FM (biologi) Anssi Junnila

Luonto- ja ympäristötutkimus Envibio Oy

13.7.2021

Sisällys:

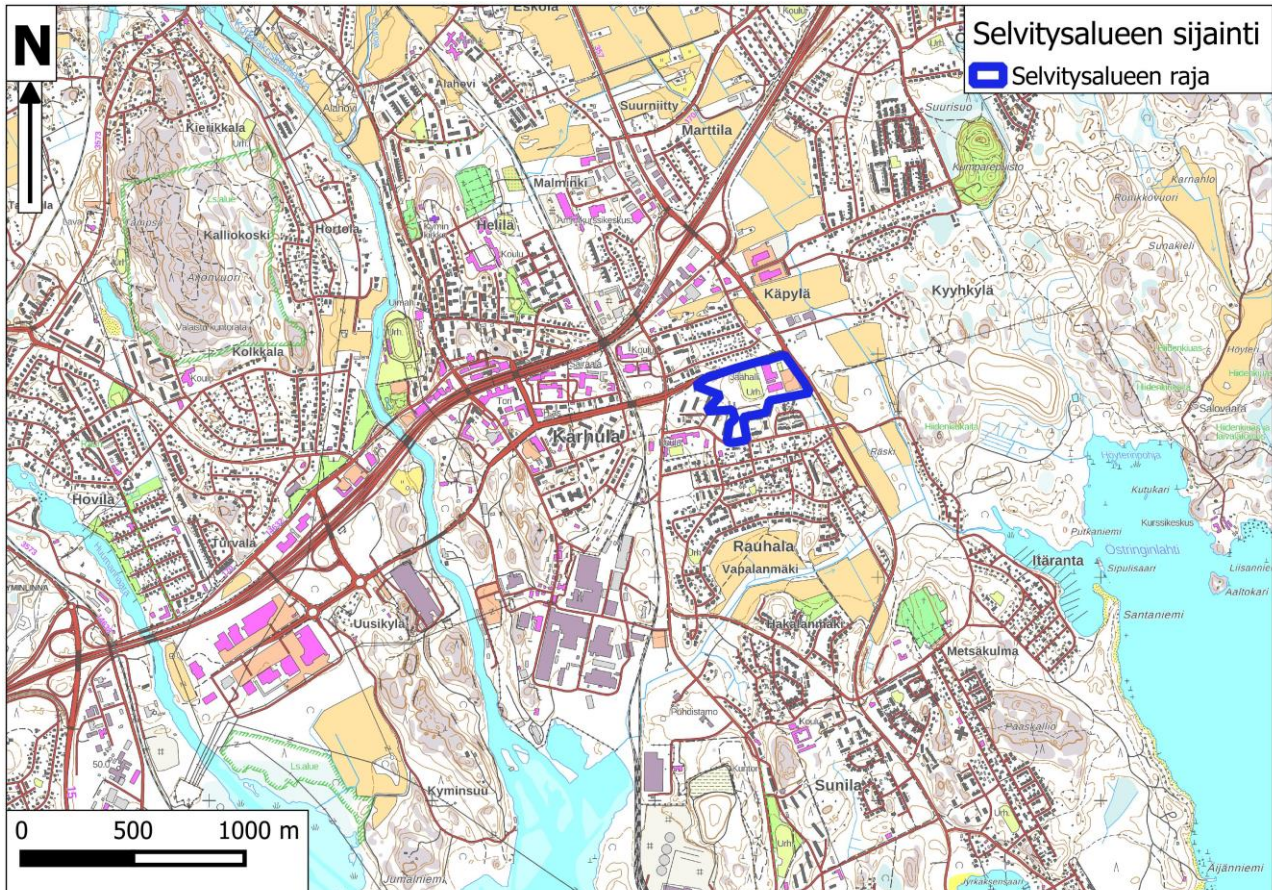
1. JOHDANTO	3
2. ALUEEN YLEISKUVAUS	4
3. ARVOKKAAT LUONTOTYYPPIKOHTEET	4
4. LUONTOTYYPPIKUVIOT	5
5. PESIMÄLINNUSTO	12
5.1 Menetelmät	12
5.2 Tulokset ja niiden tulkinta	13
6. LEPAKOT	15
6.1 Menetelmät	15
6.2 Tulokset ja niiden tulkinta	15
7. LIITO-ORAVA	16
7.1 Menetelmät	16
7.2 Tulokset ja niiden tulkinta	17
8. HYÖNTEISET	18
9. MUU LAJISTO	19
9.1 Uhanalaiset ja harvinaiset lajit	19
9.2 Vieraslajikasvit	20
10. EHDOTUKSIA ALUEEN LUONNON TILAN JA LUONNON MONIMUOTOISUUDEN PARANTAMISEKSI	21
11. YHTEENVETO	22
12. KIRJALLISUUS JA LÄHTEET	23

Kannen kuva: Komeita mäntyjä jäähallin ja urheilukentän välissä (luontotyyppikuvio 14).

Pohjakartta ja ilmakuva: © Maanmittauslaitos 07/2021

1. JOHDANTO

Kotkan kaupunki tilasi Luonto- ja ympäristötutkimus Envibio Oy:ltä luontoselvityksen Karhulassa sijaitsevan Katajaisten kentän ympäristöstä (kartta 1).



Kartta 1. Selvitysalueen sijainti.

Luontoselvityksen tarkoituksena oli kartoittaa alueen luontoarvot ja arvioida niiden vaikutusta maankäyttöön. Työhön sisältyi pesimälinnustokartoitus, lepakkoselvitys (kaksi detektorihavainnointikertaa kesäkuussa), liito-oravakartoitus, harvinaisille hyönteisille potentiaalisesti arvokkaiden elinympäristöjen paikantaminen, uhanalaisten ja EU:n luontodirektiivin IV-liitteen lajien esiintymien selvitys sekä luontotyyppikartoitus. Luontotyyppikartoituksessa kartoitettiin mahdolliset luonnonsuojelulain 29 §:n suojelemat luontotyypit, luonnonsuojelulain 23 §:n mukaiset luonnonmuistomerkit, vesilain 2. luvun 11 §:n mukaiset suojeltavat pienvedet, metsälain 10 §:n tarkoittamat erityisen tärkeät elinympäristöt, valtakunnalliset Metso-kriteerit täyttävät kohteet, uhanalaiset luontotyypit sekä muut luonnonarvoiltaan merkittävät luontotyypit. Lisäksi alue jaettiin kasvillisuudeltaan ja luonnonoloiltaan yhtenäisiin luontotyyppikuvioidiin. Työhön sisältyi

myös alueen luonnon tilaa ja luonnon monimuotoisuutta parantavien toimenpide-ehdotusten laadinta.

Luontoselvityksen laati FM (biologi) Turkka Korvenpää lukuun ottamatta hyönteisiä koskevaa osiota, jonka teki FM (biologi, hyönteisasiantuntija) Anssi Junnila. Kirjoverkkoperhosen havainnointiin osallistui kuitenkin myös Korvenpää. Selvityksen maastotyöt tehtiin touko-kesäkuussa 2021. Ennen maastotöiden aloittamista hankittiin Suomen Lajitietokeskuksesta tiedot alueelta ennestään tiedossa olleista lajesiintymistä. Työssä hyödynnettiin myös Tiira-lintuhavaintopalvelua (www.tiira.fi).

2. ALUEEN YLEISKUVAUS

Selvitysalue on kooltaan noin 8,5 ha. Se sijaitsee Kotkan Karhulan kaupunginosassa Katajaisten kentän ympärillä (kartta 1), ja sitä rajaavat idässä Tapiontie ja pohjoisessa Ahlströmintie. Etelässä ja lännessä alue rajautuu kerrostalotontteihin.

Alueen itäosassa ovat jäähalli parkkipaikkoineen sekä urheilukenttä. Muu osa alueesta on puustoltaan melko vanhaa kaupunkimetsikköä, joka on taajamametsille tyypillisesti rehevöitynyttä. Vallitseva puulaji on joko mänty tai kuusi. Haapaa kasvaa niukasti, mutta koivua jonkin verran enemmän. Metsiköissä ei juuri ole lahopuuta. Maastossa risteilee polkuja ja maasto on paikoin kulunutta. Roskaantumista ei kuitenkaan esiinny kovinkaan paljon lukuun ottamatta selvitysalueen lounaisosaa, johon on aikoinaan tuotu runsaasti jätettä. Jätteet ovat jo paljolti peittyneet sammalikon ja muun kasvillisuuden alle, mutta ne ovat kuitenkin yhä nopeasti havaittavissa. Samalle paikalle on tuotu puutarhajätettä, jonka mukana metsään on levinnyt puutarhakasveja kuten runsaasti haitalliseksi vieraslajiksi luokiteltua valkokarhunköynnöstä (*Convolvulus sepium*).

3. ARVOKKAAT LUONTOTYYPPIKOhteet

Selvitysalueella ei ole luonnonsuojelulain suojelemia luontotyyppejä, suojeltuja luonnonmuistomerkkejä, metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä, vesilain suojelemia pienvesiä, valtakunnalliset Metso-kriteerit täyttäviä kohteita tai uhanalaisten luontotyyppien esiintymiä. Ojitukset ja ympäröivä intensiivinen maankäyttö katuineen ja rakennuksineen

ovat kuivattaneet alueella sijaitsevia muutamia kosteita lehto- ja luhtalaikkuja siinä määrin, ettei niiden enää katsottu olevan arvokkaita luontotyyppikohteita.

4. LUONTOTYYPPIKUVIOT

Luontotyyppikuviointi suoritettiin pääasiassa 17.6.2021, mutta luontotyyppisiä havainnoitiin myös 17.5. ja 1.6. tehtyjen maastokäyntien yhteydessä. Selvitysalue jaettiin 15 luontotyyppikuvioon, jotka esitellään alla. Kuviot on merkitty karttoihin 2-3. Asvaltoitunut parkkipaikat jätettiin kuvioimatta.

Kuvio 1: Nuori koivikko, jonka kenttäkerroksen kasvillisuus on heinävaltaista. Kuviolla kasvavat runsaina nurmilauha (*Deschampsia cespitosa*), nurmipuntarpää (*Alopecurus pratensis*) ja korpikastikka (*Calamagrostis phragmitoides*).

Kuvio 2: Luhtainen ja ilmeisesti myös hieman lähteinen märkä pensaikko. Kuviolla on kaivo, jonka ympärillä on lähteisyyteen viittaavaa kasvistoa. Kuviolle virtaa myös hulevesiä. Vesitaloutta on kaivon lisäksi muuttanut viereinen katu, jonka ojaan pensaikkoon päätyvät vedet virtaavat. Maasto on monin paikoin upottavan märkää. Puusto- ja pensaskerros koostuu harmaalepistä ja pajuista. Kenttäkerroksen lajistoon kuuluvat mm. järvikorte (*Equisetum fluviatile*), ranta-alpi (*Lysimachia vulgaris*), leveäosmankäämi (*Typha latifolia*), kurjenjalka (*Comarum palustre*), rantayrtti (*Lycopus europaeus*), mesiangervo (*Filipendula ulmaria*) ja harvinaisehko nevaimarre (*Thelypteris palustris*, kuva 1), jota kasvaa muutamia kymmeniä hyvinvoivia tuppaita. Nevaimarten tyypillisiä kasvupaikkoja ovat mm. rehevät luhtarannat. Sammalistossa tavataan esim. luhtakuirisammalta (*Calliergon cordifolium*), joka on tavallinen luhtien, ojen ja muiden pintavesivaikutteisten kasvupaikkojen laji.

Kuvion luonnontila on kaivon ja kadunvarren ojan vuoksi perin pohjin muuttunut, eikä kyseessä siten enää ole arvokas luontotyyppikohte. Nevaimarre on kuitenkin merkille pantava laji.

Kuvio 3: Nurmipuntarpäävaltainen rehevöitynyt tuore heinäniitty, jolla kasvaa myös mm. maitohorsmaa (*Chamaenerion angustifolium*), pelto-ohdaketta (*Cirsium arvense*), paimenmataraa (*Galium album*), koiranheinää (*Dactylis glomerata*) ja koiranputkea (*Anthriscus sylvestris*).



Kuva 1. Luontotyypikuviolla 2 kasvaa nevaimarretta.

Kuvio 4: Tuore – lehtomainen kangasmetsä, joka on rehevöitynyt. Vallitseva puusto muodostuu vanhoista kilpikaarnaisista männyistä, joiden lomassa kasvaa hieman kuusta ja koivua. Metsä on hoidettua, mutta maassa makaa kuitenkin muutama lahopuu. Pensaskerroksessa on taajamametsille tyypillisesti runsaasti pihlajan taimia, joiden lisäksi tavataan mm. muutamia pihoilta levinneitä kiiltotuhkapensaita. Kenttäkerroksen lajistoon kuuluvat esim. sormisara (*Carex digitata*), mustikka (*Vaccinium myrtillus*), puolukka (*V. vitis-idaea*), kevätpiippo (*Luzula pilosa*), keltano – laji (*Hieracium sp.*), käenkaali (*Oxalis acetosella*), metsätähti (*Lysimachia europaea*), nuokkuhelmikkä (*Melica nutans*) ja kuivemmillä paikoilla lampaannata (*Festuca ovina*). Kuviolla on polkuja, mutta muuten maasto ei ole erityisen kulunutta.

Kuvio 5: Kosteahko metsälaikku, joka on kuitenkin maanpinnan tason painumisesta päätellen selvästi kuivunut alkuperäisestä tilastaan. Kevään sulamisvesiä kertyy yhä maaston painanteeseen. Kuviolla kasvaa nuorehkoa koivua, jonka lisäksi siellä on muutamia kuusia ja joitakin kilpikaarnaisia vanhoja mäntyjä. Kenttäkerroksessa tavataan runsaan mustikan ohella mm. metsäalvejuurta (*Dryopteris carthusiana*) ja käenkaalia.

Kuvio 6: Vanhaa, harvennettua puustoa kasvava tuore – lehtomainen, rehevöitynyt kangasmetsä (kuva 2). Vanhojen kilpikaarnaisten mäntyjen ohella kuviolla kasvaa kuusta ja koivua. Muutamat kuuset ovat järeitä. Kuviolla on joitakin maapuita. Pensaskerroksessa tavataan runsaiden pihlajan taimien ohella mm. ympäristön puutarhoista kylväytyneitä vaahteran taimia. Kenttäkerroksen kasvistoon kuuluvat esim. mustikka, nuokkuhelmikkä, metsälauha (*Avenella flexuosa*), oravanmarja (*Maianthemum bifolium*), kielo (*Convallaria majalis*) ja jänönsalaatti (*Lactuca muralis*). Polkujen varsilla ja metsän reunoissa kasvaa

tavanomaisia niittykasveja. Kuvioon sisältyy myös pieni niittyaukio, jolla esiintyy mm. koiranheinää, maitohorsmaa ja koiranputkea.

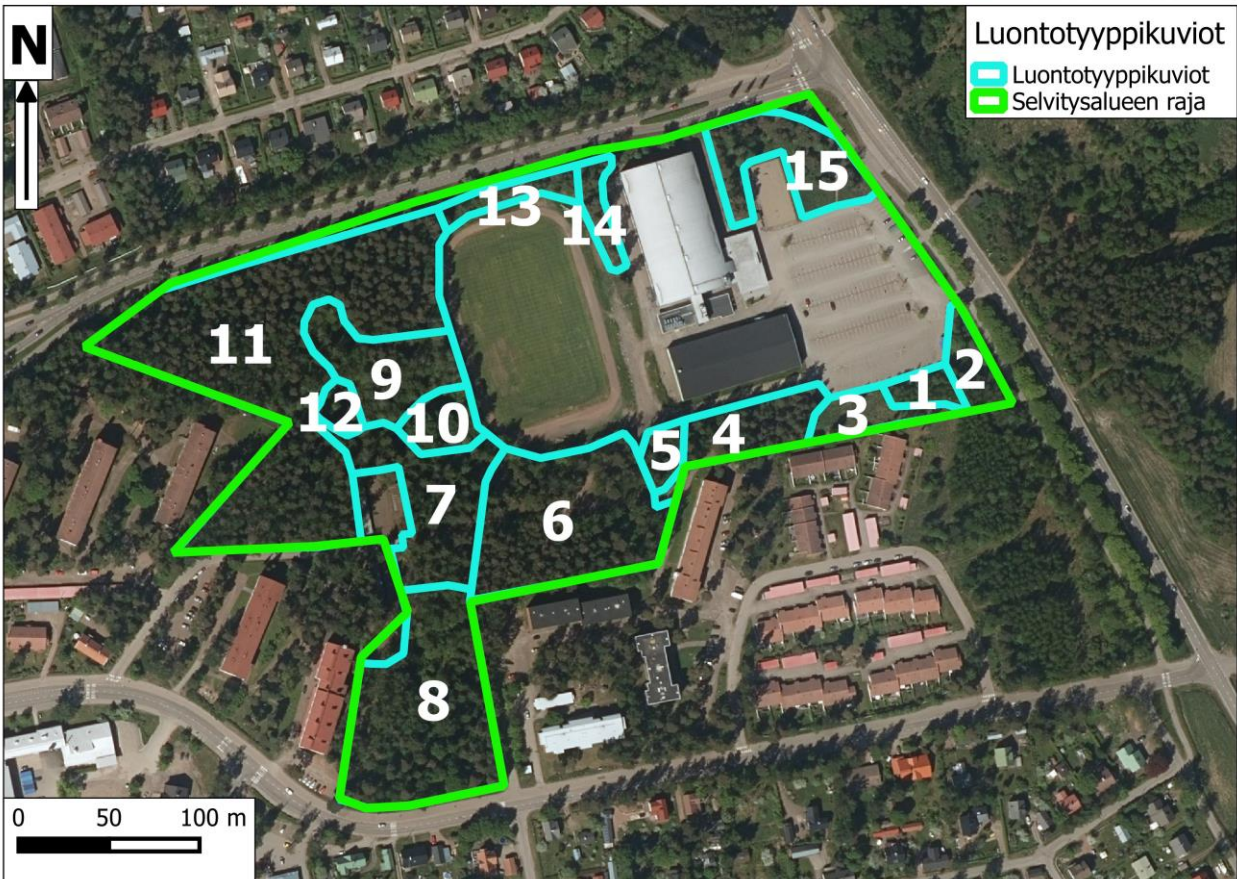
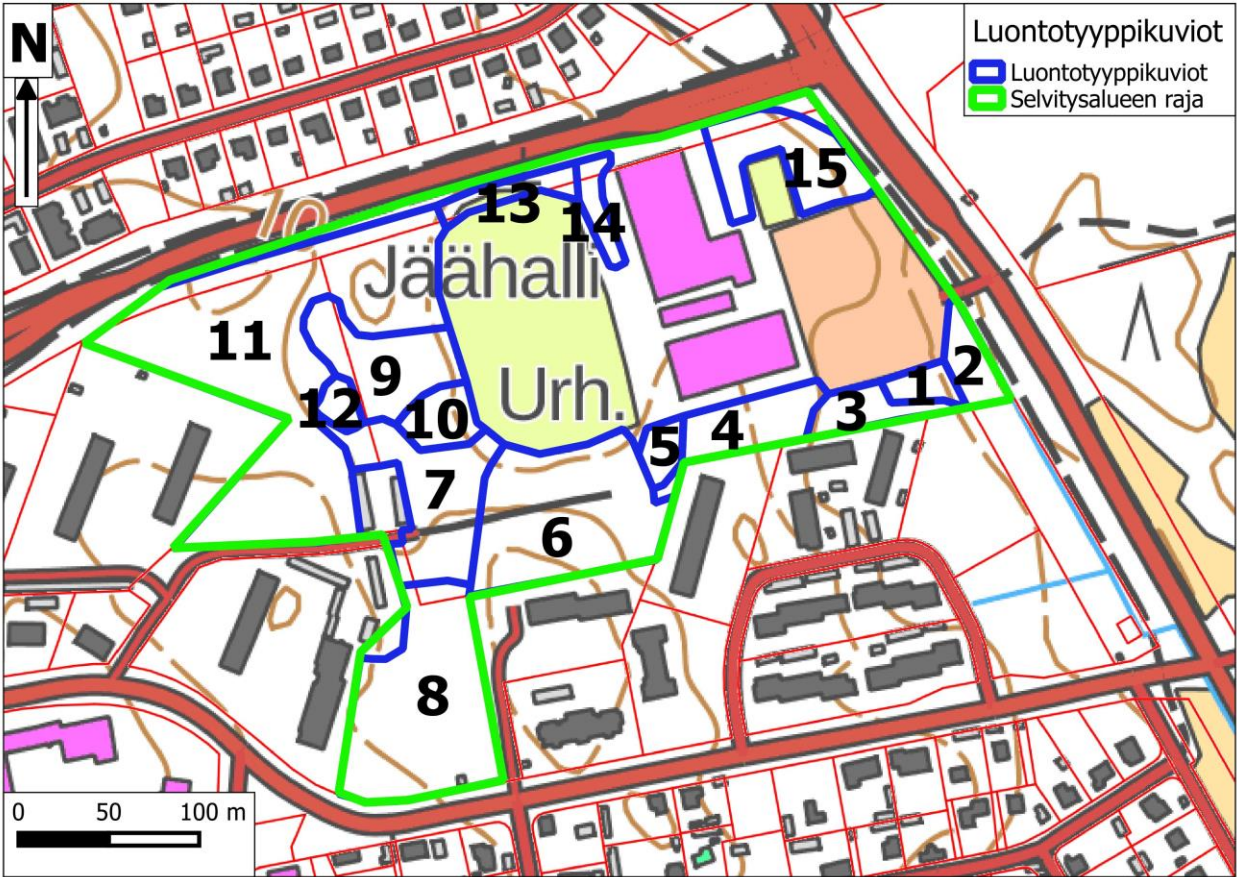


Kuva 2. Varttunutta puustoa luontotyyppikuviolla 6.

Kuvio 7: Vanhaa, järeää kuusikkoa kasvava tuore lehto (kuva 3). Harvassa pensaskerroksessa on mm. vaahteran taimia. Osittain voimakkaasti kuluneen metsikön kasvistoon kuuluvat esim. käenkaali, metsäalvejuuri, oravanmarja, jänönsalaatti, lillukka (*Rubus saxatilis*) ja keltamo (*Chelidonium majus*).



Kuva 3. Vanhoja kuusia luontotyyppikuviolla 7.



Kartat 2-3. Luontotyyppikuviot maastokartalla ja ilmakuvalla.

Kuvio 8: Enimmäkseen varttunutta, mutta harvaa puustoa kasvava tuore – kostea lehto. Kuviolla kasvaa joitakin vanhoja isoja koivuja ja hyvin järeitä kuusia sekä muutamia kilpikaarnaisia mäntyjä. Pohjoisosassa on nuorempaa koivikkoa (kuva 4). Kuviolla on myös iso haapa ja Mällinkadun lähellä melko iso vaahtera. Nuoremmassa puustossa tavataan mm. koivua ja puutarhoista kylväytyneitä vaahteroita. Pensaskerroksessa on paljon pihlajan, koivun ja vaahteran vesoja. Kenttäkerroksen kasvistoon kuuluvat esim. hiirenporras (*Athyrium filix-femina*), metsäkorte (*Equisetum sylvaticum*), metsäalvejuuri, nurmilauha, sudenmarja (*Paris quadrifolia*) ja vuohenputki (*Aegopodium podagraria*). Pohjoisosassa on pengerrytetty polku. Kuviolle on aikoinaan läjitetty jätettä, jota erottaa vielä helposti ohuen maa- ja sammalkerroksen alta. Myös puutarhajätettä on tuotu runsaasti, Sen mukana metsään ovat levinneet mm. illakko (*Hesperia matronalis*) ja suikeroalpi (*Lysimachia nummularia*) sekä nyt runsaina kasvavat keltamo ja haitalliseksi vieraslajiksi luokiteltu valkokarhunköynnös.



Kuva 4. Kostea lehtoa luontotyyppikuvio 8:n pohjoisosassa.

Kuvio 9: Ojitettu ja selvästi kuivunut kostea lehto, jossa kasvaa isoja tervaleppiä sekä muutamia melko kookkaita haapoja (kuva 5). Maassa makaa jonkin verran lahoppua eikä metsää ole viime aikoina hoidettu. Nuorempaan puustoon kuuluu mm. vaahteraa. Pensaskerroksessa tavataan runsaasti vaahteran taimia. Kenttäkerroksen kasvistoon kuuluvat esim. korpi-imarre (*Phegopteris connectilis*) ja runsaina esiintyvät käenkaali, hiirenporras, vuohenputki ja valkovuokko (*Anemone nemorosa*).

Kuvio on niin voimakkaasti ojituksen kuivattama ja kulttuurivaikutteinen, ettei sen katsottu täyttävän metsälain erityisen tärkeän elinympäristön määritelmää.



Kuva 5. Luontotyyppikuvio 9 on kosteaa, mutta ojitettua lehtoa.

Kuvio 10: Entinen pelto, joka on säilynyt vielä melko avoimena. Kuviolla kasvaa nuorehkoa aukkoista puustoa. Siihen kuuluu haapaa, vaahteraa ja iso raita. Pensaista tavataan tuomea. Rehevän ja korkean kenttäkerroksen kasvistoa ovat mm. hiirenporras, metsäkorte, mesiangervo, kivikkoalvejuuri (*Dryopteris filix-mas*), kyläkellukka (*Geum urbanum*) ja maitohorsma. Pellon eteläreunalla on vanha rakennuksen kivijalka.

Kuvio 11: Lehtomainen kangasmetsä, jonka puusto on vanhaa ja melko tiheää (kuva 6). Pääpuulajien männyn ja kuusen lisäksi puustossa esiintyy jonkin verran koivua. Kuvion lounaisosassa koivu kasvaa jopa pääpuuna. Lahopuuta on vain niukasti. Pensaskerroksessa tavataan runsaasti pihlajan taimia ja paikoin runsaasti vaahteran taimia. Kasvistoon kuuluvat esim. mustikka, kultapiisku (*Solidago virgaurea*), valkovuokko, metsätähti, käenkaali, sananjalka (*Pteridium pinetorum*) ja keltano -laji. Yhdeltä pitkälle lahonneelta kannolta löytyi EU:n luontodirektiivin II-liitteeseen sisältyvän, rauhoitetun ja toistaiseksi erittäin uhanalaiseksi luokitellun lahokaviosammalen (*Buxbaumia viridis*) itujväsryhmällinen esiintymä (katso tarkemmin kappale 9.1). Kuviolla on paljon polkuja ja se on paikoin voimakkaasti kulunut.

Kuvio 12: Luhtainen, puuton, pieni aukio (kuva 7), johon kerääntyy kevään sulamisvesiä. Läheinen oja on kuivattanut painannetta, mutta se on kuitenkin yhä ajoittain niin märkä, ettei puusto ole päässyt taimettumaan. Kasvistoon kuuluvat runsaiden mesiangervon, hiirenportaan ja korpiorvokin (*Viola epipsila*) lisäksi mm. metsäkorte, terttualpi (*Lysimachia thysiflora*), kurjenjalka, järvikorte (niukka) ja suo-ohdake (*Cirsium palustre*).

Viereinen oja on vaikuttanut luhtaiseen painanteeseen siinä määrin, ettei painannetta luokiteltu metsälain erityisen tärkeäksi elinympäristöksi.



Kuva 6. Vanhaa kuusikkoa luontotyyppikuviolla 11.



Kuva 7. Luontotyyppikuvio 12 on pieni luhtainen, mutta viereisen ojan osittain kuivaama aukio.

Kuvio 13: Nuorta haapaa ja koivua kasvava, ruhostoinen kaistale kadun ja urheilukentän välissä.

Kuvio 14: Vanhoja, maisemallisesti kauniita mäntyjä (kannen kuva) kasvava kapea kuvio urheilukentän itälaidalla. Kuivan kenttäkerroksen kasvistoon kuuluvat mm. lampaannata,

kissankello (*Campanula rotundifolia*), kanerva (*Calluna vulgaris*), puolukka ja metsälauha. Kuviolta löytyi myös pieni kasvusto keltamaitetta (*Lotus corniculatus*), joka on eräille harvinaisille hyönteisille tärkeä kasvi.

Kuvio 15: Vanhoja, kilpikaarnaisia, maisemallisesti kauniita mäntyjä kasvava pieni puuryhmä. Mäntyjen alla on vaihtelevaa kasvillisuutta. Kuivimmilla paikoilla kuvion lounaisosassa tavataan mm. lampaannataa, kanervaa, niittynätkelmää (*Lathyrus pratensis*) ja jopa sianpuolukkaa (*Arctostaphylos uva-ursi*). Muualla kasvaa esim. maitohorsmaa, koiranputkea ja nurmipuntarpäätä. Tapiontien varressa on pieni kurturuusupensas.

5. PESIMÄLINNUSTO

5.1 Menetelmät

Alueen pesimälinnusto selvitettiin kartoituslaskentamenetelmällä (Koskimies & Väisänen 1988). Varsinaisia kartoituskertoja oli kaksi (taulukko 1), minkä lisäksi linnustoa havainnoitiin myös muun maastotyön ohessa. Varsinkin 17.5. linnut lauloivat aktiivisesti myös iltapäivällä, joten tuolloin saatiin kattava kuva alueella toukokuun puolivälissä oleskelleesta linnustosta. Sää oli kaikkina kartoituspäivinä linnustokartoitukselle suotuisa.

Päivä	Laskenta-aika	Sää
1.6.2021	5.20-6.10	Lämpötila +6 °C - +8 °C, tyyntä, selkeää
17.6.2021	6.40-7.05	Lämpötila +15 °C - +16 °C, tyyntä, selkeää

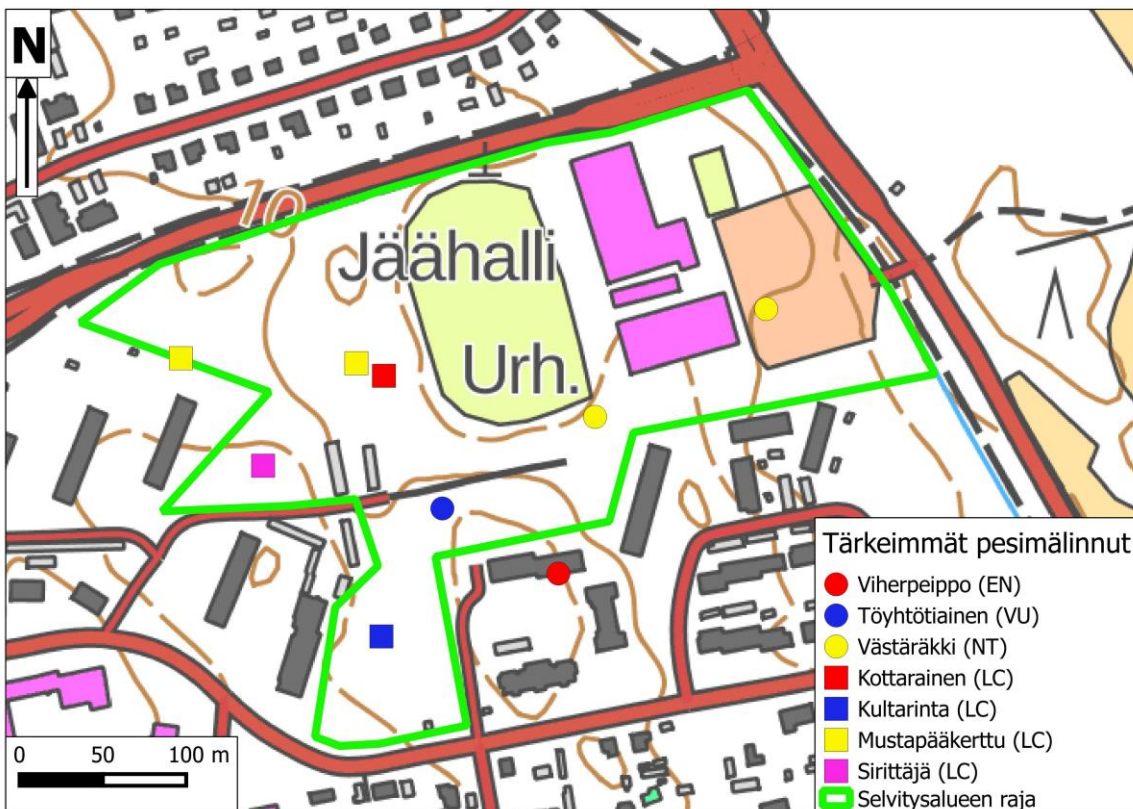
Taulukko 1. Lintulaskentapäivät, laskenta-ajat ja vallinnut säätila.

Kartoituslaskennassa selvitysalue käveltiin niin tiheästi läpi, että kaikki siellä oleskelevat lintuyksilöt voitiin 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 ja varoittelevista 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.

5.2 Tulokset ja niiden tulkinta

Selvitysalueella ja sen välittömässä lähiympäristössä tulkittiin pesivän kaikkiaan 65 lintuparia (taulukko 2). Pesimälajeja oli yhteensä 24. Lisäksi havaittiin kierteleviä vihervarpusia (*Spinus spinus*).



Kartta 4. Tärkeimmät pesimälinnut. (EN=erittäin uhanalainen, VU=vaarantunut, NT=silmälläpidettävä, LC=elinoimainen)

Linnuston parimäärä ja lajikoostumus ovat kaupunkimetsiköille ja rakennetuille alueille tyypillisiä. Selvitysalueen välittömässä läheisyydessä havaittiin yksi erittäin uhanalaisen

viherpeipon reviiiri (kartta 4). Vaarantunut töyhtötiainen havaittiin urheilukentän eteläpuolen metsikössä. Silmälläpidettävällä västäräkällä oli alueella kaksi reviiiriä. Kaikki edellä mainitut lajit ovat yhä tavallisia, mutta ne on luokiteltu uhanalaisiksi tai silmälläpidettäviksi viimeaikaisen voimakkaan taantumisensa vuoksi. Muuhun linnustoon kuuluvat mm. rehevien metsien sirittäjä, mustapääkerttu ja kultarinta.

Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Parimäärä	Status
<i>Certhia familiaris</i>	puukiipijä	1	LC
<i>Chloris chloris</i>	viherpeippo	1	EN
<i>Columba palumbus</i>	sepelkyyhky	2	LC
<i>Corvus corone</i>	varis	1	LC
<i>Cyanistes caeruleus</i>	sinitiainen	3	LC
<i>Dendrocopos major</i>	käpytikka	1	LC
<i>Erithacus rubecula</i>	punarinta	1	LC
<i>Ficedula hypoleuca</i>	kirjosieppo	5	LC
<i>Fringilla coelebs</i>	peippo	11	LC
<i>Hippolais icterina</i>	kultarinta	1	LC
<i>Linaria cannabina</i>	hemppo	1	LC
<i>Lophophanes cristatus</i>	töyhtötiainen	1	VU
<i>Motacilla alba</i>	västäräkki	2	NT
<i>Muscicapa striata</i>	harmaasieppo	3	LC
<i>Parus major</i>	talitiainen	3	LC
<i>Phylloscopus trochilus</i>	pajulintu	6	LC
<i>Regulus regulus</i>	hippiäinen	2	LC
<i>Rhadina sibilatrix</i>	sirittäjä	1	LC
<i>Sturnus vulgaris</i>	kottarainen	1	LC
<i>Sylvia atricapilla</i>	mustapääkerttu	2	LC
<i>Sylvia borin</i>	lehtokerttu	3	LC
<i>Turdus iliacus</i>	punakylkirastas	2	LC
<i>Turdus merula</i>	mustarastas	3	LC
<i>Turdus pilaris</i>	räkättirastas	8	LC

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

Linnustoon perustuvia maankäyttösuosituksia ei ole tarpeen esittää.

6. LEPAKOT

6.1 Menetelmät

Lepakkokartoitus jakaantui detektorihavainnointiin ja lepakoille sopivien päiväpiilojen ja talvehtimispaikkojen etsintään.

Lepakkoja havainnointiin detektorilla kahtena yönä (taulukko 3) kesäkuussa. Havainnointia ei tehty enää myöhemmin kesällä, sillä toimeksiannon mukaisesti maastotyöt tuli saattaa päätökseen kesäkuun aikana. Havainnointi aloitettiin noin puoli tuntia auringonlaskun jälkeen. Sääolosuhteet olivat molempina öinä hyvät. Havainnointi suoritettiin kävelemällä alueella ristiin rastiin havaintoja tehden ja merkitsemällä kaikkien havaittujen lepakkojen laji ja GPS-laitteella mitattu havaintopaikka muistiin. Lisäksi kirjattiin tieto siitä, oliko kyseessä ohilentävä vai paikalla saalistava yksilö.

Päivä	Laskenta-aika	Sää
31.5.-1.6.2021	23.50-00.30	Lämpötila +10 °C, tyyntä, puolipilvistä, sade päättynyt noin tuntia aiemmin
16.6.2021	23.15-23.50	Lämpötila +18 °C, jokseenkin tyyntä, selkeää

Taulukko 3. Detektorihavainnointiajat ja vallinnut säätila.

Lepakoille sopivia päiväpiiloja (mm. linnunpönttöjä, kolopuita ja maakellareita) sekä talvehtimispaikkoja etsittiin muun maastotyön yhteydessä.

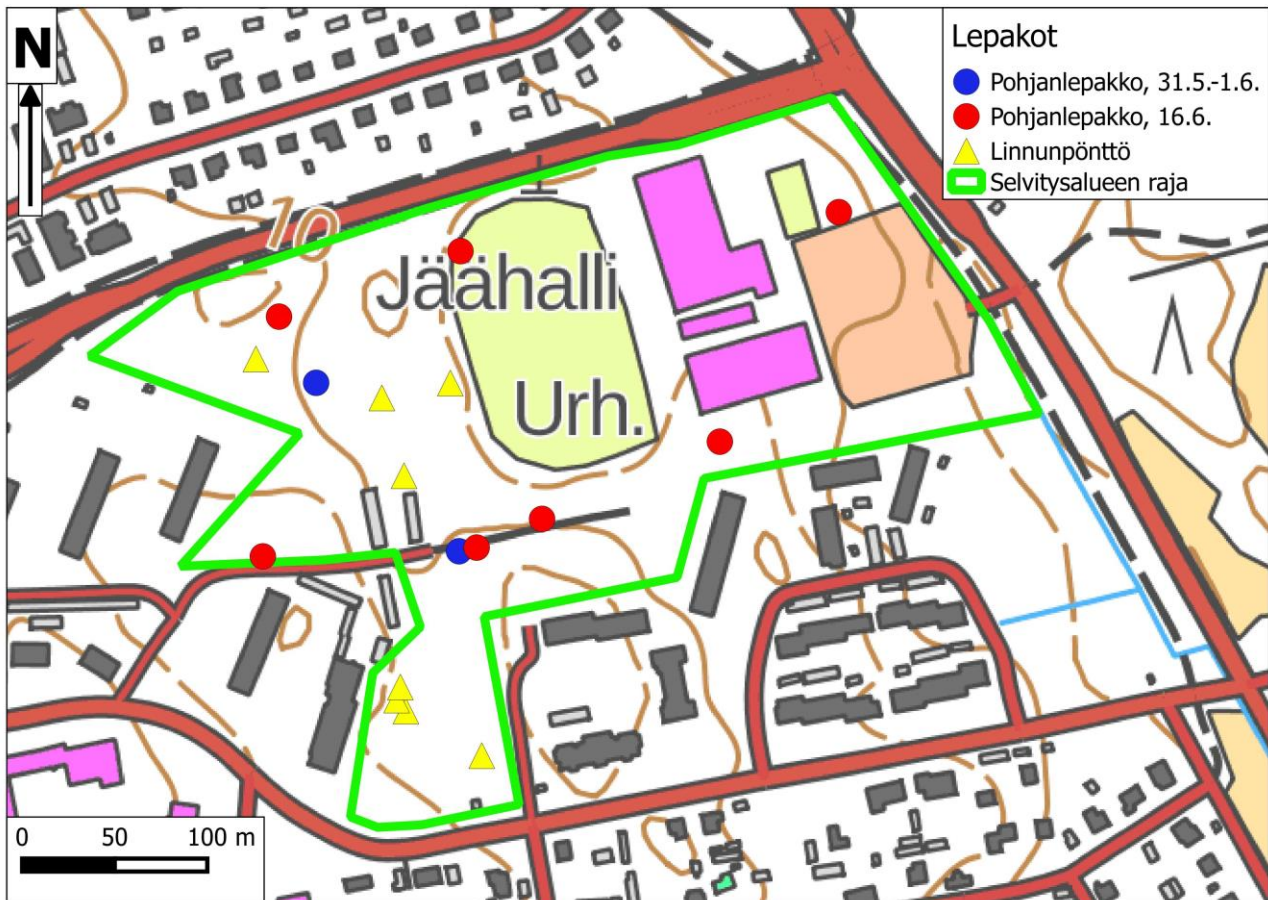
6.2 Tulokset ja niiden tulkinta

Detektorilla saadut lepakkohavainnot sekä löydetyt sopivat päiväpiilot on merkitty karttaan 5.

Ainoa detektorilla havaittu laji oli pohjanlepakko. Touko-kesäkuun vaihteen käynnillä havaittiin kaksi yksilöä ja jälkimmäisellä käynnillä seitsemän yksilöä, jotka kaikki olivat saalistamassa. Pohjanlepakko ei kaihda taajamiakaan, vaan esiintyy yleisesti mm. kaupunkien puistoissa. Selvitysalue soveltuu hyvin pohjanlepakkojen saalistusalueeksi, vaikka maisemarakenteen perusteella arvioituna heti selvitysalueesta itään sijaitsevat pelto- ja metsäalueet lienevätkin niille parempia. Selvitysalueella ja sen ympäristössä on päiväpiiloiksi sopivia linnunpönttöjä sekä myös muutamia rakennuksia, mm. vanhoja autotalleja, joissa lepakot voivat ehkä viettää päivää. Rakennuksia ei tässä työssä

tarkastettu. Kaiken kaikkiaan selvitysalue kuuluu arvoluokkaan III (muu lepakoiden käyttämä alue), sillä pohjanlepakon lisäksi ei havaittu muita lajeja ja pohjanlepakkojenkaan määrä ei ollut erityisen suuri.

Maankäyttösuositus: Vaikka alueella ei olekaan erityisen suurta merkitystä lepakoille, voidaan niiden elinoloja turvata jättämällä alueelle myös puustoisia osia sekä välttämällä tarpeetonta valaistuksen lisäämistä. Lisäksi lepakoille voidaan asentaa pönttöjä.



Kartta 5. Lepakkohavainnot ja linnunpöntöt.

7. LIITO-ORAVA

7.1 Menetelmät

Liito-orava suosii varttuneita, tiheitä kuusisekametsiä, joissa kasvaa kookkaita haapoja. Se pesii puunkoloissa, pöntöissä ja oravan rakentamissa risupesissä, joskus myös rakennuksissa. Laji on uhanalainen ja se on mainittu EU:n luontodirektiivin liitteessä IV,

minkä vuoksi liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty luonnonsuojelulain 49 §:n nojalla.

Liito-oravan luotettavin kartoitusjakso ajoittuu maaliskuu-kesäkuulle, jolloin sen papanat ovat väriltään keltaisia – kellertäviä ja siten helpommin havaittavissa kuin kesän ruskeat papanat. Lisäksi keväällä kasvillisuus ei haittaa jätösten havaitsemista. Papanoiden löytyminen osoittaa varsin luotettavasti liito-oravan esiintyvän alueella, joskin vain yksittäisten papanoiden löytyminen yhden tai muutaman puun tyveltä voi viitata myös eläinten tilapäiseen pysähtymiseen niiden siirtyessä alueelta toiselle. Mikäli jätöksiä löytyy vähänkin runsaammin, käyttää liito-orava aluetta pysyvämmän. Runsaan papanamäärän löytyminen kolopuun alta, ympäröivää puustoa selvästi järeämmän tuuhealatuksisen kuusen tyveltä tai linnunpöntön alta viittaa vahvasti pesintään. Usein pesäpuiden tyvirungoilla on myös virtsaamisjälkiä. Liito-oravat suosivat pesäpuinaan varsinkin tiheiköissä kasvavia puita, sillä tiheä puusto antaa suojaa saalistajilta.

Selvitysalue kartoitettiin 17.5.2021 kävelemällä kaikki metsiköt huolellisesti läpi. Liito-oravan esiintymistä selvitettiin etsimällä lajin papanoita runkomaisten haapojen sekä kookkaimpien kuusten ja koivujen tyviltä, mikä on lajin kartoituksessa vakiintunut menetelmä (Nieminen 2017). Papanoiden lisäksi voi puiden rungon tyviosasta löytää virtsaamisjälkiä, jotka erottuvat usein mm. sammalkasvustojen kuolemisenä. Lisäksi etsittiin kolopuita ja linnunpönttöjä.

7.2 Tulokset ja niiden tulkinta

Liito-oravan esiintymisestä kertovia merkkejä ei löydetty. Selvitysalueen metsiköt sopivat melko hyvin liito-oravan elinympäristöksi, sillä puusto on vanhaa, paikoin melko tiheää ja kuusta on paikoin runsaasti. Myös koivua kasvaa jonkin verran. Haavan niukkuus kuitenkin heikentää alueen laatua. Luontotyyppikuviolla 9 kasvaa pieni haaparyhmä, ja puusto on suhteellisen tiheää ja varttuneen kuusikon ympäröimää. Tämä alue sopii parhaiten liito-oravalle. Ei siten ole poissuljettua, etteikö liito-orava voisi tulevaisuudessa asuttaa selvitysalueen.

Liito-oravan esiintymiseen perustuvia maankäyttösuosituksia ei ole tällä hetkellä tarpeen esittää.

8. HYÖNTEISET

FM (biologi, hyönteisasiantuntija) Anssi Junnila teki 14.6.2021 maastokäynnin alueelle. Tarkoituksena oli ensisijaisesti tarkastella alueen potentiaalia harvinaisten hyönteisten elinympäristönä. Samalla tehtiin luonnollisesti myös havaintoja. Sää oli aurinkoinen, lämmin ja heikkotuulinen, joten hyönteiset olivat aktiivisesti liikkeellä.

Selvitysalue on melko tavanomaista taajamametsää, joskin puusto on vanhaa. Uhanalaisia tai harvinaisia hyönteisiä ei maastokäynnillä havaittu, mutta esimerkiksi perhoslajiston tarkempi selvittäminen (erityisesti yöperhosten osalta) toisi lisävaloa asiaan. Nyt havaittiin tavallista lajistoa, mm. kaaliperhonen (*Pieris brassicae*), lanttuperhonen (*P. napi*), virnaperhoslaji (*Leptidea sp.*), niittoyökkönen (*Euclidia glyphica*), harmoraanumittari (*Epirrhoe alternata*) ja mäkikenttämittari (*Xanthorhoe montanata*). EU:n luontodirektiivin IV-liitteeseen sisältyvää kirjoverkkoperhosta (*Euphydryas maturna*) ei sen sijaan havaittu. Myöskään Turukka Korvenpää ei 17.6. tavannut kirjoverkkoperhosia. Sää oli tuolloinkin aurinkoinen ja lämmin ja lajin lentokausi oli kesäkuun puolivälin tienoilla käynnissä, joten tulosta voi pitää luotettavana. Kirjoverkkoperhosta ei ole myöskään aiempia tietoja selvitysalueelta.

Mesipistiäisistä tavattiin kimalaisten lisäksi mm. niittymaamehiläinen (*Andrena wilkella*) ja vyömaamehiläinen (*A. labiata*), joka oli maastokäynnin kenties mielenkiintoisin havainto. Laji on yleistynyt Suomessa vasta äskettäin. Aiemmin sitä tavattiin vain Ahvenanmaalta, mutta tämän vuosituhannen alkupuolella vyömaamehiläinen alkoi levitä maan kaakkoisosiin sekä Uudellemaalle. Etelä-Karjalan eliömaakunnasta lajia on tavattu lähinnä vain Virolahden seudulta. Nyt tehty havainto oli ensimmäinen Kotkasta. Vyömaamehiläinen on uusimmassa uhanalaisuusarvioinnissa luokiteltu elinvoimaiseksi lajiksi.

Hyönteisten monimuotoisuuden edistämiseksi voitaisiin reunavyöhykkeitä, mm. urheilukentän laitoja, Viljonpolun piennarta ja Tapiontien reunaa sekä Tapiontien ja jäähallin välissä olevia pientareita niittää vasta loppukesällä sen sijaan, että niitä leikataan pitkin kesää. Näin luotaisiin edellytyksiä hyönteisille tärkeiden kukkivien kasvien runsastumiselle, mikä hyödyttäisi erityisesti mesipistiäisiä ja muita kukilla käyviä hyönteisiä. Esimerkiksi maamehiläisille suotuisaa maaperää on alueella, joten mesikasvien parempi saatavuus voisi myös käytännössä johtaa tämän hyönteisryhmän runsastumiseen selvitysalueella.

9. MUU LAJISTO

9.1 Uhanalaiset ja harvinaiset lajit

Lintuja, hyönteisiä, lepakkoja ja liito-oravaa käsitellään aiemmissa kappaleissa. Alueella ei ole viitasammakon (*Rana arvalis*) kutupaikoiksi sopivia pienvesiä tai vesistöjä.

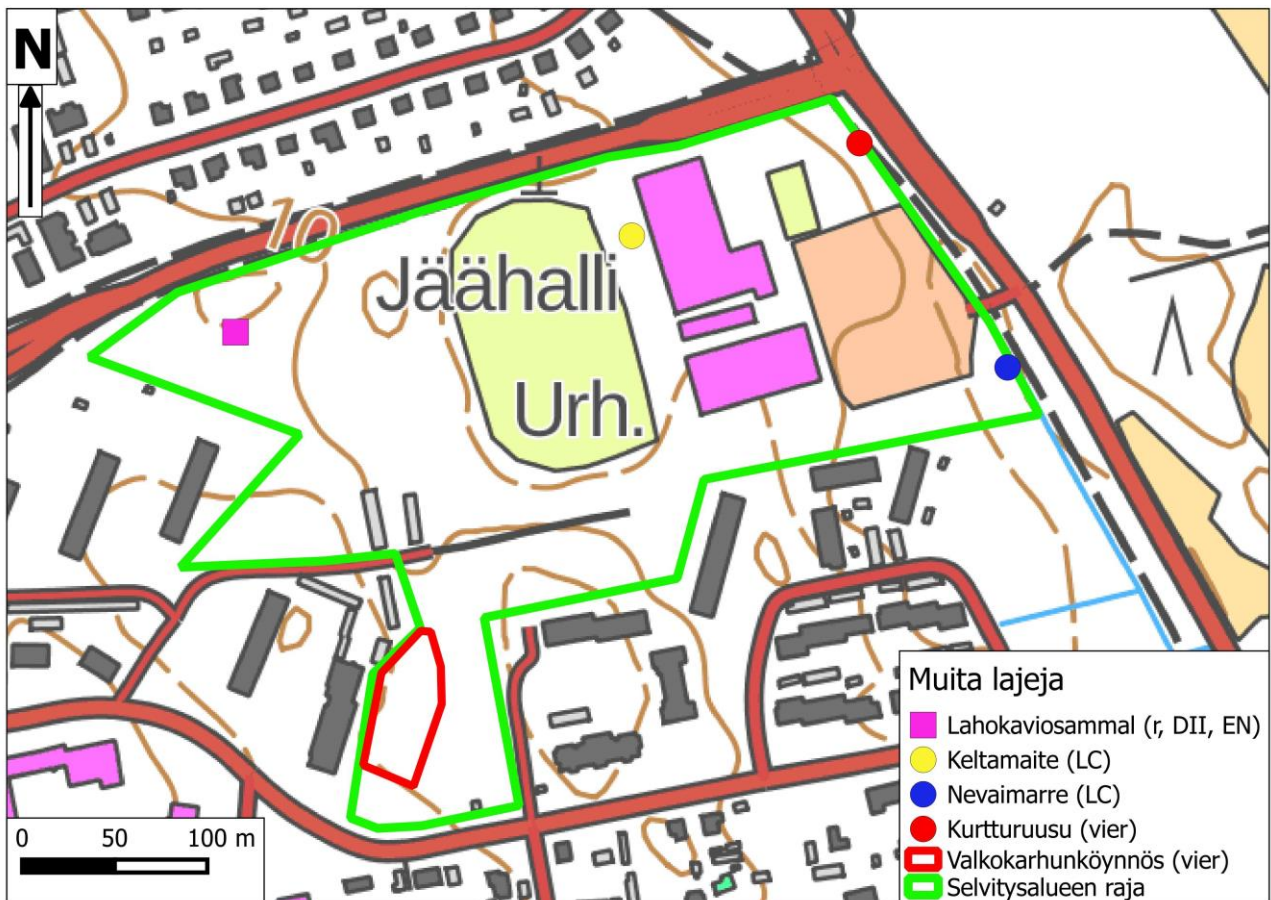
Suomen Lajitietokeskuksen tietokantojen perusteella selvitysalueelta ei tunneta uhanalaisten, silmälläpidettävien tai EU:n luontodirektiivin II- ja IV-liitteen lajien esiintymiä.

Jäähallin länsipuolella on pieni kasvusto eräille harvinaisille hyönteisille tärkeää keltamaitetta (kartta 6). Esiintymä pienuus tosin vähentää huomattavasti sen merkitystä hyönteisille. Selvitysalueen kaakkoiskulmassa luontotyyppikuviolla 2 kasvaa muutama kymmenen tupasta harvinaisehkoa neivaimarretta.

Urheilukentän länsipuolen kuusimetsästä löytyi yhdeltä kannolta rauhoitetun, EU:n luontodirektiivin II -liitteeseen sisältyvän ja ainakin toistaiseksi erittäin uhanalaiseksi luokitellun lahokaviosammalen itujuvärsryhmiä. Tämä metsikkö voisi varjoisana ja melko kosteana sopia myös itiöpesäkkeiden tuottoon. Kaiken kaikkiaan sitä ei kuitenkaan voi pitää lahokaviosammalen esiintymisen nk. ydinalueena (katso mm. Manninen & Nieminen 2020), jotka ovat lajin suojelulle tärkeitä. Siten *lahokaviosammalen esiintyminen selvitysalueella ei aiheuta tarvetta maankäyttösuosituksille*.

Lahokaviosammalen uskottiin aiemmin rajoittuvan eteläisimpään Suomeen ja olevan hyvin harvinainen. Käsitys sen biologiasta ja esiintymisestä mullistui vuonna 2015 julkaistun tutkimuksen (Wolf 2015) jälkeen. Tutkimuksessa kuvattiin lajilla esiintyvät, alkeisrihmasta kuroutuvat, suvuttomat itujuväset, jotka muodostavat pallomaisia ryhmiä kasvualustan (lähinnä kannot ja maapuut) pinnalle. Lahokaviosammalen itujuväsiä on viime vuosina kartoitettu eri puolilla Suomea. Niitä on löydetty varsin runsaasti mm. Vantaalta (Manninen & Nieminen 2020), Tampereelta (Manninen, julkaisematon, Luonto- ja ympäristötutkimus Envibio Oy 2020a) ja Kuopiosta (Veteli 2020, Luonto- ja ympäristötutkimus Envibio Oy 2021). Tämä on muuttanut perin pohjin käsitystä lajin levinneisyydestä ja yleisyydestä Suomessa. Lahokaviosammalen tunnettujen esiintymien määrä on kasvanut räjähdysmäisesti ja tunnettu levinneisyysalue laajentunut huomattavan paljon aiemmin tiedettyä pohjoisemmaksi. Samalla on havaittu, että itujuväsiä esiintyy myös paikoilla, jotka eivät aiemman käsityksen mukaan vastaa lainkaan lajin kasvupaikkavaatimuksia. Niitä on

havaittu mm. nuorissa talousmetsäkoivikoissa järeillä, edelliseen puusukupolveen kuuluneiden kuusten, kannoilla.



Kartta 6. Tärkeimmät vieraslajikasvit sekä muita lajihavaintoja. (EN=erittäin uhanalainen, LC=elinvoinainen, r=rauhoitettu, DII=EU:n luontodirektiivin II -liitteen laji, vier=haitallinen vieraslaji)

9.2 Vieraslajikasvit

Selvitysalueen lounaisosassa luontotyyppikuviolla 8 esiintyy runsaasti puutarhajätteen mukana metsään levinnyttä haitallista vieraslajia valkokarhunköynnöstä (kartta 6). Tämä köynnös peittää muuta kasvillisuutta tiheänä kasvustona usean aarin alalla. Kuviolla on myös muita vieraskasvilajeja kuten suikeroalpia, mutta muut lajit eivät ole vallanneet yhtä paljon tilaa.

Tapiontien pientareella kasvaa yksi pienehkö kurtturuusupensas.

10. EHDOTUKSIA ALUEEN LUONNON TILAN JA LUONNON MONIMUOTOISUUDEN PARANTAMISEKSI

Selvitysalueen nykyistä luonnon tilaa voidaan haluttaessa parantaa esimerkiksi seuraavilla keinoilla:

1. Vieraslajien poisto
2. Jätteen siivoaminen pois
3. Lahopuun tuotto / muodostuvan lahopuun jättäminen maastoon
4. Lepakonpönttöjen asennus
5. Reunavyöhykkeiden kuten kadunvarsien niitto vasta loppukesällä.

Vieraslajeista haitallisimmat ovat Tapiontien varressa kasvava kurturuusu sekä selvitysalueen lounaisosan valkokarhunköynnös. Kurturuusua löytyi vain yksi pieni pensas, joka on tehokkainta poistaa kokonaan juurineen esim. kaivamalla pensas ylös. Valkokarhunköynnöskasvusto on puolestaan niin laaja ja tiheä, että sen hävittäminen on vaikeampaa. Torjunnan voi aloittaa katkomalla varret tyveltä. Katkomisen jälkeen kuivuneet varret on tällöin helpompi kerätä pois. Onnistunut torjunta vaatii myös juurakon kaivamista maasta.

Luontotyyppikuviolle 8 on aikoinaan läjitetty jätettä, joka on jo paljolti peittynyt sammalikon ja ohuen maakerroksen alle. Jätteet olisi hyvä poistaa mahdollisimman tarkoin.

Selvitysalueella on tällä hetkellä niukasti lahopuuta. Alueen luonnon tilaa voidaan siten parantaa tuottamalla uutta lahopuuta aktiivisesti tai jättämällä muodostuva lahopuu maastoon. Alue sijaitsee kerrostaloalueen keskellä ja siellä on urheilukenttä ja jäähalli, minkä vuoksi alueella liikutaan hyvin paljon. Tämän vuoksi pystyyn jäävän lahopuun tuottoa ei voi suositella, mutta sen sijaan maahan voidaan kaataa yksittäisiä runkoja, kunhan niitä ei jätetä poluille. Suositeltavin puulaji tähän tarkoitukseen on kuusi. Kookkaat lahopuurungot ovat luonnon kannalta arvokkaimpia. Myös itsestään muodostuva lahopuu kannattaa siirtää pois poluilta. Metsään voidaan asettaa lahopuun tuotosta ja lahopuun merkityksestä kertovia opastauluja.

Lepakoiden viihtymistä voidaan edesauttaa asettamalla niille sopivia erikoisrakenteisia lepakkopönttöjä.

Hyönteisten monimuotoisuuden edistämiseksi voitaisiin reunavyöhykkeitä, mm. urheilukentän laitoja, Viljonpolun piennarta ja Tapiontien reunaa sekä Tapiontien ja jäähallin välissä olevia pientareita niittää vasta loppukesällä sen sijaan, että niitä leikataan pitkin kesää.

11. YHTEENVETO

Selvitysalueella ei ole luonnonsuojelulain suojelemia luontotyypejä, suojeltuja luonnonmuistomerkkejä, metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä, vesilain suojelemia pienvesiä, valtakunnalliset Metso-kriteerit täyttäviä kohteita tai uhanalaisten luontotyyppien esiintymiä. Ojitukset ja ympäröivä intensiivinen maankäyttö katuineen ja rakennuksineen ovat kuivattaneet alueella sijaitsevia muutamia kosteita lehto- ja luhtalaikkuja siinä määrin, ettei niiden katsottu enää olevan arvokkaita luontotyyppikohteita.

Pesimälinnusto on tavallista ja taajamametsiköille tyypillistä. Vaikka alueella ei olekaan erityisen suurta merkitystä lepakoille, voidaan lepakoiden elinoloja turvata jättämällä alueelle myös puustoisia osia sekä välttämällä tarpeetonta valaistuksen lisäämistä. Liito-oravan esiintymisestä kertovia merkkejä ei löydetty, mutta laji voi tulevaisuudesta asuttaa selvitysalueen, sillä siellä kasvaa liito-oravalle suhteellisen hyvin sopivaa metsää. Viitasammakon kutupaikoiksi sopivia vesistöjä tai pienvesiä ei ole. Uhanalaisten tai harvinaisten lajien esiintymiä ei ollut ennestään tiedossa eikä niitä muutamaa lintulajia lukuun ottamatta löytynyt nytkään. Kirjoverkkoperhosia ei nähty eikä hyönteislajistossa havaittu muitakaan luonnonsuojelullisesti erityisen merkittäviä lajeja. Hyönteisille tavallista merkittävimmistä kasveista löydettiin pieni kasvusto keltamaitetta. Harvinaisehko nevimarre kuuluu myös kasvistoon. Urheilukentän länsipuolisesta metsiköstä löytyi yksi rauhoitetun, EU:n luontodirektiivin II -liitteeseen sisältyvän ja toistaiseksi erittäin uhanalaiseksi luokitellun lahokaviosammalen itujyväsryhmällinen esiintymä. Metsä ei kuitenkaan ole lahokaviosammalelle niin hyvin sopivaa, että kyseessä olisi lajin nk. ydinalue. Selvitysalueen lounaisosassa kasvaa runsaasti haitallista vieraslajia valkokarhunköynnöstä alueella, johon on tuotu puutarhajätettä sekä aikoinaan myös muuta jätettä. Lisäksi Tapiontien varrella on pieni kurturuusupensas.

Selvitysalueen luonnon tilaa voidaan haluttaessa parantaa mm. vieraslajien poistolla, poistamalla maastoon tuodut jätteet, antamalla itsestään syntyvän lahoppuun jäädä maastoon tai tuottamalla aktiivisesti uutta lahoppuuta, asentamalla lepakonpönttöjä ja niittämällä kadunvarsien ja muiden reunavyöhykkeiden kasvillisuus vasta loppukesällä.

12. 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.
- 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.
- Lindholm, T. & Tuominen, S. 1993. Metsien puuston luonnontilaisuuden arviointi. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja A 3. 40 s.
- Luonto- ja ympäristötutkimus Envibio Oy 2020a. Lahokaviosammalselvitys Alasjärven koillispuolella. 19 s.
- Luonto- ja ympäristötutkimus Envibio Oy 2021. Sammalkartoitukset Kuopiossa vuonna 2020. 61 s.
- Manninen, O. & Nieminen, M. 2020. Lahokaviosammal Vantaalla: esiintymisselvitys ja suojelusuunnitelma. Faunatican raportteja 1/2020. 59 s.
- Meriluoto, M. & Soininen, T. 1998. Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. Metsälehti Kustannus & Tapio. 192 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.

www.vanhatkartat.fi

Veteli, P. 2020. Lahokaviosammal (*Buxbaumia viridis*) Antikkalanrinteessä.
Kartoitusraportti 2020. 11 s.

Wolf, T. 2015. Untersuchungen zu den Entwicklungsstadien von *Buxbaumia viridis* (Lam. & DC.) Moug. & Nestl. (Grünes Koboldmoos). *Carolinea* 73: 5-15. 48 Abb.;Karlsruhe.