

Vihdin kunta

Tuohivehmaa, asemakaava N163

Luontoselvitys 2023



28.8.2023

Luontotieto Keiron Oy

KEIRON

Hanke: Tuohivehmaa AK N163, luontoselvitys 2023

Toimeksiantaja: Vihdin kunta, Emma Kiukas

Valmistumispäivä 28.8.2023

Teksti ja kuvat © Luontotieto Keiron Oy 2023

Tekijät: Anu Luoto, Susanna Pimenoff

Pohjakartat © Maanmittauslaitos 2023

Kansikuva: Näkymä entiseltä hiekkakuopalta osa-alueella 2.

Sisällys

1	Johdanto.....	1
2	Selvitysalueen sijainti ja yleiskuvaus	1
3	Taustatiedot.....	2
4	Kartoitusmenetelmät.....	3
4.1	Luontotyyppien ja kasvillisuuden kartoitus.....	3
4.2	Liito-oravan kartoitus.....	3
5	Kohteiden arvottamisen perusteet.....	4
6	Luontotyypit ja kasvillisuus	5
6.1	Osa-alue 1	5
6.1.1	Suot ja turvekankaat	6
6.1.2	Vesiluontotyyppi	7
6.1.3	Lehdot	8
6.1.4	Kangasmetsät.....	8
6.1.5	Kallio ja kalliometsät	9
6.1.6	Kulttuurivaikuttaiset ympäristöt	9
6.2	Osa-alue 2	9
6.2.1	Kangasmetsät.....	10
6.2.2	Avoalueet.....	12
6.3	Osa-alue 3	12
6.3.1	Kangasmetsät.....	13
6.3.2	Kulttuurivaikuttaiset alueet.....	15
7	Liito-orava	16
8	Vieraslajit	19
9	Tulosten yhteenveto.....	19
10	Luontoarvot	20
11	Johtopäätökset ja suositukset.....	21
12	Lähdeluettelo	22

1 Johdanto

Tämän luontoselvityksen tavoitteena on tuoda esille asemakaavoitettavan alueen luonnon piirteitä ja osoittaa arvokkaat luontokohteet ja lajisto. Työ on jatkoa vuonna 2022 tehdylle luontoselvitykselle. Tässä luontoselvityksessä on kartoitettu luontotyyppisiä ja kasvillisuutta sekä liito-oravaa pieniltä laajennusalueilta, joita ei selvitetty vuoden 2022 työssä.

Hanke kuvaillaan osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa seuraavasti: ”Kaavoituksen tavoitteena on tutkia uuden kokoojakatutasoisen katuyhteyden toteutusmahdollisuudet Vesikansantien ja Tervasuontien väliseen maastoon, nykyisen Hiidenrannan asuinalueen länsipuolelle. Suunnittelulla pyritään selvittämään katulinjauksen sekä mahdollisten uusien liittymien tilatarpeet. Uudella katuyhteydellä pyritään vähentämään nykyisen Haapakyläntien ja valtatie 25 välisen liittymän liikenneuhkia.

Asemakaavatyön yhteydessä tutkitaan myös mahdollisuuksia omakotiasutuksen tiivistämiselle ja katuverkon uudelleen järjestelyille suunnittelualueen pohjois- ja luoteispäädyssä. Tämän lisäksi selvitetään uusien työpaikkatoiminnalle soveltuvien tonttien sijoittamismahdollisuudet suunnittelualueen eteläosassa.” (Vihdin kunta OAS 8.10.2014)

Toimeksiantajan yhteyshenkilönä on toiminut kaavoitusinsinööri Emma Kiukas Vihdin kunnasta. Hänen lisäksi työn ohjausryhmään ovat kuuluneet kaavoituspäällikkö Suvi Kaski, kaavasuunnittelija Roosa Saarela ja liikennesuunnittelija Laura Kilpeläinen Vihdin kunnasta.

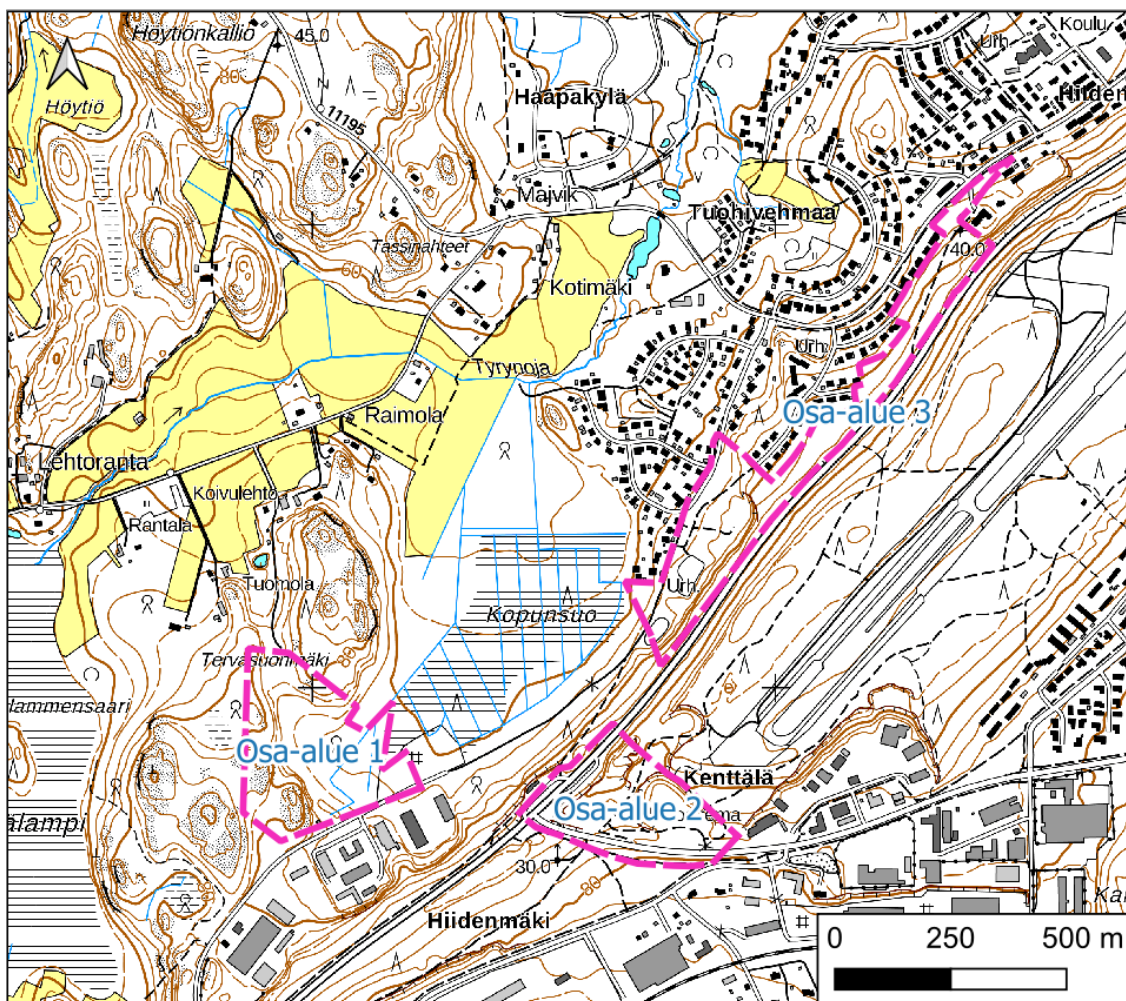
Luontoselvityksen maastotyön ja raportin on tehnyt biologi FM Anu Luoto Luontotieto Keiron Oy:stä. Työtä on ohjannut FM Susanna Pimenoff. Raportin kuvat ovat Anu Luodon.

2 Selvitysalueen sijainti ja yleiskuvaus

Tuohivehmaan selvitysalue sijaitsee Vihdin Nummelan taajaman länsipuolella (kuva 1). Vuonna 2023 selvitysalue laajennettiin vuonna 2022 selvitettyä Kopunsuolta ja Hiidenmäeltä useaan suuntaan. Selvitysalue jakautuu kolmeen osa-alueeseen. Näistä osa-alueet 1 ja 3 sijoittuvat vt 25 pohjoispuolelle ja osa-alue 2 pääosin tien eteläpuolelle.

Selvitysalue on suurelta osin rakentamatonta aluetta, osa-alue 3 rajautuu Tuohivehmaan pientaloalueeseen. Osa-alueella 2 kulkee vt 25 sekä Asemantie.

Selvitysalueen pinta-ala on yhteensä 30 hehtaaria.



Kuva 1 Selvitysalueen sijainti sekä jako osa-alueisiin. Osa-alueiden rajausta punaisella katkoviivalla.

3 Taustatiedot

Vuoden 2022 Tuohivehmaan luontoselvityksen (Luontotieto Keiron Oy, 2022) lisäksi Tuohivehmaan selvitysalueen länsiosasta osa on sisällytetty vuonna 2011 tehtyyn Maaniitunlahden luontoselvitykseen (Luontotieto Keiron Oy, 2011). Vuonna 2021 tehtiin Uudenmaan ELY-keskuksen ja Vihdin kunnan toimeksiannosta kasvillisuuskarttoitus Vt 25 varresta Asematien risteyksen lähistöltä (Luontotieto Keiron Oy, 2021). Vuonna 2009 on tehty Mäntsälä-Siuntio maakaasuputken linjaukseen liittyvä luontoselvitys (Ympäristösuunnittelu Enviro Oy, 2009). Muista aiemmista selvityksistä ei ole tietoja.

Selvitysalueen maaperä on varsin vaihteleva. Selvitysalue sijaitsee suurelta osin Salpausselän reunamuodostuman alueella ja maaperä on hiekkaa tai hiekkamoreenia. Osa-alueella 1 on pienialaisesti savea, hiekkamoreenia sekä kalliota. Selvitysalueen kallioperä on kiillegneissisiä. (Geologian tutkimuskeskus 2023).

Tuohivehmaan selvitysalueella ei ole luonnonsuojelulain mukaisia luonnonsuojelualueita. Tiedossa ei ole rajattuja luonnonsuojelulain mukaisia luontotyyppisiä (LsL 64 §) eikä metsälain 10 § mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä.

4 Kartoitusmenetelmät

4.1 Luontotyyppien ja kasvillisuuden kartoitus

Esityönä selvitysalue kuvioitiin ilmakuvien perustella ja näiden avulla luotiin maastokartat. Lisäksi apuna käytettiin aiempien selvitysten kuviotietoja sekä kartoittajan paikallistuntemusta.

Alueen maastotyöt tehtiin 31.5. ja 27.6.2023. Selvitysalue kuljettiin läpi jalan. Elinympäristöt luokiteltiin metsätyyppeihin ja muihin luontotyyppisiin Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018 –julkaisua soveltaen. Metsiä arvoitettiin mm. puuston iän, rakenteen ja luonnontilaisuuden perusteella. Kasvillisuuden yleispiirteet kartoitettiin luontotyyppisiä määritettäessä.

Maastokarttana käytettiin Maanmittauslaitoksen peruskarttarasteria mittakaavassa 1:5000. Kuvioiden rajaamisessa käytettiin apuna GPS-paikanninta, jolta siirrettiin lookitiedot paikkatieto-ohjelmaan.

4.2 Liito-oravan kartoitus

Liito-oravan esiintyminen todetaan ulostepapanoiden perusteella. Maastossa etsitään papanoita liito-oravien suosimien suurten puiden, yleensä kuusten ja haapojen juurilta. Maastotyö tehdään papanoiden löytämisen kannalta parhaiten soveltuvaan aikaan keväällä.

Papanoiden esiintymisestä ei aina voida päätellä, että jokainen metsäinen alue, josta löytyy liito-oravan yksittäisiä papanoita, olisi liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka. Perusteena tähän on se, että liito-oravat, varsinkin koiraat, liikkuvat elinpiirinsä eri osissa laajalla alueella. Liito-orava käyttää elinpiirinsä osia vaihtelevasti eri vuodenaikoina ja vuosina.

Maastokartoitukseen käytettiin yksi maastopäivä 26.4.2023. Kartoitusajankohta oli hyvä, sillä runsaslumisen talven jäljiltä maastossa ei enää ollut lunta. Kartoitus tehtiin jalan GPS-paikanninta hyödyntäen. Maastotyön teki FM Anu Luoto.

Papanoitujen puiden lisäksi pyritään löytämään kolopuita. Kolopuiden havaitseminen ei aina ole aivan yksinkertaista, koska kartoittaja keskittyy enimmäkseen tarkkailemaan puiden tyviä. Koloja kiikaroidaan etenkin kääpien vaivaamista haavoista sekä puista, joiden alla näkyi tikan työstämiä lastuja. Lisäksi haavoilta, joiden tyviltä löydetään papanoita, etsitään myös mahdollista koloa. Papanapuut, arvio papanoiden

määrästä ja kolopuiden sijainnit tallennetaan GPS-paikantimeen. Laitteen osoittama sijainti voi metsäisessä ympäristössä heittää +-2 - 10 m.

5 Kohteiden arvottamisen perusteet

Ensisijaisesti arvotuksessa huomioidaan voimassa oleva lainsäädäntö ja sen asettamat vaatimukset elinympäristöjen rajauksille. Huomioitavia lakeja ovat luonnonsuojelulaki (64 §), vesilaki (2. luku 11 §) ja metsälaki (10 §). Tässä selvityksessä arvotuksessa sovelletaan Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi -julkaisua vuodelta 2021 (Mäkelä, 2021). Arvotuksessa huomioidaan kaikista kartoitetuista tai tiedossa olevista lajiryhmistä tehdyt havainnot ja tulkinnat. Kohteen edustavuus ja luonnontilaisuus vaikuttavat arvotukseen molempiin suuntiin. Edustavuus määritellään tapauskohtaisesti, sillä se ei ole sama erilaisten lajiesiintymien tai elinympäristöjen osalta. Ekologiset yhteydet vaikuttavat arvotukseen, lisäten arvoa, jos kohteella on tärkeä ekologinen yhteys tai se muodostaa ekologisen verkoston ydinalueen.

Kohteiden edustavuutta ja luontoarvoa arvioitaessa käytetään seuraavaa kirjallisuutta:

- Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi (Mäkelä, 2021)
- Luonnonympäristöjen arvottamisen kriteeristö Uudellemaalle, ns. LAKU – kriteerit (Uudenmaan liitto, 2012).
- luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt (Nieminen, M.;ym., 2017)
- Suomen uhanalaiset luontotyypit Lutu (Kontula, 2018)
- lajien uhanalaisluokittelu (Hyvärinen, 2019)
- Ekologinen verkosto ja yhteydet (Väre, 2005)

Liito-oravakohteiden arvottamisen perusteet

Kohteet arvotettiin tehtyjen havaintojen ja ulkoisten piirteiden perusteella kolmeen luokkaan: ydinalue, elinalue sekä soveltuva metsä.

Kiteytettynä kohteet arvotettiin kolmeen luokkaan:

- 1) Ydinalue. Alue, jolta löydettiin liito-oravan jätöksiä ja joka puuston sekä muiden ominaisuuksien osalta on liito-oravalle erittäin tärkeä osa elinpiiriä. Ydinalueella sijaitsee liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka, joka on tiukasti suojeltu (LsL 78 §). Ydinalueelta löytyy yleensä pesäpuu tai ainakin kolopuu.
- 2) Elinalue. Rajaus on puustonsa ja muiden ominaisuuksien perusteella osa liito-oravan elinpiiriä. Rajaukselta on tehty kartoituksessa yksittäisiä pahanavaintoja.

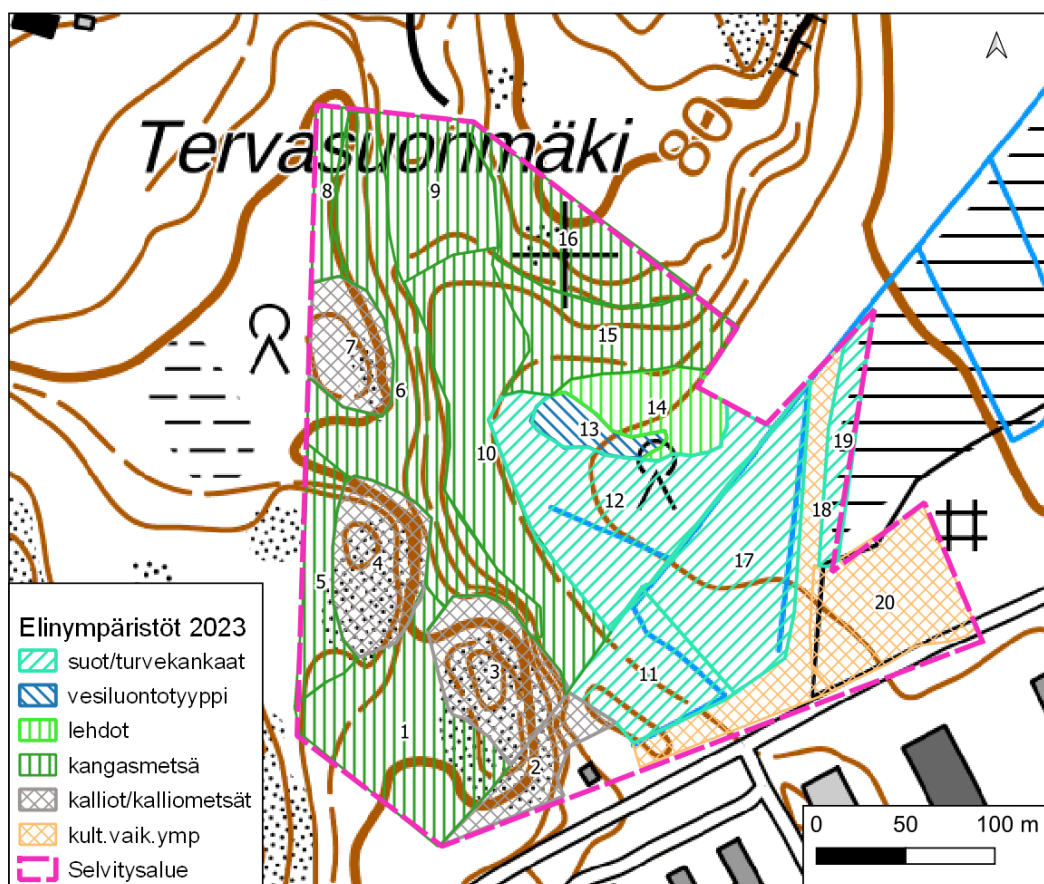
- 3) Soveltuva metsä. Metsän ominaisuuksien perusteella liito-oravalle soveltuva metsä, josta kartoitusajankohtana ei löytynyt liito-oravan papanoita. Kohde voi tulla liito-oravan asuttamaksi lähitulevaisuudessa, jolloin siitä tulee ydinalue tai elinalue. Soveltuvat metsät voivat olla ominaispiirteiltään keskenään varsin erilaisia kuten vanhempi kuusivaltainen sekametsä, lähinnä liito-oravan ruokailualueeksi soveltuva, lehtipuuvaltainen metsikkö tai nuorehko tasaikäinen kuusikko. Tulevaisuudessa kohteelta voi löytyä liito-oravan papanoita, koska siihen on puustoiset yhteydet.

6 Luontotyypit ja kasvillisuus

Seuraavissa luvuissa esitetään selvitysalueelta rajatut luontotyypit yleispiirteisesti elinympäristötyypeittäin kultakin osa-alueelta erikseen. Kuvionumerointi alkaa osa-alueelta 1. Luontotyyppien kuviorajaukset esitetään kartalla kuvassa 2.

6.1 Osa-alue 1

Osa-alue sijaitsee Tervasuonmäen eteläreunalla ja Kopunsuon länsipuolella. Alue on lähes kokonaan rakentamaton, mutta sen eteläreunassa on maakaasuputkeen liittyvä rakennus sekä läjitysalueita.



Kuva 2 Osa-alueen 1 luontotyypit numeroituina ja luokiteltuina.

Alue on maastomuodoiltaan vaihteleva, sillä länsireunassa on kallioharjanne mataline jyrkänteineen. Maasto kohoaa myös pohjoisessa Tervasuonmäellä. Keski- ja kaakoisosa on alavampaa ja tasaisempaa. Alueen metsät ovat vaihtelevan ikäisiä talousmetsiä. Osa puustosta on varttunutta ja osa taas nuorta.

Seuraavassa kuvataan osa-alueen luontotyypit elinympäristöluokittain. Kuviorajaukset esitetään kuvassa 2.

6.1.1 Suot ja turvekankaat

Soita on rajattu kaikkiaan neljä kuviota: numerot 11, 12, 17 ja 19. Kaikki suot ovat ojitettuja ja ne ovat lähinnä metsiksi lukeutuvia turvekankaita eikä soita.

Kuviolla 12 kasvaa varttunutta järeää kuusipuustoa. Kuvio on ilmakuvan mukaan ollut 1950-luvulla avointa. Metsä on palautumassa korven suuntaan ja muistuttaa tällä hetkellä mustikkaturvekangasta. Kuusen lisäksi entisessä korvessa kasvaa sekapuuna koivua sekä yksittäisiä haapoja. Vaikka ylispuusto on varttunutta, puuttuu metsästä kerroksellisuus, joka on yksi luonnontilaisen metsän rakennepiirteistä. Pensaskerroksen muodostavat pääosin kuusen taimet, myös pihlajaa esiintyy. Kenttäkerros on mustikkavaltaista. Varvikossa kasvaa harvakseltaan myös metsäalvejuurta, metsäkortetta sekä metsäkastikkaa. Lahopuuta esiintyy, mutta vain vähäisiä määriä.

Kuviolla 11 ja 17 kasvaa tiheää nuorta lehtipuustoa, jossa koivu on valtalajina. Ilmakuvan perusteella puusto on hakattu 2000-luvun alkupuolella. Luontotyyppi on lähinnä mustikkaturvekangasta. Vanhat ojat olivat alkukesän maastokäynnillä kuivat.

Kapea kuvio 19 on Koponsuon reunan isovarpurämettä. Puusto on mäntyvaltaista ja suopursu on yleinen varpu. Kuvion kasvillisuus on reunavaikutuksen takia normaalia isovarpurämettä rehevämpää; etenkin lehtipuuvesakkoa esiintyy runsaasti.



Kuva 3 Varttunutta kuusivaltaista metsää turvekankaalla kuviolla 12.

6.1.2 Vesiluontotyyppi

Kuvio 13 on rajattu erillisenä vesiluontotyyppinä viereisestä turvekankaasta, koska se vaikuttaa lähteiköltä. Pohjavesi purkautuu tihkupintana Tervasuonmäen alarinteessä. Kuvion nuori puusto on puoliavointa ja lehtipuuvallista. Kenttäkerroksessa on runsaasti ruohovartista lajistoa, joka on tyyppillistä pohjavesivaikutteisille paikoille. Kuviolla kulkee matala oja, jossa paikoin oli näkyvissä tihkupintaa. Näillä kosteilla kohdilla kasvoi runsaasti lehväsamalia. Saniaiset, kuten hiirenporras, metsäalvejuuri ja metsäimarre, reunustivat ojaa. Muuta ruohovartista lajistoa olivat mm. suoohdake ja -orvokki, rantamatara, rönsyleinikki, käenkaali, metsäkorte, jänönsalaatti ja valkovuokko.



Kuva 4 Pieni tihkupinta sijaitsee osa-alueen 1 keskiosassa.

6.1.3 Lehdot

Kuviolla 14 on osa-alueen ainoa lehdoksi luokiteltu kuvio. Lehtotyyppi on lähinnä tuoretta keskiravinteista lehtoa (OMaT) ja osittain kosteaa keskiravinteista lehtoa (AthOT). Puusto on suurelta osin nuorta ja lehtipuuvaltaista. Jonkin verran on myös järeämpää puustoa, etenkin haapaa. Puusto on hakattu ilmakuvien perusteella 2000-luvun alkupuolella. Ruohovartista lajistoa ovat hiirenporras, käenkaali, oravanmarja, jänönsalaatti sekä valko- ja sinivuokko.

6.1.4 Kangasmetsät

Kangasmetsiä on rajattu kaikkiaan kahdeksan kuviota: numerot 1, 5, 6, 8, 9, 10, 15 ja 16.

Kuvio 1 selvitysalueen eteläreunalla on nuorta mänty- ja koivuvaltaista talousmetsää, jota on äskettäin hoidettu poistamalla vesaikkoo. Metsätyyppi on tuore kangas.

Kuviolla 5 ja 8 on varttuneempaa mäntyvaltaista talousmetsää. Metsätyyppi on tuore kangas, jonka tyyppilaji mustikka on alueella runsas.

Kallioharjanteen itäpuolisessa rinteessä kuviolla 6 kasvaa kuusivaltaista, varttunutta metsää. Sekapuuna kasvaa jonkin verran haapaa. Kuvioden 7 ja 4 välisessä solassa havaittiin myös neljä kappaletta metsälehmuksia. Metsätyyppi on lehtomaista ja tuoretta kangasmetsää. Lahopuuta on rinteessä jonkin verran lähinnä ohuehkoa maapuuna.

Kuviolla 9 on lehtomaista kangasta, jossa on pienialaisesti tuoreen lehdon laikkuja. Sekapuustossa kasvaa varttunutta kuusta ja mäntyä sekä järeitähäapoja. Aluskasvillisuudessa ruohovartistet kasvit ovat runsaita, mutta myös mustikkaa esiintyy. Lajiin kuuluvat mm. oravanmarja, käenkaali, metsäimarre ja -alvejuuri, metsäkastikka, jänönsalaatti ja kielo. Puustossa on jonkin verran kerroksellisuutta. Lahopuuta on niukasti – muutamia yksittäisiä maapuurunkoja.

Kangasmetsä jatkuu kuviolla 10 kuusivaltaisena. Puusto on varttunutta ja melko tasaikäistä. Kuusen lisäksi esiintyy jonkin verran mäntyä sekä koivua ja haapaa. Metsätyyppi on tuoretta mustikkatyyppin kangasta. Lahopuuta on varsin niukasti, joitakin yksittäisiä runkoja.

Kuviot 15 ja 16 ovat nuoria talousmetsiä. Kuviolla 15 kasvaa tiheässä nuorta kuusta. Metsätyyppi on lehtomaista kangasta. Ylempänä rinteellä kuviolla 16 metsätyyppi vaihtuu tuoreeksi kankaaksi ja puusto mäntyvaltaiseksi.

6.1.5 Kallio ja kalliometsät

Kalliokuvioita on rajattu kaikkiaan neljä kappaletta ja ne sijoittuvat osa-alueen länsireunalle. Kuviolla 2 kalliorinne on hakattu ja sillä kasvaa lehtipuuvesaikkoa. Muut kalliokuviot 3, 4 ja 7 ovat varsin samankaltaisia. Niillä on karua avokalliota, jota luonnehtivat poronjäkälet sekä metsälauha. Metsäiset osat ovat mustikkavaltaisia ja muistuttavat kangasmetsiä. Puusto on pienikokoista mäntyä ja melko nuorta, joskin yksittäisiä ylispuumäntyjä esiintyy.

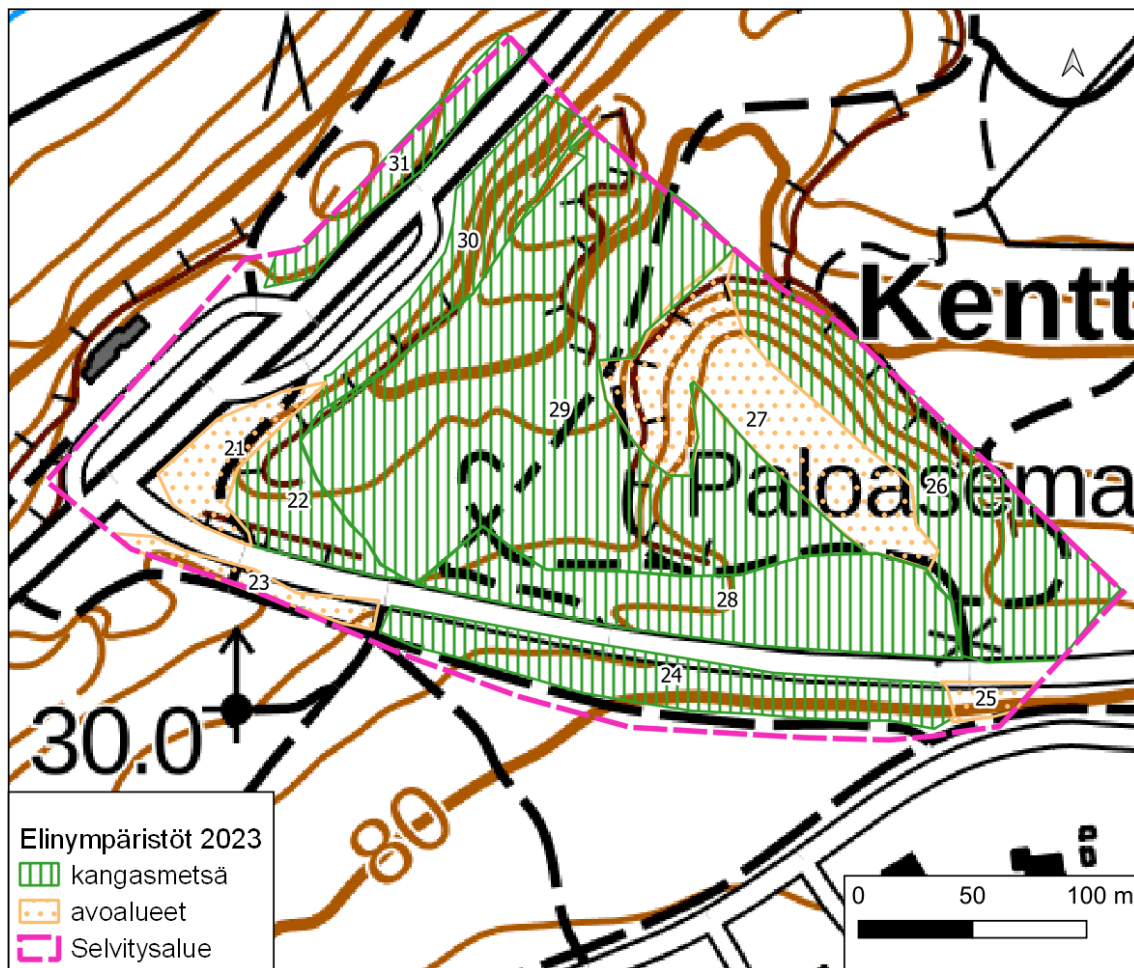
6.1.6 Kulttuurivaikutteiset ympäristöt

Osa-alueelta on rajattu kaksi näkyvästi ihmisen toiminnan muuttamaa kuviota numerot 18 ja 20. Kuviolla 18 kulkee kaasuputkilinja, joka on puustoltaan puoliavointa ja osin niittymäistä. Linjalla kasvaa jonkin verran vesaikkoa sekä tyyppillistä joutomaakasvillisuutta, joukossa myös haitallista vieraslajia komealupiinia. Kuvio 20 on kasvitonta läjitysalueetta.

6.2 Osa-alue 2

Osa-alue 2 sijoittuu Asemantien ja Kehätien (vt 25) muodostamaan kulmaukseen. Alue on kokonaan ihmisen muokkaamaa harjumaastoa: sieltä on otettu aikoinaan soraa ja nykyisin alueella toimii frisbeegolf-rata.

Seuraavassa kuvataan osa-alueen luontotyytit elinympäristöluokittain. Kuviorajaukset 21–31 esitetään kuvassa 5.



Kuva 5 Osa-alueen 2 luontotyypit numeroituina ja luokiteltuina.

6.2.1 Kangasmetsät

Osa-alueen metsät ovat suurelta osin mäntyvaltaisia harjumetsiä, joiden metsätyyppi on tuore tai kuivahko kangas. Puuston ikä sekä maaston kuluneisuus vaihtelee kuvioittain jonkin verran.

Kuviolla 22 kasvaa nuorta mäntytaimikkoa ja sen läntinen reuna-alue on osittain paljasta hiekkatörmää. Aluskasvillisuudessa esiintyy kanervaa ja tietörmällä myös pienialaisesti kangasajuruohoa.

Kuvio 24 sijoittuu Asemantien eteläpuolelle ja sitä seuraavan kevyenliikenteenväylän väliseen rinteeseen. Kapealla kuviolla kasvaa männyn lisäksi myös kuusta sekä haapaa. Varttuneessa puustossa on jonkin verran kerroksellisuutta. Rinne on paahtainen ja maanpinta on osittain paljas. Aluskasvillisuuden muodostavat varvut: puolukka, mustikka ja kanerva.

Kuvio 26 on hiekkakuopan lounaaseen avautuvaa reunaa, jolla kasvaa nuorehko mäntypuusto. Aluskasvillisuutta ei ole, vaan maanpinta on paljasta hiekkää.



Kuva 6 Soranotto on paljastanut moreenimaan ja virkistyskäyttö on kuluttanut metsänpohjaa (kuvio 29).

Kuviolla 28 kasvaa varttunutta mäntypuustoa, jonka seassa kasvaa myös koivua, haapaa ja joitakin kuusia. Puusto on harvaa ja aluskasvillisuus paikoin hyvin kulunut. Tosin paikoin maanpintaa peittää kielokasvustot. Asemantien reunassa on pienialaisesti avoimempaa niittymäistä kasvillisuutta, jossa esiintyy mm. ahomansikkaa ja kangasajuruohoa.

Laajalla kuviorajauksella 29 kasvaa suurelta osin nuorta mäntyä, itäreunassa myös jonkin verran kuusta. Koivua esiintyy myös harvakseltaan. Maanpinta on maa-ainesten oton ja frisbeegolftoiminnan jäljiltä enimmäkseen paljasta hiekkaa ja soraa tai karikkeen peittämää. Aluskasvillisuus on niukkaa ja laikuittaista: pieniä kanerva- ja kielokasvustoja.

Kuvio 30 on jyrkkä länsirinne. Rinteellä kasvaa pääasiassa nuorehkoa mäntyä, mutta myös lehtipuuta sekä nuoria kuusia. Aluskasvillisuus on harvaa ja heinävaltaista. Monin paikoin maanpinta on myös paljasta. Rinteen yläosassa kasvaa pienialaisesti kangasajuruohoa ja kissankäpäliä, joka on silmälläpidettävä (NT) laji. Vuoden 2021 selvityksessä kangasajuruohokasvustoja havaittiin myös Kehätien varresta kuvion pohjoisreunalta.

Kuvio 31 sijaitsee Kehätien länsipuolella rinteessä. Puusto on edelleen mäntyvaltaista ja melko harvaa. Kuvio on osittain tieluiskaa sekä entistä hiekkakuoppaa.



Kuva 7 Paahteinen avo-alue Kehätien ja Asematien risteyksessä (kuvio 21).

6.2.2 Avoalueet

Asematien ja valtatie 25:n risteyksen itäpuolelle sijoittuva kuvio 21 on suurelta osin avointa ja paahteista ympäristöä. Keskivaiheilla on kuitenkin pieni ryhmä mäntyjä. Aluskasvillisuus on heinävaltaista, mutta myös niittykasveja/leveälehtisiä ruohoja esiintyy. Varvuista kanervaa ja puolukkaa on jonkin verran. Haitallisista vieraslajeista komealupiini on levittäytynyt laajalle.

Kuviolla 23 on sekä avointa heinävaltaista aluetta että liikennevihreän pensasistutuksia. Myös tällä kuviolla on runsaasti haitallista vieraslajia lupiinia.

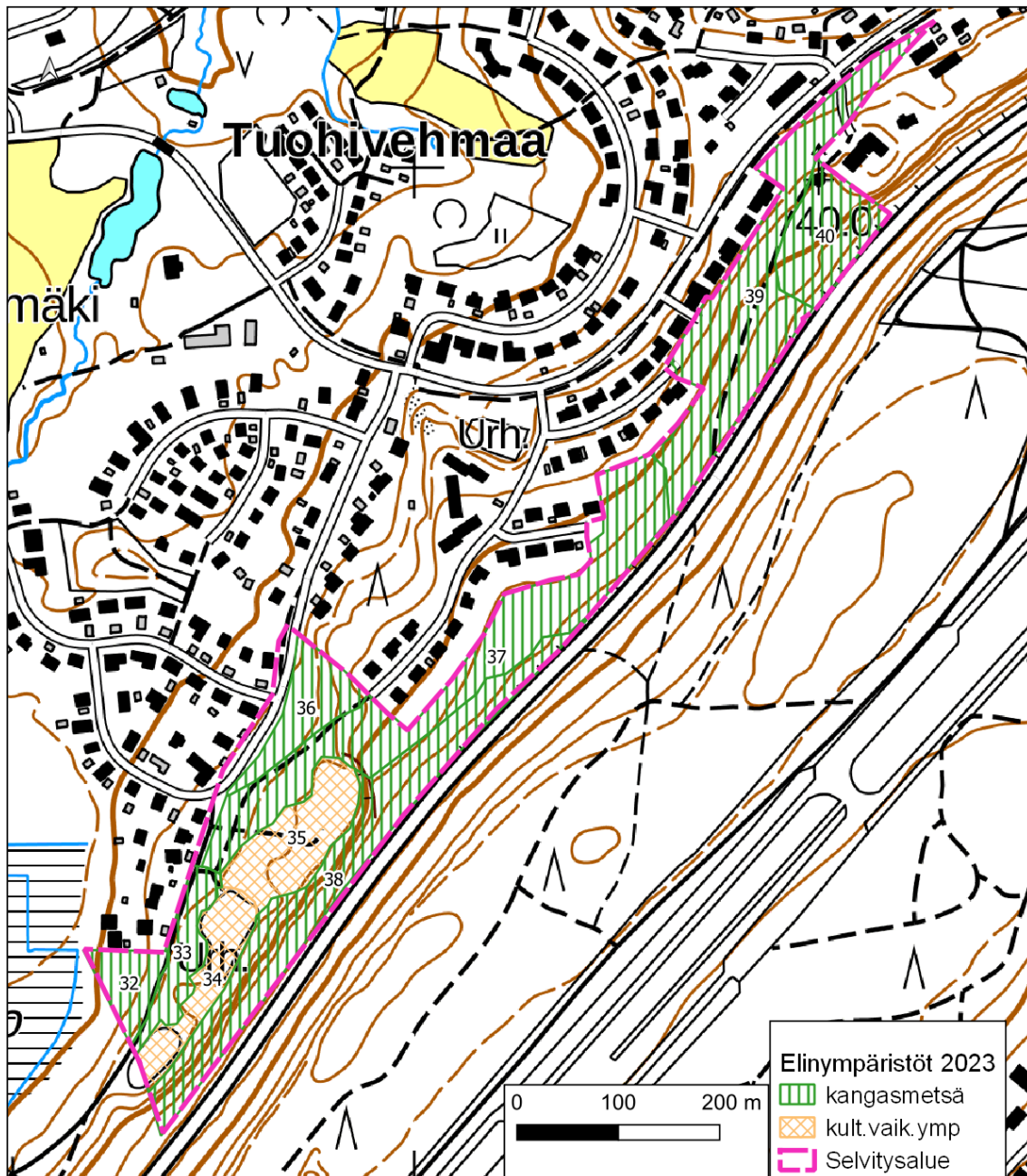
Kuvio 25 on osittain pensoittunutta teiden välistä luiskaa. Etelään laskeva rinne on paahteinen, mutta kasvillisuus on kuitenkin rehevää.

Kuvio 27 on avoin hiekkakenttä, jonka reunoilla kasvaa pieniä puuryhmiä. Aluskasvillisuutta ei juurikaan ole.

6.3 Osa-alue 3

Kolmas, pitkänomainen osa-alue sijoittuu harjun länsirinteeseen. Alue on suurelta osin harjuille tyypillistä kangasmetsää. Eteläosassa on käytöstä poistettu, iso hiekkakuoppa ja myös pohjoisessa on pienempi jo metsittynyt kuoppa. Alueella on runsaasti polkuja, mikä kertoo aktiivisesta virkistyskäytöstä.

Seuraavassa kuvataan osa-alueen luontotyytit elinympäristöluokittain. Kuviorajaukset 32-40 esitetään kuvassa 8.



Kuva 8 Osa-alueen 3 luontotyypit kuvioilla 32-40

6.3.1 Kangasmetsät

Osa-alueen metsät vaihtelevat lähinnä lehtomaisesta kankaasta kuivahkoon kankaaseen. Metsät ovat suurelta osin hoidettuja talous- tai virkistymetsiä. Puusto on pääosin varttunutta, avoalueiden läheisyydessä puusto on nuorempaa.

Kuviolla 32 kasvaa kerroksellista sekametsää Kopunsuon reunassa. Puusto on lehtipuultaista, mutta seassa kasvaa myös kuusta ja mäntyä. Metsätyyppi on lehtomainen kangas.

Kuvio 33 on sekundääristä metsää, joka on kehittynyt hiekkakuopan reunalle. Puusto on lehtipuuvaltaista, erityisesti haapaa esiintyy runsaasti. Muita puuvartisia ovat koi-vut ja raita. Mäntyä ja kuusta kasvaa yksittäin. Maanpinta on osittain paljas ja muu-alla kasvaa pääasiassa kieloa.

Kuvion 36 metsää on harvennettu. Ylispuuna kasvaa varttuneita mäntyjä ja alus-puuna haapaa ja pihlaja. Pihlaja muodostaa paikoin tiheikköä. Metsätyyppi on tuore mustikkatyyppin kangas. Mustikka on aluskasvillisuuden valtalaji.

Kuvion 37 metsä on kuusivaltainen ja osa kuusista on järeitä. Ylempänä harjunrin-teellä ylispuuna kasvaa mäntyjä. Puusto on kerroksellista. Metsätyyppi on tuore mus-tikkatyyppin kangas, ja mustikka kasvaakin peittävästi suurella osin kuviota. Paikoi-telleen maa on paljasta nuorten kuusten varjostuksen ja karikkeen vuoksi.



Kuva 9 Harjumaasto on sopii hyvin virkistyskäyttöön, mistä kertoo tiheä polkuverkosto (kuvio 37).

Ylärinteessä sijaitseva kuvio 38 on nuorehkoa mäntyvaltaista metsää. Puustoa on ilmeisesti hoidettu harventamalla. Metsätyyppi on tässäkin tuore kangas.

Kangasmetsä jatkuu kuviolla 39 harvapuustoisena. Puuston muodostavat varttuneet, osin järeät kuuset ja männyt, joiden joukossa kasvaa myös jonkin verran koivua sekä haapaa. Aluspuusto on raivattu pois. Kenttäkerroksen muodostaa hyväkasvuinen mustikkavarvikko.

Kuvio 40 on metsittynyt entinen hiekkakuoppa. Puusto on lehtipuuvaltaista, mutta myös mäntyä ja kuusta esiintyy. Harvan pensaskerroksen muodostavat puiden tai-met sekä vadelma ja mustaherukka. Aluskasvillisuus on rehevää ja ruohovartista.

Lajistossa on myös rehevien metsätyyppien lajeja kuten jänönsalaatti, käenkaali, metsäalvejuuri ja syyläjuuri.

6.3.2 Kulttuurivaikuttetut alueet

Osa-alueelta on rajattu kaksi kuviota kulttuurivaikutteisina alueina, jotka ovat ihmisen toiminnan seurauksena syntyneitä. Nämä molemmat sijaitsevat vanhassa hiekkakuopassa.

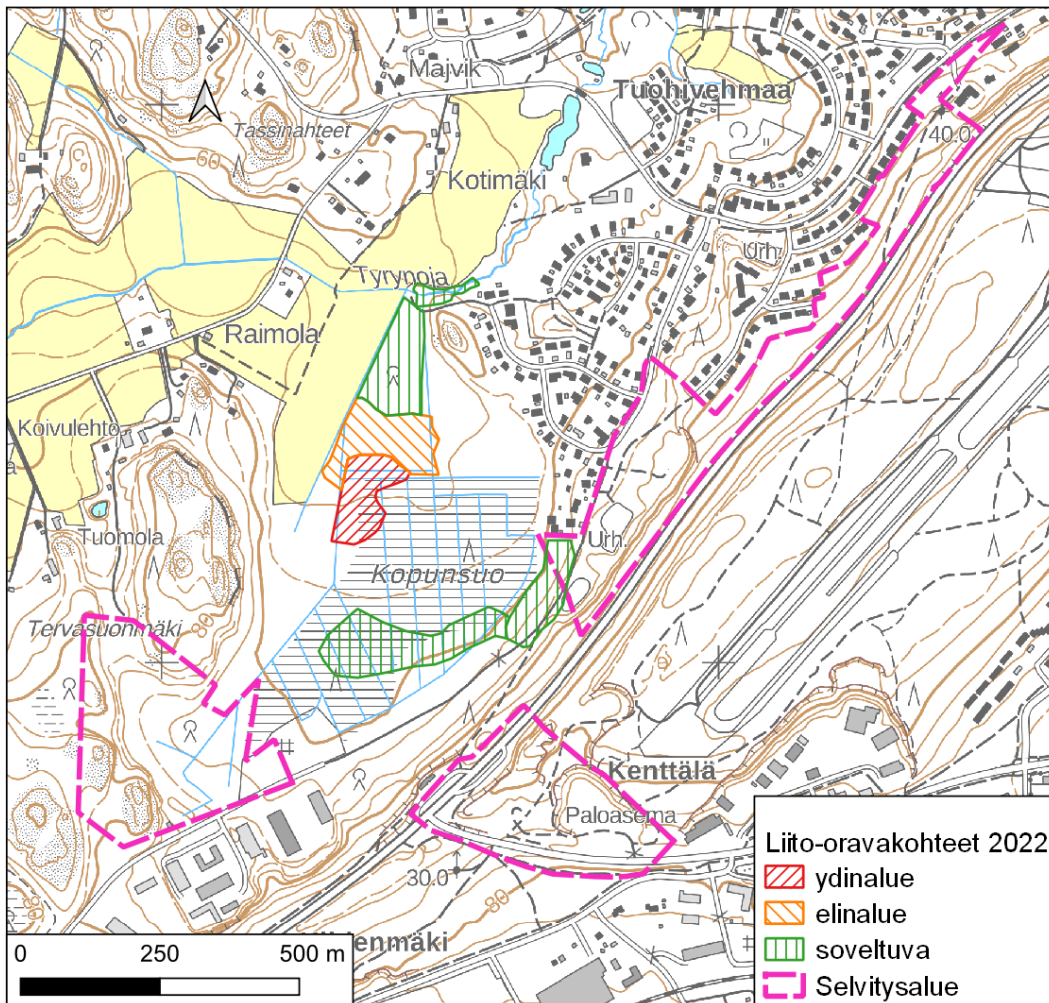
Kuvio 34 on avointa hiekkakenttää, joka toimii koiraharrastusyhdistyksen koulutuskenttänä. Hiekkakuopan pohjoisosassa kuviolla 35 on sulkeutunutta kasvillisuutta. Kuviolla 35 on erityisen paljon puutarhalajistoa kuten viitapihlaja-angervoa, valamonruusua, siperianhernepensasta sekä salavia. Haitallista vieraslajia komealupiinia kasvaa peittävästi koko kuviolla. Kuviolle on mahdollisesti joskus läjitetty puutarhajätettä, josta kasvit ovat levinneet laajalle.



Kuva 10 Koirien koulutuskenttä entisessä hiekkakuopassa kuviolla 34.

7 Liito-orava

Liito-oravasta ei ole aiempia havaintoja selvitysalueelta. Sen lähistöltä on rajattu vuonna 2022 ydinalue, elinalue sekä soveltuvia metsiä kts. kuva 11.

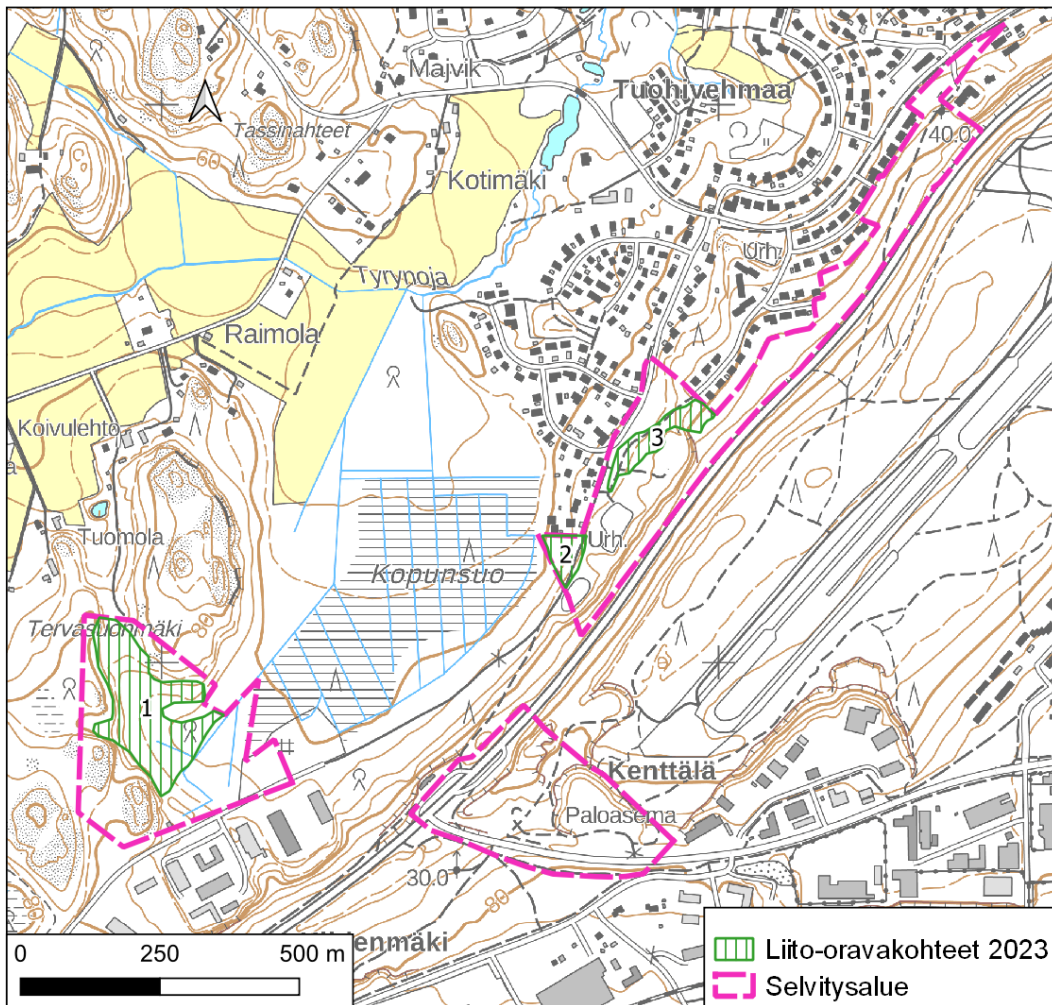


Kuva 11 Vuoden 2022 luontoselvityksessä rajatut liito-oravakohteet suhteessa tämän selvityksen osa-alueisiin.

Vuonna 2023 liito-oravasta ei tehty havaintoja rajatulta selvitysalueelta. Maastotyön yhteydessä käytiin myös vuonna 2022 rajatulla ydinalueella Kopunsuon luoteiskulmassa. Tuolloin rajattu ydinalue oli puustoltaan ennallaan, mutta satunnaisilta tarkistetuilta puilta ei löydetty liito-oravan papanoita.

Tämän vuoden selvitysalueelta tehtiin kolme kohderajausta liito-oravalle soveltuvina metsinä (kuva 12).

Osa-alueelle 1 sijoittuva kohde 1 on varttunutta kuusivaltaista kangasmetsää ja osittain turvekangasta, joka on luokiteltu liito-oravalle soveltuvaksi metsäksi. Kuusten lisäksi alueella on varsin runsaasti haapaa pieninä ryhminä. Kookkaat haavat ovat suurelta osin vielä hyväkuntoisia, eikä koloja onnistuttu havaitsemaan, mikä ei tarkoita sitä, etteikö niitä kohteella voisi olla. Tämä metsä on kuitenkin laadultaan hyvin liito-oravan ydinalueeksi soveltuva. Kohteen pinta-ala on 3,3 ha.



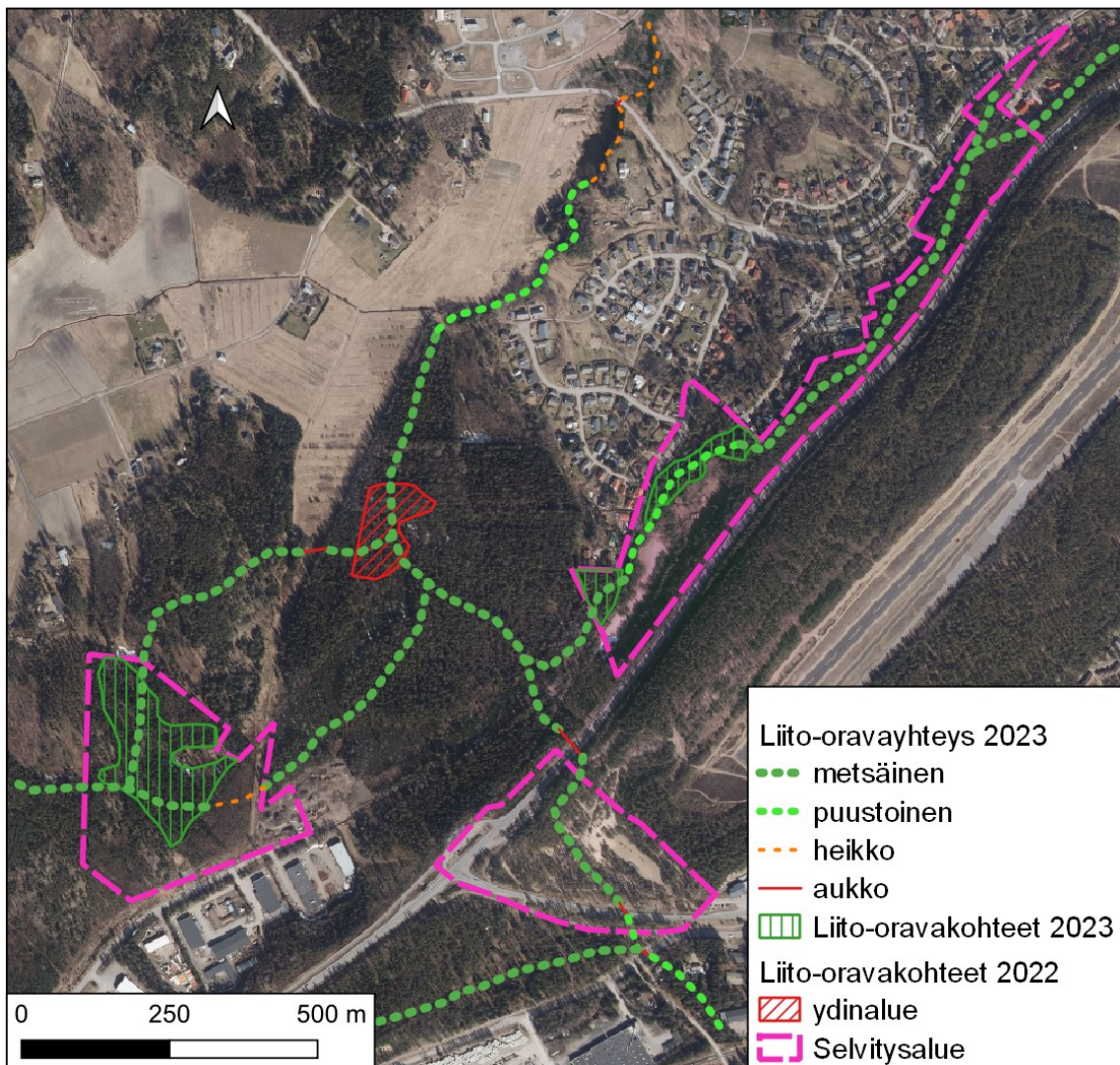
Kuva 12 Liito-oravakohteet vuonna 2023



Kuva 13 Liito-oravalle soveltuvaa kangasmetsää kohteen 1 pohjoisosassa.

Kohde 2 osa-alueella 2 on rajattu jo vuoden 2022 selvityksessä liito-oravalle soveltuvana metsänä. Soveltuva metsä jatkuu Kopunsuon reunassa lounaaseen (kts. kuva 11) selvitysalueen ulkopuolella. Kohde 2 on sekapuustoista metsää, jossa kasvaa varttunutta lehtipuustoa sekä yksittäisiä järeitä kuusia. Puusto on liito-oravalle soveltuvaa puuston lajikoostumuksen sekä kerroksellisen rakenteen vuoksi. Kohteen pinta-ala on 0,4 ha, mutta vuoden 2022 rajausten huomioiden kokonaispinta-ala on 1,2 ha.

Pitkänomaisella kohteella 3 kasvaa kuusivaltaista metsää rinteiden alaosassa. Etenkin kohteen eteläosassa kuuset ovat varsin järeitä. Puuston rakenne on kerroksellista, mikä antaa suojaa liito-oravalle. Kohteella kasvaa myös lehtipuustoa etenkin rajauksen kaakkoisreunalla sekä pohjoisosassa. Haavat ovat suurelta osin vielä nuorehkoja, yksittäisiä järeämpiä runkoja lukuun ottamatta. Kohteen pinta-ala on 0,8 ha.



Kuva 14 Liito-oravan ekologiset yhteydet selvitysalueella. Yhteyksien suunta on sitova, sijainti ohjeellinen.

Liito-oravan ekologisissa yhteyksissä ei ole tapahtunut muutoksia vuoden 2022 jälkeen, joten vuoden 2022 raportin kuvaukset pätevät edelleen. Koilliseen harjun rinneessä kulkevaa yhteyttä on jatkettu eteenpäin, niin että se kattaa osa-alueen 3. Kehätien (vt25) ylitys on mahdollista siirtää myös merkitystä ylityspaikasta koilliseen johonkin kohtaan metsäisenä säilyvälle alueelle.

8 Vieraslajit

Haitallisiksi vieraslajeiksi luokitelluista kasvilajeista tehtiin havaintoja komealupiinista ja kurtturuususta. Komealupiinia kasvaa etenkin tienpientareilla sekä joutoma-alueilla. Kurtturuusun esiintymä sijaitsee Seisakki – kahvilan koillispuolella.

9 Tulosten yhteenveto

Selvitysalueella esiintyy uhanalaisia luontotyyppisiä kuten tuoretta keskiravinteista lehtoa (VU) ja tuoretta varttunutta kangasmetsää (VU). Molemmat ovat uhanalaisluokaltaan vaarantuneita. Metsät ovat kuitenkin metsän hoidon seurauksena muuttuneet siinä määrin, etteivät ne enää ole luonnontilaisia tai sen kaltaisia. Tästä syystä niiden edustavuus on huono. Sama koskee myös muita luontotyyppisiä. Esimerkiksi korvet ovat ojitusten seurauksena muuttuneet turvekankaiksi, joita ei voi luokitella uhanalaisiksi luontotyyppiksi. Harjurinteille on oma luontotyyppinsä, mutta selvitysalueen harjumetsät eivät täytä harjumetsien valorinteet -luontotyyppin kriteereitä.

Uhanalaisia kasvilajeja ei havaittu. Uhanalaisuuden kynnyksellä olevista eli silmälläpidettävistä (NT) kasvilajeista havaittiin ahokissankäpälä, harjusikojuuri (yksittäisiä versoja) sekä kangasajuruoho. Nämä kasvoivat osa-alueen 2 tienpientareilla ja rinteiden yläosissa.

Luonnonsuojelulain (64 §) mukaisesti suojeltuja luontotyyppisiä ei esiintynyt alueella. Kuviolla 13 sijaitseva pieni tihkupinta on mahdollinen vesilain (2. luku 11 §) tarkoittama vesiluontotyyppi. Sama kuvio voi täyttää myös metsälain (10 §) erityisen tärkeän elinympäristön kriteerit. Kuviolla sijaitsevan tihkupinnan edustavuus on kuitenkin melko heikko.

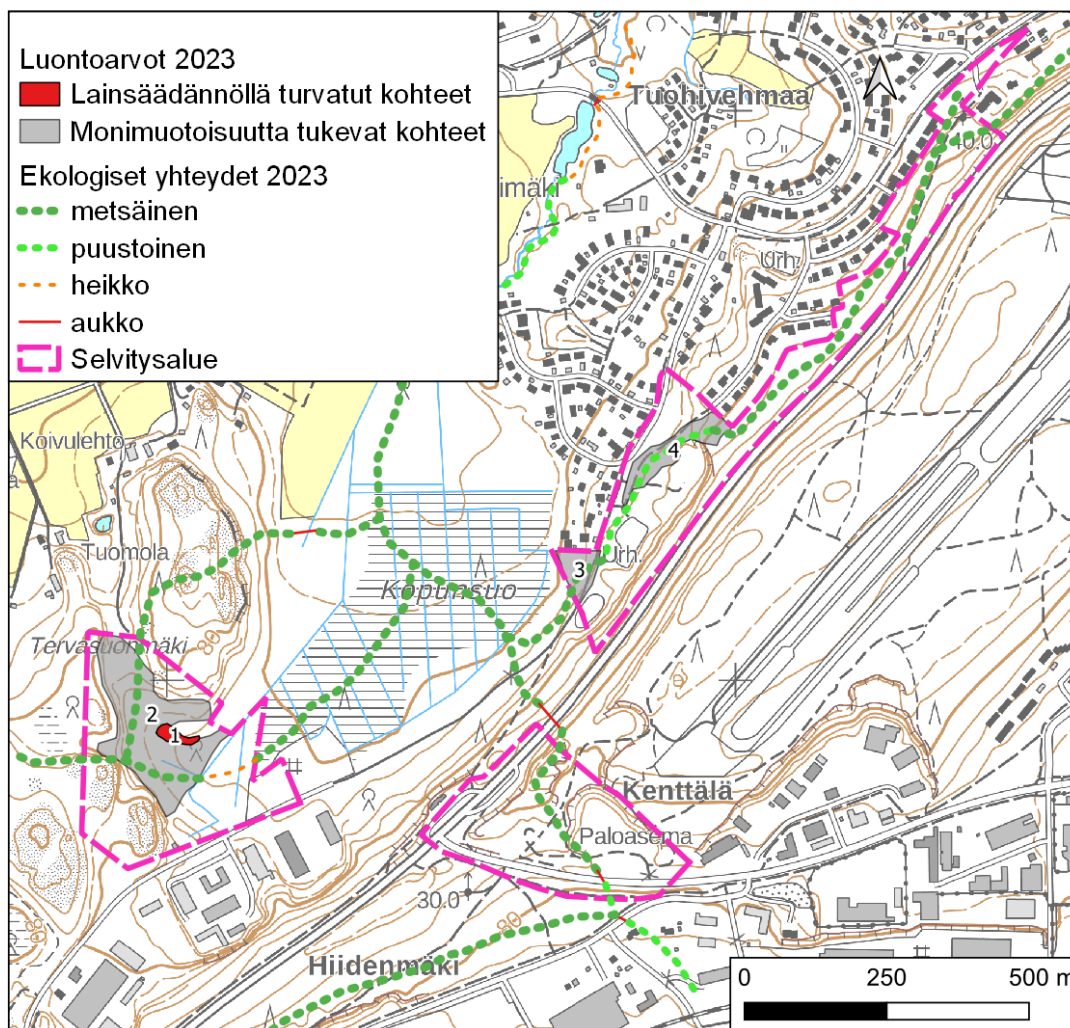
Luontodirektiivin liitteen IV lajista liito-oravasta ei tehty havaintoja.

10 Luontoarvot

Tuohivehmaan luontoarvot esitetään alla olevassa taulukossa 4 sekä kartalla kuvassa 19. Arvotuksessa on sovellettu LUOPAS-oppaassa (Mäkelä ym. 2021) esitettyjä arvotusperusteita sekä luokitusta. Arvokohteita rajattaessa on huomioitu eri lajiryhmien sekä luontotyyppien arvot.

Taulukko 1 Selvitysalueen luontoarvot 2023. Numerot viittaavat karttaan kuvassa 16.

Arvoluokka	nro		pinta-ala (ha)
Lainsäädännöllä turvatut kohteet	1	lähteikkö (tihkupinta) VeL, MeL	0,13
Erityisen tärkeitä kohteet	-	-	
Monimuotoisuutta turvaavat kohteet	-	-	
Monimuotoisuutta tukevat kohteet	2-4	liito-oravalle soveltuvat metsät	4,5



Kuva 15 Tuohivehmaan huomioitavat luontoarvot sekä ekologiset yhteydet 2023.

11 Johtopäätökset ja suositukset

Tuohivehmaan selvitysalue on jatkoa vuoden 2022 selvitykselle. Selvitykseen on sisällytetty luontotyypit ja liito-orava. Selvitysalue jakaantuu kolmeen erilliseen paalaan, jotka rajattiin omina osa-alueinaan.

Selvitysalue on Uudellemaalle varsin tavanomaista ihmisen eri tavoin muokkaamaa ympäristöä. Selvitysalue on suurelta osin metsäistä aluetta, jolla puuston ikä ja rakenne vaihtelee. Metsien rakenteeseen on vaikuttanut sekä metsätalous että virkistystoiminnasta aiheutuva kuluminen. Etenkin harjualueet ovat aktiivisessa virkistyskäytössä.

Selvitysalueen luontotyypeistä merkittävimmäksi on katsottu osa-alueella 1 sijaitseva pieni lähteikkö, jossa pohjavesi purkautuu tihkupintana maanpinnalle. Lähteiköt ovat vesilain luontotyyppisiä, joiden muuttaminen on kiellettyä. Kyseinen kohde on edustavuudeltaan melko heikko, mm. vanhan ojan sekä puuston käsittelyn vuoksi.

Selvitysalueelta ei tavattu varsinaisia uhanalaisia lajeja, mutta harjumaastossa ja tienpientareilla kasvaa silmällä pidettäviä lajeja kuten kangasajuruohoa ja ahokisankäpäälää. Näiden lajien esiintymiä on käsitelty tarkemmin vuonna 2021 tehdyssä VT 25 linjausta varten tehdyssä selvityksessä. Lajien huomioiminen on suositeltavaa, vaikka ne eivät ole erityisen harvinaisia selvitysalueen lähiympäristössä.

Liito-oravasta ei tehty havaintoja tämän selvityksen osa-alueilla. Sen sijaan vuoden 2022 selvityksen yhteydessä on Kopunsuolta rajattu yksi kohde liito-oravan asuttamana ydinalueena. Ydinalueella sijaitsee luonnonsuojelulain 78 § nojalla suojeltu lisäntymispaikka. Liito-oravan esiintyminen on mahdollista myös vuonna 2023 rajatuissa liito-oravalle soveltuvissa metsissä. Erityisesti osa-alueen 1 yli kolmen hehtaarin kokoinen metsäalue (kohde 2, kuva 16) on hyvin liito-oravalle soveltuvaa. Tähän metsään voi muodostua uusi liito-oravan ydinalue. On suositeltavaa huomioida soveltuvat metsät maankäytön suunnittelussa. Lisäksi liito-oravalle rajattujen kohteiden välillä tulee säilyttää toimivat ekologiset yhteydet, jotta liito-oravalla on mahdollisuus liikkua metsiköiden välillä.

Selvitysalueella esiintyy haitallisista vieraslajeista komealupiinia sekä kurturuusua. Maanomistaja on vieraslajiasetuksen mukaisesti velvollinen suorittamaan vieraslajien torjuntaa ja poistamaan kasvustoja alueiltaan. Vieraslajien torjuntaa tulee tehdä maanrakentamisen yhteydessä vähintään siten, ettei lajeja levitetä maamassojen tai työkoneiden mukana uusille alueille.

12 Lähdeluettelo

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U-M., [toim.]. 2019. *Suomen lajien uhanalaisuus - Punainen kirja 2019.* Helsinki : Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus., 2019. s. 704.

Kontula, T. & Raunio, A., [toim.]. 2018. *Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja - Osa 2: luontotyyppien kuvaukset.* Helsinki : Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö. Suomen ympäristö 5/2018, 2018. s. 925.

Luontotieto Keiron Oy 2011. *Maanitunlahden luontoselvitys 2011.* 2011.

Luontotieto Keiron Oy 2021. *Valtatie 25 parantaminen Asemantien liittymän kohdalla Vihdissä.* s.l. : Uudenmaan ELY-keskus, 2021.

Mäkelä, K. & Salo, P. 2021. *Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle.* Helsinki : Suomen ympäristökeskus SYKE. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 47., 2021. s. 346. ISSN 1796-1726 (verkkoj.)(online).

Nieminen, M. ja Ahola, A., [toim.] 2017. *Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt.* Helsinki : Suomen ympäristö 1/2017, 2017. ss. 1-278. ISBN 978-952-11-4638-1.

Sierla, L.; ym. 2004. *Direktiivilajien huomioonottaminen suunnittelussa. Suomen Ympäristö 742.* Helsinki : Ympäristöministeriö, 2004. s. 113.

Uudenmaan liitto 2012. *Luonnonympäristöjen arvottamisen kriteeristö Uudellemaalle (LAKU).* Helsinki : Uudenmaan liiton julkaisuja E199, 2012. s. 54. ISBN 978-952-448-342-1.

Väre, S. & Krisp, J. 2005. *Ekologinen verkosto ja kaupunkien maankäytön suunnittelu.* . s.l. : Suomen ympäristö 780. Ympäristöministeriö., 2005. s. 52 s.

Ympäristösuunnittelu Enviro Oy 2009. *Maakaasuputki Mäntsälä-Siuntio MPCP. Luontoselvitys 2009.* 2009.