

# OULU



## TIETOMAAN JA TAIDEMUSEON ALUEEN LUONTOSELVITYS 30.8.2022

Plana  
OSA A-INSINÖÖREJÄ

  
AALLOKAS

natans oy  
*Quonto*  
inventoinnit

## Sisällys

1 TAVOITTEET JA LÄHTÖKOHDAT .....	2
2 TIIVISTELMÄ.....	2
3 LUONTOSELVITYS.....	3
3.1 Luontotyytit.....	3
3.2 Uhanalaiset kasvit ja vieraslajit .....	3
3.3 Direktiivilajit .....	3
3.4 Lepakkoselvitys.....	3
<i>Selvityksen tavoitteet</i> .....	3
<i>Menetelmät</i> .....	4
<i>Tulosten tulkinta</i> .....	5
4 LINNUSTOSELVITYS .....	6
5 SUOSITUKSET MAANKÄYTÖLLE .....	7
6 LÄHTEET.....	7

# 1 TAVOITTEET JA LÄHTÖKOHDAT

Selvitys liittyy Tietomaan perusparannus ja laajennus 2023-2025 -hankkeeseen ja asemakaavan muutokseen. Luontoselvitys on laadittu Oulun Myllytullissa sijaitsevan Tietomaan alueelle, joka on rakennettua kaupunkiympäristöä, entistä teollisuusaluetta. Alueella on valtakunnallisesti merkittäviä rakennuksia sekä asuinkerrostaloja. Alueen koko on noin 2,2 hehtaaria. Selvitysalue rajautuu rakennuksiin, luoteessa vesialueeseen. Selvitystyön tavoitteena on, että maankäytön suunnittelussa voidaan huomioida luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden elinympäristöjen säilyminen sekä kasvillisuudeltaan ja eläimistöltään arvokkaat alueet.

Luontoselvitys käsittää kasvillisuusinventoinnin sekä haitallisten vieraslajitarkastelun. Luontoselvityksessä kartoitettiin maastossa alueen luontotyytit sekä kasvillisuus sekä mahdolliset huomioitavat alueet ja lajit sisältäen rannan vesikasvillisuuden. Eläimistöselvityksessä alueelle laadittiin linnustonselvitys, joka sisältää pesimälinnustokartoituksen. Lisäksi alueelta selvitettiin liito-oravien, viitasammakoiden ja lepakoiden esiintymistä käyttäen apuna vakiintuneita menetelmiä. Luonto- ja eläimistöselvityksen selvitystyö on tehty kesä-syyskuussa 2022.

Luontoselvityksen laatimisesta on vastannut Plaana Oy. Luontoselvityksen ja lepakkonselvityksen on tehnyt FM Lassi Kalleinen Natans Oy:stä. Linnustonselvityksen on tehnyt FT Esa Aalto Aallokas Oy:stä. Plaana Oy:ssä luontoselvityksen on koornut hortonomi (AMK) Anne Määttä, projektipäällikkönä työssä on toiminut hortonomi (AMK) Kirsi Pääkkö.

Työn tilaaja on projektipäällikkö Raimo Viittaniemi Oulun tilapalvelut-liikelaitoksesta. Työtä on ohjannut maisema-arkkitehti Johanna Jylhä Oulun kaupungin kaavoituksesta.

## 2 TIIVISTELMÄ

Oulun tietomaan ja taidemuseon alueelta selvitettiin linnusto kahden käyntikerran kartoituslaskennalla. Uhanalaisista lintulajeista alueella esiintyy varpusia ja tervapääskyjä, jotka pesivät rakennusten koloissa. Kolopesijöiden pesintämahdollisuudet suositellaan säilytettävän.

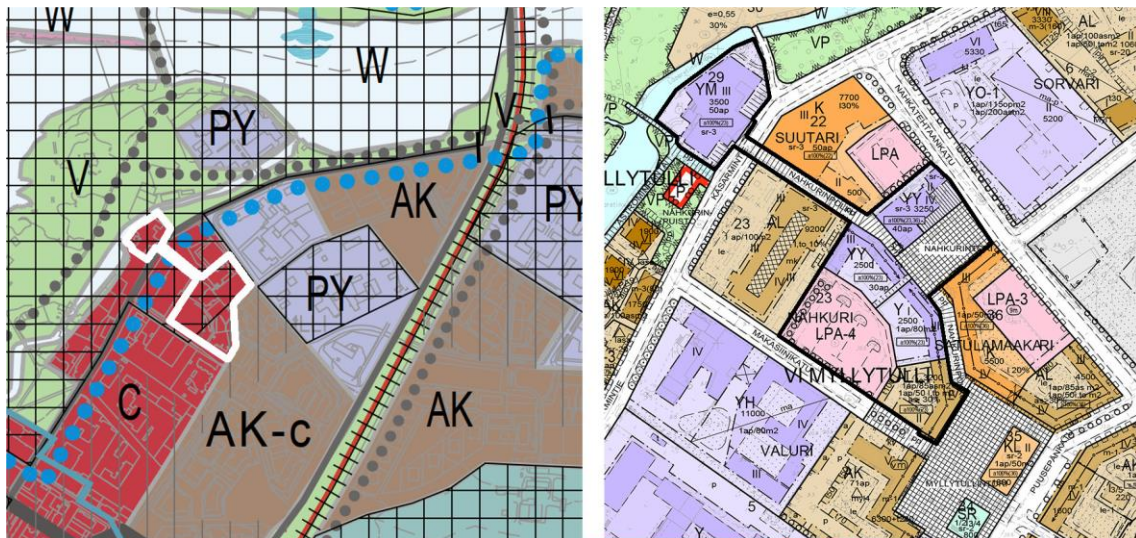
Luontoselvityksessä uhanalaisia kasveja ei löytynyt. Uhanalaistiedot tarkistettiin myös Laji.fi-tietokannasta. Alueen istutukset ovat hoidettuja ja niissä rikkakasvina havaittiin vieraslajistrategian (VN 2012) lajeja: rusoamerikanhorsmaa ja vaalea-amerikanhorsmaa (*Epilobium adenocaulon* ja *E. ciliatum*). Tarkastelualueen rajalla Oulun energian tontilla havaittiin viitapihlaja-angervo (*Sorbaria sorbifolia*).

Alueella ei ole liito-oravalle eikä viitasammakolle soveltuvia elinympäristöjä.

Selvitysalueella on vanhoja rakennuksia, jotka saattavat olla sopivia lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi tai jopa talvehtimispaikoiksi. Lepakkonselvityksessä ei saatu havaintoja pelkällä aktiiviseurannalla. Passiiviseurannalla lepakkodetektoareiden äänityksistä kaikki tarkemmin analysoidut äänet kuuluivat pohjanlepakolle. Lepakoita liikkuu alueella ja ne on syytä huomioida kaavoituksessa.

### 3 LUONTOSELVITYS

Tehtävänä oli selvittää alueen soveltuvuus ja merkitys eräille ns. direktiivilajeille eli viitasamma-koille ja lepakoille. Lisäksi oli kuvattava ja tallennettava Laji.fi- tietokantaan mahdolliset uhanalaiset ja silmälläpidettävät kasvit sekä vieraslajit.



Kartta 1 Aluerajaus Oulun Myllytullissa

#### 3.1 LUONTOTYYPIIT

Tutkimusalue on täysin rakennettua urbaania tilaa Hupisaarten puistoalueen kaakkoispuolella. Alueella on mm. Oulun kaupungin Taidemuseo ja Tietomaa. Alue rajoittuu myös vesialueeseen, Kallisenvirtaan. Rakennusten lisäksi alueella on pysäköintialueita ja puu- ja pensasistutuksia.

#### 3.2 UHANALAISET KASVIT JA VIERASLAJIT

Uhanalaisia kasveja ei löytynyt. Uhanalaistiedot tarkistettiin myös Laji.fi-tietokannasta.

Alueen istutukset ovat hoidettuja eikä vieraslajeja juurikaan havaittu. Alueen ulkopuolelta, Oulun Energian tontin aidan vieressä esiintyi viitapihlaja-angervo (*Sorbaria sorbifolia*), ks. Kartta 3. Istutuksissa rikkana oli sekä rusoamerikanhorsmaa että vaalea-amerikanhorsmaa. Nämä ovat kansallisen vieraslajistrategian (VN 2012) lajeja.

#### 3.3 DIREKTIIVILAJIT

Alueella ei ole liito-oravalle eikä viitasammakolle soveltuvia elinympäristöjä. Lepakkoselvitys tehtiin omana kokonaisuutenaan.

#### 3.4 LEPAKKOSELVITYS

Selvityksen tavoitteet

Selvityksen lähtökohtana oli yksi aiempi lepakkohavainto lähistöltä, Hupisaarten puolella. Tämän työn tavoitteena oli selvittää, onko alue ylipäänsä lepakoille tärkeä alue. Toisaalta alueella on vanhoja rakennuksia, jotka saattavat olla sopivia lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi tai jopa

talvehtimispaikoiksi. Hupisaaret tarjoaisivat ainakin ruokailualueita. Paikalta oletettiin löytyvän vain pohjanlepakkoa, joka on sopeutunut kaupunkioloihinkin ja joka liikkuu myös valoisissa kesäöissä. Vesisiipille paikka ei ehkä olisi riittävän pimeä, mutta se huomioitiin detektorien käytössä.

### Menetelmät

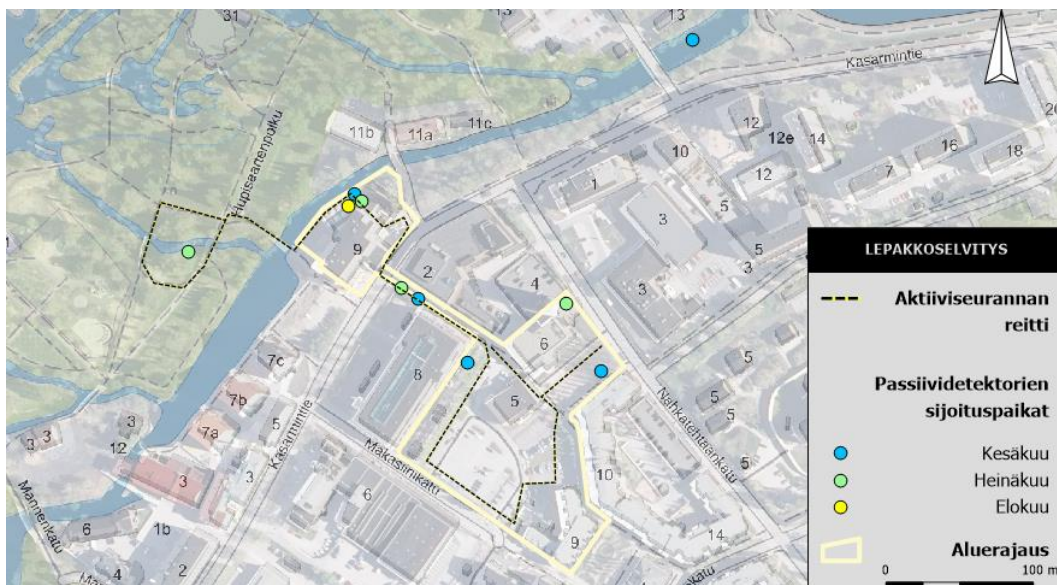
Menetelmänä oli muunnelma Lepakkotieteellisen yhdistyksen 2012 julkaisemista kartoitusohjeista, jotka rakentuvat aktiiviseurantaan kolmena eri ajankohtana. Aktiiviseuranta tarkoittaa tietyn reitin toistuvaa kävelemistä lepakkodetektorin kera (tässä tallentava EchoMeter EM3+). Reitti on esitetty kartalla 2. Tutkittava alue on kohteeksi hiukan pieni, ja reitin kiersi hitaasti 30 minuutissa. Reittiin sisällytettiin pieni kierros myös Hupisaarilla, koska lepakkojen odotettiin liikuvan sinne/sieltä. Reitti kierrettiin 2-3 kertaa n. klo 23.30 – 02.30. Sää tiedot öittäin on esitetty taulukossa.

Taulukko 1 Seurantaöiden sää tiedot

14. - 15.6.	max 15 °C min 12 °C	tuuli S 2 m/s	pouta
23. - 24.7.	max 19 °C min 16 °C	tuuli NW 2 m/s	pilvinen
3. - 4.8.	max 17 °C min 16 °C	tuuli SW 5 m/s	pilvinen

Täydentäväksi menetelmäksi otettiin passiiviseuranta neljällä kevyellä laitteella (AudioMoth), joita käytettiin aktiiviseurannan reiteillä joko aktiiviseurannan ajan (kesäkuussa ja heinäkuussa) tai koko yön yli (elokuussa). Laitteiden sijaintipaikat on merkitty karttaan. Valitettavasti 3.8. tallennuksissa kaksi passiividetektoria ei toiminut. Niitä ei ole merkitty karttaan.

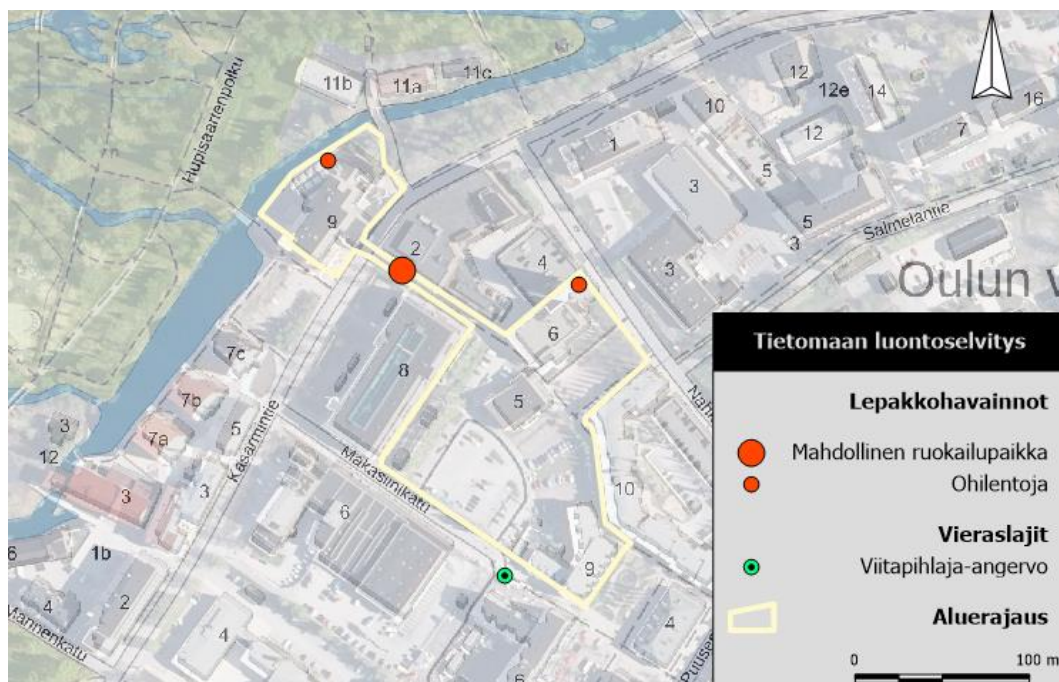
Tallennukset tulkitaan tietokoneavusteisesti. AudioMoth tekee tietyin asetuksin 55 minuutin tallennuksia, joista Kaleidoscope 5.3.8. ohjelmalla suodatetaan potentiaaliset lepakon äänet omaan kansioon. Niitä analysoidaan myös muilla ääniohjelmilla (käytössä BatExplorer 2.1 ja Bat Sound 4.2).



Kartta 2 Aktiivireitti ja detektorien paikat.

## Tulokset

Aktiiviseurannalla lepakoita ei havaittu kolme käyntikerralla lainkaan. Passiiviseurannalla tallennettiin 24.7. vanhan vesitornin kohdalla Nahkatehtaankadun tuntumassa kaksi pohjanlepakon ohilentoa. Elokuussa havaittiin passiiviseurannassa Taidemuseon nurkalta Hupisaarten puolelta kaksi erillistä heikkoa kaikua. Kaiut olivat tyypillisiä lepakkojen luotausääniä. Ne tulkittiin pohjanlepakoiksi.



Kartta 3 Lepakkojen havaintopaikat

Yö 4.8. oli yllätyksellinen, sillä Nahkurinpolulla pihlajaan kiinnitetty detektori tallensi puolen tunnin kuluessa (klo 02.27-03.01) lähes joka minuutilta lepakon ääniä. Lepakoita oli yksi tai useampia. Tallennus sisälsi myös pohjanlepakolle tunnusomaisia maiskauksia. Taajuudeltaan ne olivat noin 27-30 kHz. Käyttäytymisestä ja äänistä voidaan päätellä, että kyseessä oli todennäköisesti ruokailupaikka. Se osoittaa, että alueella liikkuu kyllä lepakoita, mutta lepakoille tärkeää aluetta ei voi näillä tiedoin vielä rajata.

## Tulosten tulkinta

Tiedot Oulun lepakoista ovat heikot. Oman kokemuksen mukaan lepakkoja on vaikea löytää Oulussa. Ilmeisesti kanta on Oulussa harva, ja selvitykset liian pienialaisia. Käynnit eteläisessä Suomessa ovat osoittaneet, että etelämpänä aktiiviseuranta tuottaa nopeammin tuloksia. Tässäkin selvityksessä olisi jääty kokonaan ilman havaintoja pelkällä aktiiviseurannalla.

Passiiviseurannalla saadaan tietyissä tilanteissa ”liikaa” havaintoja; havaintojen selvittely vaatii tällöin huomattavasti resursseja. Toisaalta passiividetektoreiden äänityksistä löytyy aktiiviseurantaa helpommin useampia lajeja. Oulussa on kenties löytymättä muutamia Suomessa muualla viihtyviä lajeja. Tässä selvityksessä kaikki tarkemmin analysoidut äänet kuuluivat pohjanlepakolle.

## 4 LINNUSTOSELVITYS

Selvityksessä on tutkittu pesimälinnusto Oulun Tietomaan ja taidemuseon lähialueelta. Linnustonselvitys sisältää pesimälinnustokartoituksen, joka käsittää 2 tarkastelukertaa. Samalla havainnoitiin muita alueella esiintyviä eläimiä.

Linnustonselvityksen menetelmänä sovellettiin pesivän maalinnuston kartoituslaskentaa (Koskimies & Väisänen 1988). Selvitysalueella tehtiin kahden käyntikerran kartoituslaskenta (13.5.2021 klo 6:17–6:38 ja 18.6.2021 klo 6:40–6:53). Molemmat laskennat tehtiin heikkotuulisella ja poutaisella säällä. Kartoitus tehtiin tavanomaista tarkemmin siten, että mikään maaston kohta ei jäänyt 20 metriä kauemmas kuljetusta reitistä. Molemmilla laskentakertoilla laskettiin ja merkittiin ylös kaikki havaitut linnut ja muut selkärangaiset eläimet. Tulosten raportoinnissa ei kuitenkaan ole huomioitu alueen yli lentäneitä eikä alueen ulkopuolella olleita lintuja. Alueen pienestä koosta ja avoimesta maastosta johtuen lintuparit saatiin laskettua melko tarkasti.

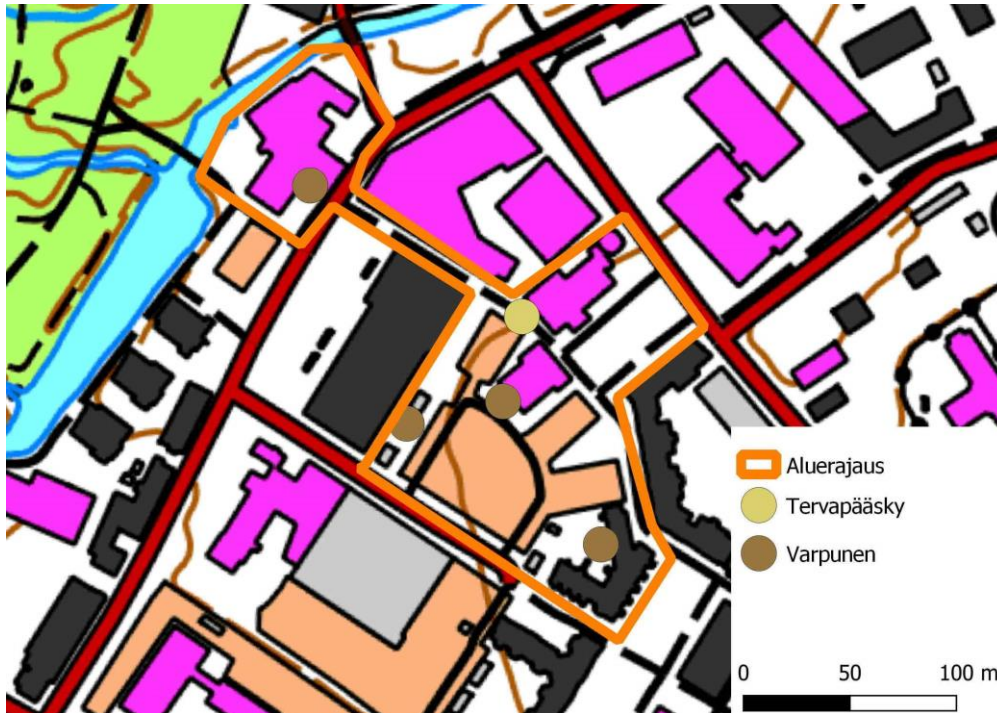
Tulostaulukossa pesimälinnuista käytettävä yksikkö on lintupari. Pari voi tarkoittaa myös havaintoa yksittäisestä koiraasta tai naaraasta, sillä laskennassa harvoin havaitaan parin molempia yksilöitä samanaikaisesti. Lajien uhanalaisuustarkastelussa käytettiin uusinta uhanalaisuusluokitusta (Hyvärinen ym. 2019).

Tietomaan ja taidemuseon ympäristön linnusto koostuu tyypillisistä kaupunkiympäristön lajeista. Pesiviksi tulkittuja lintuja laskettiin yhteensä 11 paria (500 paria / km<sup>2</sup>) ja lintulajeja 6. Linnustotiheyden esittäminen ei tosin ole kovinkaan mielekäästä näin pienellä alueella, jossa iso osa lintujen reviireistä jatkuu selvästi tarkastelualueen ulkopuolelle. Lajit ja parimäärät on esitetty taulukossa. Havaituista linnuista västäräkki luokitellaan silmälläpidettäväksi lajiksi ja tervapääsky ja varpunen ovat erittäin uhanalaisia. Varpusten todennäköiset pesimäpaikat on esitetty kartalla 2. Tervapääskyt lensivät 5 yksilön parvessa, josta on tulkittu 3 paria, mutta havainto esitetään kartalla yhtenä pisteenä havaintopaikan kohdalla.

Käytetyllä kahden käyntikerran kartoituslaskennalla ei löydetä kaikkia alueella pesiviä ja pesintää yrittäneitä lintupareja, ja toisaalta joitakin lyhytaikaisesti vierailleita lintuyksilöitä saatettiin tulkita pesiviksi. Pääosa lajistosta ja lintupareista tuli kuitenkin havaituiksi, joten toteutunutta laskennan tarkkuutta voidaan pitää riittävänä linnuston huomioimiseksi maankäytön suunnittelussa. Pesimälinnuston tarkan parimäärän selvittämiseksi tarvittaisiin 5–6 laskentakertaa pesimäkauden aikana.

Taulukko. Tietomaan ja taidemuseon selvitysalueella havaitut pesimälajit, niiden uhanalaisuudet ja parimäärät. NT = silmälläpidettävä, EN = erittäin uhanalainen

Laji	Parimäärä
<b>Tervapääsky (EN)</b>	<b>3</b>
<b>Västäräkki (NT)</b>	<b>1</b>
<b>Talitiainen</b>	<b>1</b>
<b>Sinitiainen</b>	<b>1</b>
<b>Varpunen (EN)</b>	<b>4</b>
<b>Pikkuvarpunen</b>	<b>1</b>



Kartta 4. Uhanalaisten lintulajien havaintopaikat.

## 5 SUOSITUKSET MAANKÄYTÖLLE

Hupisaarten luonne lepakkopaikkana ei selkiytynyt. Lepakoita liikkuu kyllä alueella, ja lepakoiden esiintyminen on syytä huomioida kaavoituksessa

Tietomaan ja taidemuseon ympäristössä pesivät lintulajit ovat kaikki kolopesijöitä. Alueella ei ole luonnonkoloja, mutta vanhat rakennukset tarjoavat monenlaisia sopivia pesimäpaikkoja sekä korkealla että matalalla pesiville lajeille. Kaikki havaitut lintulajit ovat hyvin sopeutuneet elämään vahvasti ihmisen rakentamassa ympäristössä, kunhan sopivia pesimäkoloja on riittävästi tarjolla.

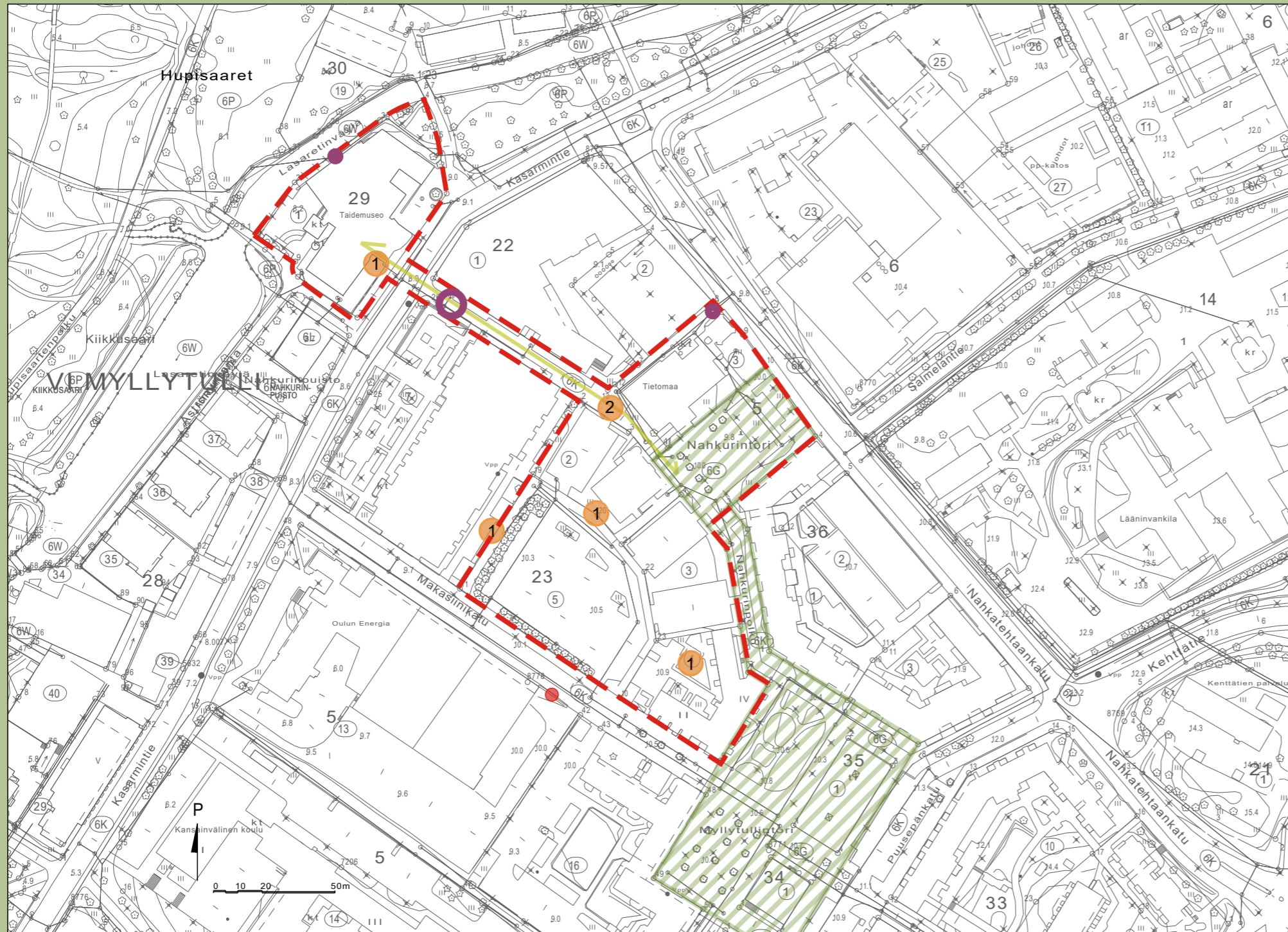
## 6 LÄHTEET

Koskimies P & Väisänen RA: 1988: Linnustonseurannan havainnointiohjeet. – Helsingin yliopiston eläinmuseo, Helsinki. 143 s.

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



# TIETOMAA, OULU LUONTOSELVITYS KARTTA 1:2000



## SELITTEET

- - - Selvitysalueen raja
- ARVOKOhteet
- 1 Varpunen, erittäin uhanalainen
- 2 Tervapääsky, erittäin uhanalainen
- Pohjanlepakko, ruokailualue
- Pohjanlepakko, ohilentopaikka
- Ympäristöllisesti arvokas alue:
- ▨ Tärkeä viheralueverkoston osa (VILMO 2014)
- Virkistysalue
- ↗ Viheryhteys Intiönkangas-Hupisaaret
- ONGELMA-ALUEET/ MAISEMAN HEIKKOUEDET
- Vieraslaji, viitapihlaja-angervo

## Luontoarvot

Selvitysalue on täysin rakennettua urbaania tilaa Hupisaarten puistoalueen kaakkoispuolella. Alueella on valtakunnallisesti merkittäviä rakennuksia sekä asuin kerrostaloja. Alue rajautuu luoteessa vesialueeseen. Rakennusten lisäksi alueella on pysäköintialueita, kujia ja aukioita, joissa on puu- ja pensasistutuksia ja köynnöksiä.

Uhanalaisia kasveja ei löytynyt. Alueen istutukset ovat hoidettuja. Oulun energian tontilla Makasiinikadun aidan reunalla kasvaa viitapihlaja-angervo (*Sorbaria sorbifolia*). Istutuksissa on rikkakasvina rusoamerikanhorsmaa ja vaalea-amerikanhorsmaa (*Epilobium adenocaulon* ja *E. ciliatum*). Nämä ovat kansallinen vieraslajistrategian (VN 2012) lajeja.

Alueella ei ole liito-oravalle eikä viitasammakolle soveltuvia elinympäristöjä.

Selvitysalueella on vanhoja rakennuksia, jotka saattavat olla sopivia lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi tai jopa talvehtimispaikoiksi. Lepakkoselvityksessä ei saatu havaintoja pelkällä aktiiviseurannalla. Passiiviseurannalla lepakkodetektoreiden äänityksistä kaikki tarkemmin analysoidut äänet kuuluivat pohjanlepakolle. Lepakoita liikkuu alueella ja kaavoituksen on syytä huomioida lepakot edelleen.

Uhanalaisista lintulajeista alueella esiintyy varpusia ja tervapääskyjä, jotka pesivät rakennusten koloissa. Kolopesijöiden pesintämahdollisuudet suositellaan säilytettävän.

Oulun viheralueverkosto ja luonnon monimuotoisuus, VILMO-suunnitelmassa: Selvitysalue kuuluu maakunnallisesti merkittävään maisema-alueeseen ja pohjoisosasta valtakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön: Nankurintori sekä selvitysalueeseen rajautuvat Nankurintie ja Myllytullintori ovat virkistysalueena osa Ydinviheraluetta.

Nankurintorilta Kasarmintielle johtava kuja toimii viheryhteytenä Intiönkankaalta Hupisaarille ja sen varrella rakennusten vierustoilla kasvaa laajoja seiniä peittäviä köynnöksiä.