

OULU

MERINIEMEN JA KELLONLAHDEN  
LUONTOSELVITYS

5.10.2022

Plana  
OSA A-INSINÖÖREJÄ

  
AALLOKAS

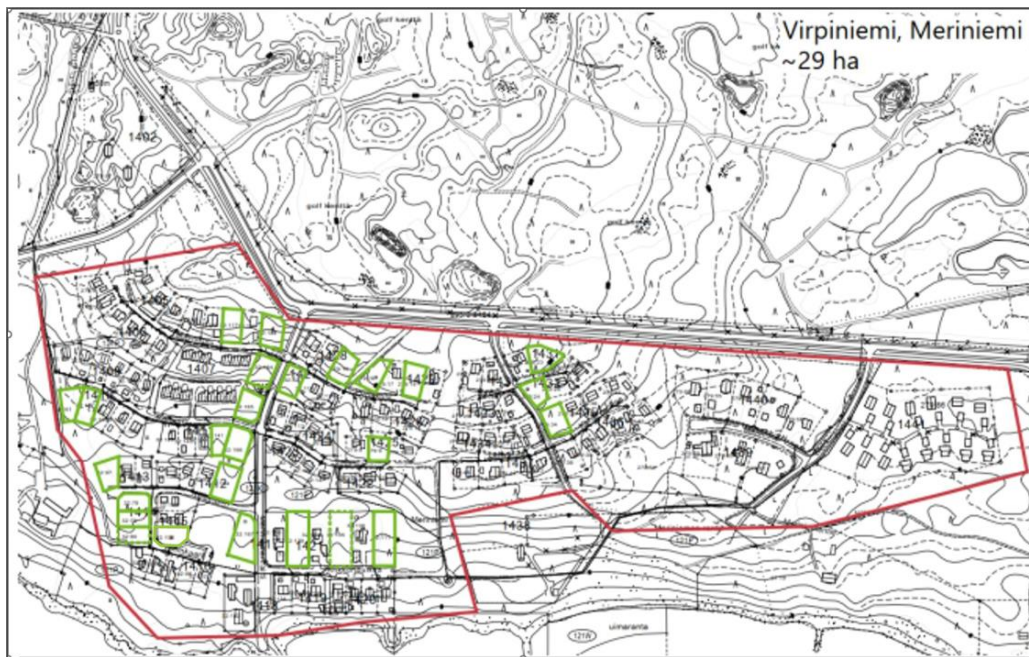
natans oy  
*tuonto*  
inventoinnit

## Sisällys

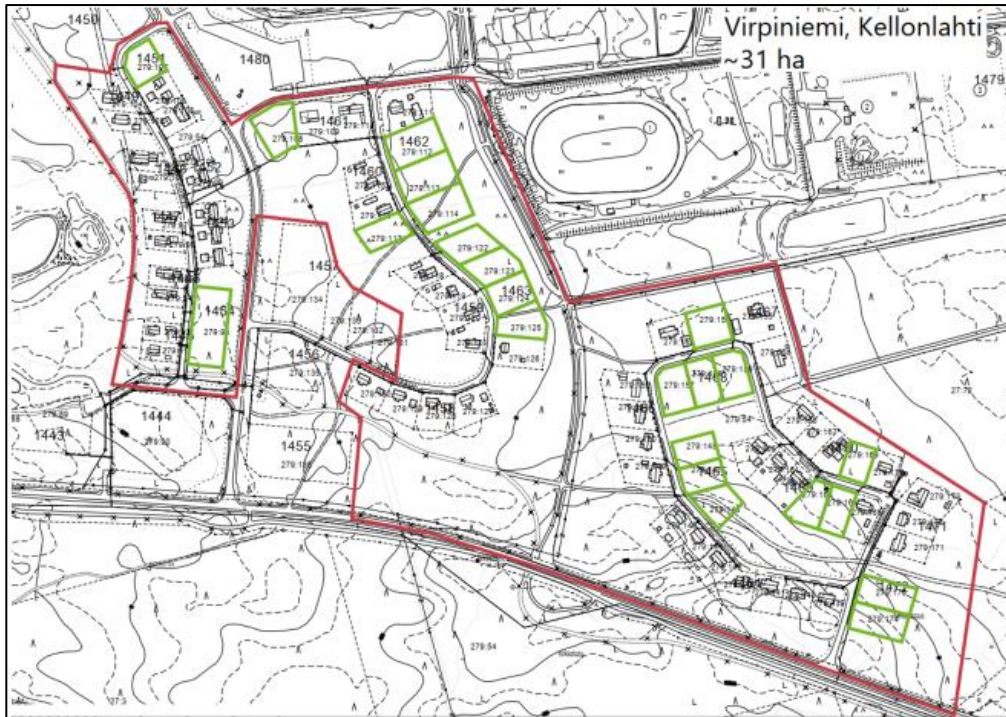
1 TAVOITTEET JA LÄHTÖKOHDAT .....	2
2 TIIVISTELMÄ.....	4
3 LUONTOSELVITYS .....	5
3.1 Tonttikohtaiset kuvaukset.....	6
4 LINNUSTOSELVITYS .....	12
5 VIITASAMMAKKOSELVITYS .....	14
6 LEPAKKOSELVITYS .....	14
7 MUU ELÄIMISTÖ .....	15
8 EKOLOGISET YHTEYDET .....	15
9 SUOSITUKSET MAANKÄYTÖLLE .....	17
10 LÄHTEET.....	18

# 1 TAVOITTEET JA LÄHTÖKOHDAT

Selvitys liittyy Meriniemen ja Kellonlahden asemakaavan laatimiseen. Varsinainen asemakaava rajautuu tiukasti korttelirajoihin. Selvitysalue sisältää kaavamuutoksen kohteena olevat rakentamattomat tontit (vihreä rajaus) sekä tarkastelualueen (punainen rajaus), joka on tonttialueita laajempi. Selvitysalue on loma-asuntoaluetta. Meriniemen alue rajautuu eteläosiltaan Perämereen. Muutoin selvitysalueet rajautuvat pääosin talousmetsinä käsiteltyihin mäntymetsiin. Alueen läheisyyteen sijoittuu eläinurheilualue ja golfkenttä. Meriniemen alueen pinta-ala on 29 hehtaaria ja Kellonlahden alueen pinta-ala on 31 hehtaaria.



*Kartta 1 Selvitysalue (Meriniemi). Tarkastelualue rajattu punaisella, rakentamattomat tontit rajattu vihreällä värillä.*



*Kartta 2 Selvitysalue (Kellonlahti). Tarkastelualue rajattu punaisella, rakentamattomat tontit rajattu vihreällä värillä.*

Luontoselvitys on laadittu lähtötietoihin ja maastokartoitukseen perustuen. Työssä on selvitetty alueen luontotyytit ja kasvillisuus, sisältäen vieraslajit. Selvitykseen sisältyy linnustokartoitus sekä kartoitus luontodirektiivin liitteen IV (a) lajistolle (mm. liito-oravat, viitasammakot, lepakot) soveltuvista elinympäristöistä.

Varsinaisen selvitysalueen lisäksi ympäröivää aluetta on tarkasteltu yleispiirteisesti. Selvityksessä on kiinnitetty huomioita alueen liittymiseen ympäröiviin alueisiin ja ekologiisiin yhteyksiin.

Luontoselvityksen laatimisesta on vastannut Plaana Oy. Luontoselvityksen on tehnyt FM Lassi Kalleinen Natans Oy:stä. Linnusto-, viitasammakko- ja lepakkoselvityksen 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 ja yhteyshenkilö on maisema-arkkitehti Johanna Jylhä Oulun kaupungin asemakaavoituksesta. Työtä ovat ohjanneet lisäksi ympäristötarkastaja Maarit Kaainen Oulun seudun ympäristötoimesta ja kaavoitusarkkitehti Hanna Pöytä Kangas asemakaavoituksesta.

## 2 TIIVISTELMÄ

Linnusto selvitettiin kahden käyntikerran kartoituslaskennalla. Samalla selvitettiin viitasammakoiden esiintyminen. Lepakoita etsittiin erikseen rakennuksista ja yöllä ultraääni-ilmaisimella. Uhanalaisista lintulajeista alueella esiintyy haarapääskyjä ja viherpeippoja. Silmälläpidettävistä lajeista pesivät västäräkki ja harakka. Viitasammakoiden lisääntymispaikka on selvitysalueen ulkopuolella. Lepakoita ei esiinny. Linnusto on sopeutunut loma-asuntoalueen nykyiseen käyttömuotoon.

Tonteilta ja kortteleista ei löytynyt uhanalaisia lajeja eivätkä ne sisällä viitasammakoille sopivaa ympäristöä, mahdollisia liito-oravahabitaatteja eikä lepakoille arvokkaita ympäristöjä. Liito-orava vaatii kuusikkoja eikä niitä alueella ole. Lepakoille olisi kyllä rakennuksia, mutta alue on niille ylipäättään liian avointa ja metsät liian nuoria.

Tässä selvityksessä havaitut luontoarvot eivät ole este tonttien maankäytölle.















liioin lepakoille arvokkaita ympäristöjä. Liito-orava vaatii kuusikkoja eikä niitä alueella ole. Lepakoille olisi kyllä rakennuksia, mutta alue on niille ylipäätään liian avointa ja metsät liian nuoria.












### 3.1 TONTTIKOHTAISET KUVAUKSET



*Kartta 4 Tonttien paikat ja tunnuksat Meriniemessä. Tontti T24 lisätty myöhemmin. Kartalla se on tontin T13 jälkeen.*

	<p>Nuorta mäntyä. Kuiva tai kuivahko kangas.</p> <p>Ei uhanalainen luontotyyppi. Ei uhanalaisia lajeja.</p>		<p>Nuorta mäntyä. Kuiva tai kuivahko kangas.</p> <p>Ei uhanalainen luontotyyppi. Ei uhanalaisia lajeja.</p>
	<p>Ruderaatti. Vesaikko.</p> <p>Ei uhanalainen luontotyyppi. Ei uhanalaisia lajeja</p>		<p>Vesaikko, koivua.</p> <p>Ei uhanalainen luontotyyppi. Ei uhanalaisia lajeja</p>
	<p>Nuorta mäntyä. Kuiva tai kuivahko kangas.</p> <p>Ei uhanalainen luontotyyppi. Ei uhanalaisia lajeja</p>		<p>Vesaikko, koivua, mäntyä.</p> <p>Ei uhanalainen luontotyyppi. Ei uhanalaisia lajeja</p>
	<p>Vesaikko, koivua, mäntyä.</p> <p>Ei uhanalainen luontotyyppi. Ei uhanalaisia lajeja</p>		<p>Ruderaatti. Taimikko. Ei uhanalainen luontotyyppi. Ei uhanalaisia lajeja</p>
	<p>Mäntyä, kuusta, lehtipuuta. Kuivahko kangas – tuore kangas.</p> <p>Ei uhanalainen luontotyyppi. Ei uhanalaisia lajeja</p>		<p>Ruderaatti. Koivua, sekapuuta.</p> <p>Ei uhanalainen luontotyyppi. Ei uhanalaisia lajeja</p>
	<p>Sekametsä taimikko. Kuivahko kangas.</p> <p>Ei uhanalainen luontotyyppi. Ei uhanalaisia lajeja</p>		<p>Tontti rakenteilla</p>



	<p>Mäntytaimikko. Kuiva tai kuivahko kangas.</p> <p>Ei uhanalainen luontotyyppi. Ei uhanalaisia lajeja</p>		<p>Mäntymetsä. Puolukkatyyppin kangas. Kuiva tai kuivahko kangas.</p> <p>Ei uhanalainen luontotyyppi. Ei uhanalaisia lajeja</p>
	<p>Mäntymetsä. Ei luonnontilainen kuiva tai kuivahko kangas</p> <p>Ei uhanalainen luontotyyppi. Ei uhanalaisia lajeja</p>		<p>Mäntyä, kuusta. Kuivahko – tuore kangas.</p> <p>Ei uhanalainen luontotyyppi. Ei uhanalaisia lajeja</p>
	<p>Taimikko – nuori metsä. Kuiva tai kuivahko kangas. Ei uhanalainen luontotyyppi. Ei uhanalaisia lajeja</p>		<p>Ruderaatti</p> <p>Ei uhanalainen luontotyyppi. Ei uhanalaisia lajeja</p>
	<p>Sekametsä, nuori. Kuivahko kangas – tuore kangas muuttuma.</p> <p>Ei uhanalainen luontotyyppi. Ei uhanalaisia lajeja</p>		<p>Mäntymetsä, kuivahko kangas. Taloismetsä. Ei uhanalainen luontotyyppi. Ei uhanalaisia lajeja</p>
	<p>Nuori männikkö. Kuiva tai kuivahko kangas.</p> <p>Ei uhanalainen luontotyyppi. Ei uhanalaisia lajeja</p>		<p>Nuori männikkö. Kuiva tai kuivahko kangas.</p> <p>Ei uhanalainen luontotyyppi. Ei uhanalaisia lajeja</p>
	<p>Nuori männikkö. Kuiva tai kuivahko kangas.</p> <p>Ei uhanalainen luontotyyppi. Ei uhanalaisia lajeja</p>		<p>Ruderaatti</p> <p>Ei uhanalainen luontotyyppi. Ei uhanalaisia lajeja</p>



Kartta 5 Tonttien paikat ja tunnuksat Kellonlahdella sekä havaitut vieraslaikit. Tontti K23 lisätty myöhemmin, kartalla se on tonttia K6 vastapäätä.

	<p>Männikkö, puolukka. Talousmetsä. Kuivahko kangas. Ei uhanalainen luontotyyppi. Ei uhanalaisia lajeja</p>		<p>Männikkö, puolukka. Talousmetsä. Kuivahko kangas. Ei uhanalainen luontotyyppi. Ei uhanalaisia lajeja</p>
	<p>Männikkö, puolukka. Talousmetsä. Kuivahko kangas. Ei uhanalainen luontotyyppi. Ei uhanalaisia lajeja</p>		<p>Männikkö, puolukka. Talousmetsä. Kuivahko kangas. Ei uhanalainen luontotyyppi. Ei uhanalaisia lajeja</p>
	<p>Mäntytaimikko, puolukka. Talousmetsä. Kuivahko kangas. Ei uhanalainen luontotyyppi. Ei uhanalaisia lajeja</p>		<p>Mäntytaimikko, puolukka. Talousmetsä. Kuivahko kangas. Ei uhanalainen luontotyyppi. Ei uhanalaisia lajeja</p>
	<p>Mäntytaimikko, puolukka. Talousmetsä. Kuivahko kangas. Ei uhanalainen luontotyyppi. Ei uhanalaisia lajeja</p>		<p>Mäntytaimikko, puolukka. Talousmetsä. Kuivahko kangas. Ei uhanalainen luontotyyppi. Ei uhanalaisia lajeja</p>
	<p>Mäntytaimikko, puolukka. Talousmetsä. Kuivahko kangas. Ei uhanalainen luontotyyppi. Ei uhanalaisia lajeja</p>		<p>Mäntytaimikko, puolukka. Talousmetsä. Kuivahko kangas. Ei uhanalainen luontotyyppi. Ei uhanalaisia lajeja</p>
	<p>Nuori mäntymetsä. Puolukkatyyppi. Kuivahko kangas. Ei uhanalainen luontotyyppi. Ei uhanalaisia lajeja</p>		<p>Harvennus. Talousmetsä. Kuivahko kangas. Ei uhanalainen luontotyyppi. Ei uhanalaisia lajeja</p>
	<p>Nuori mäntymetsä. Puolukkatyyppi. Kuivahko kangas. Ei uhanalainen luontotyyppi. Ei uhanalaisia lajeja</p>		<p>Nuori mäntymetsä. Puolukkatyyppi. Kuivahko kangas. muuntuma. Ei uhanalainen luontotyyppi. Ei uhanalaisia lajeja</p>

	<p>Nuori mäntymetsä. Puolukkatyyppi. Kuivahko kangas. muuntuma. Ei uhanalainen luontotyyppi. Ei uhanalaisia lajeja</p>		<p>Nuori mäntymetsä. Puolukkatyyppi. Kuivahko kangas. ruoh. muuntuma. Ei uhanalainen luontotyyppi. Ei uhanalaisia lajeja</p>
	<p>Nuori mäntymetsä. Puolukkatyyppi. Kuivahko kangas. ruoh. muuntuma. Ei uhanalainen luontotyyppi. Ei uhanalaisia lajeja</p>		<p>Nuori mäntymetsä. Puolukkatyyppi. Kuivahko kangas. muuntuma. Ei uhanalainen luontotyyppi. Ei uhanalaisia lajeja</p>
	<p>Mäntytaimikko, puolukka. Talousmetsä. Kuivahko kangas. Ei uhanalainen luontotyyppi. Ei uhanalaisia lajeja</p>		<p>Ruderaatti. Pensaikko. Ei uhanalainen luontotyyppi. Ei uhanalaisia lajeja</p>
	<p>Taimikko. Kuivahkon kankaan kuivattu muuntuma? Ei uhanalainen luontotyyppi. Ei uhanalaisia lajeja.</p>		<p>Taimikko. Kuivahkon kankaan kuivattu muuntuma? Ei uhanalainen luontotyyppi. Ei uhanalaisia lajeja.</p>
<p>K 23</p>	<p>Ruderaatti. Ei uhanalaisia lajeja/ luontotyyppjä.</p>		

## 4 LINNUSTOSELVITYS

Linnustoselvityksen menetelmänä sovellettiin pesivän maalinnuston kartoituslaskentaa (Koskimies & Väisänen 1988). Selvitysalueella tehtiin kahden käyntikerran kartoituslaskenta (21.5.2022 klo 3:28–6:45 ja 21.6.2022 klo 2:48–6:03). Molemmat laskennat tehtiin heikkotuulilla ja poutaisella säällä. Kartoitus tehtiin siten, että mikään maaston kohta ei jäänyt 50 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 pienehköstä koosta ja helppokulkuisuudesta 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). Havainnot uhanalaisista ja silmälläpidettävistä lajeista tallennettiin tarkalla paikkatiedolla Suomen Lajitietokeskukseen.

Kellonlahden ja Meriniemen linnusto on sekoitus metsien ja pihojen lajistoa. Pesiviksi tulkittuja lintuja laskettiin Kellonlahdelta 58 paria (187 paria / km<sup>2</sup>) ja lintulajeja 20 ja Meriniemestä 98 paria (288 paria / km<sup>2</sup>) ja 35 lintulajia. Lajit ja parimäärät on esitetty taulukossa. Havaituista linnuista viherpeippo on erittäin uhanalainen ja haarapääsky on vaarantunut. Silmälläpidettäviksi luokiteltavia lajeja ovat tukkakoskelo, isokoskelo, västäräkki ja harakka. Uhanalaisten lajien havaintopaikat on esitetty kartalla 2. Meriniemessä pesii todennäköisesti vain yksi viherpeippo-pari, joka havaittiin kartoituskerroilla hieman eri paikoissa.

Käytetyllä kahden käyntikerran kartoituslaskennalla ei löydetä kaikkia alueella pesiviä ja pesintää yrittäneitä lintupareja, ja toisaalta joitakin lyhytaikaisesti vierailleita lintuyksilöitä saatetaan tulkita pesiviksi. Useimmat linnut havaittiin kartoituksissa moneen kertaan eri suunnista, ja monet lajit molemmilla kartoituskerroilla, joten laskennan tuloksen voidaan tulkita kuvaavan alueen linnustoa suhteellisen hyvin. Pesimälinnuston tarkan parimäärän selvittämiseksi tarvittaisiin 5–6 laskentakertaa pesimäkauden aikana.

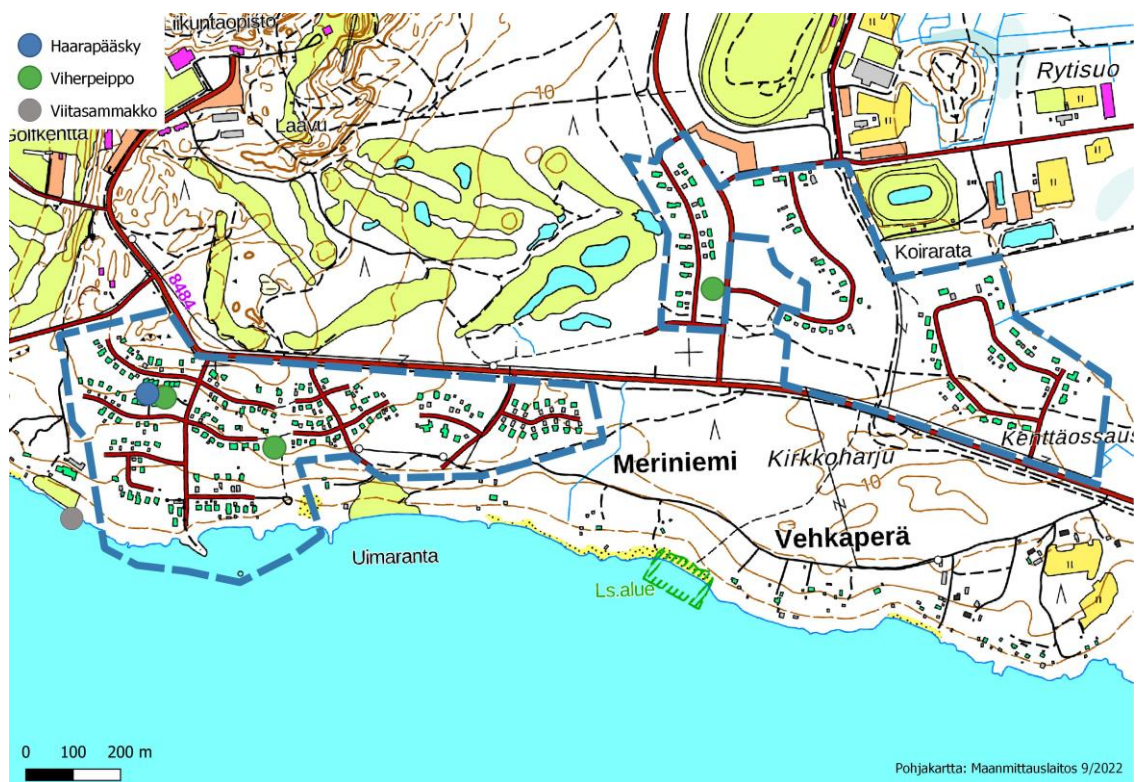
Taulukko. Kellonlahdella ja Meriniemessä pesivät lintulajit, niiden uhanalaisuudet ja parimäärät.

NT = silmälläpidettävä, VU = vaarantunut, EN = erittäin uhanalainen

Laji	Kellonlahti	Meriniemi
Sinisorsa		3
Telkkä		1
Tukkakoskelo (NT)		1
Isokoskelo (NT)		1
Fasaani		1
Nuolihaukka		1
Rantasipi		2
Sepelkyyhky	1	1
Käpytikka	1	
Haarapääsky (VU)		1
Västaräkki (NT)	1	
Metsäkirvinen		1
Rautiainen		1
Punarinta	3	2
Leppälintu	1	2
Kivitasku		1
Mustarastas		1
Räkättirastas	1	6
Laulurastas	1	1
Punakylkirastas		1
Hernekerttu	1	3
Tiltalti		1
Pajulintu	4	11
Hippiäinen	1	3
Kirjosieppo	10	18
Sinitiainen	10	7
Talitiainen	9	8
Harakka (NT)	1	1
Varis	1	1
Pikkuarvonen		2
Peippo	5	7
Viherpeippo (EN)	1	1
Vihervarpunen	1	1
Pikkukäpylintu		1
Isokäpylintu		1
Punatulkku	1	1
Keltasirkku	4	3
yhteensä	58	98

## 5 VIITASAMMAKKOSELVITYS

Viitasammakoita etsittiin linnustoselvityksen ohessa toukokuussa. Viitasammakoita havainnointiin 21.5.2022 klo 3:28–6:45. Aktiivista soidinpulputusta kuultiin merenrannasta Meriniemen selvitysalueen länsipuolelta, jossa on lajille sopivaa matalaa kosteikkorantaa. Havainto on tallennettu Suomen Lajitietokeskukseen. Varsinaisilla selvitysalueilla ei ole viitasammakoille sopivaa lisääntymisympäristöä eikä viitasammakoita havaittu.



*Kartta 6. Viitasammakoiden ja uhanalaisten lintujen havaintopaikat Kellonlahdella ja Meriniemessä. Selvitysalueen raja sinisellä katkoviivalla.*

## 6 LEPAKKOSELVITYS

Lepakoita etsittiin rakennuksista ja muista koloista linnustoselvitysten ohessa sekä erikseen keskiyöllä ultraääni-ilmaisimen avulla. Lepakoita ja niille soveltuvia koloja ja rakenteita etsittiin 21.5. ja 21.6.2022. Potentiaalisin lepakoiden lisääntymispaikka on vanha betonirakennus Meriniemessä (kuva 1). Rakennuksessa ei kuitenkaan havaittu merkkejä lepakoiden esiintymisestä. Selvitysalueella ei ole lepakoiden talvehtimiseen soveltuvia kellareita tai muita onkaloita, joten erillistä talvehtimisselvitystä ei ole tarpeen tehdä. Lepakoita etsittiin 27.6. klo 1:19-2:07 kulke-  
malla läpi kaikki selvitysalueiden kadut ympäristöä tarkkailen ja käyttäen Dodotronic Ultramic

384K BLE ultraäänimikrofonia lepakoiden kaikuluotausäänten kuunteluun. Mitään merkkejä lepakoiden esiintymisestä ei havaittu.



*Kuva 1. Vanha betonirakennus, jossa ei ole merkkejä lepakoiden esiintymisestä.*

## 7 MUU ELÄIMISTÖ

Sekä Kellonlahdella että Meriniemessä havaittiin rusakoita useaan kertaan. Meriniemessä havaittiin myös oravia. Rusakoiden ja oravien voidaan katsoa kuuluvan alueen vakituiseen eläimistöön.

## 8 EKOLOGISET YHTEYDET

Meriniemen selvitysalue sijoittuu uhanalaisten lajien keskittymän läheisyyteen (violetti vaakaviivitus kartalla 7) ja sen pohjoispuolitse Virpiniementien suuntaisesti on osoitettu Oulun viheralueverkosto ja luonnon monimuotoisuus VILMO-suunnitelmassa viheryhteystarve (vihreä paksu viiva kartalla 7). Viheryhteys tässä yhteydessä tarkoittaa sekä virkistysyhteyttä että ekologista yhteyttä. Virpiniemessä esitetyt yhteydet ovat lähinnä ihmisten kulkemiseen osoitettuja yhteyksiä, kuten hiihtoreittejä. Laajat yhtenäiset metsäalueet toimivat ekologisina yhteyksinä,



jotka mahdollistavat kasvien ja eläinten levittäytymisen. Virpiväylän suuntainen yhteys toimii myös ekologisena yhteytenä, sillä sen yhteydessä on laajat metsäiset viheralueet. Merenrannat ja niiden viheralueet voivat toimia lintujen muuttoreitteinä. Merenrannasta ja muilta viheralueilta on tärkeää turvata viheryhteydet ekologiselle käytävälle. Meriniemen asuntoalueen läpi on syytä jättää rakentamattomia alueita, jotka toimivat viheryhteyksinä merenrannasta metsäisille alueille.



*Kartta 7 Ote Vilmo- suunnitelman kartasta 1.1. Selvitysalueet piirretty punaisella.*

## 9 SUOSITUKSET MAANKÄYTÖLLE

Tässä selvityksessä havaitut luontoarvot eivät ole este tonttien maankäytölle. Havaituista uhanalaisista ja silmälläpidettävistä lajeista viherpeippo on sopeutunut pesimään kaikkialla ihmisen seuralaisena. Västäräkki, harakka ja haarapääsky suosivat mieluummin kevyempää ihmistoimintaa, jota löytyy mm. vapaa-ajan asumisen alueilta. Vapaa-ajan asumisen yhteydessä tonteilla on usein puupinoja ja muuta harvoin käytettävää tavaraa, jotka tarjoavat suojaisia pesimäpaikkoja. Toisaalta myös suurelta osin hiljaisten tonttien puissa ja räystäillä on rauhallisempaa pesiä kuin asutuskeskuksissa.

Paikoitellen ihmistoiminta kuitenkin ylittää selvästi asemakaavassa määritellyt rajat. Tämä kasvattaa lintujen pesimäympäristöä etenkin Meriniemen rannassa, mutta myös tonttien välisillä viheralueilla. Puistoissa havaittiin kulkevan vapaina useampia kissoja, jotka saattavat uhata etenkin maassa pesivien lintujen pesiä ja poikasia.

Meriniemen ja Kellolahden nykyisen pesimälinnuston näkökulmasta ihmistoiminta suositellaan rajattavaksi tonteille. Puistoalueilla ihmisten toiminta tulee pitää maltillisena.

## 10 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.

Oulun viheralueverkosto ja luonnon monimuotoisuus, VILMO-suunnitelma. 2014. Oulu.

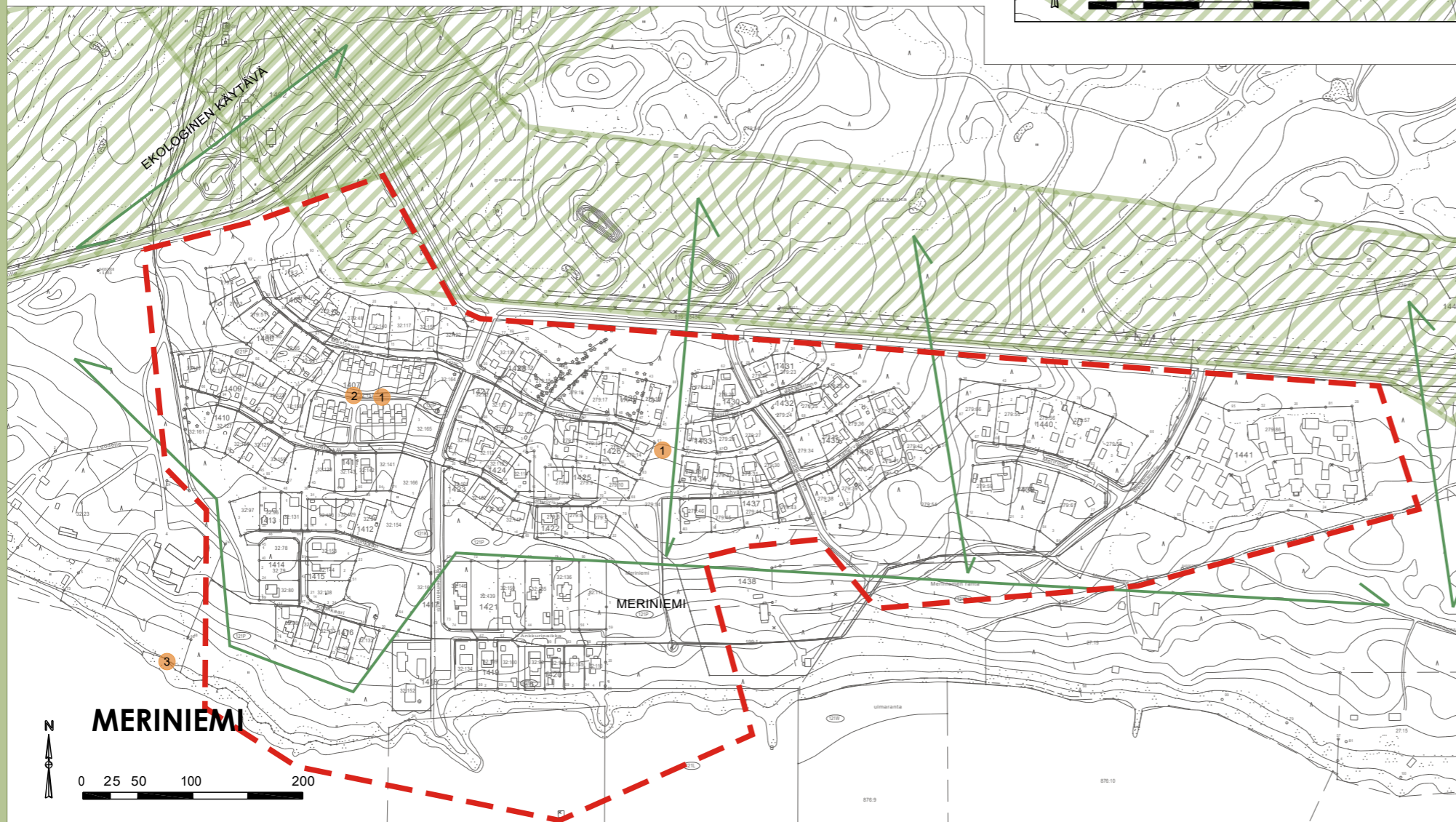
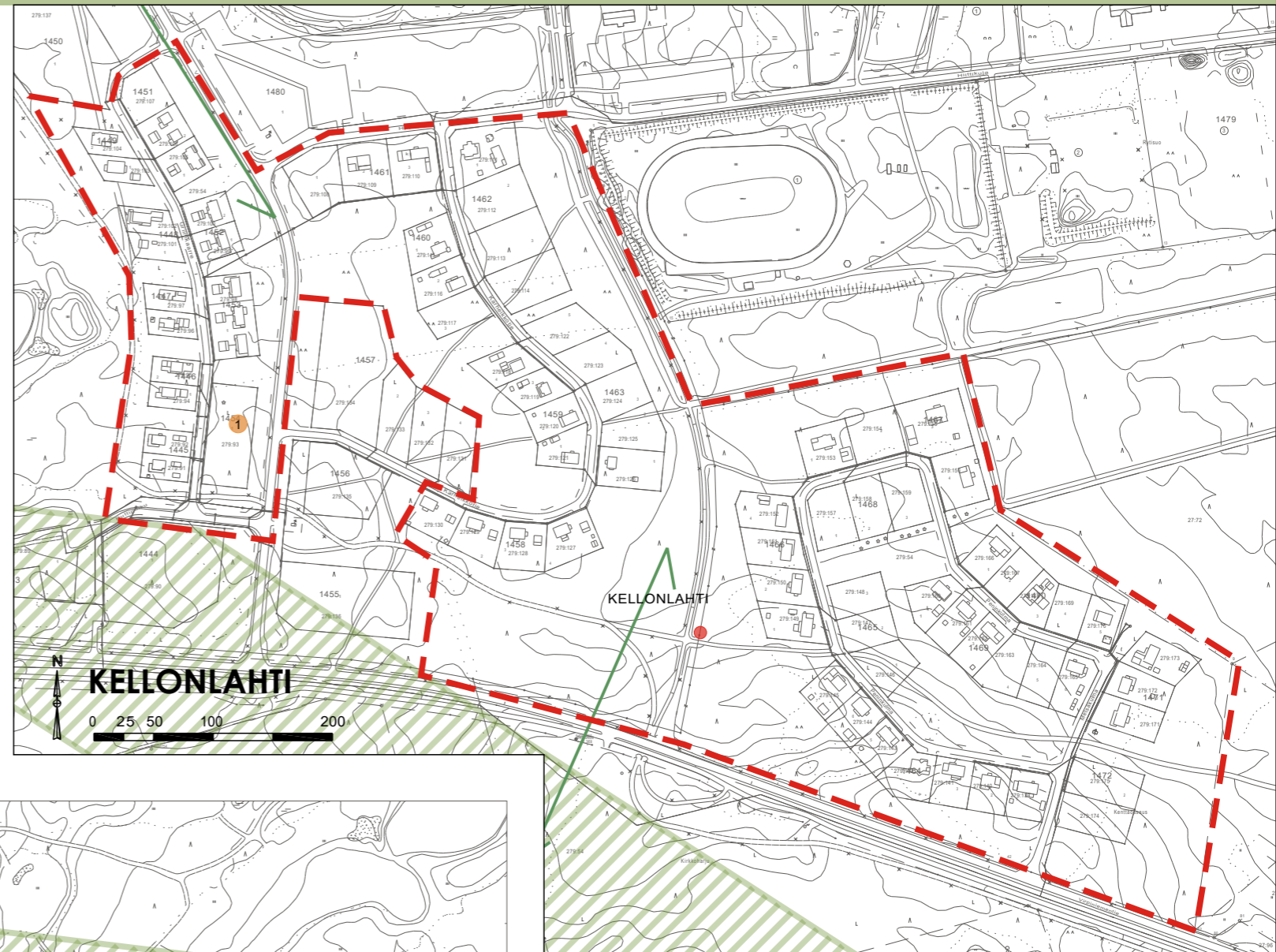
## Luontoarvot

Virpiniemen Kellonlahden ja Meriniemen rakentamattomien tonttien tila dokumentoitiin valokuvin sekä yleisluontoisella kuvauksella luontotyypistä, sen uhanalaisuudesta ja uhanalaisista lajeista. Tarkastelualueen tonteilta ja kortteleista ei löytynyt uhanalaisia lajeja eivätkä ne sisällä viitasammakoille sopivaa ympäristöä, mahdollisia liito-oravahabitatitajeja eikä lepakoille arvokkaita ympäristöjä. Liito-orava vaatii kuusikkoja eikä niitä alueella ole. Lepakoille olisi kyllä rakennuksia, mutta alue on niille liian avointa ja metsät liian nuoria.

Tutkittavilta alueilta selvitettiin linnusto ja viitasammakoiden esiintyminen. Lepakoita etsittiin erikseen rakennuksista ja yöllä ultraääni-ilmaisimella. Uhanalaisista lintulajeista alueella esiintyy haarapääskyjä ja viherpeippoja. Silmälläpidettävistä lajeista pesivät västäräkki ja harakka. Viitasammakoiden lisääntymispaikka on selvitysalueen ulkopuolella. Lepakoita ei esiinny. Linnusto on sopeutunut loma-asuntoalueen nykyiseen käyttömuotoon.

Tässä selvityksessä havaitut luontoarvot eivät ole este tonttien maankäytölle. Silmälläpidettävät lajit ovat sopeutuneet pesimään ihmisen seuralaisena. Kellonlahden ja Meriniemen nykyisen pesimälinnuston näkökulmasta suositellaan yksityisten rakenteiden rajaamista tonteille. Alueen ekologiset käytävät ovat heikkoja ja lähes puuttuvat meren rantaa lukuun ottamatta. Tonttikohdainen tarkastelu sopii huonosti ekologisten käytävien tarkasteluun.

Oulun vihervaluoverkosto ja luonnon monimuotoisuus, Vilmo -suunnitelmassa Virpiniemi on Perämeren rannikkoaluetta, merkittävä virkistysalue ja topografisesti poikkeuksellinen. Meriniemen ranta on avointa merenrantamaisemaa. Vilmo-suunnitelman kartan 1.1 mukaan Meriniemen alueen pohjoispuolitse on osoitettu viheryhteystarve. Mustakarin ja Ritalinnokan uhanalaisten lajien keskittymältä sisämaan vihervalueisiin johtavaa lounas - koillinen suuntaista metsäistä vyöhykettä voidaan vaalia ekologisenä käytävänä. Meriniemen alueen läpi on syytä turvata viheryhteydet merenrannasta ekologille yhteyksille.



## SELITTEET

- - - Selvitysalueen raja
- ARVOKOhteet
- 1 Viherpeippo, erittäin uhanalainen
- 2 Haarapääsky, vaarantunut
- 3 Viitasammakko
- Viheryhteystarve (Vilmo, Kartta 1.1)
- Säilytettävä viheryhteys
- ONGELMA-ALUEET/ MAISEMAN HEIKKOUEDET
- Vieraslaji, komealupiini