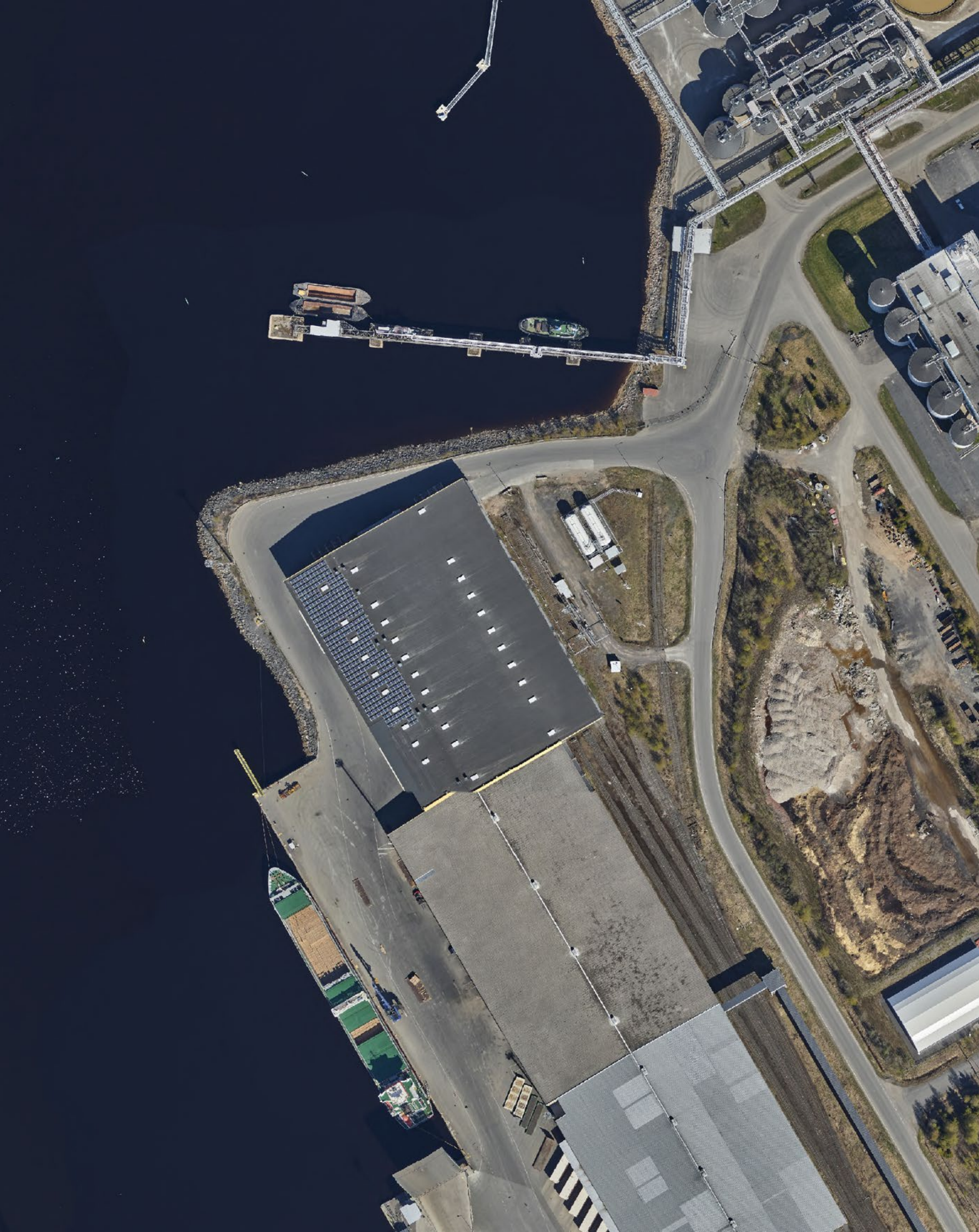


# ORITKARIN, NUOTTASAAREN JA VIHREÄSAAREN LUONTO- JA MAISEMASELVITYS

5.6.2025







# Sisällysluettelo

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. LÄHTÖKOHDAT JA TAVOITTEET                                           | 4  |
| 2. SELVITYSMENETELMÄT                                                  | 5  |
| 3. HISTORIA                                                            | 7  |
| 3.1 Nuottasaaren, Oritkarin ja Vihreäsaaren maankäytön historia        | 7  |
| 3.2 Oritkarin, Nuottasaaren ja Vihreäsaaren maiseman historia          | 8  |
| 4. MAISEMASELVITYS                                                     | 10 |
| 4.1 Maisemarakenne                                                     | 10 |
| 4.2 Nykyinen käyttö                                                    | 11 |
| 4.3 Maisemakuva                                                        | 12 |
| 4.4 Maiseman ongelma-alueet ja -kohteet                                | 18 |
| 4.5 Maisemallisesti merkittävät alueet ja kohteet                      | 20 |
| 4.6 Ympäristön kulttuurihistoriallisesti merkittävät alueet ja kohteet | 20 |
| 4.7 Viherverkostot                                                     | 22 |
| 5. KASVILLISUUS- JA LUONTOTYYPPISELVITYS                               | 23 |
| 5.1 Yleiskuva                                                          | 23 |
| 5.2 Maakasvillisuus, rantakasvillisuus ja luontotyytit                 | 24 |
| 5.3 Vesikasvillisuus                                                   | 48 |
| 6. LINNUSTOSELVITYS                                                    | 54 |
| 6.1 Johdanto                                                           | 54 |
| 6.2 Aineisto ja menetelmät                                             | 54 |
| 6.3 Tulokset                                                           | 55 |
| 6.4 Yhteenveto ja johtopäätökset                                       | 56 |
| 7. LEPAKKOSELVITYS                                                     | 63 |
| 8. VIITASAMMAKKOSELVITYS                                               | 64 |
| 9. LUONTOSELVITYSTEN EPÄVARMUUSTEKIJÄT                                 | 65 |
| 10. LUONNON JA MAISEMAN SUOSITUKSET MAANKÄYTÖLLE                       | 65 |
| 11. LÄHTEET                                                            | 68 |

## Liitteet

- Liite 1. Maisemaselvityskartta
- Liite 2. Maankäytön suositukset
- Liite 3. Huomionarvoiset luontokohteet



## ALKUSANAT

Oritkarin ja Vihreäsaaren luonto- ja maisemaselvitys on tehty alueelle laadittavan asemakaavan perusselvitykseksi. Suunnitteluprosessia varten selvitysalueelta kartoitettiin luonnon yleispiirteitä ja kuluneisuutta, havaintoja metsien tilasta, luonnon-suojelulain nojalla suojeltuja luontotyyppejä ja vesilain mukaisia vesiluonnon suojelutyyppejä sekä muita luontoarvojen kannalta huomioitavia kohteita, kuten uhanalaisia ja huomioitavia kasvilajeja, viitasammakoita, lepakoita sekä lintuja.

Alueen vesikasvillisuutta tarkasteltiin yhdeksältä kasvillisuuslinjalta, jotka tehtiin kahlaamalla yhden metrin syvyyteen saakka. Taustaksi on selvitetty uhanalaisia sekä muita lajeja Suomen Lajitietokeskuksen Laji.fi -tietokannasta. Käytetty nimistö on Laji.fi -tietokannan mukainen (5.8.2024).

Lisäksi tarkasteltiin selvitysalueen maisemallisesti merkittäviä kohteita sekä merkittäviä näkymiä selvitysalueella ja -alueelta Oritkarin satama-alueella, Stora Enson tehdasalueella sekä Vihreäsaarella. Näkymiä selvitysalueelle on tutkittu Heinäpäähän, Hevossaaren sekä Hietasaaren suunnasta. Kaukonäkymiä on tarkasteltu Kempeleen Vihiluodon sekä Oulunsalon Varjakan sataman suunnasta. Lisäksi on kartoitettu maiseman ongelmakohteita ja alueen maiseman historiaa. Selvitysalueelle sijoittuu lisäksi kulttuurihistoriallisesti merkittäviä rakennuksia, joiden lähiympäristön yleispiirteinen kartoitus kuului selvitystyön työtehtäviin.

Selvitystyö on laadittu kevään, kesän ja syksyn aikana vuonna 2024. Oritkarin ja Vihreäsaaren luonto- ja maisemaselvityksen laatimisesta on vastannut Sweco Finland Oy. Maisemaselvityksen on laatinut DI (yo.), maisemasuunnittelija (Ylempi AMK) Leena Pehkonen ja maisema-arkkitehti Kalle Kemppainen Sweco Finland Oy:stä. Luontoselvityksen laatijoina ovat toimineet FM biologit Taru Suninen ja Iina Koivunen, sekä MMM metsänhoitaja Tiina Heikkinen Sweco Finland Oy:stä.

Selvitystyötä on ohjannut Oulun kaupungin maisema-arkkitehti Veera Sanaksenaho. Luontoselvityksen on tarkistanut suunnittelubiologi Sari Ylitulkkila.





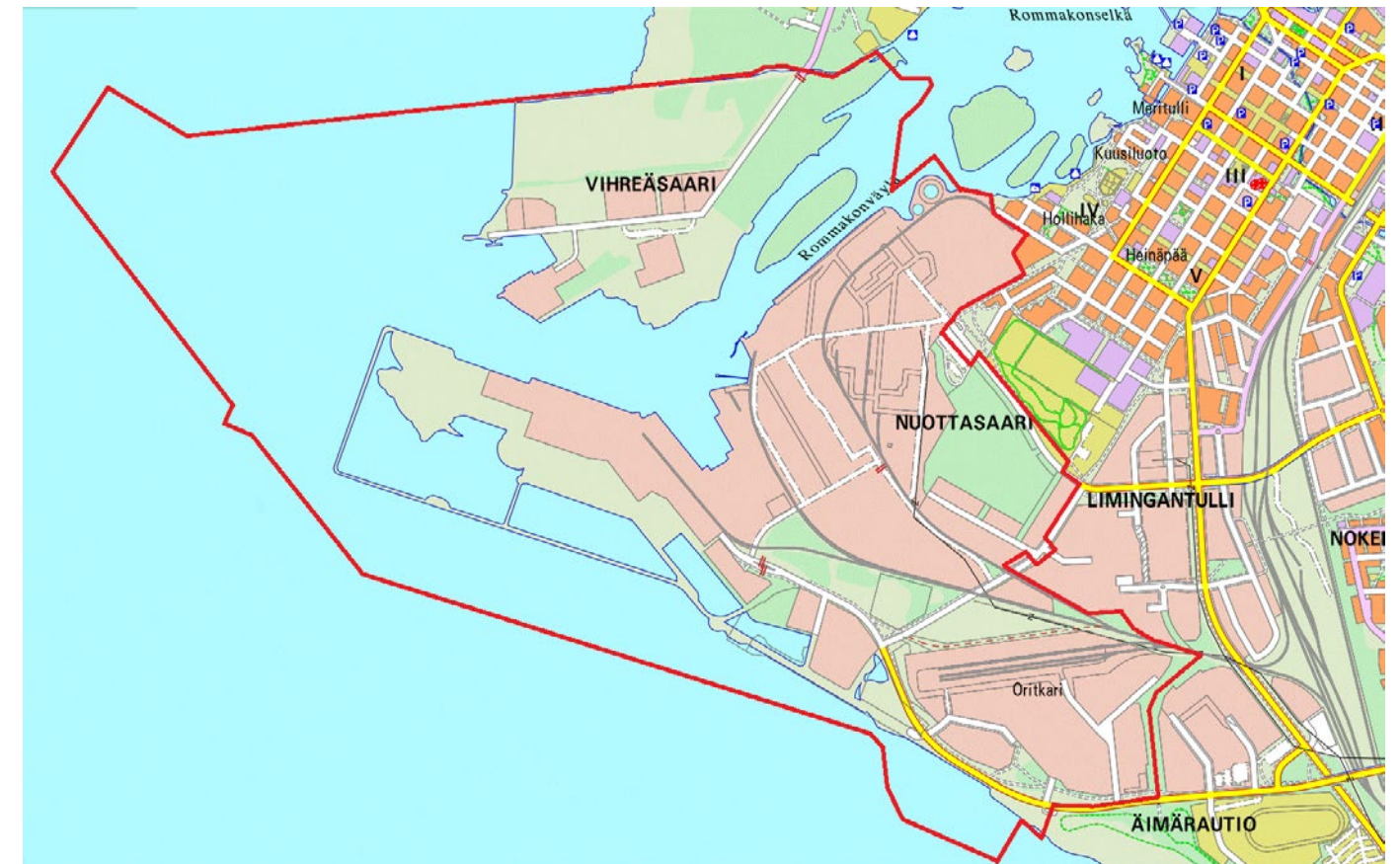
# 1. LÄHTÖKOHDAT JA TAVOITTEET

Maisema- ja luontoselvityksen selvitysalue on osoitettu kuvassa 1. Selvitysalue käsittää Nuottasaaren, Oritkarin ja Vihreäsaaren alueet. Selvitysalueella ei ole erityisiä maisemallisia arvoalueita, mutta tarkastelualueen sijainti Oulun kaupungin keskustan läheisyydessä on huomattava vaikutuskijä. Tarkastelualueella on maakunnallisesti arvokkaita rakennuksia Nuottasaaren tehdasalueella. Selvitysalueen koko on noin 1036 ha.

Luonto- ja maisemaselvityksen lähtötietoina on hyödynnetty Oulun viheralueverkosto ja luonnon monimuotoisuus, VILMO –suunnitelmaa, Oulun kaupungin VISU-suunnitelmaa (keskeneräinen kirjoittamisen ajankohtana), alueella tehtyjä aiempia selvityksiä (esimerkiksi Air-lx Ympäristötaito Oy 2006, Plaana ym. 2007, Pöyry 2012, 2013, Ramboll Oy 2014, Afry Oy 2022) sekä Uuden Oulun yleiskaavaa 2030, peruskartta- ja ilmakuva-aineistoa. Lisäksi historiallisen tarkastelun osalta lähtöaineistona on käytetty Pohjois-Pohjanmaan museon kuva-arkiston materiaalia, Museoviraston valokuva-arkistoa (finna.fi), Oulun kaupungin historiaa sekä maankäyttöä käsittelevää kirjallisuutta sekä vanhoja karttoja ja ilmakuvia (esimerkiksi vanhatkartat.fi ja Paikkatietoikkunan historialliset ilmakuvat).

Maisemaselvityksen maastokartoitukset tehtiin 18.4.2024 ja 13.6.2024 (Leena Pehkonen ja Kalle Kemppainen). Maastotyön tarkoituksena oli kartoittaa alueen maisemakuvalliset arvot sekä ongelma-alueet ja tärkeimmät näkymät selvitysalueella ja –alueelle. Maastokartoitusten myötä laadittiin maiseman nykytila-analyysi.

Maiseman historiallisen tarkastelun, nykytila-analyysin sekä luontoselvitysten perusteella laadittiin suositukset maankäytön suunnittelulle. Maankäytön suunnittelusuosituksissa osoitetaan alueet, jotka tulee huomioida jatkosuunnittelussa sekä kirjattiin suosituksia viher- ja virkistysalueverkoston kehittämiseen liittyen.



Kuva 1. Selvitysalue punaisella viivalla rajattuna (kartta: [www.kartta.ouka.fi](http://www.kartta.ouka.fi)).



## 2. SELVITYSMENETELMÄT

Luontoselvityksen maastotyöt on tehty 13.5.–21.8. välisenä aikana. Tarkemmat ajankohdat ja selvitysten tekijät näkyvät alla olevasta taulukosta.

Taulukko 1. Selvitysten ajankohdat

| Selvitys                     | Päivämäärä                            | Tekijä                           |
|------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|
| Viitasammakko                | 13.5., 16.5. & 17.5.2024              | Iina Koivunen                    |
| Lepakot                      | 26.–27.6., 15.–16.7. ja 21.–22.8.2024 | Tiina Heikkinen                  |
| Pesimälinnusto               | 26.5., 27.5. & 19.6.2024              | Taru Suninen                     |
| Kasvillisuus ja luontotyytit | 19.8. & 20.8.2024                     | Tiina Heikkinen                  |
| Vesikasvillisuus             | 6.8., 7.8. & 8.8.2024                 | Iina Koivunen ja Tiina Heikkinen |

Viitasammakkoselvitys tehtiin viitasammakon soidinaikana kolmena erillisenä iltana siten, että jokaisella kohteella käytiin kahdesti. Kartoitettavat kohteet valittiin alustavasti karttatarkastelun perusteella keskittyen hankealueella sijaitseviin vesi- ja kosteikkoalueisiin, sekä isompiin ojiin. Selvitykseen sisällytettiin näiden lisäksi myös kaikki maastossa havaitut, potentiaalisesti viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikaksi soveltuvat kohteet. Ensimmäinen selvityskierros tehtiin 13.5.2024 kello 16–00 välillä. Lämpötila oli selvityksen aikana +14–5 °C, tuuli hyvin heikkoa ja taivas enimmäkseen kirkas. Toinen viitasammakon selvityskierros tehtiin kahdessa osassa: 16.5.2024 kello 21–00 ja 17.5.2024 kello 17–22. 16.5. sää oli aurinkoinen ja selkeä, lämpötila +15–6 °C ja tuuli alussa 5 m/s, tyyntyen iltaa kohti 2 m/s. 17.5.2024 lämpötila vaihteli 23 °C ja 19 °C välillä, tuulta oli noin 2 m/s ja pilvisyys vähäistä. Selvityksessä viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikaksi soveltuvilla kohteilla kuunneltiin sammakoiden soidinpulputusta hiljaa paikallaan odottaen ja mahdollisimman äänettömästi pisteestä toiselle liikkuen. Soidintavien koiraiden sijainti ja lukumäärä arvioitiin ja soveltuva lisääntymis- ja levähdysalue rajattiin maastossa kartalle.

Lepakkoselvitys tehtiin kolmena erillisenä yönä kesä-, heinä- ja elokuussa Suomen Lepakkotieteellisen yhdistyksen (2023) lepakkokartoitusohjeiden mukaisesti. Havainnoinnissa käytettiin puhelimeen liitettävää ultraäänidetektoria (Pettersson D 200) ja Echo Meter Touch 2 Pro -sovellusta, joka muuntaa korkeat kaikuluotausäänet ihmiskorvin kuultaviksi. Echo Meter -sovelluksessa on lähes automaattinen lajintunnistus. Kartoitettavat kohteet valittiin alustavasti karttatarkastelun perusteella keskittyen hankealueen metsiin, pieniin avoimiin alueisiin ja kosteikkojen ympäristöihin. Selvityksen maastotyöt tehtiin poutaisella, tyyneellä tai heikkotuulisella säällä lämpiminä (vähintään

+ 10 °C) öinä, sillä sateella ja tuulella lepakot eivät liiku kovin paljon (Lappalainen, 2002). Selvitys tehtiin ns. aktiivimenetelmällä kiertolaskentana joko kävellen tai hiljaista vauhtia autolla ajaen. Maastohavaintojen perusteella määritettiin lepakoille tärkeät ruokailualueet ja siirtymäreitit.

Ensimmäinen kartoituskerta tehtiin 25.–26.6. kello 23–3 välillä, jolloin lämpötila vaihteli 17–15 asteen välillä, sää oli puolipilvinen ja tuuli 4–3 m/s. Toinen kartoituskerta tehtiin 16.–17.7. kello 23–3 välillä, jolloin lämpötila vaihteli 17–11 asteen välillä, sää oli pilvinen ja tuulta 1–3 m/s. Kolmas kartoituskerta tehtiin 21.–22.8. kello 21.30–1.50 välillä, jolloin lämpötila vaihteli 18–16 asteen välillä, sää oli puolipilvinen ja tuulta 1–8 m/s.

Pesimälinnustoselvitys tehtiin vuonna 2024 kahden kierroksen sovellettuna kartoituslaskentana touko–kesäkuussa. Maastokäynnit kohdistettiin erityisesti alueille, joille on suunnitteilla maankäytön muutoksia ja jotka arvioitiin linnuston kannalta merkittävimmiksi kohteiksi. Selvityksessä keskityttiin suojellullisesti huomionarvoisiin lintulajeihin. Lähtöaineistona käytettiin Oulun kaupungin asettaman Rantakenttätöryhmän raportteja. Työryhmän tavoitteena on suojella uhanalaisia rantakentillä pesiviä lintuja. Se seuraa ranta-alueilla tehtävien toimenpiteiden suunnittelua, toteutusta ja vaikutuksia sekä keskittyy uhanalaisten lintulajien pesimäympäristöjen turvaamiseen ja hoitamiseen käytettävissä olevien resurssien mukaisesti.

Vesikasvillisuusselvitys tehtiin linjamenetelmällä, VELMU-menetelmäkuvausta (Metsähallitus & SYKE, 2022) soveltaen. Selvityksessä vesikasvillisuuslinja sijoitettiin vesirajasta kohtisuoraan rannasta pois päin yhden metrin syvyyteen asti, tai tätä matalammilla rannoilla aina sataan metriin asti. Painolla varustettu mittakela upotettiin pohjaan merkkamaan kasvilinjaa. Kasvillisuus arvioitiin linjalle sijoitetulta kasvivuudelta (1 tai 4 m<sup>2</sup> näkyvyydestä ja kasvillisuuden määrästä riippuen) vähintään 10 metrin välein tai aina silloin, kun kasvillisuus selvästi muuttui. Ruuduilta arvioitiin vesikiikaria ja snorklausvälineitä hyödyntäen havaitut kasvilajit, niiden peittävyys ja pohjatyypit. Ylös kirjattiin myös ruudun etäisyys rannasta sekä veden syvyys. Vihreäsaaren ja Oritkarin ranta-alueille sijoitettiin yhteensä yhdeksän vesikasvillisuuslinjaa. Linjat sijoitettiin alustavan ilmakuvatarkastelun perusteella matalahkoille, rakentamattomille ranta-alueille siten, että hankealueen vesikasvillisuus tulisi selvitettyä edustavasti. Pengerretyille, välittömästi syveneville täyttömaiden rannoille, joita hankealueella on paljon, ei sijoitettu vesikasvillisuuslinjoja. Selvitys tehtiin elokuun alussa (6.–8.8.2024), jolloin suurin osa vesikasveista on hyvin tunnistettavissa. Säätila oli vesikas-



villisuusselvitysten aikana aurinkoinen, vähätuulinen ja lämmin (> 20 °C). Meriveden korkeus vaihteli välillä -7,1 cm – -0,3 cm keskivedenkorkeuden alapuolella.

Maakasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys tehtiin elokuun puolivälin jälkeen koko suunnittelualueella lukuun ottamatta Stora Enson aidattua tonttia, jossa luontoselvityksiä oli tehty jo aiemmin (Air-Ix Suunnittelu Ympäristötaito Oy 2006, Ramboll Oy 2013, 2014, Afry Oy 2022). Tontin kasvillisuuden nykytilaa tutkittiin kuitenkin paikkatietotarkasteluna tuoreimman Ramboll Oy:n raportin pohjalta. Alue on voimakkaasti ihmisvaikutteinen eikä sen kasvillisuus ole selvitysten mukaan luonnontilaista. Alueelta ei ole aiemmissa selvityksissä havaittu uhanalaisia kasvilajeja, luonnontilaisia luontotyypppejä tai metsälailla, vesilailla tai luonnonsuojelulailla suojeltuja luontotyypppejä (Ramboll Oy 2014, Afry 2022). Alueella ei myöskään ole Metsähallituksen tiedossa olevia perinnebiotooppi-kohteita (Metsähallitus, 2024).

Luontotyyppiselvityksessä pyrittiin rajaamaan suojellut luontotyypit (luonnonsuojelulain 64 § ja 65 §, vesilain 2. luvun 11 § pienvedet sekä norot ja vesilain 3. luvun 2 §:n luonnontilaiset ja luonnontilaisen kaltaiset purot) sekä uhanalaisten luontotyyppien luonnontilaiset tai luonnontilaisen kaltaiset kohteet (luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnin (lutu) mukainen luokitus, Raunio ja Kontula, 2018). Lisäksi tehtiin koko alueen kattava yleispiirteinen kasvillisuuskartta, jossa näkyy myös ei-huomionarvoiset kohteet, kuten taimikot ja talousmetsät. Putkilokasvien osalta pyrittiin selvittämään luontodirektiivin liitteiden II ja IV(b) lajien, valtakunnallisesti ja alueellisesti uhanalaisten lajien, rauhoitettujen ja erityisesti suojeltujen lajien sekä Suomen kansainvälisten vastuulajien esiintymät. Lepakko- ja vesikasvillisuus selvityksen aikana kiinnitettiin jo alustavasti huomiota mahdollisiin huomionarvoisiin luontotyyppikohteisiin. Maastotyöjaksolla kuvattiin ja rajattiin huomionarvoiset luontotyyppi- ja lajiesiintymät. Samalla huomioitiin myös alueen kuluneisuutta.

Mahdollista huomionarvoista kasvillisuutta ja luontotyypppejä selvitettiin jo etukäteen myös Laji.fi-tietokannan (Suomen Lajitietokeskus 2024) tiedoista, aiemmin tehdyistä luontoselvityksistä sekä Metsäkeskuksen avoimesta metsälakikohdepaikkatietorajapinnasta (Metsäkeskus, 2024), Metsähallitukselta pyydetyistä perinnebiotooppiaineistoista (Metsähallitus, 2024) ja Luonnonvarakeskuksen monilähteisen valtakunnan metsien inventoinnin (MVMI) paikkatietoaineistosta (LUKE, 2024).

Luontoselvityksissä ilmenneet luontoarvot on arvoitettu ”Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi” ohjeistuksen mukaan (LUOPAS-opas, Mäkelä & Salo, 2023), jonka perusteita on kuvattu oheisessa taulukossa. Kohteiden rajauspäätökset tehtiin asiantuntija-arviona.

Taulukko 2. LUOPAS-oppaan mukaiset arvoluokat ja niihin kuuluvat kohteet

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Arvoluokka 1</b> Lainsäädännöllä turvatut kohteet   | Arvoluokkaan kuuluvat mm.:<br>Luonnonsuojelualueet<br>Natura 2000 -alueet<br>Suojeluun varatut alueet<br>Luonnonsuojelulailla suojeltujen luontotyyppien rajatut esiintymät<br>Luonnonsuojelulailla tiukasti suojeltujen luontotyyppien esiintymät<br>Vesilailla suojellut luontotyypit<br>Luontodirektiivin liitteen IV a lajien lisääntymis- ja levähdyspaikat<br>Luontodirektiivin liitteen IV b kasvilajien esiintymispaikat<br>Luonnonsuojelulailla erityisesti suojeltavien lajien rajatut esiintymispaikat<br>Luontodirektiivin liitteen II lajien sekä lintudirektiivin liitteen I lajien ja niitä vastaavien muuttolintujen rajatut esiintymispaikat<br>Luonnonsuojelulain 73 § suurten petolintujen toistuvasti käytössä ja selvästi nähtävissä olevat pesäpuut |
| <b>Arvoluokka 2</b> Erityisen tärkeitä kohteet         | Arvoluokkaan kuuluvat mm.:<br>Valtakunnallisesti arvokkaat luontokohteet<br>Ekologisen verkoston kannalta erittäin tärkeät kohteet<br>Luontotyyppi- ja lajiesiintymien muodostamat merkittävät kokonaisuudet<br>Uhanalaisten luontotyyppien ja lajien merkittävät esiintymät<br>Luontodirektiivin liitteen I luontotyyppien merkittävät esiintymät<br>Lintudirektiivin liitteen I lajeille ja niitä vastaaville muuttolinnuille erittäin tärkeät kohteet<br>Maakunnallisesti arvokkaat luontokohteet                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Arvoluokka 3</b> Monimuotoisuutta turvaavat kohteet | Arvoluokkaan kuuluvat mm.:<br>Ekologisen verkoston kannalta tärkeät kohteet<br>Luontotyyppi- ja lajiesiintymien muodostamat muut kokonaisuudet<br>Maakunnalle ominaisten luontotyyppien ja maakunnan vastuulajien merkittävät esiintymät<br>Paikallisesti arvokkaat luontokohteet<br>Uhanalaisten ja luontodirektiivin liitteen I luontotyyppien muut kuin merkittävät esiintymät<br>Uhanalaisten ja luontodirektiivin liitteen II lajien muut kuin merkittävät esiintymät<br>Lintudirektiivin liitteen I lajeille ja niitä vastaaville muuttolinnuille tärkeät kohteet                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Arvoluokka 4</b> Monimuotoisuutta tukevat kohteet   | Arvoluokkaan kuuluvat mm.:<br>Ekologisia yhteyksiä tukevat kohteet<br>Paikallisesti arvokkaat silmälläpidettävien ja alueellisesti uhanalaisten luontotyyppien ja lajien esiintymät<br>Metsäkanalintujen soidinpaikat<br>Lajistollisesti arvokkaat uusympäristöt<br>Muut monimuotoisuutta tukevat kohteet<br>Rauhoitettujen lajien esiintymät<br>Suomen kansainväliset vastuuluontotyypit<br>Riistolajien laidun-, ruokailu- ja lisääntymisalueet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



### 3. HISTORIA

Maisemahistoriallisella tarkastelulla on pyritty lyhyesti kuvaamaan maankäytön ja maiseman muutoksia alueen historiaa käsittelevän kirjallisuuden sekä vanhojen karttojen, ilmakuvien ja valokuvien avulla. Alueen kulttuurihistoriallinen kehitys on esitelty erillisessä maankäytön historian tarkastelussa (Oritkarin vihreän siirtymän teollisuusalue – maankäytön historian tarkastelu 04.08.2024, Sweco Finland Oy).

#### 3.1 Nuottasaaren, Oritkarin ja Vihreäsaaren maankäytön historia

Nuottasaaren, Oritkarin ja Vihreäsaaren alueet esiintyvät Oulun historiallisissa kartoissa ensimmäistä kertaa v. 1756 Kaupungin lahjoitusmaan rajakartalla (Oulun kaupunki, 2024). Kartalla tarkastelualue on pääosin metsäistä ranta-aluetta, peltoa ja laidunmaata. Viljelyalueita on nykyisen Limingantullin alueella. Muita historiallisia karttoja, joissa Nuottasaari, Oritkari ja Vihreäsaaren alueet näkyisivät, ei ole saatavilla Oulun kaupungin arkistokartoista.



Kuva 2. 1756 Kaupungin lahjoitusmaan raja.



Ensimmäisissä alueelta saatavilla olevissa ilmakuvissa v. 1931 alueen maisema on edelleen viljely- ja ranta-alueiden värittämä. Alueella on ollut Oulun kaupungin historian aikana vain vähän asutusta.

Nuottasaaren ja Oritkarin alueet valjastettiin teollisuuskäyttöön satoja vuosia kestäneen viljely- ja laidunkäytön jälkeen. Tarkastelualueen lähetyville perustettiin kaupungin laitamalle ravirata ja lentokenttä 1920- ja 1930-luvulla. Uusi Oulu Oy:n tehdas rakennettiin Oritkariin v. 1936. Oulun kaupungin tarve saada laivoille syvä satama Toppilansalmen lisäksi myös Oritkariin ajoi koko Nuottasaaren ja Oritkarin alueiden kehitystä. Teollisuusympäristöjen kehittyminen keskustan laitamilla on muuttanut Oulun kaupungin maisemaa merkittävästi 1900-luvun alkupuoliskolla. Nuottasaaren ja Oritkarin kaupunkirakenne tiivistyi 1950-luvulta alkaen ja alueelle rakentui ensin pienteollisuutta ja varastoja. Katu- ja tieyhteydet rakentuivat samalla kun Oritkarin alueelle tehtiin merkittäviä maantäyttöjä 1960-luvulla. Samalla vuosikymmennellä Oritkarin ja Nuottasaaren teollisuusalueiden kehittyminen jatkui kohti Vihreäsaarta, jonka nykyinen varastoalue täytettiin maalla ja rakennettiin niin ikään 1960-luvulla.

Nykyisenkaltainen Nuottasaaren ja Oritkarin kaupunkirakenne syntyi 1980- ja 1990-lukujen taitteessa alueen jatkorakentamisen myötä.

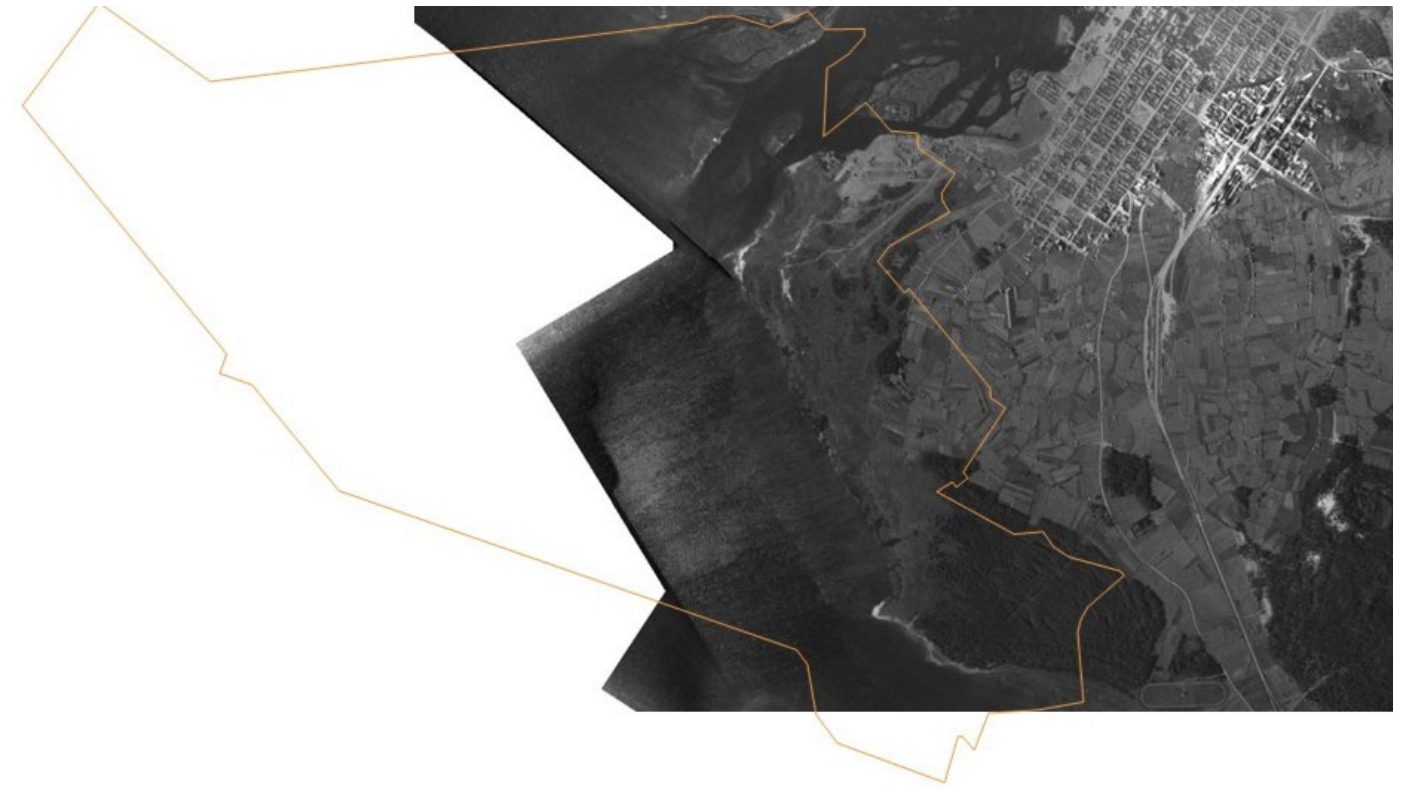
### 3.2 Oritkarin, Nuottasaaren ja Vihreäsaaren maiseman historia

Saatavilla olevien lähteiden avulla voidaan todeta, että Oritkarin ja Nuottasaaren maisema on kehittynyt avoimesta pelto- ja laidunmaasta sulkeutuneeksi kaupan, pienteollisuuden ja varastoinnin alueeksi n. 300 vuoden mittaisella aikajanelalla. Muutos on merkittävä ja alueen rantamaisemat ovat muuttuneet rakennetuiksi teollisuusympäristöiksi. Luonnonympäristöä Oritkarin ja Nuottasaaren alueella on jäljellä nykyään enää vain vähän.

Oritkarin, Nuottasaaren ja Vihreäsaaren maisema on muodostunut maankohoamisen myötä loiva-piirteiseksi ranta-alueeksi, jossa on ollut nähtävissä primäärisukkession vaiheita: veden välittömät ranta-alueet ovat olleet paikoin laajoja märkiä ruovikkoja ja hieman kauempana rannasta vehreitä taimikkoja. Maisemakuva on vaihdellut avoimista ranta-alueista paikoin sulkeutuneiksi pensas- ja puustoaueiksi.

Luonnontilaiset ranta-alueet on valjastettu 1800- ja 1900-luvuilla maisemakuvaltaan avoimiksi rantalaitumiksi sekä myöhemmin viljelykäyttöön. Vielä 1960-luvulla selvitysalueen välittömässä läheisyydessä on ollut runsaasti viljeltyjä peltoalueita.

Oritkarin alue on kokenut suurimman maisemallisen muutoksen 1930-luvulta alkaen, kun alueelle on rakennettu tieyhteyksiä, lentokenttä ja uuden Oulu Oy:n vaatimat rautatieyhteydet. 1960-luvulta lähtien Oritkarin alue on laajentunut maantäyttöjen myötä jopa 350 hehtaaria. Oritkarin alueelle on kehittynyt maantäyttöjen alueelle ranta- ja kosteikkokasvillisuutta. Oritkarin maisemakuva on monin paikoin avointa, mutta rakentamisen keskittymät laajoine pinnoitealueineen hallitsevat nykyisin



Kuva 3. Ilmakuva v. 1931 (paikkatietoikkuna.fi). Tarkastelualue esitetty oranssilla.



Kuva 4. Nykyisenkaltainen Nuottasaaren ja Oritkarin kaupunkirakenne syntyi 1980- ja 1990-lukujen taitteessa alueen jatkorakentamisen myötä (kuvan lähde: Oulun kaupunki, ilmakuva v. 1999).



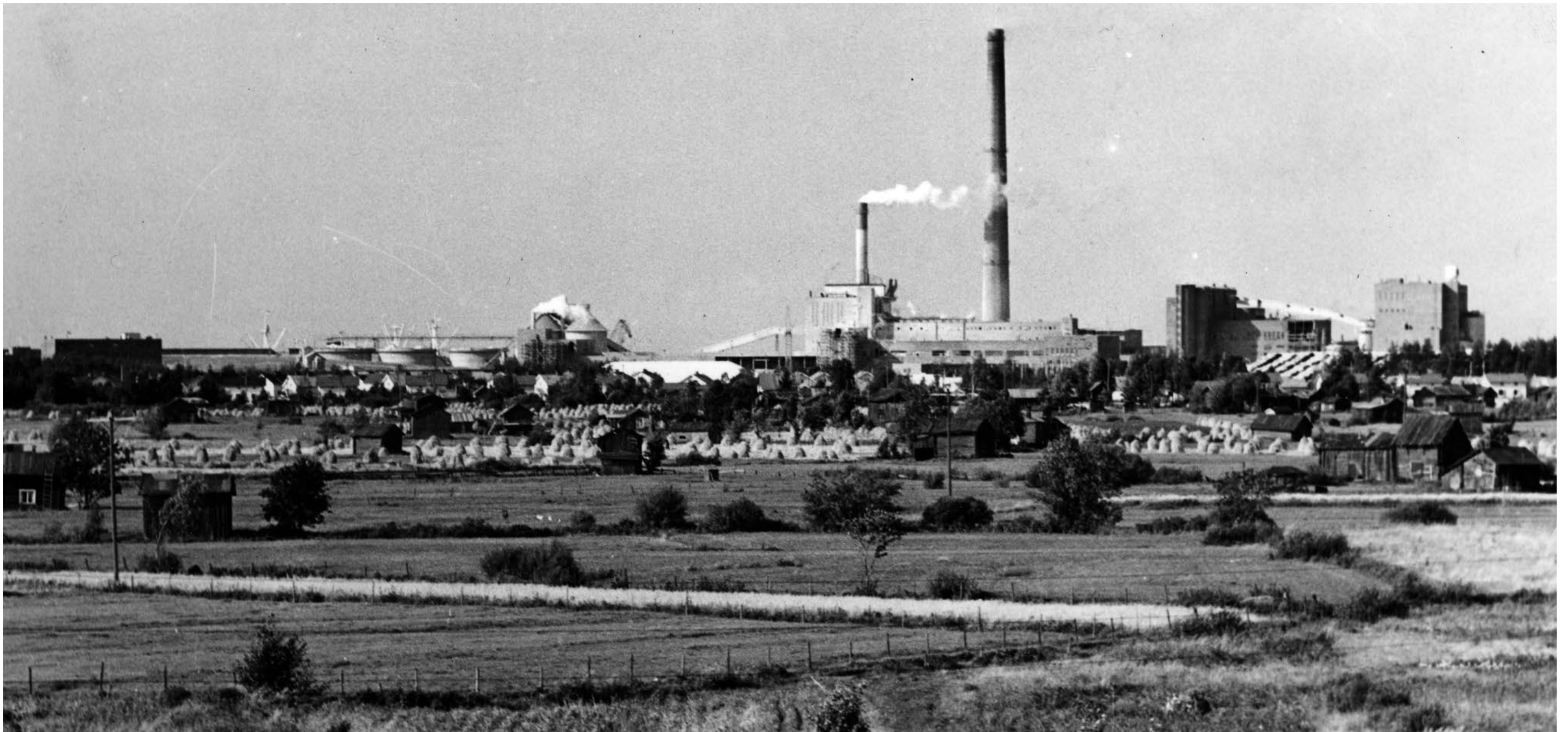
maisemaa. Oritkarin luonnonmaisemasta on vähän jäljellä, mutta merkkejä menneestä on jäljellä esim. Oritkarinpuistossa, sillä täällä on huomattavan vanhoja puita suhteessa yleisesti alueen muuhun puustoon.

Nuottasaaren alueella on merkkejä vielä aiemmasta maisemasta rakentamattomilla lievealueilla ja metsäisillä suojavyöhykkeillä. Nuottasaaren ympäristössä on sulkeutuneita katu ympäristöjä, jotka avautuvat laajalti rakennetuille varastointi- ja teollisuus-

kentille. Alueen viljelykäyttö on loppunut täysin. Nuottasaaren sataman edustalta on poistunut varastointikäytöstä 1960-luvulla luonnonvaraisen saaren päälle maantäytöillä rakennettu Öljysaari. Öljysaaren varastointikäyttö loppui 1980-luvun lopulla.

Vihreäsaaren maisema on ollut pitkään maankohoamisen myötävaikutuksesta matalikkoa ja rantaniittyä. Alueella on ollut hajanaisia pienempiä saaria, mutta pääosin Hietasaaren eteläosa on ollut hyvin loivapiirteinen. Vihreäsaari koki suurimman maise-

makuullisen muutoksen 1960-luvulta alkaen suistoisesta matalikosta rakennetuksi varastointialueeksi. Alueelle tuotiin merkittävät määrät maantäyttöä ja alueesta tehtiin satama. Vihreäsaaren maantäytöt jatkuivat 1990-luvulla ja alue on saavuttanut tuolloin nykyisen pinta-alansa. Alueen maisema on edelleen avointa, mutta sitä hallitsee nykyään korkea rakentaminen.



Kuva 5. Oulu Oy:n tehdasrakennuksia Nuottasaareissa Limingantullista nähtynä vuonna 1961. Etualalla Limingantullin peltoja mökkeineen. Maisemaa hallitsee tehdaskokonaisuus. (Kuva: Kalevan arkisto)



## 4. MAISEMASELVITYS

Maiseman nykytila, maisemakuva sekä maiseman arvot ja häiriöt on esitetty liitekartalla 1.

### 4.1 Maisemarakenne

Laajemmin tarkasteltuna Oulun keskusta-alueen eteläpuoliset asuinalueet, Lintula, Kaukovainio ja Mäntylä, sijoittuvat osittain Oulujoen ja meren väliselle selännealueelle. Maasto laskee näiden asuinalueiden paikkeilta kohti länsiosassa olevaa Perämerä. Selvitysalue sijoittuu aivan meren rannan tuntumaan alavalle maankohoamisalueelle.

Selvitysalueen maisemarakenne on siis osittain maankohoamisen leimaamaa, loivapiirteistä merenrantavyöhykettä ja osin maantäyttöjen myötä syntynyttä aluetta. Maantäyttöalueilla ei ole havaittavissa maisemarakenteen luontaisia elementtejä, kuten laaksoja tai selänteitä. Selvitysalueella olevat Oritkarin ja Vihreäsaaren alueet kuuluvat osaksi Oulujoen suistoaluetta, joka on syntynyt Oulujoen hitaasti kasatessa hienoa hiekkaa joen suistoon (Pohjamo, 2014).

Alueen maaston topografia on muodostunut Perämeren alueen nopean maankohoamisen myötä tasaiseksi. Selvitysalueen maastonpinta vaihtelee pääsääntöisesti +0.00 ja +5.10 mpy välillä. Selvitysalueen korkein kohta on tehdasalueen rakentamisesta syntynyt maantäyttökumpare, joka nousee +28.1 mpy korkeuteen.

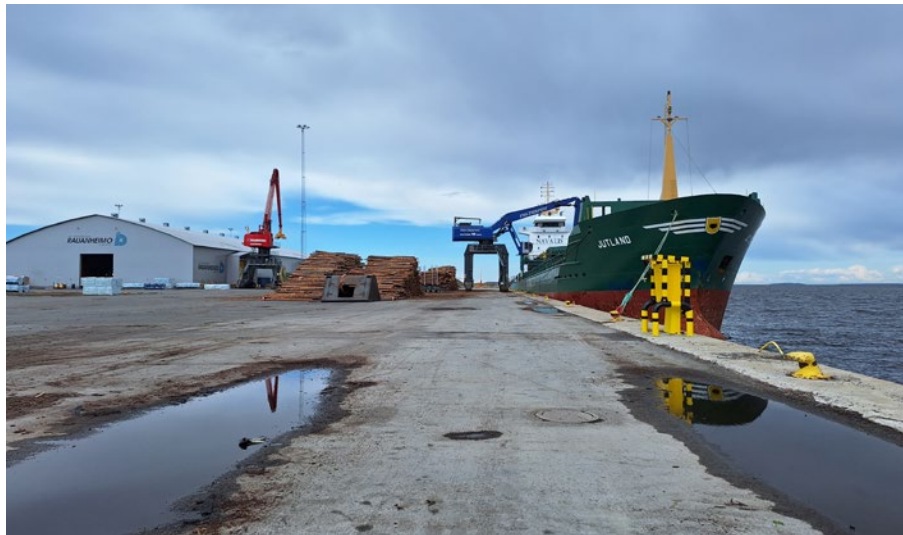


Kuva 6. Maisemarakenne. Mäntylän, Lintulan ja Kaukovainion asuinalueet sijoittuvat osittain Oulujoen laaksoalueen ja meren väliselle selännealueelle, josta maasto laskee kohti meren rantaa.



## 4.2 Nykyinen käyttö

Oritkarin, Nuottasaaren ja Vihreäsaaren alueiden tämänhetkinen käyttö on pääasiassa varastointi- ja tuotantolaitosten, sekä sataman toimintojen mukaista. Oritkarin aluetta hallitsee Oulun Satama Oy:n satama-alue, Nuottasaarta Stora Enso Oyj:n Oulun tehtaan toiminta (ml. muut alueen teollisuuden toimijat) ja Vihreäsaaren toiminnot ovat satamaa ja varastointia. Selvitysalueella ei ole asutusta. Lähin asutus sijoittuu selvitysalueen itäosaan, lähimmillään noin 60 metrin etäisyydelle teollisesta toiminnasta.



Kuva 7. Oritkarin satamassa on aktiivista satamatoimintaa.



Kuva 8. Laaja, asfaltoitu lastauskenttä Oritkarin satama-alueella.

Oritkarin satamassa toimii Oulun Satama Oy (Port of Oulu) sekä muita lukuisia yrityksiä, korjaamoita, ravintola, logistiikkayrityksiä ja rahtiterminaleja. Tyypillistä Oritkarin teollisuus- ja yritys-toiminnalle ovat asfaltoidut, laajat piha-alueet suurine varastohalleineen (kuva 7). Satama-alueella näiden lisäksi on lukuisia satamanostureita (kuva 8). Yleinen liikkuminen on estetty satama-alueella. Alueella liikkuu pääsääntöisesti kuljetusrekkoja sekä lastauskalustoa.



Kuva 9. Nuottasaaren tehdasalueen portti.



Kuva 10. Radan tasoylitys Jääsalontieellä. Taustalla pilkistävät lumenkaatopaikan läjitetyt lumikasat.

Nuottasaaren alueen käyttö on pääasiassa teollisuutta ja sitä palvelevien muiden yritysten toimintaa. Nuottasaaren tehdasalue on laaja kokonaisuus alueen pohjoisosassa, jossa yleinen liikkuminen on kielletty ja alue on rajattu metalliaidoin (kuva 9). Nuottasaarella toimii myös mm. yhdistettyjen kuljetusten terminaali, jonka pohjoispuolelta kulkee rautatie kohti satama-aluetta. Alueella on myös muuta yritystoimintaa sekä Oulun kaupungin lumenkaatopaikka. Nuottasaaren itäosassa, aivan teollisen toiminnan välittömässä läheisyydessä, on alkuperäisellä Oulu Oy:lle rakennettuja työntekijöiden asuntoja Niilontien varressa, jotka toimivat nykyäänkin asuinkäytössä.

Vihreäsaarella on varastointi- ja säiliökenttiä, aurinkovoimala-alue sekä yksi tuulivoimala aivan rannan välittömässä läheisyydessä. Teollisen toiminnan lisäksi Vihreäsaaren alueella on avoimia niittyalueita etenkin alueen pohjoisosissa. Vihreäsaaren kulku on rajattua, ja alueelle pääsee ainoastaan kulkuportin kautta.



Kuva 11. Avoin näkymä Vihreäsaareen.



# ORITKARI



Kuva 12. Oritkarissa puunlastausta odottavia puukasoja ja kaukonäkymässä näkyvä Stora Enson tehdasalue.



Kuva 13. Oritkarin sataman kylmät varastohallit ovat suuria ja laajoja.



Kuva 14. Kuva Oritkarin maantäyttöalueelta. Maa-aluetta tullaan rakentamaan lisää, kaukonäkymässä Liminganlahti ja Oulunsalo.



Kuva 15. Puunlastausta on myös rautateitse ja lastauskentät vaativat paljon tilaa.

## 4.3 Maisemakuva

### Oritkari

Oritkarin, Nuottasaaren ja Vihreäsaaren maisemakuva on jäsentymätön, ja sen on aiheuttanut yhdyskuntarakenteen laajentuminen useassa eri vaiheessa pääasiassa 1940-luvulta lähtien. Selvitysalueen merenranta- ja viljelymaisemat ovat vaihtuneet teollisuuden ja sataman toimintojen värittämiksi (sulkeutuneiksi ja aidatuiksi) varastokentiksi. Koko aluetta leimaa pääasiassa melko lyhyet avautuvat näkymät mantereen puolella. Oulun alueella maanpinnan korkeuserot ovat vähäisiä, minkä vuoksi kasvillisuus ja rakennukset luovat katkonaisuutta maiseman visuaalisessa avaruudessa. Merkittävimmät näkymät alueelle ja alueelta ovat vesistönäkymät niin selvitysalueelta merelle kuin Kempeleenlahden vastarannoilta selvitysalueelle.

Oritkarin maisemakuva on laajojen, asfaltoitujen, avoimien alueiden sekä kehämäisesti sijoitettujen halli- ja tehdasrakennusten sisäpihojen kokonaisuus. Oritkarin merkittävin maisemallinen arvo on merinäkömään tarjoava ranta-alue. Sisämaahan kohdistuvat näkymät ovat pääasiassa lyhyitä ja monenlaisten maisemahaittojen (esim. voimalinjat, aitaukset) heikentämiä. Merialuetta kohti avautuvat näkymät rajautuvat osaltaan myös Oulunsalon rantamaisemiin, joissa kaukonäkymässä erottuu myös Oulunsalon kirkon torni. Oritkarin alueella on satama-alueella laajoja ja suuria varastorakennuksia, joiden koko hallitsee alueen maisemaa. Oritkarin alueella on myös suuria lastauskenttiä, joissa on vaihtelevissa määrin raakapuukasoja. Puukasoja on ajoittain niin paljon, että ne ovat varsin huomattava tekijä alueen maisemakuvassa.



## Nuottasaari

Nuottasaaren maisemakuva on vaihteleva kuten Oritkarinkin, mutta alueella on Oritkaria vähemmän näkyvissä merialuetta. Alue on sulkeutunut maisemakuvallisesti laajan tehdasalueen osalta. Vaikka tehdasalueella on laajoja, avoimia kenttiä, on niiden reunoilla korkeaa rakentamista, jonka vuoksi näkymiä tehdasalueelle syntyy vain harvakseltaan. Nuottasaaresta on suuri osa yksityistä ja aidoin suljettua aluetta. Nuottasaaren suuret teollisuusrakennukset ja korkeat piiput näkyvät merelle kauas, ja ne avautuvat näkymään voimakkaasti myös kaupungista päin katsottaessa. Tuiran silloilta tarkastellessa tehdasalueen rakennukset ovat hallitsevia kaukonäkymässä. Nuottasaaren tehdasalueella on kaksi korkeaa piippua, jotka näkyvät Oulussa niin maalta kuin mereltä katsottaessa hyvin kaukaa.

Nuottasaaren alueella on runsaasti verkkoaitoja, jotka rajaavat ja erottavat eri alueita toisistaan. Nämä luovat selvän rajan tehdasalueen ja ympäröivän maiseman välille. Alueella kasvaa paljon taimikkoja ja ruderaatteja, osaltaan alueen vähähoitoisuuden ansiosta. Tämä antaa alueelle hoitamattoman ja luonnonmukaisen ilmeen. Alueella on myös näkyvissä paikoittain unohdettuja suurempia roskia ja jätteitä.

Nuottasaaren alueen istutukset ovat pääosin laajoja puuryhmiä, ja monesti ne ovat yksilajisia. Alueella kuitenkin on katutiloja ja katupuita. Jääsalontieellä on poikkeukselliset tuplakoivurivit katupuustutuksina. Puut ovat pääsääntöisesti hyväkuntoisia. Nämä koivut yhdessä katuvihreän kanssa muodostavat Jääsalontien osuudelle viheryhteyden.

Alueella on melua tehdastoiminnasta, rautateistä ja ajoneuvoliikenteestä. Tämä melu on jatkuvaa, sillä tehtaiden ja sataman toiminta on ympärivuorokautista.



Kuva 16. Nuottasaaren Stora Enson tehdasalueen korkeat piiput ovat Oulun maamerkkejä.



# NUOTTASAARI



Kuva 17. Nuottasaaren tehdasalueella on paljon rakennelmia, kaukonäkyvässä Oritkarin sataman nosturit



Kuva 18. Rommakonväylän maisema avautuu vehreänä Nuottasaaren tehdasalueelta kohti Öljysaarta.



Kuva 19. Nuottasaaren Stora Enson tehdasalueen säiliöitä, kuljettimia ja hakekasoja



Kuva 20. Nuottasaaren tehdasalueen selkeytysaltaita ja kuorimotaustalla.

Ihmisiä ja jalankulkijoita liikkuu Nuottasaaren alueella vain vähän, mutta sen sijaan siellä on näkyvissä runsaasti työajoneuvoja ja koneita. Alueen laajuus ja suuret teolliset rakenteet korostavat ihmismäisen mittakaavan puutetta.

Nuottasaaren alueella on lumenkaatopaikka, jonne kerätään ja säilötään talven aikana kerättyä lunta. Tämä lumenkaatopaikka on talven jälkeen suuri ja näkyvä osa maisemaa. Lumenkaatopaikalle kerätään talvisin korkeat lumikasat, jotka sulavat kevään mittaan, paljastaen hiekoitusmurskeen värittämää kuivaa ruderaattialuetta.

Nuottasaaren alueen toiminta ja rakentaminen laajenee ja muuttuu jatkuvasti. Rakennustyömaat, tilapäiset rakenteet ja infrarakenteiden muutokset muuttavat maisemaa ja aiheuttavat osaltaan tilapäisiä maisemavaurioita.

Vihreäsaaren maisemakuva on muuttunut voimakkaasti luonnontilaisesta merellisestä rantamatalikosta maantäytöillä rakennetuksi teollisuus- ja varastointialueeksi 1960-luvulta lähtien. Vihreäsaaren maisemakuva on pääosin avointa alueen länsireunalla, ja se sulkeutuu itäosissa maisemakuvaltaan taimikkojen osalta. Itäpuolella maisemassa on selvästi esillä vielä merkkejä vanhoista säiliöalueista nykyisillä taimikkoja kasvavilla alueilla. Vihreäsaaren pohjoisosassa on täydentynyt 1980-luvulla maantäytöillä, ja nykyisin pohjoisosassa sijaitsee aurinkovoimala ja tuulivoimala.

Vihreäsaaren laajat avoimet ruderaattialueet avaavat pitkiä näkymälinjoja mereltä ja merelle. Alueella sijaitseva yksi korkea tuulivoimala on hallitseva maamerkki alueella ja se näkyy kauas myös esim. Nallikarin uimarannalle. Alueen säiliöt ja varastot ovat kookkaita ja ne näkyvät myös kauas maisemakuvassa. Vihreäsaaren ja Nuottasaaren välissä sijaitseva Öljysaari näkyy Vihreäsaareen vain vähän peitteisen kasvillisuuden takia.





Kuva 21. Nuottasaaren tehdasalueen puukasoja, kuljetin ja kuorimo taustalla.



Kuva 22. Nuottasaaren Stora Enson tehtaan pohjoinen sisäänkäynti.



Kuva 23. Aiemmin avointa säiliöaluetta Vihreäsaassa, joka on nykyisin vesoittunut.



Kuva 24. Vihreäsaaren laajat niittyalueet luovat  
avointa maisemakuvaa.





Kuva 25. Nuottasaaren tehdas näkyy kaukonäkymässä  
Oulussa monelta suunnalta, myös Oritkarin satamasta.







Kuva 26. Oritkarin avoimia ruderaattialueita värittävät muutamat yksilajiset puuryhmät.

#### 4.4 Maiseman ongelma-alueet ja -kohteet

Oritkarin, Nuottasaaren ja Vihreäsaaren maisemalliset ongelma-alueet ja kohteet ovat syntyneet paljolti suunnittelemattomuuden ja hoitamattomuuden kautta. Alueilla on paljon esillä jäsentämätöntä maisematilaa, joka on syntynyt alueen toimintojen laajentuessa hallitsemattomasti. Alueilla on mittavia avoimia kenttiä, joissa on maakasoja, jätettä ja hoitamatonta kasvillisuutta.

## ORITKARI

Oritkarin alueella maiseman ongelma-alueita ovat aidatut piha-alueet, ja niiden väliin jäävät taimetuneet ruderaattialueet. Hoitamattomat ruderaattialueet tarjoavat eläimille ja kasveille suojaa, mutta niissä kasvaa myös paikoin hallitsemattomasti haitallisia vieraslajeja. Sataman alueella väliaikaisia ja pysyviä maisemahaittoja luo levittäytyvä varastointi, joka on syntynyt spontaanisti tilantarpeesta. Oritkarin pidempään rakentamattomina olleet ranta-alueet ovat kasvaneet umpeen. Oritkarin virkistysalueella on pysäköintialue, jonka ympäristö on varsin roskainen ja epävihiytisä. Poikkimaantien remontin myötä pysäköintialue poistuu, mutta merenrannan läheisyyteen tarvitaan edelleen pysäköintitilaa, jotta alueelle pääsee jatkossakin ympäri vuoden. Aluetta värittää muutamat suuret puiden istutusryhmät, mutta maisemakuvallisesti alue on silti jäsentelemätön. Lumenkasausalueen korkeat lumikasat syntyvät talven aikana ja sulavat pitkälle kohti kevättä, toimien alueella maisemahaittana toistuvasti.



Kuva 27. Oritkarissa keväällä näkyvissä on sulava lumenkaatopaikka ja puunlastausalue aitalinjojen takaa.



# NUOTTASAARI

Nuottasaaren maisemakuva on sulkeutuneiden metsäalueiden ja laajan tehdasalueen muodostama kokonaisuus. Metsien keskelle tehty puunlastaus- ja käsittelykentät ovat alueella maisemahaittoja. Nuottasaaren alueella on merkittävä määrä teollisuuden tarpeita palvelevia katuyhteyksiä, voimalinjoja, lastausalueita ja rautateitä. Nämä muodostavat osaltaan maisemahaittoja varsinkin kohteissa, joissa kaikki edellä mainitut yhdistyvät.



Kuva 28. Nuottasaaren alueella on kaadettu metsää ja tehty säilyvän puuston keskelle puunlastausalue.



Kuva 29. Erilaiset tieverkon rakenteet, voimalinjat ja rautatiet vievät paljon tilaa Nuottasaaren alueella.

# VIHREÄSAARI

Vihreäsaaren maisemakuvassa on paljon avoimia ruderaattialueita, jotka ovat syntyneet vuosikymmenien aikana täyttömaan päälle. Itäpuolen entiset avoimet alueet ovat kasvaneet pikkuhiljaa hoidotta sulkeutuneiksi taimikoiksi ja metsiköiksi. Metsiköt ovat kätkeneet sisäänsä vanhoja säiliöalueita, ja metsien sisällä on erilaisia vanhoja rakenteita peittyneenä maastoon. Vihreäsaaren eteläosassa laajat säiliökentät ja niiden liitännäisrakennukset ovat maisemahaitta lähi- ja kaukonäkymässä.



Kuva 30. Vihreäsaaren itäosassa on uutta allasrakentamista.



Kuva 31. Vihreäsaaren säiliöt näkyvät kauas merelle ja maalle.





Kuva 32. Vihreäsaaren tuulivoimala näkyy kauas niin maalle kuin merelle.



Kuva 33. Oritkarin sataman sisäänkäyntiportin katu ympäristössä kasvaa monilajisia puustutuksia.



Kuva 34. Nuottasaaren tehdasalueen pohjoisosan Einonpuistossa suojametsä on mäntyvaltaista ja sinne on syntynyt vahva polkuverkosto.

#### 4.5 Maisemallisesti merkittävät alueet ja kohteet

Selvitysalueen merkittävimmät maisemalliset solmukohdat ovat Oritkarin avoimet ranta-alueet, Nuottasaaren tehdasalueen avoin maisema-alue ja maantäyttökumpare sekä Vihreäsaaren avoimet niittyalueet. Solmupisteet muodostuvat alueille, joista avoimet laajat näkymät avautuvat kokijalle esim. Nuottasaaren maantäyttökumpareen päältä avautuu pitkiä näkymiä merelle, kaupunkiin ja Oulunsaloon päin. Tärkeimmät avautuvat näkymät ja niiden päätteissä toimivat merkittävät kohteet ovat ne, jotka näkyvät mereltä ja merenlahden ylitse. Täten tärkeitä ovat korkeimmat ja kookkaimmat rakennukset, jotka näkyvät kaukomaisemassa. Nuottasaaren tehdasalueen tehtaan piiput ja Vihreäsaaren tuulivoimala ovat korkeimmat rakenteet selvitysalueella.

Selvitysalueen läkkäimmät ja maisemallisesti merkittävimmät puut sijoittuvat Oritkarinpuistoon, Oritkarin katualueille ja Nuottasaaren tehdasalueelle. Oritkarin sataman sisäänkäynnin puusto sekä pensaat ovat iäkkäitä ja lajistollisesti monipuolisempia kuin tavanomaiset katuistutukset. Nuottasaaren tehdasalueen pohjoisosissa Einonpuistossa on suojametsää, jossa kasvaa pääasiassa kookasta mäntyä.

Vihreäsaarella alueen suurimpana maamerkinä toimii tuulivoimala, joka näkyy Liminganlahden yli Oulunsaloon, Oulun keskustaan ja myös pohjoiseen Toppilaan päin. Mereltä katsottaessa se on ensimmäisiä nähtäviä maamerkkejä alueella.

#### 4.6 Ympäristön kulttuurihistoriallisesti merkittävät alueet ja kohteet

##### 4.6.1 Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristökohteet

Selvitysalueen sisällä ei sijaitse valtakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä, mutta selvitysalueen lähettyvillä (vanhalla Oulun ruutukaava-alueella) sijaitsee Oulun kaupungin RKY-kohteita.



#### 4.6.2 Maakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristökohteet

Nuottasaaren alueella on inventoitu maakunnallisesti merkittäviä kulttuurikohteita, ja näihin kuuluu alkuperäiset Oulu Osakeyhtiön 1930- ja 1950-luvuilla rakennetut teollisuusrakennukset.

Nuottasaaren alueella sijaitsee myös kolme muuta maakunnallisesti merkittävää suojeltua kulttuurikohdetta: Ousaari I (v. 1950), Ousaari II (v. 1953) ja Nuottala (v. 1946). Nämä rakennukset ovat Oulu Oy:n henkilökunnalleen rakentamia kerrostaloja. Maakunnallisesti merkittävät kohteet on tarkistettu 8.8.2024 Kioski-tietokannasta.



Kuva 35. Oulu Oy:n alkuperäiset tehdasrakennukset 28.5.1937 (Kalevan arkisto).

#### 4.6.3 Paikallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristökohteet

Tarkastelualueella ei ole paikallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä kerätyn tiedon perusteella. Kulttuuriympäristöselvityksen lähtötietoina on käytetty Uuden Oulun yleiskaavaa, Arvokkaita alueita Oulussa 2015 sekä teosta Vesipeilin vuosisadat, Selvitys Oulujoen suiston historiasta ja arvoista 2021. (Uuden Oulun yleiskaava 2030, Arvokkaita alueita Oulussa 2015, 2020), (Paajanen, 2021), (Oulun kaupunki, 2015.)



Kuva 36. Stora Enson tehdasrakennukset 18.4.2024.





Kuva 37. Viheryhteydet selvitysalueella VILMO:n mukaisesti. Selvitysalueen raja lisätty karttaan (Oulun kaupunki, VILMO-suunnitelma).

#### 4.7 Viherverkostot

Oulun alueelle on laadittu kaksi viherverkostoa koskevaa selvitystä: Oulun viheralueverkosto ja luonnon monimuotoisuus (VILMO, 2014) ja käynnissä oleva Oulun kaupungin viherrakenneselvitys ja yleissuunnitelma (VISU, 2025). VILMO:ssa Oritkarin, Nuottasaaren ja Vihreäsaaren alueelle on esitetty virkistysalueita, vesistön ekologisia yhteyksiä, nykyisiä viheryhteyksiä ja viheryhteyksien tarpeita. VILMO-selvityksen mukaan Oulun kaupungin länsilaidalla ei ole laajoja viheralueita, jotka tukisivat katkeamatonta viheryhteyttä. Viheryhteys Oritkarin ja Nuottasaaren alueella lävitse kulkee paljolti rakennettujen kiinteistöjen väliin jääneiden suojaviheralueiden ja katuympäristöjen laitamilla. Nämä viheryhteydet ovat jokseenkin heikkoja, ja voivat jäädä helposti jatkorakentamisen kautta riittämättömiksi.

#### Selitteet

- Oleva virkistysyhteys viheralueella
- Virkistysyhteyden tarve viheralueella
- Viheryhteyden tarve rakennetulla alueella
- ||||| Keskuspuisto (keskeinen virkistysalue)
- Virkistysalue (V,VU) (lähdeviittaus 2)
- Maa- ja metsätalousvaltainen alue (M,MA,MU,MY) (2)
- Hautausmaa-alue (EH) (2)
- Loma- ja matkailualue (RA,RM,RP) (2)
- .... Vesistö ekologisena yhteytenä
- Uhanalaiskeskittymä (4)
- Monimuotoisuuskeskittymä (4)
- Suojelualue (3)
- Natura-alue (1)
- Suojaviheralue (EV) (2)
- Rakennettu alue (3)
- Rakentamiseen varattu alue\* (2)



## 5. KASVILLISUUS- JA LUONTOTYYPPI-SELVITYS

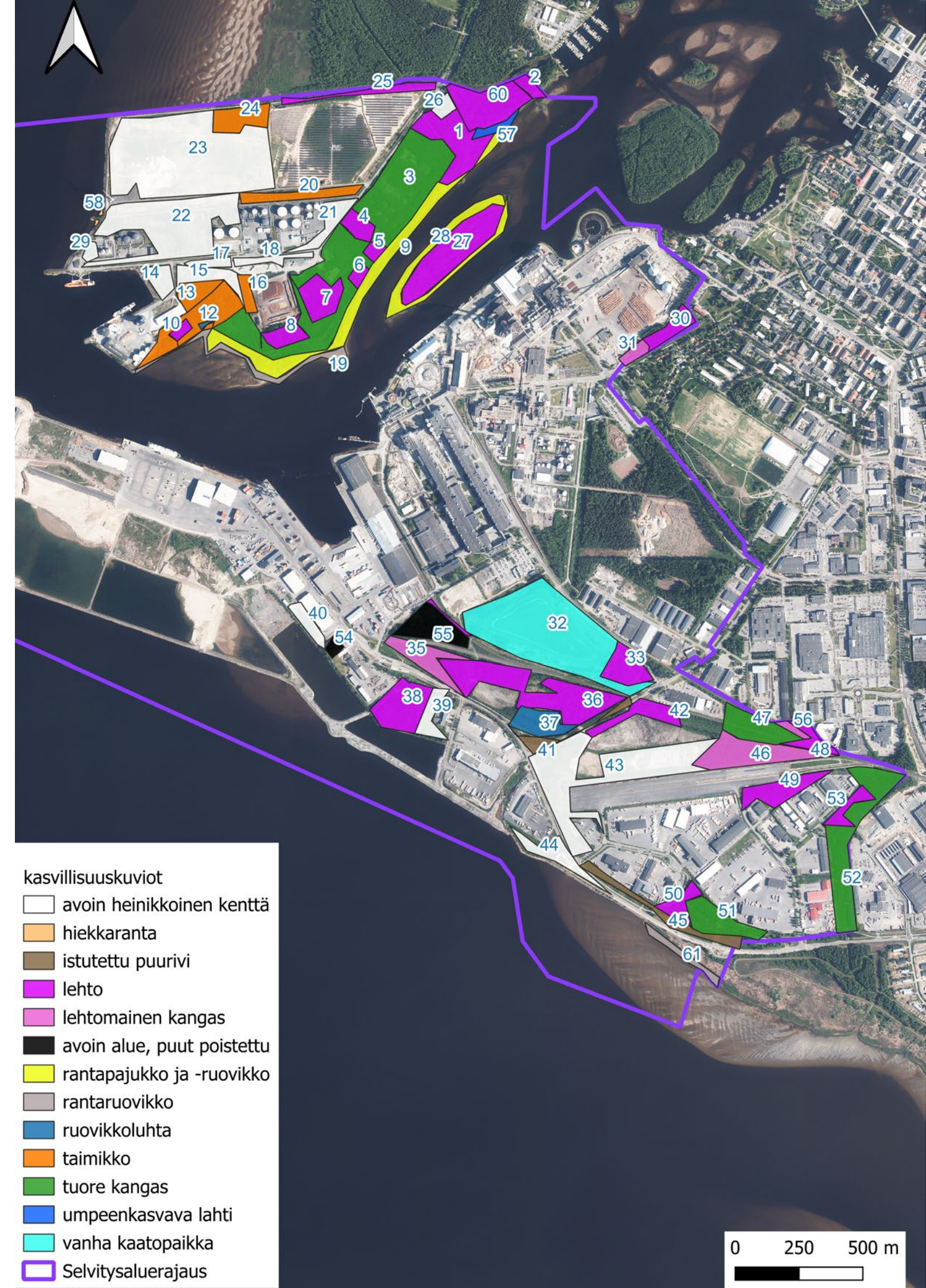
### 5.1 Yleiskuva

Luonnonmaantieteellisesti selvitysalue kuuluu keskiboreaalisen Pohjanmaan-Kainuun kasvillisuusvyöhykkeen läntiseen osaan. Pohjanmaan-Kainuun alue on Suomen havumetsävyöhykkeen sydänvyöhykettä. Sitä voidaan kutsua myös suureksi vaihtumisvyöhykkeeksi Etelä- ja Pohjois-Suomen välillä. Alueella esiintyy sekä eteläisiä että pohjoisia lajeja (Kalliola 1973).

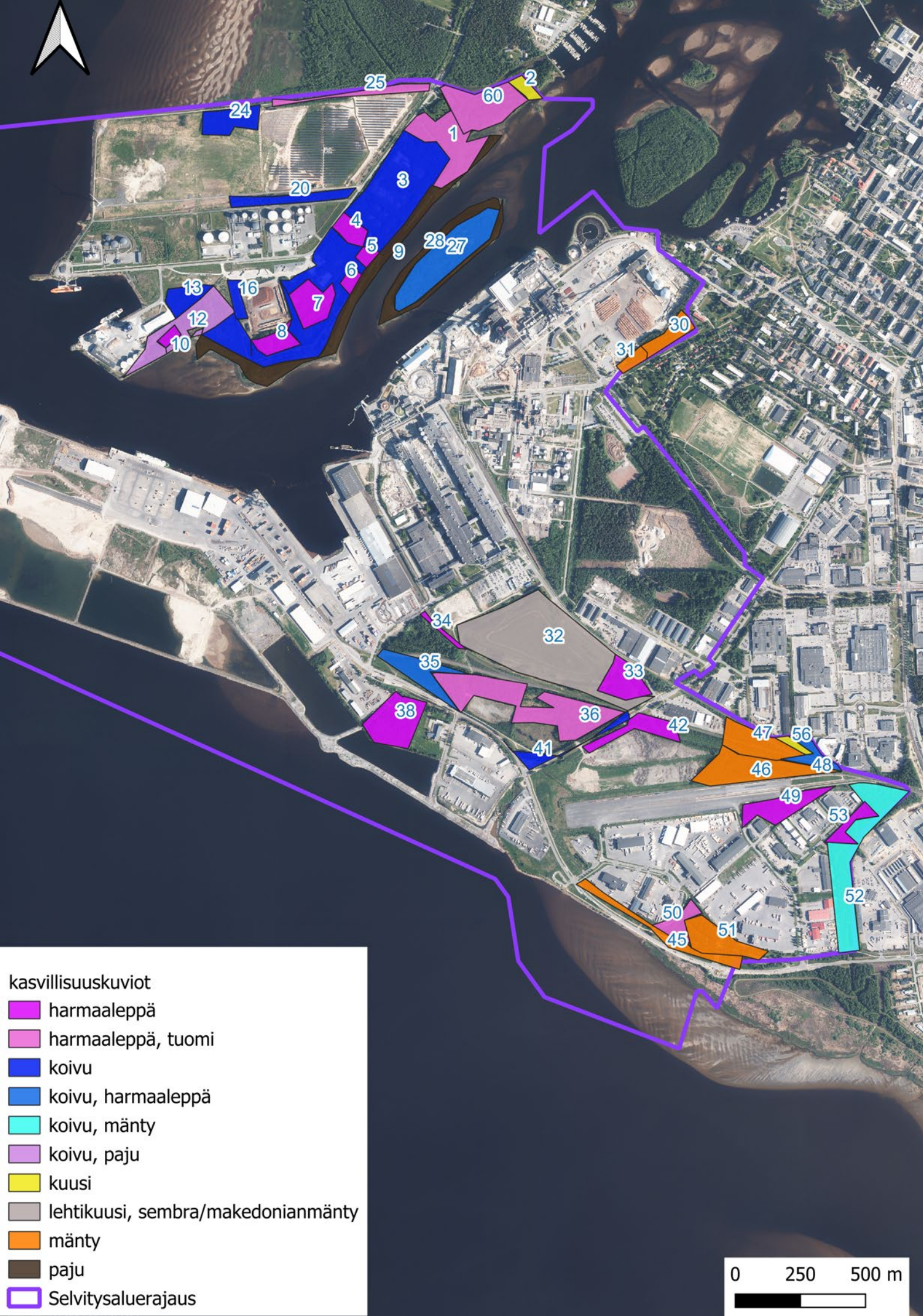
Selvitysalueen metsät ovat lehtoja sekä lehtomaisia ja tuoreita kankaita (kuva 38). Kaikkien taimikkokuvioiden kasvillisuustyyppiä ei selvitetty tarkemmin maastossa. Myöskään Stora Enson tontin kasvillisuustyyppiä ei selvitetty tässä yhteydessä. Jääsalontien ja Poikki-maantien risteyksen pohjoispuolella sekä Vihreäsaaren eteläosassa on ruovikkoista luhtaa. Vihreäsaaren kärjessä lähellä tuulivoimalaa on kaksi pientä hiekkarantalaikkua, jotka eivät kuitenkaan ole luonnonsuojelulain 64 §:n luontotyyppiä, sillä ne ovat muodostuneet täyttö-maalle. Rakentamattomat rannat ovat pääasiassa ruovikoita ja pajukoita, rakennetut rannat kivikkoja. Näiden kasvillisuustyyppien rinnalla selvitysalueelta löytyy rakennettuja puistoja ja teollisuusalueiden piha-alueita, joissa on istutettua kasvillisuutta sekä avoimia, peltomaista tai niittymäistä ruderaattikasvillisuutta käsittäviä alueita. Näistä kasvillisuustyypeistä vain luhdet, ruovikko- ja pajukkorannat sekä suurin osa lehdoista oli tulkittavissa luonnontilaisiksi tai sen kaltaisiksi luontotyypeiksi.

Selvitysalue kuuluu osittain Oulujoen suiston Natura-alueeseen (FI1103004/SAC). Vaikutuksia Natura-alueeseen käsitellään luonnonsuojelulain 35 §:n mukaisessa Natura-arvioin-nissa (Sweco Finland Oy 2024).

Kuva 38. Luontoselvityksen aluerajaus ja kasvillisuustyytit.







## 5.2 Maakasvillisuus, rantakasvillisuus ja luontotyytit

Selvitysalueen metsät ovat suurelta osin lehtipuuvaltaisia (kuva 39), ja pääpuulajeja ovat harmaaleppä (*Alnus incana*), tuomi (*Prunus padus*) ja koivut (*Betula* sp). Mäntyvaltaisia (*Pinus sylvestris*) metsiä on lähinnä Oritkarin ja Äimäraution puolella selvitysalueen rajalla. Oritkarin puolella olevalle Stora Enson omistuksessa olevalle vanhalle kaatopaikalle on istutettu koivujen lisäksi lehtikuusia (*Larix* sp.), sembra- tai makedonianmäntyjä (*Pinus sembra* tai *P. peuce*) ja kontortamäntyjä (*P. contorta*).

lältään metsät ovat pääasiassa nuoria, vanhempaa puustoa on lähinnä Äimärautiolla ja Poikkimaantien ja Oritkarinkujan läheisyydessä sekä Einonpuiston viereisellä suojametsävyöhykkeellä. Alueen metsät eivät suurelta osin ole enää luonnontilaisia, sillä niiden maaperä on useimmiten ainakin kuivunut joko rakennustöiden tai kuivatustyön seurauksena, ja niiden puustoa on harvennettu.

Selvitysalueen läpi kulkee muutamia maastokartassakin näkyviä uomia, jotka ovat kaivettuja tai suoristettuja oja. Pieniä kaivettuja oja on myös teiden varsilla. Selvitysalueella ei ole puroja tai jokia eikä järviä tai lähteitä. Selvitysalueella on viisi maastokartassakin näkyvää pientä lampea tai muuta kaivettua vesialuetta, joita ei kuitenkaan voi pitää luonnontilaisina tai sen kaltaisina.

Alueella ei ole rajauksia arvokkaista perinnebiotoopeista (Metsähallitus, 2024) tai Suomen Metsäkeskuksen rajaamia metsälain 10 §: n erityisen tärkeä elinympäristökohteita (Metsäkeskus, 2024).

Suomen Lajitietokeskuksen tietokantojen mukaan (tietopyyntö 4.4.2024) selvitysalueen maa-alueilla esiintyy huomionarvoisia kasvilajeista silmälläpidettävää (NT) sammakonleikkiä (*Ranunculus reptabundus*), joka on myös Suomen kansainvälinen vastuulaji, sekä vaarantunutta (VU) keltamataraa (*Galium verum*), silmälläpidettävää (NT) vesihilpiä (*Catabrosa aquatica*), silmälläpidettävää ja alueellisesti uhanalaista (NT, RT) terhiä (*Asperugo procumbens*) sekä Pohjois-Pohjanmaan maakunnassa rauhoitettua keltakurjenmiekkaa (*Iris pseudacorus*) (Kuva 40). Lisäksi Vihreäsaressa Oulunjoen Natura-alueelle on aiemmin havaittu useita huomionarvoisia kääväkäs-lajeja: silmälläpidettäviä (NT) aihkinahkaa (*Crustoderma corneum*, myös alueellisesti uhanalainen (RT) laji), mesipillikääpää (*Antrodia mellita*) ja rusokantokääpää (*Fomitopsis rosea*) sekä vaarantuneita (VU) pikkukennokääpää (*Datronia stereoides*) ja tulvakääpää (*Tyromyces fumidiceps*) (kuva 40). Stora Enson tontilla on lisäksi havaittu alueellisesti uhanalaista, mutta valtakunnallisesti elinvoimaista (LC), orarypykkää (Ramboll, 2014).

Kuva 39. Puustoisien kuvioiden pääpuulaji. Stora Enson tonttia ei selvitetty tässä yhteydessä.



Huomionarvoisten lajien esiintymiä ei käyty ajan puutteen vuoksi tarkistamassa maastossa, mutta tausta-aineistojen sekä maastokäynnin perusteella tutkittiin kasvupaikan tämänhetkistä soveltuvuutta kyseisille lajeille. Selvitysalueelta havaittiin maastokäynneillä kaksi uutta keltakurjenmiekkiesiintymää Vihreäsaaren kaakkois- ja eteläosassa (Kuva 40).

Keltakurjenmiekan elinympäristöä ovat järvien, lampien, jokien ja purojen savi-, lieju- ja mutarannat, matalat vesialueet ja tervaleppäkorvet (Suomen Lajitietokeskus, 2024b). Suomen Lajitietokeskuksen (2024a) tiedoissa on kaksi esiintymää Vihreäsaaren länsirannalla sekä kolme esiintymää Nuottasaassa Stora Enson tontilla (Kuva 40).

Valtakunnallisesti tai alueellisesti rauhoitettua kasvia, sen osaa tai siemeniä ei saa luonnonsuojelulain (9/2023) 74 §:n mukaan poimia, kerätä, leikata irti, ottaa juurineen eikä hävittää. Luonnonsuojelulain 82 §:n mukaan poiketen siitä, mitä 74 §:ssä säädetään, aluetta saa käyttää maa- ja metsätalouteen tai rakennustoimintaan ja rakennuksia sekä laitteita tarkoituksensa mukaisesti. Tällöin on kuitenkin vältettävä vahingoittamista tai häiritsemistä rauhoitettuja eläimiä ja kasveja, jos se on mahdollista ilman merkittäviä lisäkustannuksia. Luonnonsuojelulain 82 §:n yleispoikkeus ei koske teollisen mittakaavan toimintaa (Mäkelä & Salo, 2023). Luonnonsuojelulain 83 §:n 1. momentin mukaan Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus voi myöntää luvan poiketa 74 §:ssä säädetystä, jos siitä ei ole haittaa eliölajin suotuisan suojelutason säilyttämiselle tai sen saavuttamiselle.

Vihreäsaaren esiintymät ovat vuodelta 1999, ja niiden havaintotarkkuus on noin 100 m. Koska niiden lähistöltä havaittiin keltakurjenmiekkää myös maastokäynneillä, ne ovat edelleen sopivia lajin luontaiseksi elinympäristöksi. Niinpä esiintymät (kohteet A ja B, Kuva 41) tulee huomioida maankäytön suunnittelussa. Myös Vihreäsaaren lounaisosassa oleva uusi kurjenmiekkahavainto tulee huomioida maankäytön suunnittelussa (kohde C,

Kuva 41). Nuottasaaren pohjoisempi keltakurjenmiekkahavainto on vuodelta 2003, ja eteläisemmät havainnot puolestaan ovat vuodelta 2014. Ne on vuonna 2014 tehdyssä kasvillisuusselvityksessä tulkittu istutetuiksi puutarhakasveiksi (Ramboll Oy, 2014), joten niitä ei ole tarpeen huomioida maankäytön suunnittelussa.

Keltakurjenmiekkä on tuoreimmassa uhanalaisluokituksessa (Hyvärinen, ym. 2019) luokiteltu elinvoimaiseksi (LC) kasvilajiksi. Sitä ei ole luokiteltu selvitysalueella myöskään alueellisesti uhanalaiseksi (Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus 2021). Huomioiden lajin valtakunnallinen ja alueellinen elinvoimaisuus sekä yleisyys selvitysalueella, yksittäisten kasvupaikkojen A-C mahdollisesta hävittämisestä ei liene haittaa keltakurjenmiekan suotuisan suojelutason säilyttämiselle valtakunnallisesti, alueellisesti tai paikallisesti.

Sammakonleinikki kasvaa Suomen Lajitietokeskuksen (2025 a) mukaan avoimilla tulvarannoilla ja sitä esiintyy lähinnä Oulun seudulla. Lajia on havaittu Vihreäsaassa seitsemässä eri paikassa ja Oritkarissa kuudessa paikassa (Kuva 40). Havainnoista ainoastaan Vihreäsaaren aurinkovoima-alueesta lähteen havaittujen yksilöiden kasvupaikka on pysynyt lajille potentiaalisena ja se olisi hyvä mahdollisuuksien mukaan huomioida maankäytön suunnittelussa (kohde D, Kuva 41).

Keltamatarä kasvaa kuivilla niityillä, kedoilla ja nummilla, hietikkorannoilla, sora-somerikko- ja kivikkorannoilla ja uuselinympäristöissä kuten tienpientareilla (Suomen Lajitietokeskus, 2025b). Sitä on havaittu Oritkarissa satamaan menevän tien varressa vuonna 2023 (Kuva 40), ja alue on edelleen sopiva lajin elinympäristöksi. Laji olisikin hyvä mahdollisuuksien mukaan huomioida maankäytön suunnittelussa (kohde E, Kuva 41).

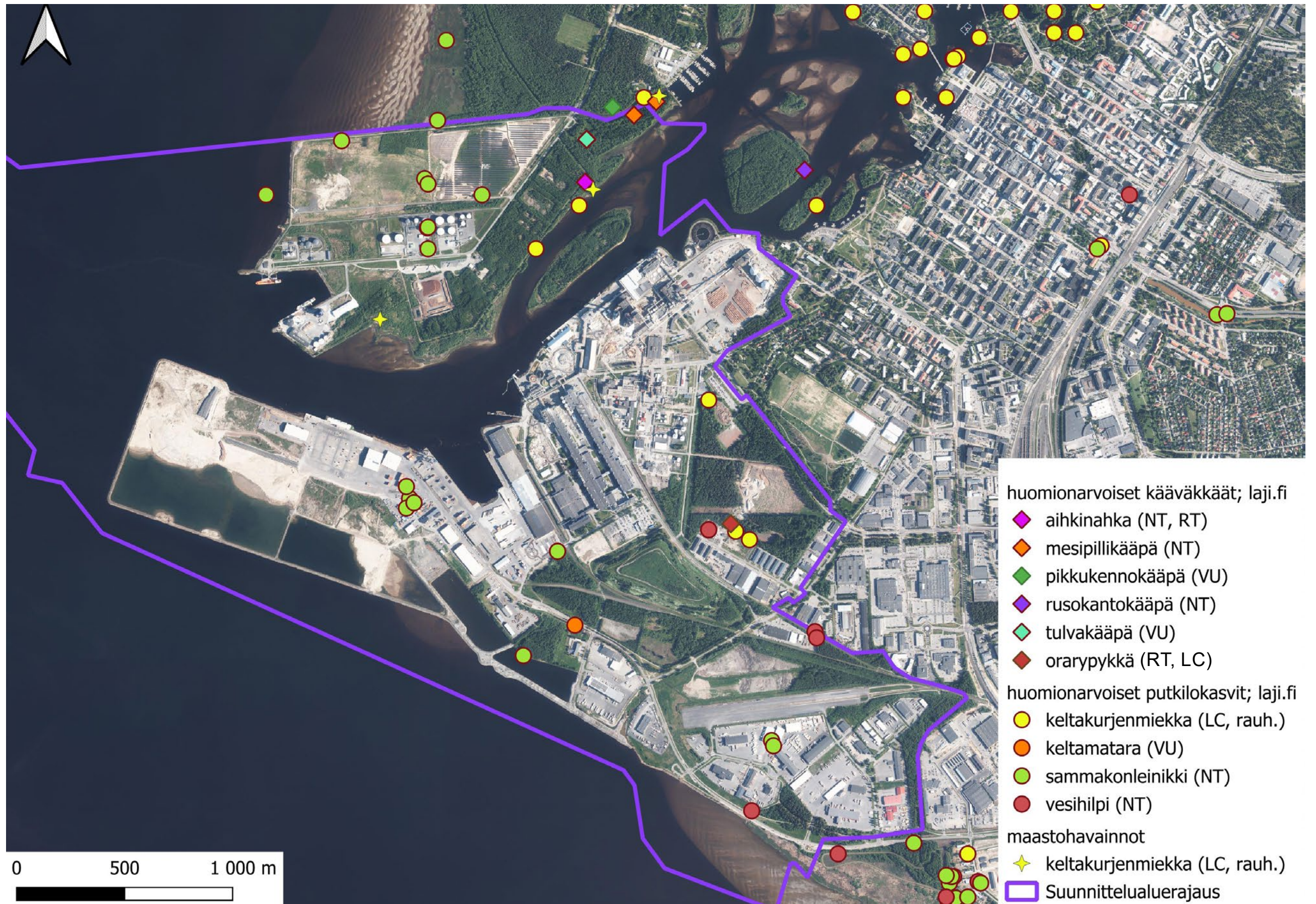
Vesihilpi kasvaa lähteiköissä sekä avoimilla tulvarannoilla, ojissa ja muissa kaivannoissa (Suomen Lajitietokeskus, 2025c). Lajia on havaittu Oritkarin eteläosassa 1999 (Kuva 40), mutta paikka on sittemmin tuhoutunut rannan pengerryksen vuoksi. Lajia

on havaittu myös vuonna 2000 Jääsalontien ylittävän radan pohjoispuolella olevassa ojassa (Kuva 40), joka vaikuttaisi edelleen olevan lajille potentiaalinen kasvupaikka. Laji olisikin hyvä mahdollisuuksien mukaan huomioida maankäytön suunnittelussa (kohde F, Kuva 41).

Terhin kasvupaikkoja puolestaan ovat puistot, pihamaat ja niityt sekä viljelymaat (Suomen Lajitietokeskus, 2025d). Sitä on havaittu Oritkarissa lumenkaatopaikan lähellä vuonna 2011 (Kuva 40). Havaintopaikan tarkkuus on kuitenkin noin 1000 m, joten tarkkaa kasvupaikkaa tai sen nykytilaa ei pystytä arvioimaan. Tämän vuoksi havaintoa ei esitetä myöskään kartalla.

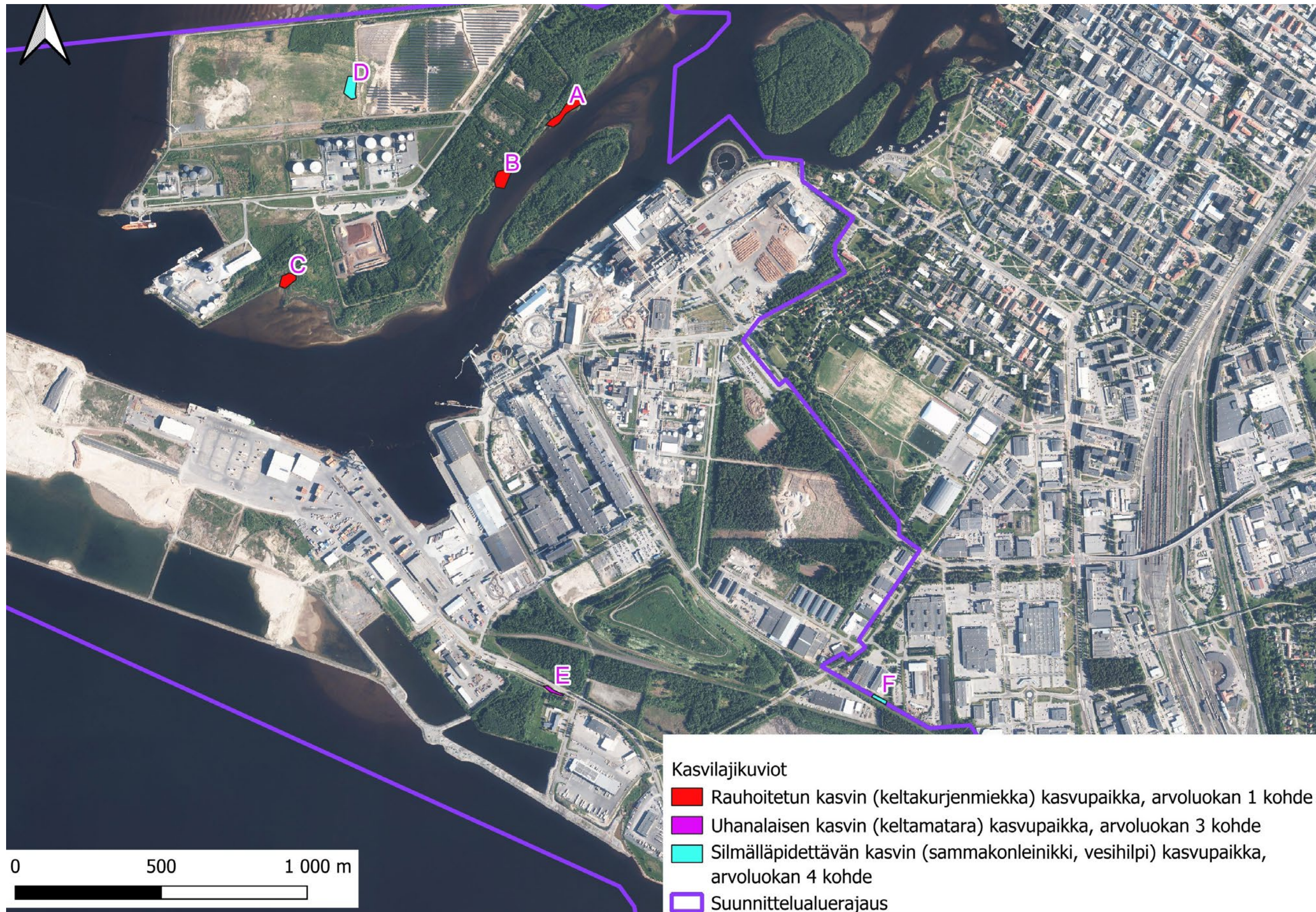
Aihkinahka esiintyy vanhoissa kuivahkojen ja sitä karumpien kankaiden metsissä (Suomen Lajitietokeskus, 2025e), mesipillikääpä vanhoissa lehdoissa sekä lehtomaisten ja tuoreiden kankaiden metsissä (Suomen Lajitietokeskus, 2025f), rusokantokääpä vanhoissa lehtomaisten ja tuoreiden kankaiden metsissä sekä metsäpaloalueilla (Suomen Lajitietokeskus, 2025g), ja pikkukennokääpä sekä tulvakääpä rantametsissä ja -pensai-koissa (Suomen Lajitietokeskus, 2025h ja i). Näistä lajeista on havaintoja lähinnä Vihreäsaaren koillisosasta Natura-alueelta (Kuva 40). Orarypykän kasvupaikkoja ovat kosteat, tuoreet ja kuivat lehdot sekä rantametsät (Suomen Lajitietokeskus, 2025i). Pikkukennokäävälle, tulvakäävälle sekä orarypykälle sopivia elinympäristöjä löytyy todennäköisesti muualtakin Vihreäsaaren ja Öljysaaren ranta-alueilta. Mesipillikäävälle ja rusokantokäävälle sopivia elinympäristöjä löytyy puolestaan todennäköisesti myös Oritkarin alueen vanhaa mäntyä kasvavista metsiköistä.





Kuva 40. Huomionarvoiset kasvi- ja kävähäslajit suunnittelualueella Suomen Lajitietokeskuksen tietokannoissa sekä keltakurjenmiekan maastohavainnot.

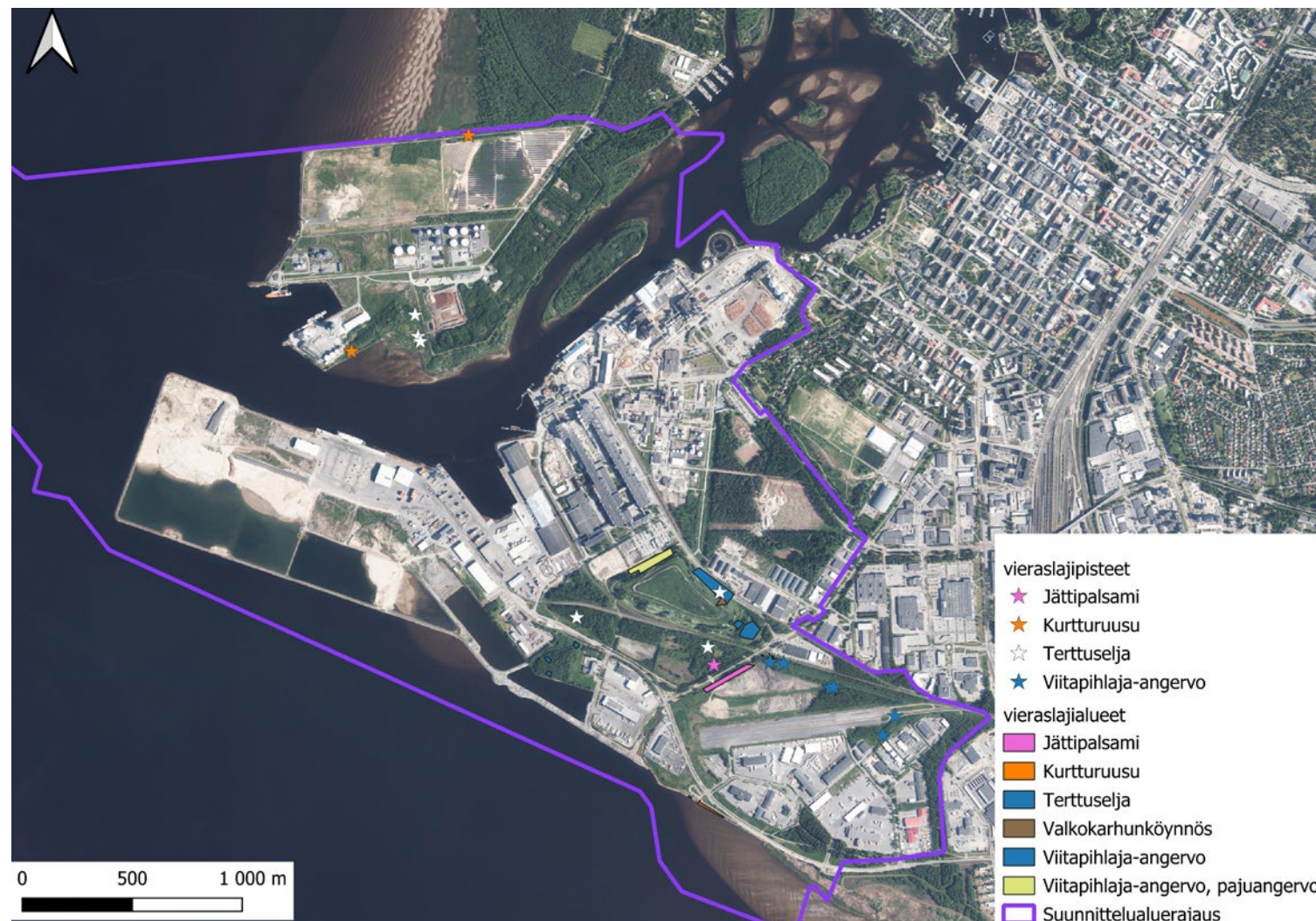




Kuva 41. Yleiskuva huomioarvoisten kasvilajien kasvupaikoista.



Kuva 42. Maastossa havaitut vieraslajit suunnittelualueella.

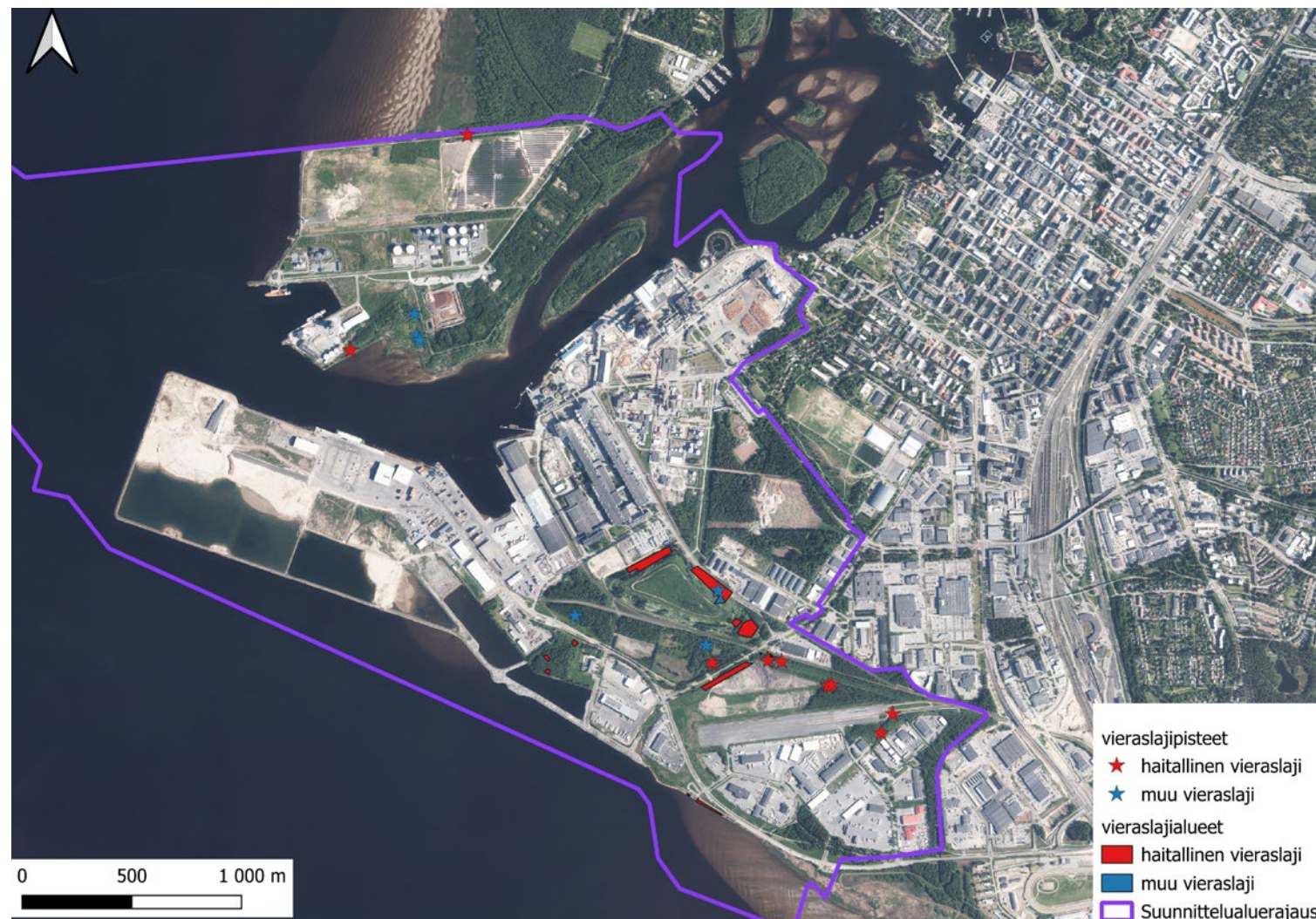


Suomen Lajitietokeskuksen tietokannoissa ei ole havaintoja haitallisista tai muista vieraslajeista selvitysalueelta (Suomen Lajitietokeskus, 2024a).

Maastokartoituksissa havaittiin haitallisista vieraslajeista kurtturuusua (*Rosa rugosa*), viitapihlaja-angervoa (*Sorbaria sorbifolia*) ja jättipalsamia (*Impatiens glandulifera*) (kuvat 42 ja 43). Muista vieraslajeista alueella kasvoi terttuseljaa (*Sambucus racemosa*), valkokarhunköynnöstä (*Convolvulus sepium*) ja pajuangervoa (*Spiraea sp.*) (kuvat 42 ja 43). Pääosa vieraslajihavainnoista tehtiin Stora Enson suljetun kaatopaikan ympäristössä. Havainnoista on tehty vieraslaji-ilmoitukset Vieraslajiportaaliin.

Tarvittaessa vieraslajit on hävitettävä tontilta Vieraslajiportaalin (2024) ohjeiden mukaan. Vieraslajien hävittäminen on helppoa, kun esiintymä ei ole ehtinyt kasvaa isoksi.

Kuva 43. Vieraslajihavainnot luokiteltuna haitallisiksi ja muiksi vieraslajeiksi.



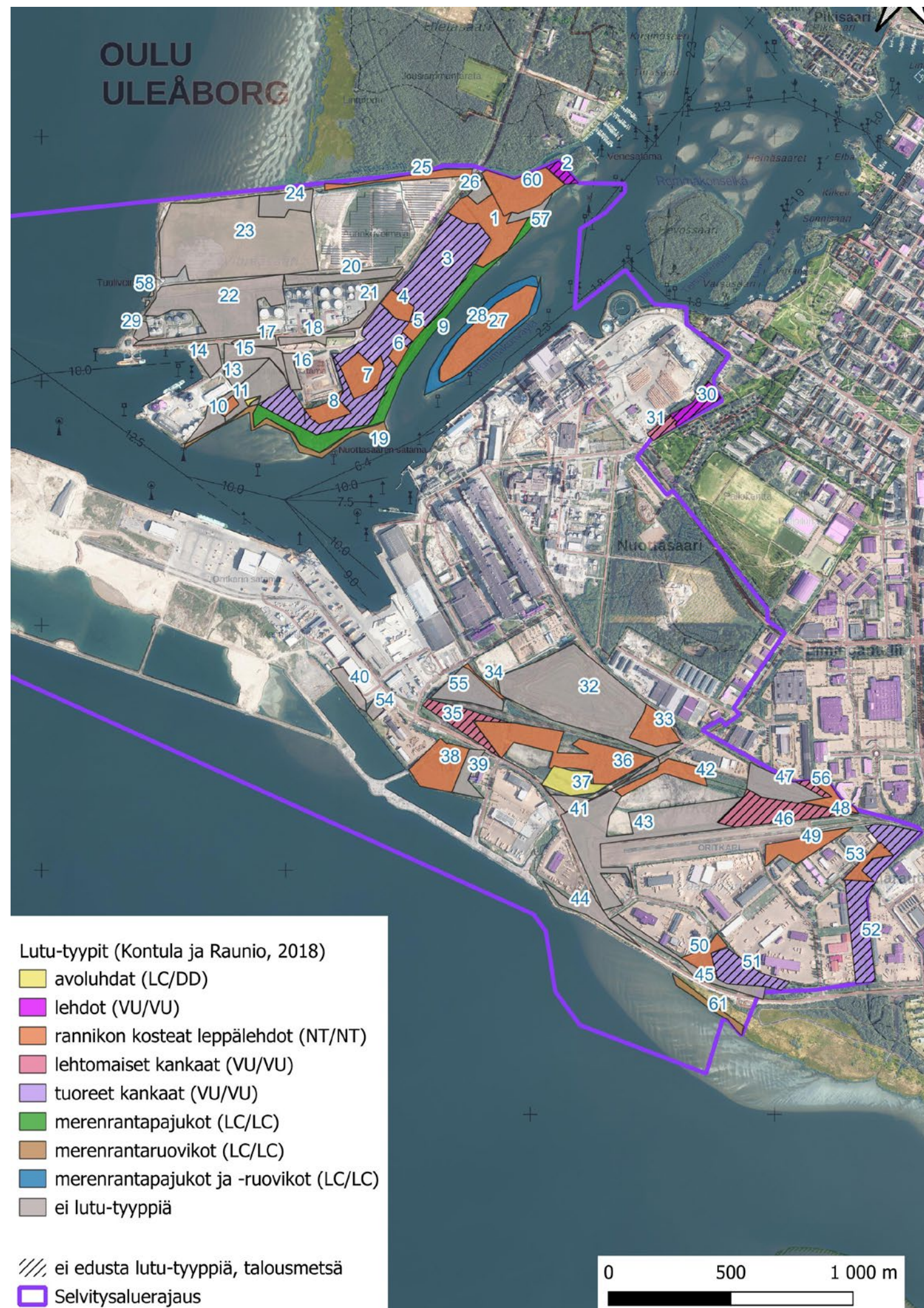


Luontoselvityksen perusteella selvitysalueella ei ole luonnonsuojelulain (9/2023) 64 §:n eikä 65 §:n mukaisia luontotyyppikohteita eikä Vesilain 2. luvun 11 §:n pienvesikohteita tai 3. luvun 2 §:n luonnontilaisia ja luonnontilaisen kaltaisia puroja.

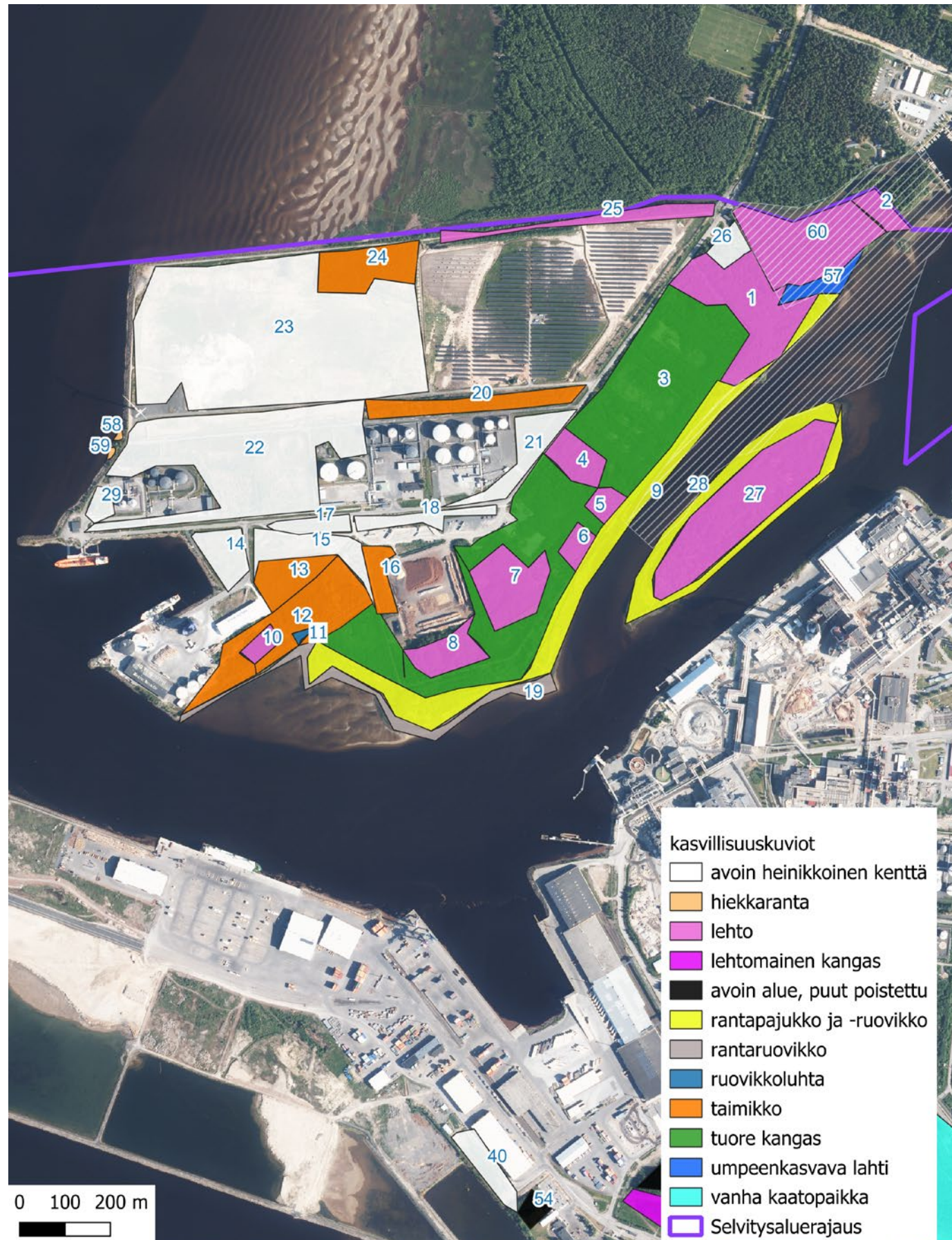
Alueen 61 kasvillisuuskuviosta 19 kuviota arvioitiin sekä valtakunnallisesti että Etelä-Suomessa silmälläpidettävän (NT) luontotyyppin (Kontula ja Raunio, 2018) luonnontilaisiksi tai sen kaltaisiksi esiintymiksi (rannikon kosteat leppälehdot), neljä kuviota sekä valtakunnallisesti että Etelä-Suomessa säilyvän (LC) luontotyyppin luonnontilaisiksi tai sen kaltaisiksi esiintymiksi (merenrantapajukot ja -ruovikot) sekä kaksi kuviota valtakunnallisesti säilyvien mutta Etelä-Suomessa puuttellisesti tunnettujen luontotyyppien luonnontilaisiksi tai sen kaltaiseksi esiintymiksi (avoluhdet) (Kontula ja Raunio, 2018; Kuva 44). Yhdeksän kuviota arvioitiin kuuluvan sekä koko maassa että Etelä-Suomessa vaarantuneeseen metsäluontotyyppiin (lehdot, lehtomaiset kankaat ja tuoreet kankaat), mutta ne eivät talousmetsinä ole niiden luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia esiintymiä. Loput 32 kuviota arvioitiin metsätaloushistoriansa tai muun maankäyttönsä vuoksi muiksi uhanalaisiin, silmälläpidettäviin tai säilyviin luontotyypeihin kuulumattomiksi alueiksi. Nämä kuviot olivat lähinnä taimikoita ja ruderaattikasvillisuuden valtaamia avoimia alueita.

Seuraavissa kappaleissa (5.5.1 ja 5.5.2) oleva kasvillisuuden kuviokohtainen tarkastelu noudattelee aiemmin tässä kappaleessa mainittua (kuva 38) numerointia ja kasvillisuustyyppittelyä. Kaikkien kuvioiden luontoarvoja tarkasteltiin LUOPAS-oppaan (Mäkelä ja Salo 2023) mukaisesti. Kohteille, joilla havaittiin olevan erityisiä luontoarvoja, annettiin oppaan mukainen arvoluokitus ja huomiointisuositus maankäytön suunnittelussa.

Kuva 44. Alueen kasvillisuuskuvioille arvioidut luontotyyppien uhanalaisuusarvion (Kontula ja Raunio, 2018) mukaiset luontotyytit ja uhanalaisuusluokat (koko maa/Etelä-Suomi). LC = säilyvä, DD = puutteellisesti tunnettu, NT = silmälläpidettävä, VU = vaarantunut luontotyyppi.







### 5.2.1 Vihreäsaaren kasvillisuus- ja luontotyyppikuviot

Vihreäsaaren ja Öljysaaren kasvillisuuskuviot ja huomioitavaksi suositeltujen kasvilajien kasvupaikat on esitetty oheisissa kuvissa (45 ja 46). Kuvioimattomat alueet ovat olemassa olevia teollisuustontteja ja niiden piha-alueita sekä rakennettuja rantoja.



Kuva 46. Huomioitavat kasvilajiesiintymät Vihreäsaarella. Vanhojen havaintojen osalta on huomioitu vain ne, joiden elinympäristön on voitu maastokäynnin ja lähtötietojen mukaan arvioida pysyneen samanlaisena.

Kuva 45. Vihreäsaaren ja Öljysaaren kasvillisuustyyppit. Oulujoen suiston Natura-alueen rajaus viivoitettuna.



**Kuvio 1.** Lehto (Rannikon kostea leppälehto), silmälläpidettävä luontotyyppikohde

Vihreäsaaren koillisosassa sijaitseva noin 6,7 hehtaarin tuomi-harmaaleppämetsikkö, jonka pohjoisosissa kasvaa myös kuusta (kuva 45). Kuvion puusto on paikoin ryteikköistä ja pääosin melko nuorta (kuva 47), sillä alue on syntynyt osin maankohoamisen ja osin täyttömaiden alueelle (vanhatkartat.fi, 2025; Paikkatietoikkunan historialliset ilmakuvat, 2025). Pensaskerroksessa on vadelmaa (*Rubus idaeus*) ja herukoita (*Ribes* sp.), kenttäkerroksessa mm. metsäalvejuurta (*Dryopteris carthusiana*), oravanmarjaa (*Maianthemum bifolium*), puna-ailakkia (*Silene dioica*) ja sudenmarjaa (*Paris quadrifolia*). Kuviolla on lahoppuuta paikoin runsaasti ja sillä on havaittu aiemmin vaarantunutta (VU) tulvakääpää ja silmälläpidettävää (NT) aihkinahkaa. Kuvio on paikoin soistunut, ja rannan puoleisessa osassa on jonkin verran vedentuomia roskia. Kasvillisuus ei ole juurikaan kulunut eikä polkuja ole muodostunut, sillä Vihreäsaaren alue on suljettu ulkopuolisilta kävijöiltä.

Kuvion 1 lehto edustaa luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnissa (Kontula & Raunio, 2018) luontotyyppiä rannikon kosteat leppälehdot, joka on uhanalaisuudeltaan koko maassa sekä Etelä-Suomessa silmälläpidettävä (NT). Lisäksi se on arvokas kohde kääpälajistonsa ja Natura-alueeseen kytkeytyvyytensä vuoksi.

Luontoarvoluokitus luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet

Suositus: Suositellaan, että koko kuvio 1 säilytetään jatkossa mahdollisuuksien mukaan maankäytön muutosten ulkopuolella.

**Kuvio 2.** Istutuskuusikko lehtopohjalla (lehto), koko kuvio Oulujoen suiston Natura-aluetta

Aivan vihreäsaaren koillispäässä (kuva 45) sijaitseva 0,5 hehtaarin laikku nuorehkoa, paikoin järeääkin kuusta (*Picea abies*) (kuva 48). Pensaskerroksessa esiintyy pihlajaa (*Sorbus aucuparia*), aluskasvillisuus metsäimarretta (*Gymnocarpium dryopteris*), metsäalvejuurta, oravanmarjaa, kastikkaa (*Calamagrostis* sp.). Kuviolla on lahoppuuta jonkin verran. Kasvillisuus ei ole juurikaan kulunut eikä polkuja ole muodostunut, sillä Vihreäsaaren alue on suljettu ulkopuolisilta kävijöiltä.



Kuva 47. Kuvion 1 lehdon ryteikköistä lehtipuustoa.

Lehdot ovat sekä koko maassa että Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi (Kontula & Raunio, 2018). Kuvio 2 ei käsiteltynä istutuskuusikkona edusta tätä luontotyyppiä, mutta se kuuluu osana Oulujoen suiston Natura-alueeseen. Kuvion Natura-luontotyyppi on lehdot (9050) ja edustavuus on ei merkittävä, sillä varsinaista lehtokasvillisuutta on hyvin vähän jäljellä.

Luontoarvoluokitus luokka 1: Lainsäädännön turvaamat kohteet

Suositus: Kuvio tulee jättää Natura-alueeseen kuuluvana maankäytön muutosten ulkopuolelle.



Kuva 48. Kuvion 2 lehdon istutuskuusikko.



**Kuvio 3.** Tuoreen kankaan käsitelty nuori talousmetsä, ei erityisiä luontoarvoja

Kuvio on noin 17 hehtaarin koivuvaltainen nuori metsikkö, joka kattaa suurimman osan Vihreäsaaren puustoisista alueista (kuvat 45 ja 49). Kuvio on syntynyt maankohoamisen ja maantäytön seurauksena, ja sillä on ollut öljysäiliöitä ja varastokenttiä. Vanhojen öljysäiliöiden paikoilla kasvillisuudessa on myös kuivien kankaiden piirteitä (jäkäliä (*Cladonia sp.*), kanervaa (*Calluna vulgaris*)) ja puusto enemmän mäntyvaltaista (kuva 50). Kasvillisuus ei ole juurikaan kulunut eikä polkuja ole muodostunut, sillä Vihreäsaaren alue on suljettu ulkopuolisilta kävijöiltä.

Tuoreet kankaat on sekä koko maassa että Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi (Kontula & Raunio, 2018). Kuvio ei puuston tasaikäisyyden ja nuoruuden vuoksi kuitenkaan edusta tätä luontotyyppiä eikä sille tämän vuoksi anneta maankäyttöön liittyviä huomiointisuosituksia.

**Kuviot 4, 5, 6, 7, 8, 10 ja 25.** Lehdot (Rannikon kosteat leppälehdot), silmälläpidettävä luontotyyppikohde, muu monimuotoisuudelle tärkeä kohde

Kuviot ovat pieniä lehtolaikkuja Vihreäsaaren eri puolilla (kuva 45), jotka ovat syntyneet maanko-



Kuva 49. Kuvion 3 tuoreen kankaan nuorta koivikkoa.



Kuva 50. Vanhojen öljysäiliöiden paikoilla kasvavaa kuivemman metsän kasvillisuutta kuviolla 3.

hoamisen ja maantäytön seurauksena (vanhatkartat.fi, 2025; Paikkatietoikkunan historialliset ilmakuvat, 2025). Kaikilla kuviolla puusto koostuu pääosin nuoresta harmaalepystä. Sekapuuna on kuviolla 4 ja 8 koivua ja tuomea ja kuviolla 25 myös pihlajaa (kuva 51). Lahopuuta on jonkin verran ja puusto on paikoin ryteikköistä. Pensaskerroksessa kasvaa vadelmaa, herukoita ja nuorta pihlajaa. Kenttäkerroksen kasvillisuudessa on metsäalvejuurta, koiranputkea (*Anthriscus sylvestris*), nokkosta (*Urtica dioica*), karhunputkea (*Angelica sylvestris*) ja mesiangervoa (*Filipendula ulmaria*). Kasvillisuus ei ole juurikaan kulunut eikä polkuja ole muodostunut, sillä Vihreäsaaren alue on suljettu ulkopuolisilta kävijöiltä.

Kuvioiden lehdot edustavat luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnissa (Kontula & Raunio, 2018) luontotyyppiä rannikon kosteat leppälehdot, joka on uhanalaisuudeltaan koko maassa sekä Etelä-Suomessa silmälläpidettävä (NT).

Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet

Suositus: Suositellaan, että kuviot säilytetään jatkossa mahdollisuuksien mukaan maankäytön muutosten ulkopuolella.



Kuva 51. Nuorta harmaalepikkoa lehtopohjalla kuviolla 4–8, 10 ja 25. Kuvissa myös pieniläpimittaista lahopuuta.





**Kuvio 11.** Ruovikkoluhta (avoluhta), muu monimuotoisuutta tukeva kohde

Pieni 0,1 hehtaarin soistunut puuton ruovikkoluhtalaikku Vihreäsaaren eteläosassa (kuva 45). Kasvillisuudessa esiintyy järvi-ruo'on (*Phragmites australis*) lisäksi kurjenjalkaa (*Comarum palustre*) sekä myrkkyykeisoa (*Cicuta virosa*) (kuva 52). Kasvillisuus ei ole juurikaan kulunut eikä polkuja ole muodostunut, sillä Vihreäsaaren alue on suljettu ulkopuolisilta kävijöiltä.

Kuvio 11 edustaa luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnissa (Kontula & Raunio, 2018) luontotyyppiä avoluhtat, joka on koko maassa säilyvä (LC) ja Etelä-Suomessa puutteellisesti tunnettu (DD) luontotyyppi. Kohde on luonnontilaisen kaltaisena arvokas.

Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet

Suositus: Suositellaan, että koko kuvio 11 säilytetään jatkossa mahdollisuuksien mukaan maankäytön muutosten ulkopuolella.

**Kuvio 27.** Lehto (rannikon kostea leppälehto), silmälläpidettävä luontotyyppikohde

Kuvio kattaa suurimman osan Öljysaaresta (kuva 45) ja on syntynyt maankohoamisen ja maantäytön seurauksena. Sillä on aiemmin varastoitu öljysäiliöitä. Kuvio on paikoin rytekköistä koivu-harmaaleppä-tuomi-metsää (kuva 53). Pensaskerroksesta kasvaa mm. herukka- ja vadelmapensaita. Kasvillisuus ei ole juurikaan kulunut eikä polkuja ole muodostunut, sillä Öljysaaren alue on suljettu ulkopuolisilta kävijöiltä.

Kuvion 27 lehto edustaa luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnissa (Kontula & Raunio, 2018) luontotyyppiä rannikon kosteat leppälehdot, joka on uhanalaisuudeltaan koko maassa sekä Etelä-Suomessa silmälläpidettävä (NT).

Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet

Suositus: Suositellaan, että koko kuvio 27 säilytetään jatkossa mahdollisuuksien mukaan maankäytön muutosten ulkopuolella.



Kuva 52. Kuvion 11 ruovikkoluhtaa, jossa myös kurjenjalkaa.



Kuva 53. Öljysaaren lehtokasvillisuutta kuviolla 27.



**Kuviot 9 ja 28.** Rantapajukko ja -ruovikko (merenrantapajukot ja ruovikot) muu monimuotoisuutta tukeva kohde

Kuviot ovat ryteikköistä pajukkoa Vihreäsaaren ja Öljysaaren rannoilla (kuva 45). Kuviolla kasvaa myös järviruokoa, saroja ja rantakukkaa (kuva 54). Kuviolla 9 esiintyy paikoin myös rauhoitettua keltakurjenmiekkaa (kohteet A-C, kuva 46) sekä vesikasvillisuuskartoituksissa havaittua lietetatarta ja äimäruohoa. Kasvillisuus ei ole juurikaan kulunutta eikä polkuja ole muodostunut, sillä Vihreäsaaren ja Öljysaaren alueet on suljettu ulkopuolisilta kävijöiltä ja alueella on rantautumiskielto.

Kuviot edustavat luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnissa



Kuva 54. Rantapajukkoa ja saraista ruovikkoa Öljysaaren rannassa kuviolla 28.

(Kontula & Raunio, 2018) luontotyyppiä merenrantapajukot ja -ruovikot, jotka ovat koko maassa ja Etelä-Suomessa säilyviä (LC) luontotyyppejä. Kasvillisuus on luonnontilaisen kaltaista, ja alueella on huomionarvoisia kasvilajeja, joten kohde on arvokas monimuotoisuutta tukeva kohde.

Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet

Suositus: Suositellaan, että kuviot säilytetään mahdollisuuksien mukaan jatkossa maankäytön muutosten ulkopuolella. Lietetataren huomioimisesta on kerrottu tarkemmin vesikasvillisuusselvitystä kuvaavassa luvussa.



Kuva 55. Rannan järviruokokasvustoa kuviolla 19.

**Rauhoitetun kasvilajin (keltakurjenmiekka) kasvupaikat kuviolla 9 (A-C),** lainsäädännöllä turvattavat kohteet

Kuviolla kasvaa kolmessa paikassa Pohjois-Pohjanmaan alueella rauhoitettua keltakurjenmiekkaa (luonnonsuojeluasetuksen (30.11.2023/1066) liite 3c).

Luontoarvoluokitus luokka 1: lainsäädännöllä turvatut kohteet

Suositus: Keltakurjenmiekkan kasvupaikat tulee jättää maanmuokkauksen ja muiden maankäytön muutosten ulkopuolelle. Kasvupaikoilla ei tule myöskään ajaa työkoneilla. Mikäli tämä ei ole mahdollista, kasvupaikan huomioimisesta tulee kysyä ohjeistusta Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksiköstä. Luonnonsuojelulain 83 §:n 1. momentin mukaan Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus voi myöntää luvan poiketa 74 §:ssä säädetystä, jos siitä ei ole haittaa eliölajin suotuisan suojelutason säilyttämiselle tai sen saavuttamiselle. Riippuen suunnitellusta toiminnasta kyseeseen saattaa tulla myös luonnonsuojelulain (9/2023) 82 §:n mukainen yleispoikkeus.

**Kuvio 19.** Rantaruovikko (merenrantaruovikko), muu monimuotoisuudelle tärkeä kohde

Vihreäsaaren etelärannan kuviolla (kuva 45) kasvaa lähinnä järviruokoa (kuva 55). Vesikasvikartoituksen yhteydessä havaittiin myös uhanalaista lietetatarta (käsitelty tarkemmin vesikasvillisuusluvussa). Kasvillisuus ei ole juurikaan kulunutta eikä polkuja ole muodostunut, sillä Vihreäsaaren alue on suljettu ulkopuolisilta kävijöiltä ja alueella on rantautumiskielto.

Kuvio 19 edustaa luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnissa (Kontula & Raunio, 2018) luontotyyppiä merenrantaruovikot, joka on koko maassa ja Etelä-Suomessa säilyvä (LC) luontotyyppi. Luonnontilaisen kaltaisena kohde on arvokas monimuotoisuutta tukeva kohde.

Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet

Suositus: Suositellaan, että kuvio 19 säilytetään mahdollisuuksien mukaan jatkossa maankäytön muutosten ulkopuolella. Lietetataren huomioimisesta on kerrottu tarkemmin vesikasvillisuusselvitystä kuvaavassa luvussa.



**Kuviot 12, 13, 16 ja 24.** Taimikot, ei lutu-tyyppiä tai muita erityisiä luontoarvoja

Kuviot ovat koivu- ja pajuvaltaisia nuoria metsiä eri puolilla Vihreäsaarta (kuvat 45 ja 56). Kasvillisuus ei ole juurikaan kulunut, sillä Vihreäsaaren alue on suljettu ulkopuolisilta kävijöiltä.

Kuviot eivät ikänsä ja puustorakenteensa vuoksi edusta mitään uhanalaista luontotyyppiä eikä niille anneta maankäyttöön liittyviä suosituksia.

**Kuviot 14, 15, 17, 18, 21, 22, 23 ja 29.** Avoimet ruderaattikasvillisuuden valtaamat alueet (ei lutu-tyyppiä)

Vihreäsaaren pohjois- ja länsiosassa (kuva 45) sijaitsevien



Kuva 56. Kuvion 12 nuorta aukkoista koivutaimikkoa, jossa kasvaa myös harmaaleppää ja pajuja.

kuvioiden kasvillisuus on tavanomaista joutoalueiden ja viljelemättömien peltujen ruderaattikasvillisuutta, kuten heiniä, pujoa (*Artemisia vulgaris*), pietaryrttiä (*Tanacetum vulgare*), maitohorsmaa (*Chamaenerion angustifolium*), järviruokoa, apiloita (*Trifolium sp.*) ja pajuja. Kuviolla 23 kasvaa sammakonleinikkiä (kohde D, kuva 46), muuten alueilla ei ole erityisiä kasvillisuuteen liittyviä luontoarvoja. Kasvillisuus ei ole juurikaan kulunut, sillä Vihreäsaaren alue on suljettu ulkopuolisilta kävijöiltä. Osaa alueista pidetään avoimena linnustollisten arvojen vuoksi.

Kuviot eivät edusta mitään uhanalaista luontotyyppiä, joten niille ei anneta maankäyttöön liittyviä suosituksia.



Kuva 57. Kuvioiden 22 ja 23 avointen alueiden kasvillisuutta Vihreäsaaren länsi- ja pohjoisosissa.

**Silmälläpidettävän kasvilajin (sammakonleinikki) kasvupaikka kuviolla 23 (kohde D), muu monimuotoisuutta tukeva kohde.**

Kohde sijaitsee Vihreäsaaren aurinkovoima-alueesta länteen (kuva 46). Kohteella kasvaa silmälläpidettävää sammakonleinikkiä.

Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet

Suositus: Sammakonleinikin kasvupaikka suositellaan jätettäväksi mahdollisuuksien mukaan maankäytön muutosten ulkopuolelle.





**Kuvio 57.** Umpeenkasvava lahti (ei lutu-tyyppiä), lainsäädännön turvaama kohde

Kuvio on noin 0,6 hehtaarin matala umpeenkasvava lahdukka Vihreäsaaren koillisnurkassa (kuvat 45 ja 58). Kasvillisuudessa esiintyy järvikortetta (*Equisetum fluviatile*), järviruokoa, kurjenjalkaa sekä pajua. Kasvillisuus ei ole juurikaan kulunutta, sillä Vihreäsaaren alue on suljettu ulkopuolisilta kävijöiltä, ja alueella on rantautumiskielto.

Kuvio ei edusta mitään uhanalaista luontotyyppiä, mutta se kuuluu osana Oulujoen suiston Natura-alueeseen. Kuviolle ei määritetty Natura-luontotyyppiä.

Luontoarvoluokitus luokka 1: Lainsäädännön turvaamat kohteet  
Suositus: Kuvio tulee jatkossakin jättää maankäytön muutosten ulkopuolelle.

**Kuviot 58 ja 59.** Hiekkarantalaikut (ei lutu-tyyppiä), ei erityisiä luontoarvoja

Kaksi pientä (0,03 hehtaaria) kuviota Vihreäsaaren länsirannalla



Kuva 58. Kuvion 57 umpeenkasvava lahti Vihreäsaaren koillisnurkassa.

(kuva 45). Kasvillisuus on pääosin suola-arhoa (*Honckenia peploides*), myös jättihierakkaa (*Rumex aquaticus* × *hydrolapathum*) esiintyy (kuva 59). Kasvillisuus ei ole juurikaan kulunutta sillä Vihreäsaaren alue on suljettu ulkopuolisilta kävijöiltä, ja alueella on rantautumiskielto.

Kuviot ovat syntyneet täyttömaalle hulevesiputkien tuoman hiekan seurauksena. Ne eivät tällöin edusta mitään luontotyyppiä eikä niille siten anneta huomiointisuositusta maankäyttöön liittyen.

**Kuvio 60.** Lehto (rannikon kostea leppälehto), lainsäädännön turvaama kohde

Kuvio on Vihreäsaaren koillisosassa sijaitseva (kuva 45) noin 6,7 hehtaarin tuomi-harmaaleppämetsikkö, jossa kasvaa myös paikoin kuusta. Kuvion puusto on paikoin ryteikköistä ja pääosin melko nuorta (kuva 60). Pensaskerroksessa esiintyy vadelmaa (*Rubus idaeus*) ja herukoita (*Ribes* sp.), kenttäkerroksessa mm. metsäalvejuurta (*Dryopteris carthusiana*), oravanmarjaa (*Maianthemum bifolium*), puna-ailakkia (*Silene dioica*) ja sudenmarjaa (*Paris quadrifolia*). Kuviolla on lahoppua paikoin runsaasti ja



Kuva 59. Täyttömaalle syntyneen hiekkarannan suola-arhokasvustoa kuviolla 58.

se on osin soistunut. Rannan puoleisessa osassa on paikoin vedentuomia roskia. Kasvillisuus ei ole juurikaan kulunutta, sillä Vihreäsaaren alue on suljettu ulkopuolisilta kävijöiltä, ja alueella on rantautumiskielto.

Kuvion 60 lehto edustaa luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnissa (Kontula & Raunio, 2018) luontotyyppiä rannikon kosteat leppälehdot, joka on uhanalaisuudeltaan koko maassa sekä Etelä-Suomessa silmälläpidettävä (NT). Lisäksi kuvio kuuluu Oulujoen suisto -Natura-alueeseen. Kuvion natura-luontotyyppi on lehdot (9050), ja sen edustavuus on hyvä.

Luontoarvoluokitus luokka 1: Lainsäädännön turvaamat kohteet

Suositus: Koko kuvio 60 tulee jättää jatkossakin maankäytönmuutosten ulkopuolelle.

### Yhteenveto

Vihreäsaaren luontotyyppien arvoluokat ja huomiointisuositukset on tiivistetty kuvaan 61 ja taulukkoon 3. Kuviomattomat alueet ovat olemassa olevia teollisuustontteja, niiden piha-alueita tai rakennettuja rantoja.



Kuva 60. Kuvion 60 lehdon tuomi-harmaaleppävaltaista puustoa ja saniaisia.

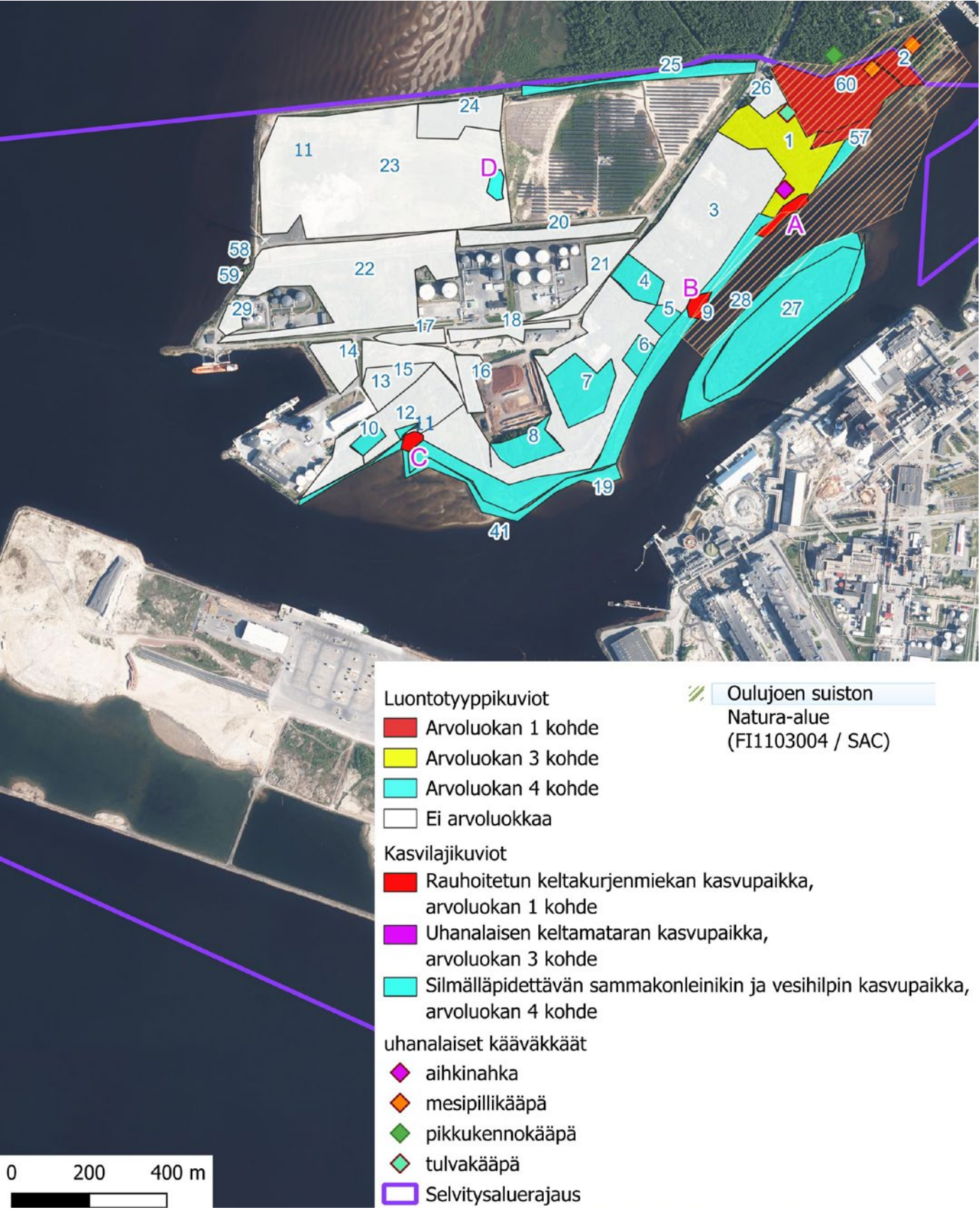


Taulukko 3. Vihreäsaaren kasvillisuuskuvioiden kasvillisuustyypit, luontotyyppien uhanalaisluokituksen (lutu) luontotyytit, huomionarvoiset lajit, arvoluokat ja maankäytön huomiointisuositukset. NT = silmälläpidettävä, VU = vaarantunut, LC = säilyvä, DD = puutteellisesti tunnettu, EN = erittäin uhanalainen, RT = alueellisesti uhanalainen, dir IVa = EU:n luontodirektiivin liitteen IVa laji, dir II = EU:n luontodirektiivin liitteen II laji.

| Kuvio | Kasvillisuus-<br>tyyppi        | Lutu-tyyppi (Kontula<br>ja Raunio, 2018) | Uhanalaisuus, koko<br>maa / Etelä-Suomi | Huomionarvoiset lajit                                                                                      | Arvoluokka                             | Peruste arvoluokalle                                                             | Huomiointisuositus                                                                     |
|-------|--------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | lehto                          | rannikon kosteat<br>leppälehdot          | NT/NT                                   | tulvakääpä (VU), aihkinahka (NT)                                                                           | 3 = Monimuotoisuutta<br>turvaava kohde | silmälläpidettävä luontotyyppi, Natura-<br>alueen jatke, uhanalaisia kääpälajeja | suositellaan jätettäväksi mahdollisuuksien<br>mukaan maankäytön muutosten ulkopuolelle |
| 2     | lehto                          | lehdot                                   | VU/VU                                   | ei ole                                                                                                     | 1 = Lainsäädännöllä<br>turvattu kohde  | Natura-alue                                                                      | lakisääteisesti huomioitava, jätettävä<br>maankäytön muutosten ulkopuolelle            |
| 3     | tuoreen kankaan<br>talousmetsä | tuoreet kankaat                          | VU/VU                                   | ei ole                                                                                                     | ei arvoluokkaa                         | nuori metsä                                                                      | ei                                                                                     |
| 4     | lehto                          | rannikon kosteat<br>leppälehdot          | NT/NT                                   | ei ole                                                                                                     | 4 = Monimuotoisuutta<br>tukeva kohde   | silmälläpidettävä luontotyyppi                                                   | suositellaan jätettäväksi mahdollisuuksien<br>mukaan maankäytön muutosten ulkopuolelle |
| 5     | lehto                          | rannikon kosteat<br>leppälehdot          | NT/NT                                   | ei ole                                                                                                     | 4 = Monimuotoisuutta<br>tukeva kohde   | silmälläpidettävä luontotyyppi                                                   | suositellaan jätettäväksi mahdollisuuksien<br>mukaan maankäytön muutosten ulkopuolelle |
| 6     | lehto                          | rannikon kosteat<br>leppälehdot          | NT/NT                                   | ei ole                                                                                                     | 4 = Monimuotoisuutta<br>tukeva kohde   | silmälläpidettävä luontotyyppi                                                   | suositellaan jätettäväksi mahdollisuuksien<br>mukaan maankäytön muutosten ulkopuolelle |
| 7     | lehto                          | rannikon kosteat<br>leppälehdot          | NT/NT                                   | ei ole                                                                                                     | 4 = Monimuotoisuutta<br>tukeva kohde   | silmälläpidettävä luontotyyppi                                                   | suositellaan jätettäväksi mahdollisuuksien<br>mukaan maankäytön muutosten ulkopuolelle |
| 8     | lehto                          | rannikon kosteat<br>leppälehdot          | NT/NT                                   | ei ole                                                                                                     | 4 = Monimuotoisuutta<br>tukeva kohde   | silmälläpidettävä luontotyyppi                                                   | suositellaan jätettäväksi mahdollisuuksien<br>mukaan maankäytön muutosten ulkopuolelle |
| 9     | rantapajukko ja<br>-ruovikko   | merenrantapajukot ja<br>-ruovikot        | LC/LC                                   | keltakurjenmiekka (rauh., kohteet A ja B),<br>lietetatar (EN, dir IVa, dir II), paunikko (EN,<br>dir. IVa) | 4 = Monimuotoisuutta<br>tukeva kohde   | luonnontilainen, alueellisesti rauhoitettu<br>laji                               | suositellaan jätettäväksi mahdollisuuksien<br>mukaan maankäytön muutosten ulkopuolelle |
| 10    | lehto                          | rannikon kosteat<br>leppälehdot          | NT/NT                                   | ei ole                                                                                                     | 4 = Monimuotoisuutta<br>tukeva kohde   | silmälläpidettävä luontotyyppi                                                   | suositellaan jätettäväksi mahdollisuuksien<br>mukaan maankäytön muutosten ulkopuolelle |
| 11    | ruovikkoluhta                  | avoluhdat                                | LC/DD                                   | ei ole                                                                                                     | 4 = Monimuotoisuutta<br>tukeva kohde   | puuttellisesti tunnettu luontotyyppi,<br>luonnontilainen                         | suositellaan jätettäväksi mahdollisuuksien<br>mukaan maankäytön muutosten ulkopuolelle |
| 12    | taimikko                       | ei lutu-tyyppiä                          |                                         | ei ole                                                                                                     | ei arvoluokkaa                         | taimikko                                                                         | ei                                                                                     |
| 13    | taimikko                       | ei lutu-tyyppiä                          |                                         | ei ole                                                                                                     | ei arvoluokkaa                         | taimikko                                                                         | ei                                                                                     |
| 14    | avoin alue                     | ei lutu-tyyppiä                          |                                         | ei ole                                                                                                     | ei arvoluokkaa                         | ruderaattikasvillisuutta                                                         | ei                                                                                     |
| 15    | avoin alue                     | ei lutu-tyyppiä                          |                                         | ei ole                                                                                                     | ei arvoluokkaa                         | ruderaattikasvillisuutta                                                         | ei                                                                                     |
| 16    | taimikko                       | ei lutu-tyyppiä                          |                                         | ei ole                                                                                                     | ei arvoluokkaa                         | taimikko                                                                         | ei                                                                                     |
| 17    | avoin alue                     | ei lutu-tyyppiä                          |                                         | ei ole                                                                                                     | ei arvoluokkaa                         | ruderaattikasvillisuutta                                                         | ei                                                                                     |
| 18    | avoin alue                     | ei lutu-tyyppiä                          |                                         | ei ole                                                                                                     | ei arvoluokkaa                         | ruderaattikasvillisuutta                                                         | ei                                                                                     |
| 19    | rantaruovikko                  | merenrantaruovikot                       | LC/LC                                   | keltakurjenmiekka (rauh., kohde C),<br>lietetatar (EN, dir IVa, dir II)                                    | 4 = Monimuotoisuutta<br>tukeva kohde   | luonnontilainen, uhanalaisia lajeja                                              | suositellaan jätettäväksi mahdollisuuksien<br>mukaan maankäytön muutosten ulkopuolelle |
| 20    | taimikko                       | ei lutu-tyyppiä                          |                                         | ei ole                                                                                                     | ei arvoluokkaa                         | taimikko                                                                         | ei                                                                                     |
| 21    | avoin alue                     | ei lutu-tyyppiä                          |                                         | ei ole                                                                                                     | ei arvoluokkaa                         | ruderaattikasvillisuutta                                                         | ei                                                                                     |
| 22    | avoin alue                     | ei lutu-tyyppiä                          |                                         | ei ole                                                                                                     | ei arvoluokkaa                         | ruderaattikasvillisuutta                                                         | ei                                                                                     |
| 23    | avoin alue                     | ei lutu-tyyppiä                          |                                         | sammakonleinikki (NT); kohde D                                                                             | ei arvoluokkaa                         | ruderaattikasvillisuutta                                                         | ei                                                                                     |
| 24    | taimikko                       | ei lutu-tyyppiä                          |                                         | ei ole                                                                                                     | ei arvoluokkaa                         | taimikko                                                                         | ei                                                                                     |
| 25    | lehto                          | rannikon kosteat<br>leppälehdot          | NT/NT                                   | ei ole                                                                                                     | 4 = Monimuotoisuutta<br>tukeva kohde   | silmälläpidettävä luontotyyppi                                                   | suositellaan jätettäväksi mahdollisuuksien<br>mukaan maankäytön muutosten ulkopuolelle |
| 26    | avoin alue                     | ei lutu-tyyppiä                          |                                         | ei ole                                                                                                     | ei arvoluokkaa                         | ruderaattikasvillisuutta                                                         | ei                                                                                     |
| 27    | lehto                          | rannikon kosteat<br>leppälehdot          | NT/NT                                   | ei ole                                                                                                     | 4 = Monimuotoisuutta<br>tukeva kohde   | silmälläpidettävä luontotyyppi                                                   | suositellaan jätettäväksi mahdollisuuksien<br>mukaan maankäytön muutosten ulkopuolelle |
| 28    | rantapajukko ja<br>ruovikko    | merenrantapajukot ja<br>-ruovikot        | LC/LC                                   | Lietetatar (EN, dir IVa, dir II), paunikko (VU)                                                            | 4 = Monimuotoisuutta<br>tukeva kohde   | uhanalaiset lajit                                                                | suositellaan jätettäväksi mahdollisuuksien<br>mukaan maankäytön muutosten ulkopuolelle |

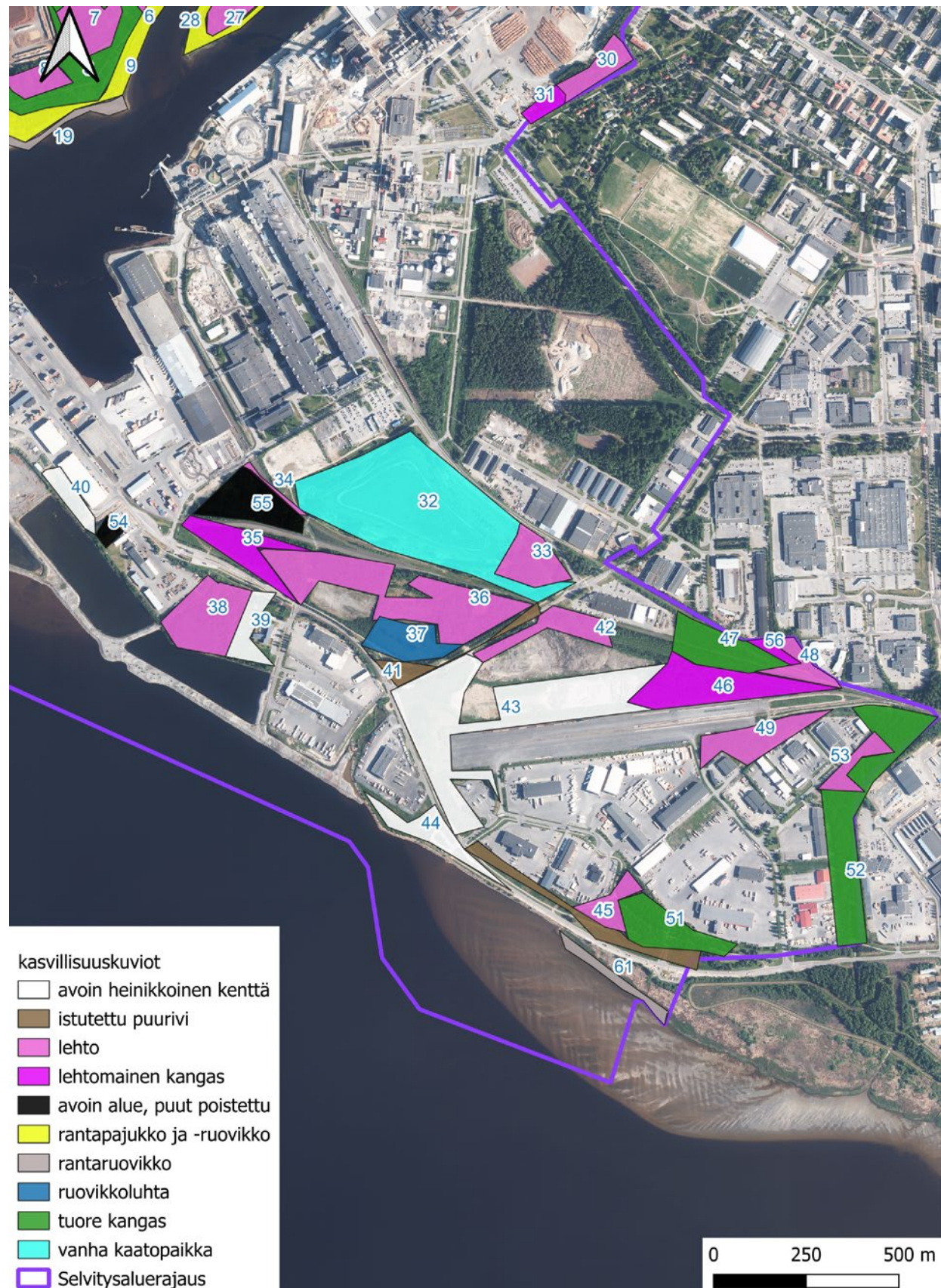


| Kuvio | Kasvillisuus-<br>tyyppi               | Lutu-tyyppi<br>(Kontula ja<br>Raunio, 2018) | Uhanalaisuus,<br>koko maa /<br>Etelä-Suomi | Huomion-<br>arvoiset<br>lajit | Arvoluokka                                    | Peruste<br>arvoluokalle              | Huomioin-<br>tisuositus                                                                                    |
|-------|---------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 29    | avoin alue                            | ei lutu-tyyppiä                             |                                            | ei ole                        | ei arvoluokkaa                                | ruderaatti-<br>kasvillisuutta        | ei                                                                                                         |
| 57    | umpeen-<br>kasvava lahti              | ei lutu-tyyppiä                             |                                            | ei ole                        | 1 = Lainsää-<br>dännöllä<br>turvattu<br>kohde | Natura-alue                          | lakisäätei-<br>sesti huomi-<br>oitava,<br>jätettävä<br>maankäytön<br>muutosten<br>ulkopuolelle             |
| 58    | hiekkaranta                           | ei lutu-tyyppiä                             |                                            | ei ole                        | ei arvoluokkaa                                | syntynyt<br>täyttömaalle             | ei                                                                                                         |
| 59    | hiekkaranta                           | ei lutu-tyyppiä                             |                                            | ei ole                        | ei arvoluokkaa                                | syntynyt<br>täyttömaalle             | ei                                                                                                         |
| 60    | lehto                                 | rannikon<br>kosteat<br>leppälehdot          | NT/NT                                      | ei ole                        | 1 = Lainsää-<br>dännöllä<br>turvattu<br>kohde | Natura-alue                          | lakisäätei-<br>sesti huomi-<br>oitava,<br>jätettävä<br>maankäytön<br>muutosten<br>ulkopuolelle             |
| A-C   | keltakur-<br>jenmiekan<br>kasvupaikka | merenranta-<br>pajukot- ja<br>ruovikot      | LC/LC                                      | keltakurjen-<br>miekka        | 1 = Lainsää-<br>dännöllä<br>turvattu<br>kohde | alueellisesti<br>rauhoitettu<br>laji | lakisäätei-<br>sesti huomi-<br>oitava,<br>jätettävä<br>maankäytön<br>muutosten<br>ulkopuolelle             |
| D     | samma-<br>konleinikin<br>kasvupaikka  |                                             |                                            | sammakon-<br>leinikki (NT)    | 4 = Monimuo-<br>toisuutta<br>tukeva<br>kohde  | silmälläpi-<br>dettävä laji          | suositellaan<br>jätettäväksi<br>mahdolli-<br>suuksien<br>mukaan<br>maankäytön<br>muutosten<br>ulkopuolelle |



Kuva 61. Vihreäsaaren kasvillisuus- ja luontotyyppikuviot ja niiden arvoluokat sekä alueella havaitut vieraslajit. Oulujoen suiston Natura-alue rajattu viivoituksella.

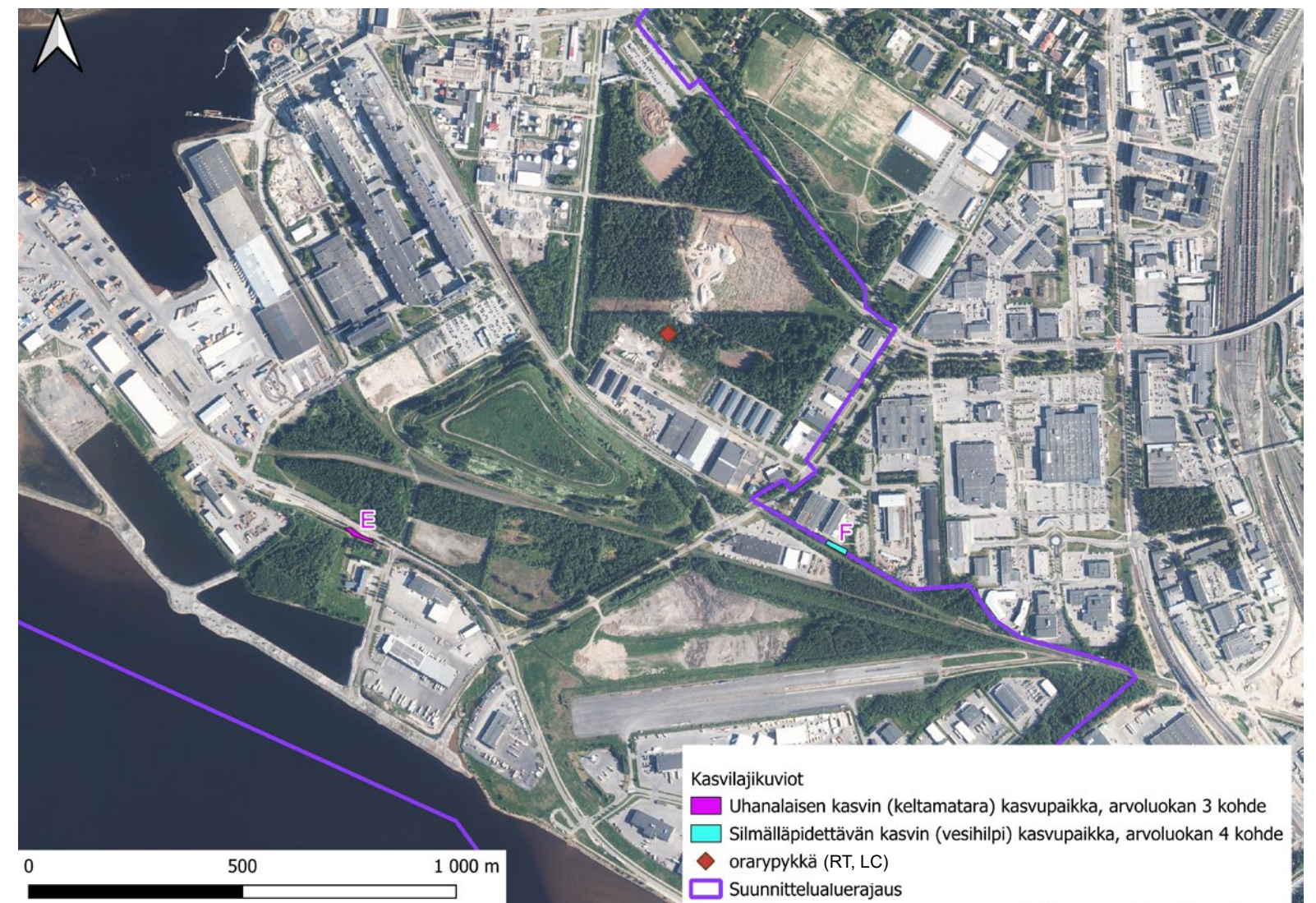




Kuva 62. Oritkarin kasvillisuuskuviot.

## 5.2.2 Oritkarin kasvillisuus- ja luontotyyppikuviot

Oritkarin tässä selvityksessä rajatut kasvillisuuskuviot ja huomiotavaksi suositeltujen lajien kasvupaikat on esitetty alla olevissa kuvissa (Kuva 62 ja Kuva 63). Kuvioimattomat alueet ovat olemassa olevia teollisuustontteja ja niiden piha-alueita sekä rakennettuja rantoja. Stora Enson tonttia ei selvitetty tässä yhteydessä, joten sitä ei ole kuvioitu.



Kuva 63. Huomioitavat kasvilajit Oritkarissa. Vanhoista havainnoista on huomioitu vain ne, joiden kasvupaikan on arvioitu pysyneen samanlaisena.



**Kuvio 30.** Mäntyvaltainen lehto, muu monimuotoisuutta tukeva kohde

Kuvio on vanhaa harvennettua männikköä Stora Enson tehtaan vieressä (Kuva 62). Puustossa kasvaa myös koivua ja pensaskerroksessa pihlajaa, vaahterantaimia ja herukkaa (Kuva 64). Kenttäkerros koostuu nokkosesta, koiranputkesta, vuohenputkesta ja sudenmarjasta. Kuviolla on useita polkuja ja aluskasvillisuus on paikoin melko kulunutta, sillä alue sijaitsee asuinalueen vieressä.

Kuvio kuuluisi kasvillisuustyyppinsä mukaisesti sekä koko maassa että Etelä-Suomessa vaarantuneeseen (VU) luontotyyppiin lehdot (Kontula & Raunio, 2018). Se ei kuitenkaan edusta puuston käsittelyn ja tasaikäisyyden vuoksi tätä luontotyyppiä, mutta on arvokas iäkkään puuston vuoksi. Lisäksi kuvio toimii suojametsikkönä ja viheryhteytenä.

Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet

Suositus: Suositellaan, että kuvio 30 säilytetään jatkossa mahdollisuuksien mukaan maankäytön muutosten ulkopuolella.

**Kuvio 31.** Lehtomaisen kankaan talousmetsä, muu monimuotoisuutta tukeva kohde

Kuvio sijaitsee Stora Enson tehdasalueen vieressä (Kuva 62). Kuvion puustoa on harvennettu, ja se koostuu pääosin iäkkästä männystä (Kuva 65). Seassa kasvaa koivua, leppää ja pihlajaa. Pensaskerroksessa kasvaa herukoita ja vaahterantaimia. Kenttäkerroksessa esiintyy mm. metsä-



Kuva 64. Vanhaa männikköä Stora Enson tehtaan lähistöllä kuviolla 30. Kuviolla kulkee useita polkuja.



Kuva 65. Iäkästä männikköä Stora Enson tehtaan lähetyillä kuviolla 31.

tähteä ja oravanmarjaa. Aluskasvillisuus on paikoin kulunutta alueella kulkevien polkujen vuoksi, sillä alue sijaitsee asuinalueen vieressä.

Kuvio kuuluisi kasvillisuustyyppinsä mukaisesti sekä koko maassa että Etelä-Suomessa vaarantuneeseen (VU) luontotyyppiin lehtomaiset kankaat (Kontula & Raunio, 2018), mutta se ei käsittelyhistoriansa vuoksi edusta mitään tätä luontotyyppiä. Se on kuitenkin iäkkään puustonsa ja virkistyskäyttömahdollisuuksiensa vuoksi arvokas suojametsä Stora Enson tehdasalueen vieressä.

Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet

Suositus: Suositellaan, että koko kuvio 31 säilytetään jatkossa mahdollisuuksien mukaan maankäytön muutosten ulkopuolella.

**Kuvio 32.** Vanha kaatopaikka, ei lutu-tyyppiä tai muita erityisiä luontoarvoja

Kuvio sijaitsee Stora Enson tehdasalueen lounaispuolella (Kuva 62), ja se on pinta-alaltaan noin 13 ha. Kuvio on suurimmaksi osaksi avointa mäkettä, jonka puusto on istutettua koivua, lehtikuusta, sembra- tai makedonianmäntyä ja kontortamäntyä (Kuva 66). Aivan huipulla kasvaa koivutaimikkoo. Kasvillisuudessa esiintyy mm. pujoa, nokkosta, apiloita, pietaryrttiä ja hiirenvirnaa (*Vicia cracca*). Rinteillä kasvaa laajat alueet viitapihlaja-angervoa ja pajuangervoa sekä yksittäisiä siperianhernepensaita, terttuseljaa ja valkokarhunköynnöstä. Kuviota kiertää polku. Kasvillisuus ei ole juurikaan kulunutta, vaikka alueelle pääsee liikkumaan polkua pitkin.



Kuva 66. Vanhan kaatopaikan rinteiden avoimia alueita ja istutettua puustoa kuviolla 32.





Kuvio ei edusta mitään uhanalaista luontotyyppiä eikä sille näin ollen anneta maankäyttöön liittyviä suosituksia. Vieraslajit on kuitenkin huomioitava maankäytön suunnittelussa ja poistettava alueelta (Vieraslajiportaali; Laki Vieraslajeista aiheutuvien riskien hallinnasta 4 §).

**Kuviot 33, 34, 36, 38, 42, 48, 49, 50 ja 53.** Lehdot (rannikon kosteat leppälehdot), silmälläpidettävät luontotyyppikohteet

Kuviot ovat erikokoisia lehtolaikkuja eri puolilla Oritkaria ja Nuottasaarta (Kuva 62). Puusto on paikoin ryteikköistä ja koostuu harmaaleppästä, tuomesta ja koivusta (Kuva 67). Paikoin puustossa on myös mäntyä ja pihlajaa. Pensaskerroksessa esiintyy herukkaa, vadelmaa ja pihlajaa. Kenttäkerroksen kasvillisuudessa esiintyy nokkosta, koiranputkea, metsätähteä, metsäalvejuurta, mesiangervoa ja sudenmarjaa (*Paris quadrifolia*). Osalla kuvioista on runsaasti lahoppua. Kasvillisuus ei ole juurikaan kulunutta, vaikka alueilla pääsee pääosin kulkemaan avoimesti.

Kuvioiden lehdot edustavat luontotyyppien uhanalaisuusarvioin-



Kuva 67. Nuorta harmaaleppälehtoa Oritkarissa kuviolla 36.

nissa (Kontula & Raunio, 2018) luontotyyppiä rannikon kosteat leppälehdot, joka on uhanalaisuudeltaan koko maassa sekä Etelä-Suomessa silmälläpidettävä (NT).

Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet

Suositus: Suositellaan, että kuviot säilytetään jatkossa mahdollisuuksien mukaan maankäytön muutosten ulkopuolella.

**Kuvio 35.** Lehtomaisen kankaan talousmetsä, ei erityisiä luontoarvoja

Kuvion puusto nuorehkoa koivikkoa, jonka seassa harmaaleppää (Kuva 68). Pensaskerroksessa kasvaa pihlajaa ja vadelmaa, kenttäkerroksessa mm. metsätähteä ja koiranputkea. Kuvion kasvillisuus ei ole juurikaan kulunutta.

Kuvio kuuluisi kasvillisuustyyppinsä mukaisesti sekä koko maassa että Etelä-Suomessa vaarantuneeseen (VU) luontotyyppiin lehtomaiset kankaat (Kontula & Raunio, 2018), mutta se ei nuoren ja tasaikäisen puustonsa vuoksi edusta tätä luontotyyppiä, joten sille ei anneta maankäyttöön liittyviä suosituksia.



Kuva 68. Nuori lehtomaisen kankaan koivikko kuviolla 35.

**Kuvio 37.** Ruovikkoluhta (avoluhta), muu monimuotoisuutta tukeva kohde

Kuvio on 1,9 hehtaarin laajuinen kosteikko Jääsalontien ja Poikki-maantien risteyksen lähistöllä (Kuva 62). Kuvion kasvillisuus on lähinnä järviruokoa (Kuva 69), joukossa esiintyy myös saroja, kastikkaa ja myrkkyykeisoa sekä jonkin verran rahkasammalia. Kuviolla on paikoin avovetisiä alueita. Kuvion kasvillisuus ei ole kulunutta märkyyden takia.

Kuvio 37 edustaa luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnissa (Kontula & Raunio, 2018) luontotyyppiä avoluhtat, joka on koko maassa säilyvä (LC) ja Etelä-Suomessa puutteellisesti tunnettu (DD) luontotyyppi. Luonnontilaisen kaltaisena se on kuitenkin arvokas monimuotoisuutta tukeva kohde.

Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet

Suositus: Suositellaan, että koko kuvio 37 säilytetään jatkossa mahdollisuuksien mukaan maankäytön muutosten ulkopuolella.



Kuva 69. Ruovikkoinen luhta kuviolla 37.



**Kuvio 46.** Lehtomaisen kankaan talousmetsä, ei erityisiä luontoarvoja

Kuvio on nuorta männikköä ja koivua Oritkarin koillisosassa (Kuva 62 ja Kuva 70). Kasvillisuus ei ole juurikaan kulunutta, vaikka alueen läpi menee polku.

Kuvio kuuluisi kasvillisuustyyppinsä mukaisesti sekä koko maassa että Etelä-Suomessa vaarantuneeseen (VU) luontotyyppiin lehtomaiset kankaat (Kontula & Raunio, 2018), mutta se ei nuoren ja tasaikäisen puustonsa vuoksi edusta tätä luontotyyppiä eikä sille näin ollen anneta maankäyttöön liittyviä huomiointisuosituksia.

**Kuvio 47.** Tuoreen kankaan talousmetsä, ei erityisiä luontoarvoja

Kuvion puusto on järeäköä männikköä Oritkarin koillisosassa (Kuva 62 ja Kuva 71). Seassa kasvaa koivua, leppää, pihlajaa ja haapaa. Kuvion maasto ei ole kulunutta.

Kuvio kuuluisi kasvillisuustyyppinsä mukaisesti sekä koko maassa että Etelä-Suomessa vaarantuneeseen (VU) luontotyyppiin tuoreet kankaat (Kontula & Raunio, 2018), mutta se ei edusta puuston tasaikäisyyden vuoksi tätä luontotyyppiä, joten sille ei anneta maankäyttöön liittyviä huomiointisuosituksia.

**Silmälläpidettävän kasvilajin (vesihilpi) kasvupaikka kuvion 47 läheisyydessä (Kohde F),** muu monimuotoisuutta tukeva kohde



Kuva 70. Nuorta lehtomaisen kankaan metsikköä kuviolla 46.



Kuva 71. Kuvion 47 tuoreen kankaan keski-ikäistä männikköä.

Kohteella esiintyy silmälläpidettävää vesihilpiä. Kasvupaikan rajausta on esitetty kartassa (Kuva 63). Kasvupaikka on radanvarren ojassa, josta lajia on havaittu vuonna 2000.

Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet

Suositus: Suositellaan, että kasvupaikka säilytetään jatkossa mahdollisuuksien mukaan maankäytönmuutosten ulkopuolella.

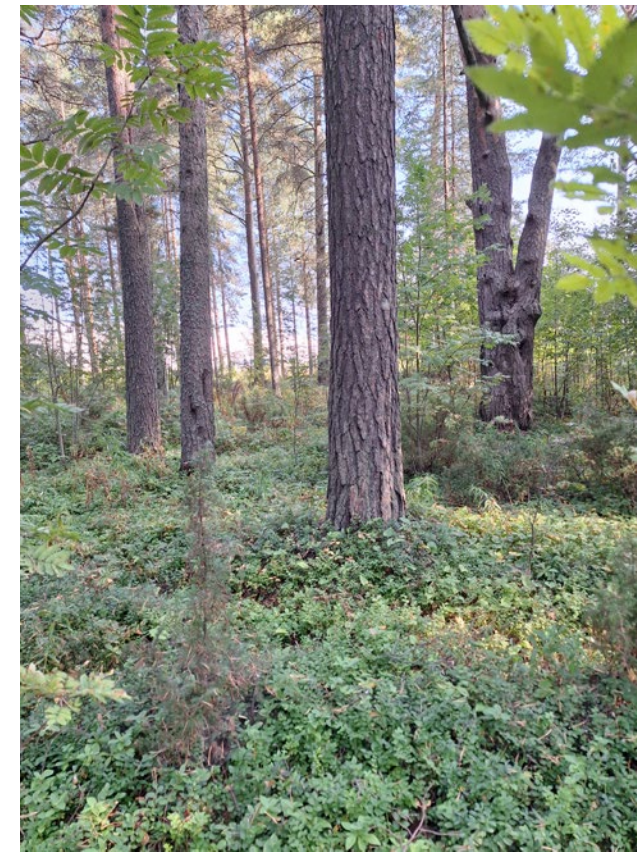
**Kuvio 51.** Tuoreen kankaan talousmetsä, muu monimuotoisuutta tukeva kohde

Kuvio on vanha harvennettu männikkö Äimärautiolla (kuva 65). Seassa kasvaa muutamia näyttäviä leveälatsuksisia puita (Kuva 72). Alikasvoksena kasvaa pihlajaa ja koivua, kenttäkerroksessa mustikkaa, oravanmarjaa ja metsätähteä. Kuvion läpi kulkee kävelytie, jonka varressa on lennoston muistomerkki. Kuviolla on myös muutamia polkuja, mutta kasvillisuus ei ole juurikaan kulunutta.

Kuvio kuuluisi kasvillisuustyyppinsä mukaisesti sekä koko maassa että Etelä-Suomessa vaarantuneeseen (VU) luontotyyppiin tuoreet kankaat (Kontula & Raunio, 2018), mutta se ei edusta puuston käsittelyn vuoksi tätä luontotyyppiä. Se on kuitenkin arvokas vanhan ja näyttävän puuston vuoksi.

Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet

Suositus: Suositellaan, että koko kuvio 51 säilytetään jatkossa mahdollisuuksien mukaan maankäytön muutosten ulkopuolella.



Kuva 72. Iäkäs mutta harva männikkö kuviolla 51 ja siellä oleva lennoston muistomerkki.





**Kuvio 52.** Tuoreen kankaan talousmetsä, muu monimuotoisuutta tukeva kohde

Kuvio on Äimärautiolla aivan selvitysalueen rajalla sijaitseva tuoreenkankaan metsikkö (Kuva 62). Kuvion puustoon pääasiassa koivua, seassa kasvaa harmaaleppää sekä vanhempaa mäntyä (Kuva 73). Pensaskerroksessa kasvaa vadelmaa ja nuorta pihlajaa, kenttäkerroksessa puolukkaa, metsätähteä, oravanmarjaa, ruohokanukkaa, metsäälvejuurta. Pohjoispäässä puusto hieman nuorempaa ja kasvillisuus rehevämpää. Kuvion läpi kulkee virkistyspolku, eikä kasvillisuus ole juurikaan kulunutta.

Kuvio kuuluisi kasvillisuustyyppinsä mukaisesti sekä koko maassa että Etelä-Suomessa vaarantuneeseen (VU) luontotyyppiin tuoreet kankaat (Kontula & Raunio, 2018), mutta se ei edusta tätä luontotyyppiä nuoren ja tasaikäisen puustonsa vuoksi. Se on kuitenkin arvokas virkistyskäyttömahdollisuksiensa ja muodostamiensa viheryhteyksien vuoksi.

Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet

Suositus: Suositellaan, että koko kuvio 52 säilytetään jatkossa mahdollisuuksien mukaan maankäytön muutosten ulkopuolella.



Kuva 73. Tuoreen kankaan koivu-mäntymetsikköä Äimärautiolla kuviolla 52.

**Kuviot 39, 40, 43 ja 44.** Avoimet ruderaattikasvillisuuden valtaamat alueet, ei lutu-tyyppejä tai erityisiä luontoarvoja.

Alueet ovat Oritkarissa sijaitsevia avoimia kenttiä (Kuva 62). Kuvioiden kasvillisuus on tavanomaista joutoalueiden ruderaattikasvillisuutta, kuten heiniä, pujoa, pietaryrttiä, maitohorsmaa ja pajuja (Kuva 74). Lumenkaatopaikalla on lisäksi havaittu linnustoselvityksen yhteydessä runsaasti valkomesikkää (*Trigonella alba*). Kasvillisuus ei ole juurikaan kulunutta, vaikka alueilla voi liikkua varsin avoimesti, eikä kuviolla ole kasvillisuuteen tai liittyviä luontoarvoja.

Kuviot eivät kuulu mihinkään luontotyyppiin eikä niille anneta huomiointisuosituksia maankäyttöä varten.

**Vaarantuneen kasvilajin (keltamataran) kasvupaikka kuviolla 39 (E),** muu monimuotoisuutta turvaava kohde

Kuviolla esiintyy vaarantunutta (VU) keltamataraa. Kasvupaikka on satamaan menevän tien vieressä, ja se on rajattu kartalle (Kuva 63). Viimeisin havainto lajista on vuodelta 2023.

Luontoarvoluokitus luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet



Kuva 74. Avointa aluetta Oritkarissa kuviolla 44.

Suositus: Suositellaan, että kasvupaikka säilytetään jatkossa mahdollisuuksien mukaan maankäytön muutosten ulkopuolella.

**Kuviot 41 ja 45.** Istutetut puurivit, ei lutu-tyyppejä tai erityisiä luontoarvoja

Kuviot edustavat puistomaista kasvillisuutta (Kuva 75) Jääsalontien ja Poikkimaantien varsilla (Kuva 62). Jääsalontien varressa olevalle kuviolle on istutettu koivuja ja Poikkimaantien varressa olevalle kuviolle mäntyjä. Kuvioiden kasvillisuus ei ole juurikaan kulunutta.

Kuviot eivät edusta mitään uhanalaista luontotyyppiä eikä niille anneta huomiointisuosituksia maankäyttöä varten.

**Kuviot 54 ja 55.** Puut poistettu, ei erityisiä luontoarvoja

Näiltä Oritkarin itäosassa olevilta alueilta (Kuva 62) puusto on hiljattain poistettu ja alueet otettu rakennuskäyttöön. Vuoden 2023 ortokuvassa alueet ovat vielä puustoisia.

Kuviot eivät edusta mitään luontotyyppiä eikä niille tämän vuoksi anneta huomiointisuosituksia maankäyttöä varten.



Kuva 75. Istutettuja nuorehkoja mäntyjä Poikkimaantien varressa kuviolla 41.



**Kuvio 56** Lehtomaisen kankaan talousmetsä, ei erityisiä luontoarvoja

Kuvio sijaitsee Oritkarin länsiosassa (Kuva 62) ja sen puusto on nuorehkoa kuusta. Seassa kasvaa koivua ja muutama iso vanha mänty (Kuva 76). Pensaskerroksessa kasvaa nuorta haapaa ja pihlajaa, ja kenttäkerroksessa metsäimarretta, metsäalvejuurta ja käenkaalia. Kasvillisuus ei ole juurikaan kulunut.

Kuvio kuuluisi kasvillisuustyyppinsä mukaisesti sekä koko maassa että Etelä-Suomessa vaarantuneeseen (VU) luontotyyppiin lehtomaiset kankaat (Kontula & Raunio, 2018), mutta se ei edusta puuston iän vuoksi tätä luontotyyppiä eikä sille sen vuoksi anneta huomiointisuositusta maankäyttöä varten.

**Kuvio 61** Rantaruovikko (merenrantaruovikko), muu monimuotoisuudelle tärkeä kohde

Oritkarin kaakkoisrannan kuviolla (Kuva 62) kasvaa lähinnä järviruokoa ja -kaislaa (Kuva 77). Kasvillisuus ei ole juurikaan kulunut eikä polkuja ole muodostunut. Alueella on vanhoja havaintoja vaarantuneista (VU) nelilehtivesikuusesta ja upossarpiosta (Suomen Lajitietokeskus, 2024a), mutta niitä ei havaittu vesikasvillisuuskartoituksen yhteydessä. Kuvio on edelleen lajeille potentiaalista elinympäristöä.

Kuvio 61 edustaa luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnissa (Kontula & Raunio, 2018) luontotyyppiä merenrantaruovikot, joka on koko maassa ja Etelä-Suomessa säilyvä (LC) luontotyyppi. Luonnontilaisen kaltaisena ja uhanalaisten lajien potentiaalisena elinympäristönä kohde on arvokas monimuotoisuutta tukeva kohde.

Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet

Suositus: Suositellaan, että koko kuvio 61 säilytetään jatkossa mahdollisuuksien mukaan maankäytön muutosten ulkopuolella.

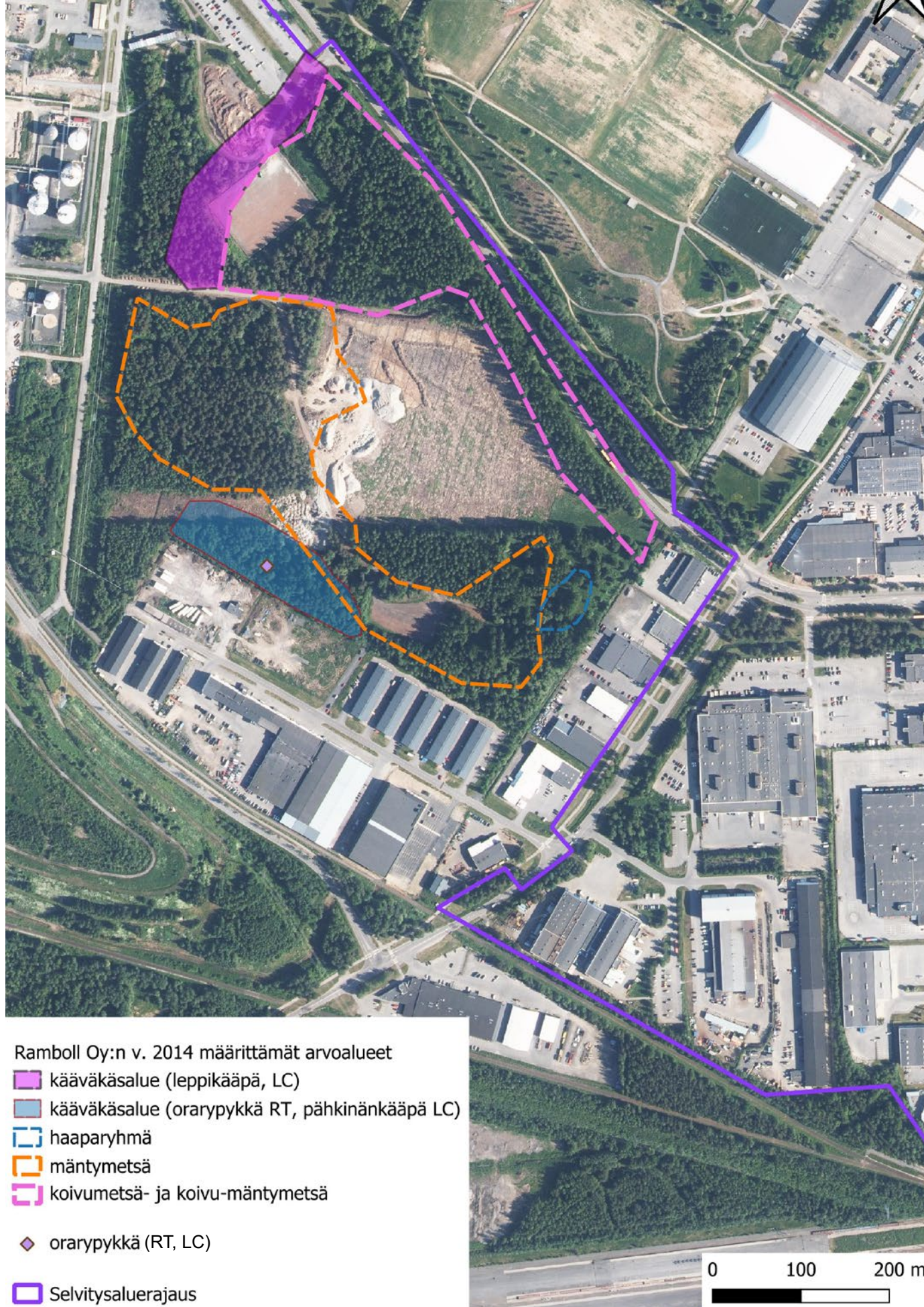


Kuva 76. Kuvion 56 lehtomaisen kankaan metsikköä, jossa kuusta.



Kuva 77. Järviruoko ja -kaislavaltaista rantavyöhykettä kuviolla 61.





Kuva 78. Stora Enson tontilla vuonna 2014 tehdyn luontoselvityksen mukaan määritellyt luonnon arvoalueet (Ramboll Oy 2014).

## Stora Enson tontti

Stora Enson tontilla on tehty kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksiä viimeksi vuonna 2014 (Ramboll Oy 2014), jonka jälkeen alueen keskiosaan on rakennettu uusi puun varastoalue ja myös alueen luoteisosassa on ilmakuvan mukaan työmaa/varastoalue (Kuva 78). Viimeisimmässä selvityksessä alueella ei havaittu uhanalaisia kasvilajeja, luonnontilaisia luontotyyppieitä eikä metsälailla, vesilailla tai luonnonsuojelulailla suojeltuja luontotyyppieitä. Alueen metsissä oli pääsääntöisesti vähän lahoppuuta.

Monimuotoisuuden kannalta arvokkaimmaksi alueeksi nähtiin tontin eteläosassa sijaitseva kaakkois-luoteissuuntainen mäntyvaltainen harjanne, jonka puusto oli paikoin jopa yli 150-vuotiaista (Kuva 78, oranssi katkoviivarajaus). Alueen pohjoisosan mänty-koivusekametsä (Kuva 78, vaaleanpunainen katkoviivarajaus) kytkee vanhan mäntymetsän Nuottasaarentien varren koivumetsään ja sen myötä myös Heinäpään viheralueeseen. Selvitysalueen itäosassa on lisäksi vuoden 2006 selvityksessä merkittäväksi arvioitu haaparyhmä (Kuva 78, sininen katkoviivarajaus). Selvityksessä suositeltiin jättämään kyseisesti metsäalueet viherkäytäviksi selvitysalueen sisäosien ja pohjoisreunan välillä (Ramboll Oy 2014).

Ramboll Oy:n selvityksen mukaan Stora Enson tontilla on myös kaksi käävästöllisesti arvokasta aluetta, joista toinen sijaitsee tontin luoteisosassa lähellä pääporttia ja toinen alueen lounaisosassa verkkoaidan vieressä (Kuva 78, sininen ja vaaleanpunainen rajaus). Näiltä alueilta löytyi elinvoimaista (LC) pähkinäkääpää (*Dichomitus campestris*) sekä alueellisesti uhanalaista (RT) orarypykkää (*Phlebia uda*). Nämä alueet suositeltiin jätettäväksi luonnontilaan (Ramboll Oy 2014).

Aiemman selvityksen luontoarvokohteet on pystytty huomioimaan pääosin hyvin ja puun varastointialueiden ympärille on jätetty koskemattomia metsäalueita. Pääportin läheisyyteen merkittyä kääväkäsaluetta ja vanhaa männikköä ei ole pystytty kokonaan säästämään. Uhanalaisten kääväkäslajien esiintymisalue ja arvokas haaparyhmä on säilytetty kuten myös alueella olleet viheryhteydet. Nämä alueet suositellaan jätettäväksi maankäytön suunnittelun ulkopuolelle myös jatkossa.

## Yhteenveto

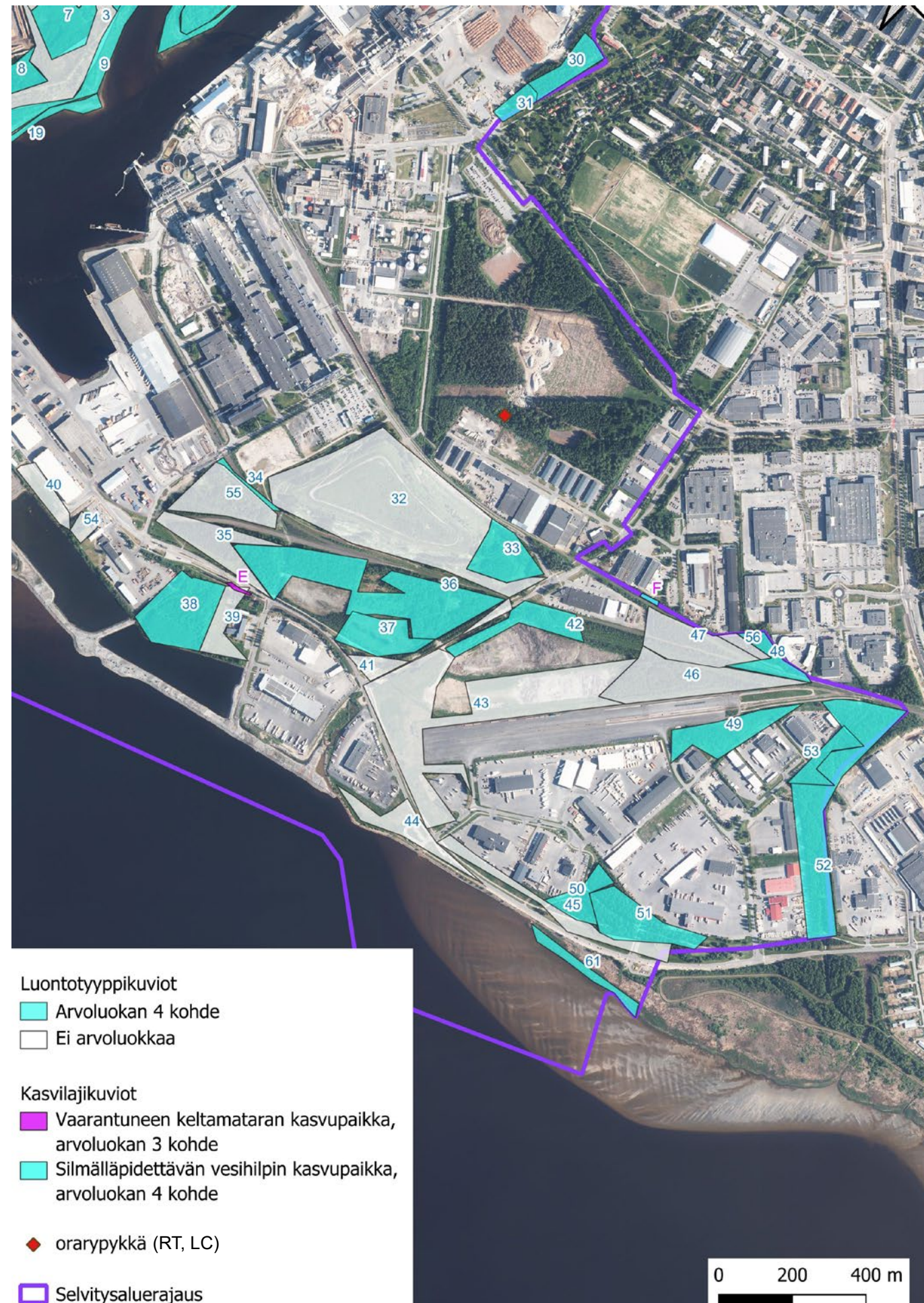
Tässä selvityksessä kuvioitujen Oritkarin, Nuottasaaren ja Äimäraution luontotyyppien arvoluokat ja huomiointisuositukset on tiivistetty kuvaan 79 ja taulukkoon 4. Kuvioimattomat alueet ovat olemassa olevia teollisuustontteja ja niiden piha-alueita sekä rakennettuja rantoja. Stora Enson tontilla ei tehty maastonselvityksiä, joten alue on jätetty kuvioimatta.



Taulukko 4. Oritkarin kasvillisuuskuvioiden kasvillisuustyyppit, luontotyyppien uhanalaisluokituksen (lutu) luontotyyppit, huomionarvoiset lajit, arvoluokat ja maankäytön huomiointisuositukset. NT = silmälläpidettävä, VU = vaarantunut, LC = säilyvä, DD = puutteellisesti tunnettu, EN = erittäin uhanalainen, RT = alueellisesti uhanalainen.

| Kuvio | Kasvillisuustyyppi              | Lutu-tyyppi (Kontula ja Raunio, 2018) | Uhanalaisuusluokitus, koko maa/Etelä-Suomi | Huomionarvoiset lajit                                       | Arvoluokka                             | Peruste arvoluokalle                                                                                | Huomiointisuositus                                                                  |
|-------|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 30    | lehdon talousmetsä              | lehdot                                | VU/VU                                      | ei ole                                                      | 4 = Monimuotoisuutta tukeva kohde      | iäkäs puusto, talousmetsä, joten ei edusta luontotyyppiä, suojametsä                                | suositellaan jätettäväksi mahdollisuuksien mukaan maankäytön muutosten ulkopuolelle |
| 31    | lehtomaisen kankaan talousmetsä | lehtomaiset kankaat                   | VU/VU                                      | ei ole                                                      | 4 = Monimuotoisuutta tukeva kohde      | iäkäs puusto, talousmetsä, joten ei edusta luontotyyppiä, suojametsä                                | suositellaan jätettäväksi mahdollisuuksien mukaan maankäytön muutosten ulkopuolelle |
| 32    | vanha kaatopaikka               | ei lutu-tyyppiä                       |                                            | ei ole                                                      | ei arvoluokkaa                         | istutettua puustoa, ei luonnontilainen                                                              | ei                                                                                  |
| 33    | lehto                           | Rannikon kosteat leppälehdot          | NT/NT                                      | ei ole                                                      | 4 = Monimuotoisuutta tukeva kohde      | silmälläpidettävä luontotyyppi                                                                      | suositellaan jätettäväksi mahdollisuuksien mukaan maankäytön muutosten ulkopuolelle |
| 34    | lehto                           | Rannikon kosteat leppälehdot          | NT/NT                                      | ei ole                                                      | 4 = Monimuotoisuutta tukeva kohde      | silmälläpidettävä luontotyyppi                                                                      | suositellaan jätettäväksi mahdollisuuksien mukaan maankäytön muutosten ulkopuolelle |
| 35    | lehtomaisen kankaan talousmetsä | lehtomaiset kankaat                   | VU/VU                                      | ei ole                                                      | ei arvoluokkaa                         | nuorta talousmetsää, joten ei edusta luontotyyppiä,                                                 | ei                                                                                  |
| 36    | lehto                           | Rannikon kosteat leppälehdot          | NT/NT                                      | ei ole                                                      | 4 = Monimuotoisuutta tukeva kohde      | silmälläpidettävä luontotyyppi                                                                      | suositellaan jätettäväksi mahdollisuuksien mukaan maankäytön muutosten ulkopuolelle |
| 37    | ruovikkoluhta                   | avoluhat                              | LC/DD                                      | ei ole                                                      | 4 = Monimuotoisuutta tukeva kohde      | puutteellisesti tunnettu, luonnontilainen tai sen kaltainen luontotyyppi                            | suositellaan jätettäväksi mahdollisuuksien mukaan maankäytön muutosten ulkopuolelle |
| 38    | lehto                           | Rannikon kosteat leppälehdot          | NT/NT                                      | ei ole                                                      | 4 = Monimuotoisuutta tukeva kohde      | silmälläpidettävä luontotyyppi                                                                      | suositellaan jätettäväksi mahdollisuuksien mukaan maankäytön muutosten ulkopuolelle |
| 39    | avoin alue                      | ei lutu-tyyppiä                       |                                            | keltamatar (VU), alue D                                     | ei arvoluokkaa                         | ruderaattikasvillisuutta                                                                            | ei                                                                                  |
| 40    | avoin alue                      | ei lutu-tyyppiä                       |                                            | ei ole                                                      | ei arvoluokkaa                         | ruderaattikasvillisuutta                                                                            | ei                                                                                  |
| 41    | istutettuja puita               | ei lutu-tyyppiä                       |                                            | ei ole                                                      | ei arvoluokkaa                         | istutettua kasvillisuutta                                                                           | ei                                                                                  |
| 42    | lehto                           | Rannikon kosteat leppälehdot          | NT/NT                                      | ei ole                                                      | 4 = Monimuotoisuutta tukeva kohde      | silmälläpidettävä luontotyyppi                                                                      | suositellaan jätettäväksi mahdollisuuksien mukaan maankäytön muutosten ulkopuolelle |
| 43    | avoin alue                      | ei lutu-tyyppiä                       |                                            | ei ole                                                      | ei arvoluokkaa                         | ruderaattikasvillisuutta                                                                            | ei                                                                                  |
| 44    | avoin alue                      | ei lutu-tyyppiä                       |                                            | ei ole                                                      | ei arvoluokkaa                         | ruderaattikasvillisuutta                                                                            | ei                                                                                  |
| 45    | istutettuja puita               | ei lutu-tyyppiä                       |                                            | ei ole                                                      | ei arvoluokkaa                         | istutettua kasvillisuutta                                                                           | ei                                                                                  |
| 46    | lehtomaisen kankaan talousmetsä | lehtomaiset kankaat                   | VU/VU                                      | ei ole                                                      | ei arvoluokkaa                         | talousmetsä, joten ei edusta luontotyyppiä,                                                         | ei                                                                                  |
| 47    | tuoreen kankaan talousmetsä     | tuoreet kankaat                       | VU/VU                                      | ei ole                                                      | ei arvoluokkaa                         | tasaikäistä nuorehkoa puustoa, talousmetsä, joten ei edusta luontotyyppiä,                          | ei                                                                                  |
| 48    | lehto                           | Rannikon kosteat leppälehdot          | NT/NT                                      | ei ole                                                      | 4 = Monimuotoisuutta tukeva kohde      | silmälläpidettävä luontotyyppi                                                                      | suositellaan jätettäväksi mahdollisuuksien mukaan maankäytön muutosten ulkopuolelle |
| 49    | lehto                           | Rannikon kosteat leppälehdot          | NT/NT                                      | ei ole                                                      | 4 = Monimuotoisuutta tukeva kohde      | silmälläpidettävä luontotyyppi                                                                      | suositellaan jätettäväksi mahdollisuuksien mukaan maankäytön muutosten ulkopuolelle |
| 50    | lehto                           | Rannikon kosteat leppälehdot          | NT/NT                                      | ei ole                                                      | 4 = Monimuotoisuutta tukeva kohde      | silmälläpidettävä luontotyyppi                                                                      | suositellaan jätettäväksi mahdollisuuksien mukaan maankäytön muutosten ulkopuolelle |
| 51    | tuoreen kankaan talousmetsä     | tuoreet kankaat                       | VU/VU                                      | ei ole                                                      | 4 = Monimuotoisuutta tukeva kohde      | iäkäs puusto, suojametsä, talousmetsä, joten ei edusta luontotyyppiä                                | suositellaan jätettäväksi mahdollisuuksien mukaan maankäytön muutosten ulkopuolelle |
| 52    | tuoreen kankaan talousmetsä     | tuoreet kankaat                       | VU/VU                                      | ei ole                                                      | 4 = Monimuotoisuutta tukeva kohde      | suojametsä, viheryhteys, virkistyskäyttömahdollisuuksia, talousmetsä, joten ei edusta luontotyyppiä | suositellaan jätettäväksi mahdollisuuksien mukaan maankäytön muutosten ulkopuolelle |
| 53    | lehto                           | Rannikon kosteat leppälehdot          | NT/NT                                      | ei ole                                                      | 4 = Monimuotoisuutta tukeva kohde      | silmälläpidettävä luontotyyppi                                                                      | suositellaan jätettäväksi mahdollisuuksien mukaan maankäytön muutosten ulkopuolelle |
| 54    | puut poistettu                  | ei lutu-tyyppiä                       |                                            | ei ole                                                      | ei arvoluokkaa                         | ei kasvillisuutta                                                                                   | ei                                                                                  |
| 55    | puut poistettu                  | ei lutu-tyyppiä                       |                                            | ei ole                                                      | ei arvoluokkaa                         | ei kasvillisuutta                                                                                   | ei                                                                                  |
| 56    | lehtomaisen kankaan talousmetsä | lehtomaiset kankaat                   | VU/VU                                      | ei ole                                                      | ei arvoluokkaa                         | nuori kuusikko, ei luonnontilainen                                                                  | ei                                                                                  |
| 61    | rantaruoovikko                  | merenrantaruovikot                    | LC/LC                                      | upossarpio (VU, dir IVa), nellilehtivesikuusi (VU, dir IVa) | 4 = Monimuotoisuutta tukeva kohde      | säilyvä luontotyyppi, luonnontilaisen kaltainen, potentiaalinen uhanalaisten lajien esiintymisalue  | suositellaan jätettäväksi mahdollisuuksien mukaan maankäytön muutosten ulkopuolelle |
| E     | keltamataran kasvupaikka        | ei lutu-tyyppiä                       |                                            | keltamatar                                                  | 3 = monimuotoisuutta turvaavat kohteet | vaarantunut kasvilaji                                                                               | suositellaan jätettäväksi mahdollisuuksien mukaan maankäytön muutosten ulkopuolelle |
| F     | vesihilpin kasvupaikka          | ei lutu-tyyppiä                       |                                            | vesihilpi                                                   | 4 = monimuotoisuutta tukevat kohteet   | silmälläpidettävä kasvilaji                                                                         | suositellaan jätettäväksi mahdollisuuksien mukaan maankäytön muutosten ulkopuolelle |





Kuva 79. Oritkarin kasvillisuustyytit ja niiden arvoluokat



### 5.3 Vesikasvillisuus

Vesikasvillisuus Vihreäsaaren, Öljysaaren ja Oritkarin rantaan sijoitetuilla vesikasvillisuuslinjoilla oli melko niukkaa ja yksittäisten taksonien peittävyys pääasiassa melko matalia. Kelluslehtisistä lajeista selvityksissä tavattiin ulpukkaa, sirppikeiholehteä ja enimmäkseen steriilinä esiintynyttä rantapalpakkoa. Upos- ja pohjakasvillisuudessa yleisimpiä lajeja olivat ahvenvita, hapsiluikka ja katkeravesirikko. Uhanalaisista lajeista vesikasvillisuusselvityksessä tavattiin erittäin uhanalaista, rauhoitettua ja luontodirektiivin liitteiden II ja IV lajeihin kuuluvaa lietetatarta sekä vaarantuneeksi luokiteltua paunikkoa. Selvityksissä tavattiin myös äimäruohoa, joka on Suomen kansainvälinen vastuulaji. Huomionarvoiset lajien esiintymispaikat on esitetty kartoissa (Kuvat 82 ja 83).

Suomen lajitietokeskukselle tehdyn aineistohaun perusteella hankealueelta on aiemmin tavattu uhanalaisista lajeista liete-tatar, paunikko, nelilehtivesikuusi (rauhoitettu, vaarantunut, luontodirektiivin liitteiden II ja IV laji, havainnot 1980-luvulta) ja upossarpio (rauhoitettu, vaarantunut, luontodirektiivin liitteiden II ja IV laji, havainnot 1990-luvulta (Kuva 84).

Lähtötietoina tarkasteltiin myös Velmu-karttapalvelun aineistoja meriluontotyypeistä ja lajistosta. Hankealue sijoittuu kahdelle tunnistetulle EU:n luontodirektiivin liitteen I luontotyyppille: jokisuistot (1130) ja laajat matalat lahdet (1160), joiden suoje-lutaso on luokassa epäsuotuisa, huono ja kehityssuunta vakaa. Molempien luontotyyppien tilan heikkenemiseen ovat johtaneet etenkin rantarakentaminen, ruoppaukset ja rehevöityminen. Lisäksi hankealue sijoittuu osittain kahdelle EMMA (ekologi-sesti tai biologisesti merkittävät vedenalaiset meriluontoalueet) - alueelle. Oulujokisuistossa sijaitsevalla Oulun EMMA-alueella esiintyy uhanalaisia putkilokasveja (lietetatar, paunikko, nelileh-tivesikuusi, upossarpio) ja se on merkityksellinen myös kalakan-noille (meritaimen (äärimmäisen uhanalainen), vaellussiika (uhanalainen), kuha, ahven). Kempeleenlahden EMMA-alueella esiintyy niin ikään uhanalaisia putkilokasvilajeja (upossarpio, paunikko) sekä suursimpukkapohjia (uhanalainen luontotyyppi). Luontodirektiivin luontotyypit ja EMMA-alueet on esitetty kartalla (Kuva 85).

#### 5.3.1 Vesikasvillisuuslinjojen kuvaukset

Matalan veden (< 1 m) vesikasvillisuusselvityksen linjoilla havaittiin yhteensä 34 lajia. Vesikasvillisuuslinjojen sijainti on esitetty kartoissa (Kuva 80 ja Kuva 81). Lajilista ja lajien esiin-tyvyys linjoilla on esitelty taulukossa (Taulukko 5).

**Ensimmäinen linja (L1)** tehtiin Vihreäsaaren itälaidalle Öljysaaren kohdalle. Rantapenger oli linja 1:n kohdalla jyrkkä ja kivetty. Pohja syveni melko nopeasti yhteen metriin, mutta madaltui pian uudelleen, joten linjaa jatkettiin pidemmälle. Tehdyn kasvillisuuslinjan pituus rantaviivasta yhden metrin syvyyteen oli 34 m, mutta kasvillisuus loppui jo noin 15 m etäisyy-dellä rannasta. Pohjamateriaali oli L1:llä ensimmäisen ruudun isompia kivenlohkareita lukuun ottamatta hiekkaa ja silttiä. Linjalta tavattiin äimäruohoa, joka on Suomen kansainvälinen vastuulaji. L1 ympäristössä havaittiin myös kanadanvesiruttoa (Kuva 82), joka on kansallisesti haitalliseksi säädetty vieraslaji. Kanadanvesiruton massakasvustot syrjäyttävät helposti muun vesikasvillisuuden.

**Toinen linja (L2)** sijaitsi ensimmäisestä koilliseen kohti Romma-konselkää. Ranta syveni melko tasaisesti vajaan 50 metrin



matkalla yhden metrin syvyyteen. Rantavyöhykkeellä kasvoi mm. vesisaraa, luhtakastikkaa, rentukkaa, järvikortetta ja rantakukkaa. Vesikasvillisuus linjalla oli vähäistä aivan rannimmaisista ruutuja lukuun ottamatta ja syvemmillä esiintyi ainoastaan steriiliä palpakkoa. Linjan toisella ruudulla, noin 25 cm syvyydessä tavattiin erittäin uhanalaista lietetatarta ja vastuulaji äimäruohoa.

**Kolmas linja (L3)** sijaitsi toisesta linjasta edelleen kohti Rommakonselkää. Linja sijoittui matalikolle, syvyyden vaihdellessa linjan maksimipituuden (100 m) matkalla 2 cm ja 75 cm välillä. Rantavyöhykkeellä kasvoi mm. vesisaraa, järvikortetta, luhtalemmikkiä, rentukkaa, rantamataraa ja rantakukkaa. Linjalla havaittiin uhanalaisista lajeista lietetatarta ja paunikkoa, sekä vastuulaji äimäruohoa. Hapsiluikkaa esiintyi pienialaisina mattoina 20–30 cm syvyydessä.

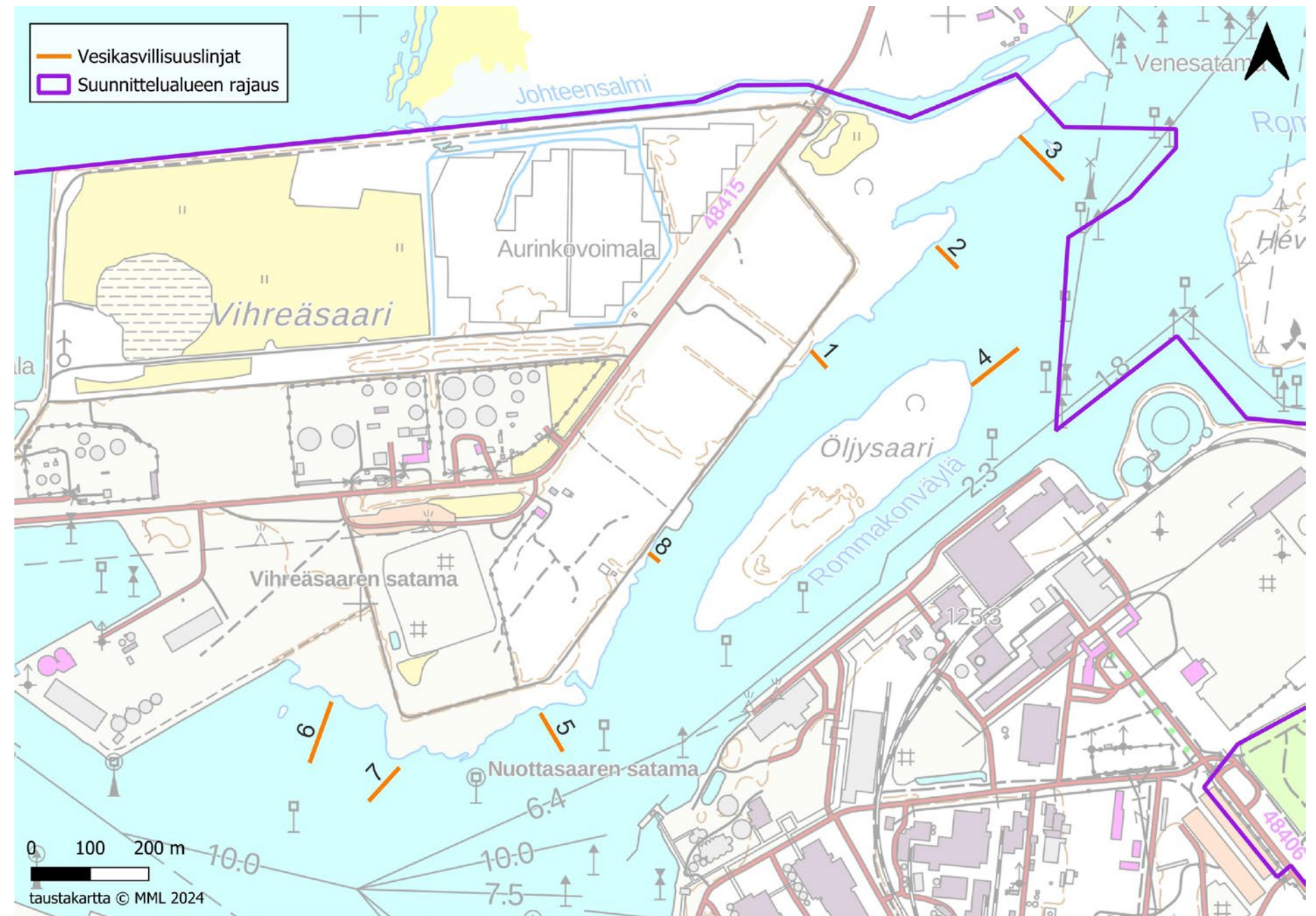
**Linja neljä (L4)** tehtiin Öljysaaren koillispäädystä kohti Rommakonselkää. Rantavyöhykkeellä esiintyi mm. myrkkyykeisoa, rentukkaa, järviruokoa, järvikortetta, mesiangervoa ja rantakukkaa. Pohja syveni linjalla melko nopeasti noin 50 cm syvyiseksi. Linjalla esiintyi koko 89 metrin matkalta pääasiassa kelluslehtisiä vesikasveja: steriiliä palpakkoa, ulpukkaa, ahvenvitaa ja sirppikeiholehteä. Pohjamateriaali oli linjalla silttiä, hiekkaa ja jonkin verran myös kivikkoa ja lohkareikkoo. Kasvillisuus loppui kymmenennen ruudun jälkeen 80 metrin päässä rantaviivasta.

**Viides linja (L5)** sijaitsi Vihreäsaaren eteläreunalla osoittaen kohti Nuottasaaren satamaa. Linja alkoi järviruokovyöhykkeeltä, jonka seassa rantavyöhykkeellä kasvoi mm. suoputkea, rantakukkaa, rantamataraa ja myrkkyykeisoa. Linja syveni 70 m matkalla tasaisesti yhden metrin syvyyteen, ja pohjan laatu oli kauttaaltaan silttiä. Vesikasvillisuus oli linjalla vähäistä: uposkasveista esiintyi lähinnä katkeravesirikkoa ja ahvenvitaa, kelluslehtisistä ulpukkaa ja steriiliä palpakkoa. Linjan läheisyydessä, Rommakonselkää kohti edetessä havaittiin lietetatarta.

**Kuudes linja (L6)** tehtiin Vihreäsaaren satamasta etelään päin sijoittuvaan matalaan ruovikkoiseen poukamaan. Linja syveni 100 m matkalla hitaasti 50 cm syvyiseksi. Pohja oli ruuduilla

kauttaaltaan silttiä. Ruovikon seassa kasvoi mm. myrkkyykeisoa, rantamataraa ja suoputkea. Ruovikon ulkoreunaan sijoitetulla ruudulla esiintyi hapsiluikkaa, hentovitaa, ahvenvitaa, uposvetähteä ja katkeravesirikkoa. Muuten linjan kasvillisuus oli hyvin niukkaa, ja ruuduilla 40–100 m esiintyi ainoastaan ahvenvitaa, tai ei lainkaan kasvillisuutta.

**Seitsemäs linja (L7)** sijaitsi L6:sta noin 160 m kohti etelää samalla silttipohjaisella matalikolla. Edellisen tavoin järviruokovyöhykkeen reunalla esiintyi kapealla vyöhykkeellä hapsiluikkaa, hentovitaa ja lisäksi merihauraa. Ruovikon reunalla 10 cm syvyydessä havaittiin myös lietetatarta. Kasvillisuus oli muuten vähäistä, ja loppui kokonaan noin 50 m etäisyydellä rannasta. Linjan pituus rannasta yhden metrin syvyyteen oli 69 metriä.

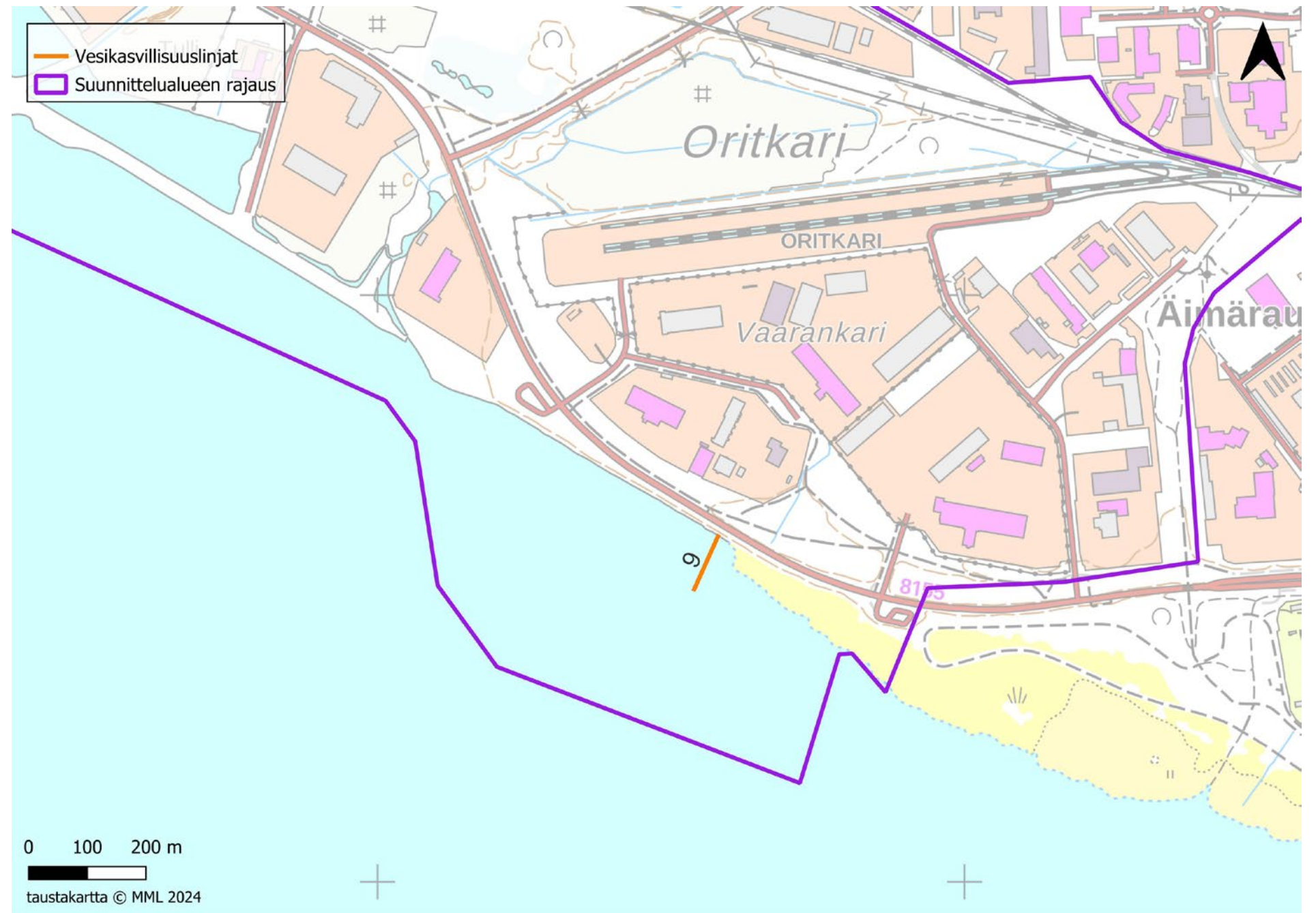


Kuva 80. Vesikasvillisuuslinjojen 1–8 sijainti Vihreäsaaren ranta-alueilla.



**Kahdeksas linja (L8)** sijoittui Vihreäsaaren itäreunalle, Öljysaaren lounaiskärjen kohdille. Rantavyöhyke oli linjan kohdalta kapea ja jyrkkä. Rannalla kasvoi mm. myrkkyykeisoa, rantakukkaa ja mesiangervoa. Ranta syveni L8:lla nopeasti ja linjan pituudeksi vesirajasta yhden metrin syvyyteen tuli vain 18 metriä. Pohjan laatu oli pääasiassa silttiä, mutta linjalla esiintyi myös muutamia isompia lohkaraita sekä kiviä. Linjan kasvillisuus oli pääasiassa ulpukkaa ja steriiliä palpakkoa sekä ahvenvitaa.

**Yhdeksäs linja (L9)** tehtiin Oritkariin, hankealueen koilliskulman matalikolle. Linjan syvyys vaihteli sadan metrin pituisella linjalla 15 ja 45 cm välillä. Rantapenger oli kivetty ja rannan tuntumassa kasvoi sinikaislaa muutaman metrin levyisenä vyöhykkeenä linjasta itään päin. Vesikasvillisuudessa esiintyi mm. hapsi-luikkaa, hentovitaa, merihauraa, uposvesitähteä, pikkuvitaa ja ahvenvitaa sekä näiden seassa näkinpartaislevää. Pohja oli kauttaaltaan hiekkaa.



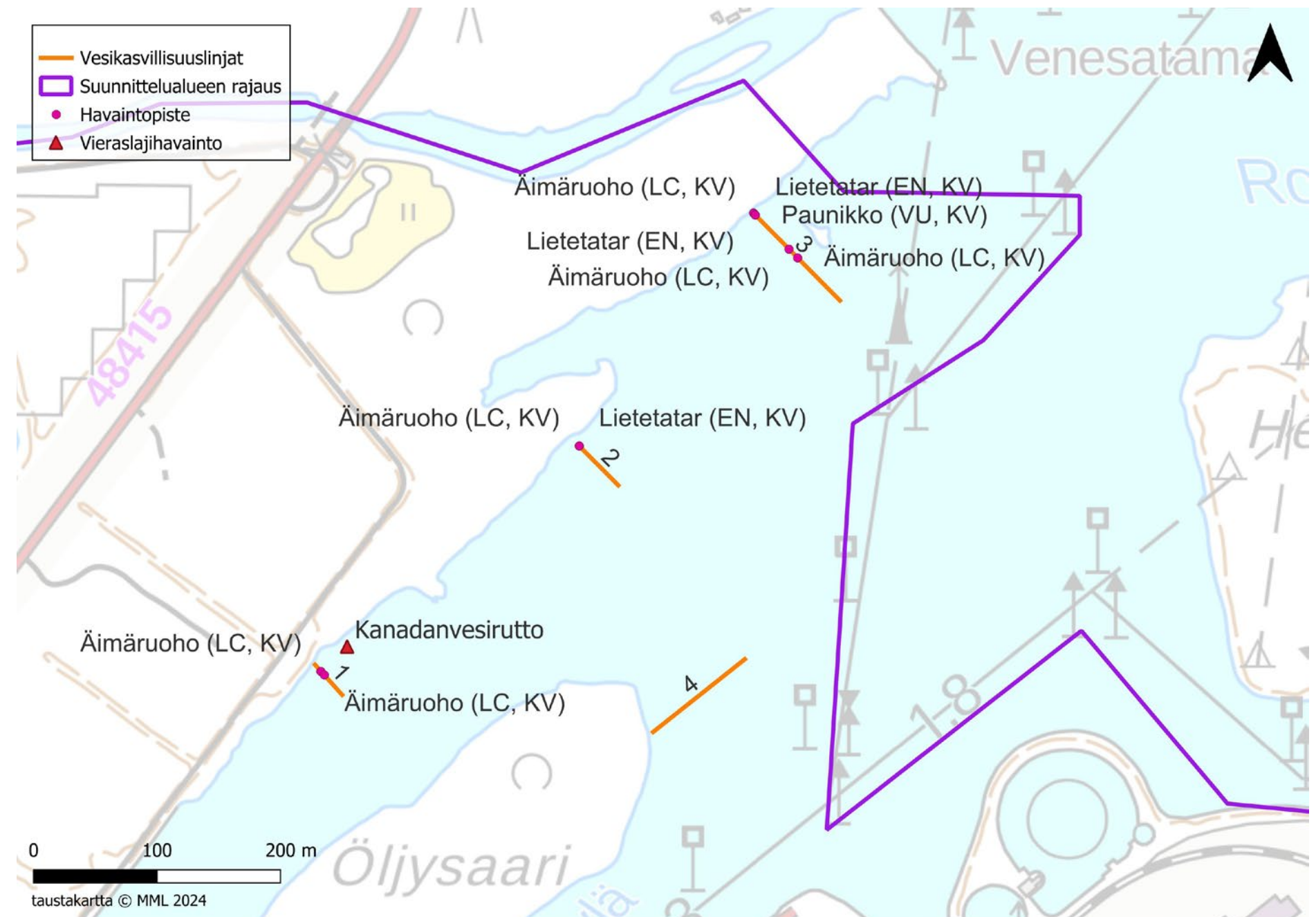
Kuva 81. Oritkarin vesikasvillisuuslinjan (9) sijainti.



### 5.3.2 Vesikasvillisuuden huomioiminen maankäytössä

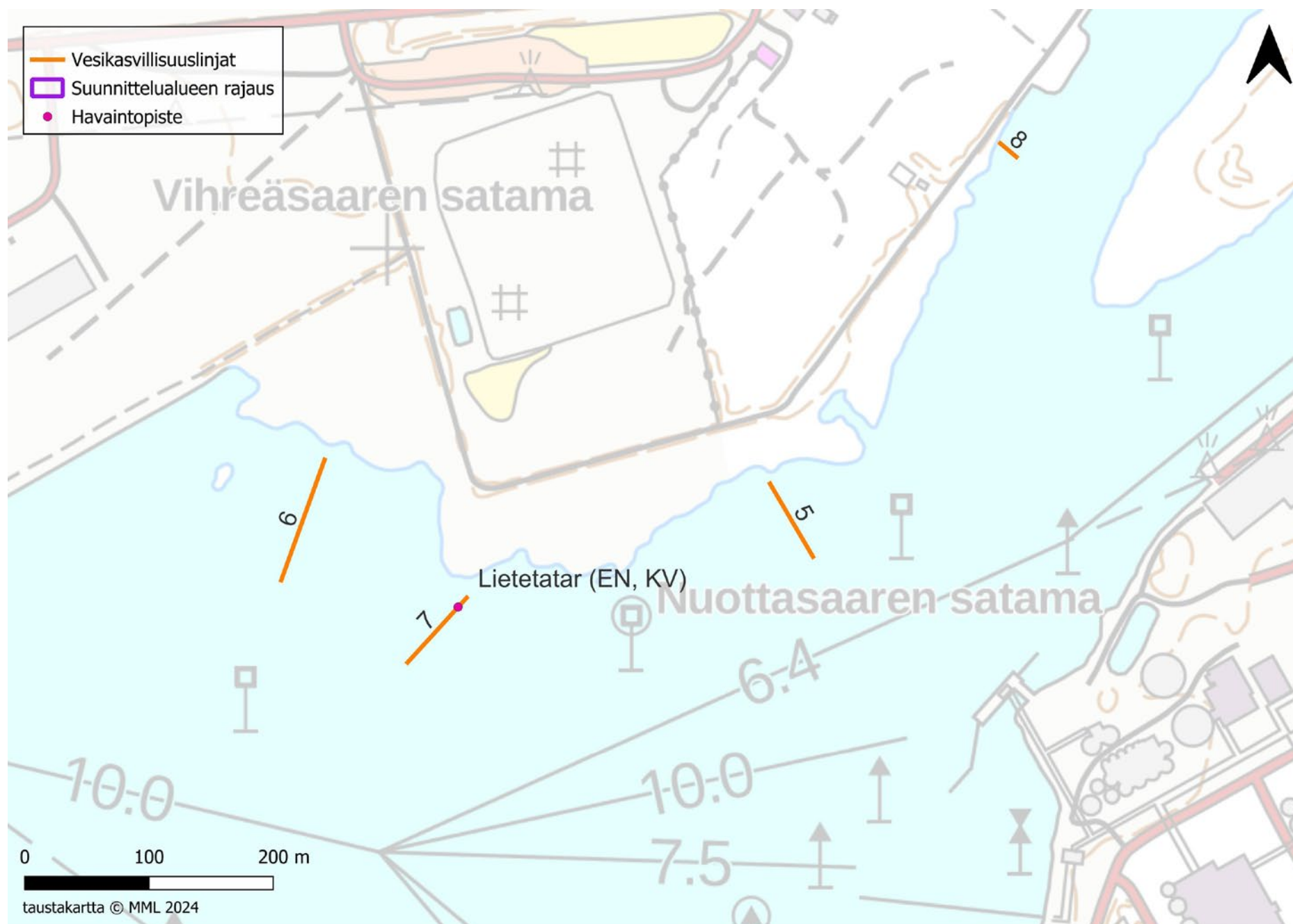
Lietetataren esiintymät ovat arvoluokan 1 luontokohteita, ja ne tulee jättää maanmuokkauksen ja muiden maankäytön muutosten ulkopuolelle. Kasvupaikoilla ei tule myöskään ajaa työkoneilla. Mikäli tämä ei ole mahdollista, kasvupaikan huomioimisesta tulee kysyä ohjeistusta Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksiköstä. Luonnonsuojelulain 83 §:n 1. momentin mukaan Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus voi myöntää luvan poiketa 74 §:ssä säädetystä, jos siitä ei ole haittaa eliölajin suotuisan suojelutason säilyttämiselle tai sen saavuttamiselle. Riippuen suunnitellusta toiminnasta kyseeseen saattaa tulla myös luonnonsuojelulain (9/2023) 82 §:n mukainen yleispoikkeus.

Selvitysalueella esiintyy paikoin myös paunikkoa, jota havaittiin Oulujoen suiston Natura-alueella tehdyillä kasvillisuuslinjoilla. Vesipaunikko on 2019 uhanalaistarkastelussa katsottu vaarantuneeksi (VU), ja sen esiintymät ovat tällöin arvoluokan 3 kohteita. Se on yksi pienimmistä putkilokasveistamme. Se on matalan veden ja muuten liki kasvittoman pohjan kasveja. Oulujoen suistossa se on sopivilla kasvupaikoilla liki yleinen. Se on myös yleinen lietetattaren seuralaislaji, ainakin silkkää lietepohjaa hiukan vankemmilla paikoilla. Voitaneen todeta, että mikäli lietetattaren kasvupaikat säilyvät ennallaan, on vesipaunikon menestyminen myös silloin taattu.



Kuva 82. Vihreäsaaren vesikasvivilinjoilla tavatut uhanalaiset lajit (lietetatar (EN), paunikko (VU)) ja Suomen kansainväliset vastuulajit (lietetatar, paunikko, äimäruoho). Lietetatar on myös EU:n luontodirektiivin liitteiden II ja IV laji.

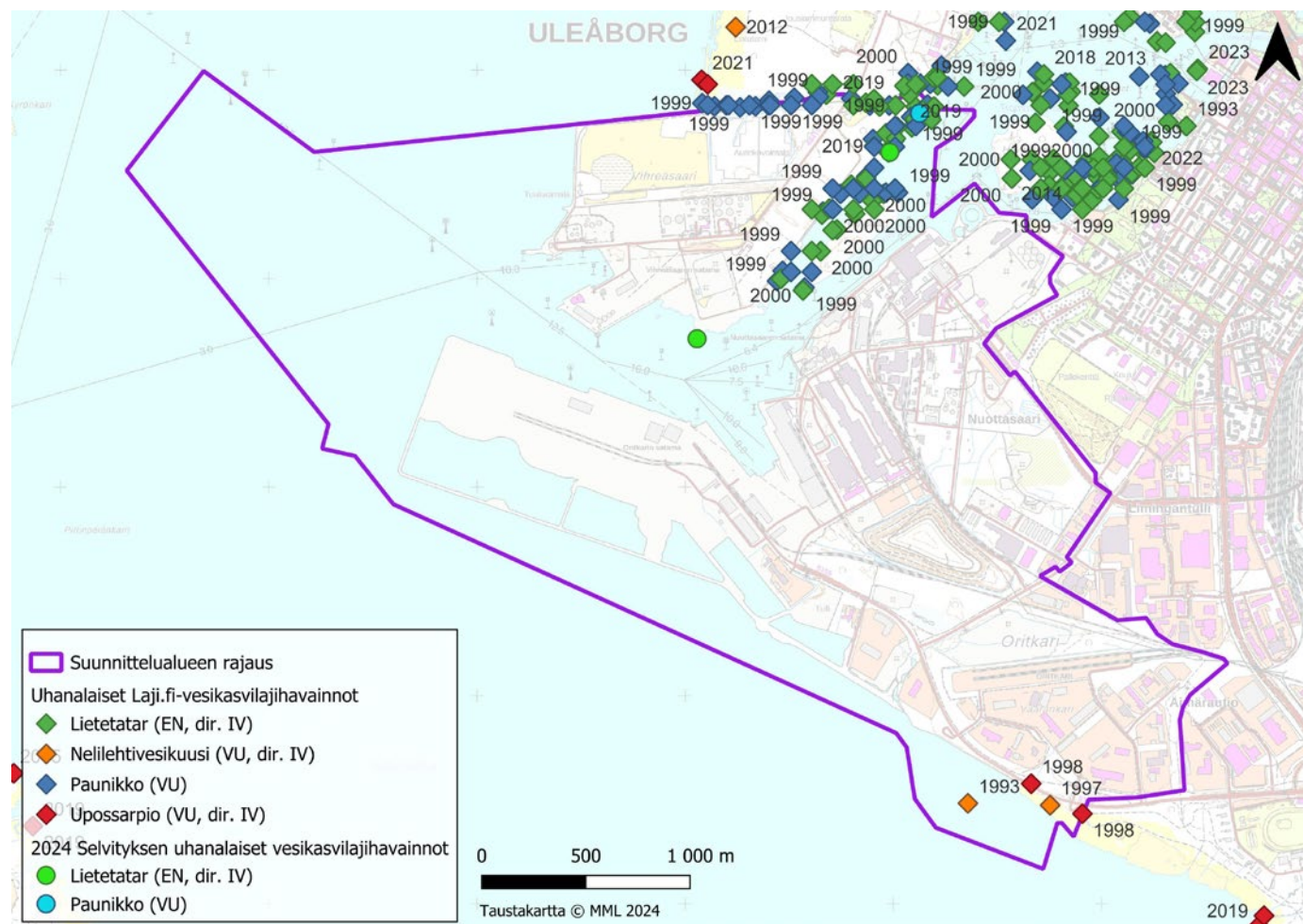




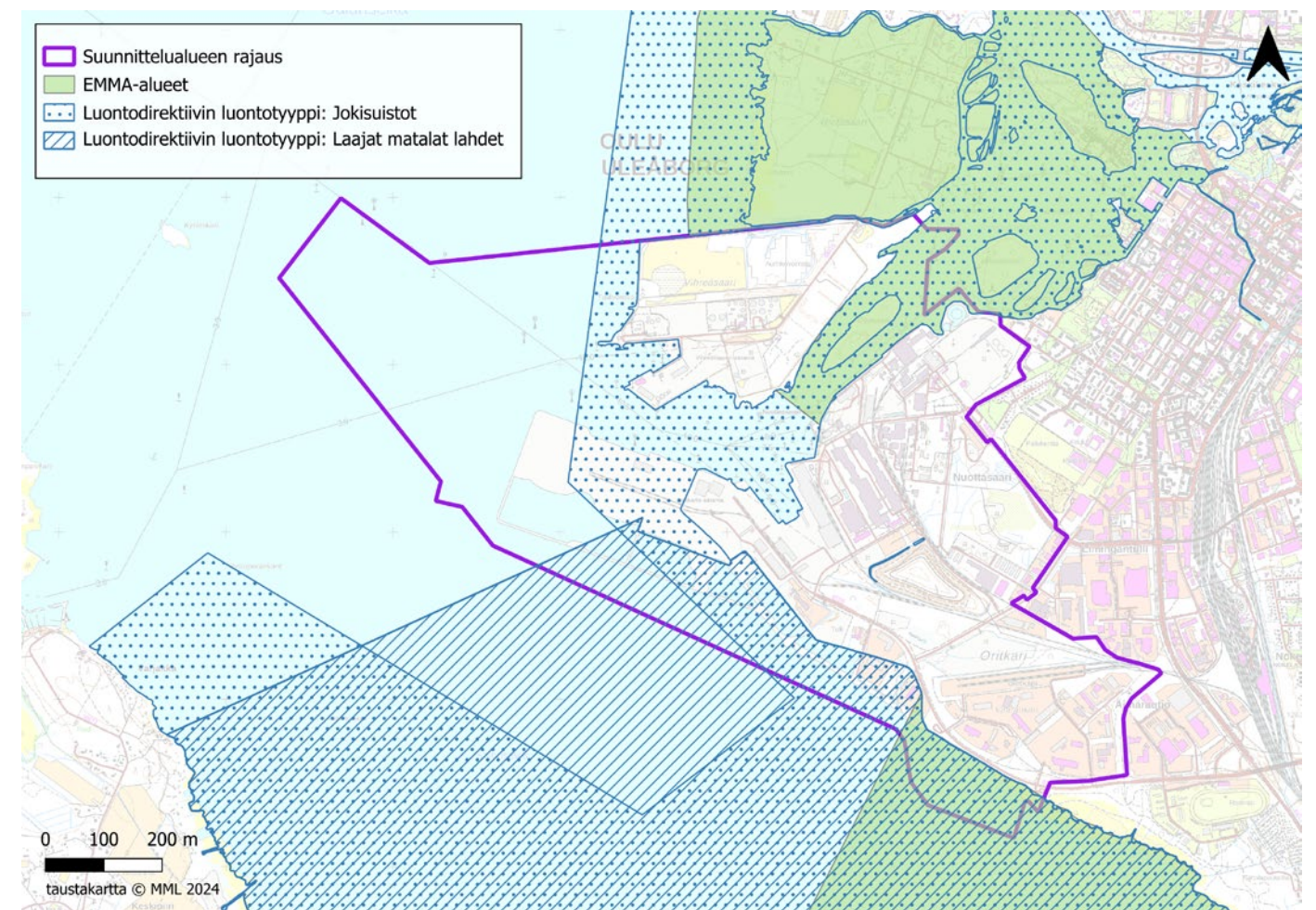
Kuva 83. Vihreäsaaren eteläreunalla tavattu rauhoitettu, uhanalainen lietetatar (EN). Lietetatar on EU:n luontodirektiivin liitteiden II ja IV laji ja Suomen kansainvälinen vastuulaji.

Hankealueen reunalla Oritkarissa on myös vanhoja havaintoja nelilehtivesikuusesta (VU) ja upossarpiosta (VU). Etenkin upossarpion esiintyminen alueella on mahdollista, koska vuosittaiset vaihtelut sen esiintymisessä ovat suuria, ja lähialueilla on paljon myös tuoreempia havaintoja. Nelilehtivesikuusen ja upossarpion kasvupaikat ovat lietetataren esiintymien tavoin arvoluokan 1 kohteita, ja ne tulee jättää maanmuokkauksen ja muiden maankäytön muutosten ulkopuolelle. Kasvupaikoilla ei tule myöskään ajaa työkoneilla. Mikäli tämä ei ole mahdollista, kasvupaikan huomioimisesta tulee kysyä ohjeistusta Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksiköstä. Luonnonsuojelulain 83 §:n 1. momentin mukaan Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus voi myöntää luvan poiketa 74 §:ssä säädetystä, jos siitä ei ole haittaa eliölajin suotuisan suojelutason säilyttämiselle tai sen saavuttamiselle. Riippuen suunnitellusta toiminnasta kyseeseen saattaa tulla myös luonnonsuojelulain (9/2023) 82 §:n mukainen yleispoikkeus.





Kuva 84. Lajitietokeskuksen aineistoissa hankealueen läheisyyteen merkityt uhanalaiset vesikasvilajipisteet sekä tässä selvityksessä havaitut uhanalaiset vesikasvilajit.



Kuva 85. Luontodirektiivin liitteen I luontotyypit ja EMMA-alueet (Suomen ekologisesti merkittävät vedenalaiset meriluontoalueet) hankealueen läheisyydessä.



Taulukko 5. Lajihavainnot vesikasvillisuuslinjoilta. Status: VU = vaarantunut, EN = uhanalainen KV = Suomen kansainvälinen vastuulaji, dir. II ja IV = EU:n luontodirektiivin liitteiden II ja IV laji.

| Tieteellinen nimi                            | Suomenkielinen nimi | Status                                   | L 1 | L 2 | L 3 | L 4 | L 5 | L 6 | L 7 | L 8 | L 9 |
|----------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <i>Calamagrostis neglecta</i>                | Luhtakastikka       |                                          |     | x   |     |     |     |     |     |     |     |
| <i>Callitriche hermaphrodita</i>             | Uposvesitähti       |                                          |     |     |     |     |     | x   |     |     |     |
| <i>Caltha palustris</i>                      | Rentukka            |                                          |     | x   | x   |     |     |     |     | x   |     |
| <i>Cardamine pratensis</i>                   | Luhtalitukka        |                                          |     |     |     |     |     |     | x   |     |     |
| <i>Carex acuta</i>                           | Viiltosara          |                                          | x   |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <i>Carex aquatilis</i>                       | Vesisara            |                                          |     | x   | x   |     |     |     |     |     |     |
| <i>Ceratophyllum demersum</i>                | Tankeakarvalehti    |                                          | x   |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <i>Crassula aquatica</i>                     | Paunikko            | VU, KV                                   |     |     | x   |     |     |     |     |     |     |
| <i>Elatine hydropiper</i>                    | Katkeravesirikko    |                                          | x   |     | x   |     | x   | x   | x   | x   |     |
| <i>Eleocharis acicularis</i>                 | Hapsiluikka         |                                          |     | x   | x   |     | x   | x   | x   |     | x   |
| <i>Equisetum fluviatile</i>                  | Järvikorte          |                                          |     | x   | x   | x   |     |     |     | x   |     |
| <i>Fontinalis antipyretica</i>               | Isonäkinsammal      |                                          |     |     |     |     |     |     |     | x   |     |
| <i>Galium palustre</i>                       | Rantamatar          |                                          |     | x   | x   |     | x   | x   |     |     |     |
| <i>Isoetes echinospora</i>                   | Vaalealahnanruoho   |                                          |     |     | x   |     |     |     |     |     |     |
| <i>Juncus filiformis</i>                     | Jouhivihvilä        |                                          |     | x   |     |     |     |     |     |     |     |
| <i>Limosella aquatica</i>                    | Mutayrtti           |                                          |     |     | x   |     |     |     |     |     |     |
| <i>Lythrum salicaria</i>                     | Rantakukka          |                                          |     | x   | x   |     | x   |     |     |     |     |
| <i>Myosotis scorpioides</i>                  | Luhtalemmikki       |                                          |     | x   | x   |     |     |     | x   |     |     |
| <i>Myriophyllum alterniflorum</i>            | Ruskoärviä          |                                          |     |     |     |     |     |     |     |     | x   |
| <i>Nuphar lutea</i>                          | Isoulpukka          |                                          | x   |     |     |     |     |     |     | x   |     |
| <i>Persicaria foliosa</i>                    | Lietetatar          | EN, KV,<br>dir. II ja IV,<br>rauhoitettu |     | x   | x   |     |     |     | x   |     |     |
| <i>Peucedanum palustre</i>                   | Suoputki            |                                          |     |     |     |     | x   |     |     |     |     |
| <i>Phragmites australis</i>                  | Järviruoko          |                                          |     |     |     |     | x   | x   | x   | x   |     |
| <i>Poa palustris</i>                         | Rantanurmikka       |                                          |     |     |     |     |     | x   |     |     |     |
| <i>Potamogeton berchtoldii</i>               | Pikkuvita           |                                          |     |     |     |     |     |     |     |     | x   |
| <i>Potamogeton perfoliatus</i>               | Ahvenvita           |                                          |     |     |     | x   | x   | x   | x   | x   | x   |
| <i>Potamogeton pusillus</i>                  | Hentovita           |                                          |     |     | x   |     |     | x   | x   |     | x   |
| <i>Potamogeton obtusifolius</i>              | Tylppövita          |                                          | x   |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <i>Sagittaria xlunata</i>                    | Sirppikeiholehti    |                                          | x   |     | x   | x   | x   |     | x   |     |     |
| <i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>        | Sinikaisla          |                                          |     |     |     |     |     |     |     |     | x   |
| <i>Sparganium sp.</i>                        | Palpakkolaji        |                                          |     |     |     | x   | x   |     | x   | x   |     |
| <i>Subularia aquatica</i>                    | Äimäruoho           | KV                                       | x   | x   | x   |     |     |     |     |     |     |
| <i>Utricularia intermedia</i>                | Rimpivesiherne      |                                          |     |     |     |     | x   |     |     | x   |     |
| <i>Zannichellia palustris var. palustris</i> | Merihaura           |                                          |     |     |     |     |     |     | x   |     | x   |



## 6. LINNUSTOSELVITYS

### 6.1 Johdanto

Kaava-alueen linnusto on runsas ja monipuolinen reheville metsille ja matalille merenrannoille tyypilliseen tapaan, mutta toisaalta selvitysalueella on paljon myös kulttuurivaikutteisten ympäristöjen lajistoa. Alueen merkittävimmät linnustoarvot keskittyvät Rantakenttätöryhmän seurannassa oleville kentille. Oulun kaupunki on asettanut Rantakenttätöryhmän vuonna 2007 suojelemaan uhanalaisia rantakentillä pesiviä lintuja. Työryhmän tehtävä on seurata ranta-alueilla tehtävien toimenpiteiden suunnittelua ja toteuttamista sekä toimenpiteiden vaikutuksia, suunnitella, toteuttaa ja seurata uhanalaisten lintulajien pesimäympäristöjen turvaamista ja hoitamista käytössä olevien resurssien mukaisesti, laatia tarvittaessa raportti tehdyistä töistä ja suunnitelmista, toimia alueella toimivien eri tahojen yhteistyöelimenä uhanalaisia lintulajeja koskevissa asioissa ja tehdä esitykset mahdollisesta toimenpiteiden laajentamisesta uusille alueille.

Rantakenttätöryhmään oltiin yhteydessä ennen luontoselvitysten aloittamista, jotta lintujen pesintöjä seurannassa olevilla alueilla ei häirittäisi. Veli-Matti Pakanen vastaa työryhmän puolesta rantakenttien linnuston kartoittamisesta ja seurannasta, ja hänen kanssaan vaihdettiin tietoa kesän aikana kenttien ja niiden lähiympäristöjen linnustosta maastokaudella 2024. Tässä selvityksessä on hyödynnetty taustatietona Rantakenttätöryhmän raportteja (2009; 2012; 2016; 2020 & 2023), jotka ovat salassapidettäviä, koska niissä tarkastellaan uhanalaisten lajien esiintymispaikkoja (Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta 621/1999 24 § 1 mom. kohta 14).

Oritkarin ja Vihreäsaaren alueella on tehty muutamia luontoselvityksiä viime vuosina. Stora Enson alueella Nuottasaaressa on tehty vuonna 2022 luontoselvitys, johon kuului pesimälinnustonselvitys (A fry Finland Oy 2022). Rommakonselällä, sekä Vaakunan- ja Hartaanrannan kaavoituksen luontoselvitysten yhteydessä on selvitetty pesivän linnuston lisäksi myös muuttolintujen esiintymistä vesialueilla (Aallokas 2020; Plaana & Natans Oy, 2019).

Oritkarin ja Vihreäsaaren, sekä Nuottasaaren alueen pesimälinnustonselvitys tehtiin vuonna 2024 kahden kierroksen sovellettuna kartoituslaskentana touko–kesäkuussa. Maastokäynnit kohdistettiin erityisesti alueille, joille on suunnitteilla maankäytön muutoksia, ja jotka arvioitiin linnuston kannalta merkittävimmiksi kohteiksi. Selvityksessä keskityttiin suojelullisesti huomionarvoisiin lintulajeihin.

Pesimälinnustonselvityksen raportin tekijöinä olivat biologi (FM) Taru Suninen ja ekologi (FM) Ina Tirri Sweco Finland Oy:stä.

### 6.2 Aineisto ja menetelmät

#### Lähtötiedot

Lähtötietoina selvitykselle käytettiin erityisesti Oulun kaupungin asettaman Rantakenttätöryhmän raporttien aineistoa. Jo aikaisemmin Rantakenttätöryhmän määrittelemiltä lintukentiltä tieto pesivistä linnuista poimittiin Rantakenttätöryhmän raporteista (salassapidettävät) ja Veli-Matti Pakasen vuoden 2024 maastokauden havainnoista, jotka esitetään myös tässä selvityksessä kootusti.

Pesimälinnustonselvityksen kannalta huomionarvoisia lajeja ovat erityisesti suojellut lajit (Luonnon-suojeluasetuksen liite 6), EU:n lintudirektiivin liitteen I lajit, valtakunnallisesti uhanalaiset ja silmäläpidettävät lajit, alueellisesti uhanalaiset lajit ja Suomen kansainväliset vastuulajit. Uhanalaisuusluokiteltujen lajien osalta tarkasteltiin havaintoja silmälläpidettävistä (NT), vaarantuneista (VU), erittäin uhanalaisista (EN) ja äärimmäisen uhanalaisista (CR) lajeista.

Lisäksi tarkasteltiin tärkeiden lintualueiden (IBA, FINIBA, MAALI) rajauksia (BirdLife Suomi 2024), lintudirektiivin perusteella suojeltujen Natura-alueiden rajauksia ja Suomen ympäristökeskuksen karttarajauksia luonnon monimuotoisuudelle tärkeistä metsäalueista (Suomen ympäristökeskus 2024). Kansainvälisten (IBA) sekä Suomen (FINIBA) ja maakunnallisesti tärkeiden lintualueiden (MAALI) aluerajaukset saatiin BirdLife Suomelta. Lintudirektiivin perusteella suojeltujen Natura-alueiden sijainti tarkastettiin ympäristökarttapalvelu Karpalosta (SYKE, 2021).

#### Maastotyöt ja raportointi

Vuonna 2024 pesimälinnustonselvitys tehtiin kahden kierroksen sovellettuna kartoituslaskentana. Maastokäynnit toteutettiin soveltamalla Luonnontieteellisen Keskusmuseon linnustonseurantaohjeita (Koskimies & Väisänen 1988), kohdentaen käynnit erityisesti alueille, joille on suunnitteilla maankäytön muutoksia, ja jotka arvioitiin linnuston kannalta merkittävimmiksi kohteiksi. Käytännössä kaikki alueen rannat, luonnontilaiset tai linnustollisesti arvokkaat ennalta tunnistetut kohteet käveltiin tai pyöräiltiin läpi koko selvitysalueella. Ihmisen täysin muokkaamilla kohteilla ja teollisuusalueilla, jonne ei ole suunnitteilla maankäytön muutoksia, selvitettiin alueet pääpiirteittäin. Rantakenttätöryhmän seurannassa olevilla lintujen pesimäkentillä liikuttiin mahdollisimman vähän uhanalaisten kahlaajien pesintöjen häirinnän minimoimiseksi, ja tietoja pyydettiin Veli-Matti Pakaselta keskeisten kenttäalueiden osalta.



Selvitystarkkuus arvioidaan riittäväksi, sillä suurin osa kaava-alueesta on täysin ihmisen muokkaamaa, ja Rantakenttätöryhmän seurannassa ovat ne kohteet olleet vuosia, joilla on tunnistettu suurimmat linnustolliset arvot.

Maastokäyntien ensimmäinen kierros tehtiin kahtena aamuna 26.–27.5.2024 ja toinen kierros 19.6.2024. Selvitys tehtiin aamuyöllä kello 02–07 välillä, kun lintujen aktiivisuus on kesäaikaan korkeimmillaan, ja teollisuusalueella liikennettä ja melua on vähiten. Sää oli kaikkina selvitysajan kohtina +5–14 °C, poutainen ja toukokuun käynneillä tyyni. Kesäkuun käynnillä navakat tuulenpuuskat ja tehtaan melu hättäsivät havainnointia.

Selvityksessä keskityttiin suojelullisesti huomionarvoisten lajien kirjaamiseen, ja tällaisten lajien havaintopaikat tallennettiin. Muut lajit kirjattiin lajilistana. Selvityksen perusteella tehtiin tulkinta alueen reviirien määrästä lajeittain. Reviirit tulkittiin niin, että yksikin reviiriin viittaava havainto jollakin laskentakerralla riitti reviirin tulkintaan. Reviiriin viittasi laulava, varoiteleva tai poikasille ruokaa kantava aikuinen lintu, linnun pesä tai poikaset. Huomionarvoisten lajien havaintopaikat ja asiantuntija-arviona rajatut ja aiempien selvitysten pohjalta tunnistetut linnustollisesti arvokkaat alueet esitetään kartalla (Kuva 87).

### Kohteiden arvottaminen

Lähtötietojen ja maastokäyntien perusteella arvioitiin linnustollisesti arvokkaiden kohteiden sijainti selvitysalueella. Kohteiden rajauspäätökset tehtiin asiantuntija-arviona, ja niiden arvoluokituksessa sovellettiin oppaan ”Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi” ohjeistusta (Mäkelä & Salo, 2023):

luokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet

luokka 2: Erityisen tärkeät kohteet

luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet

luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

## 6.3 Tulokset

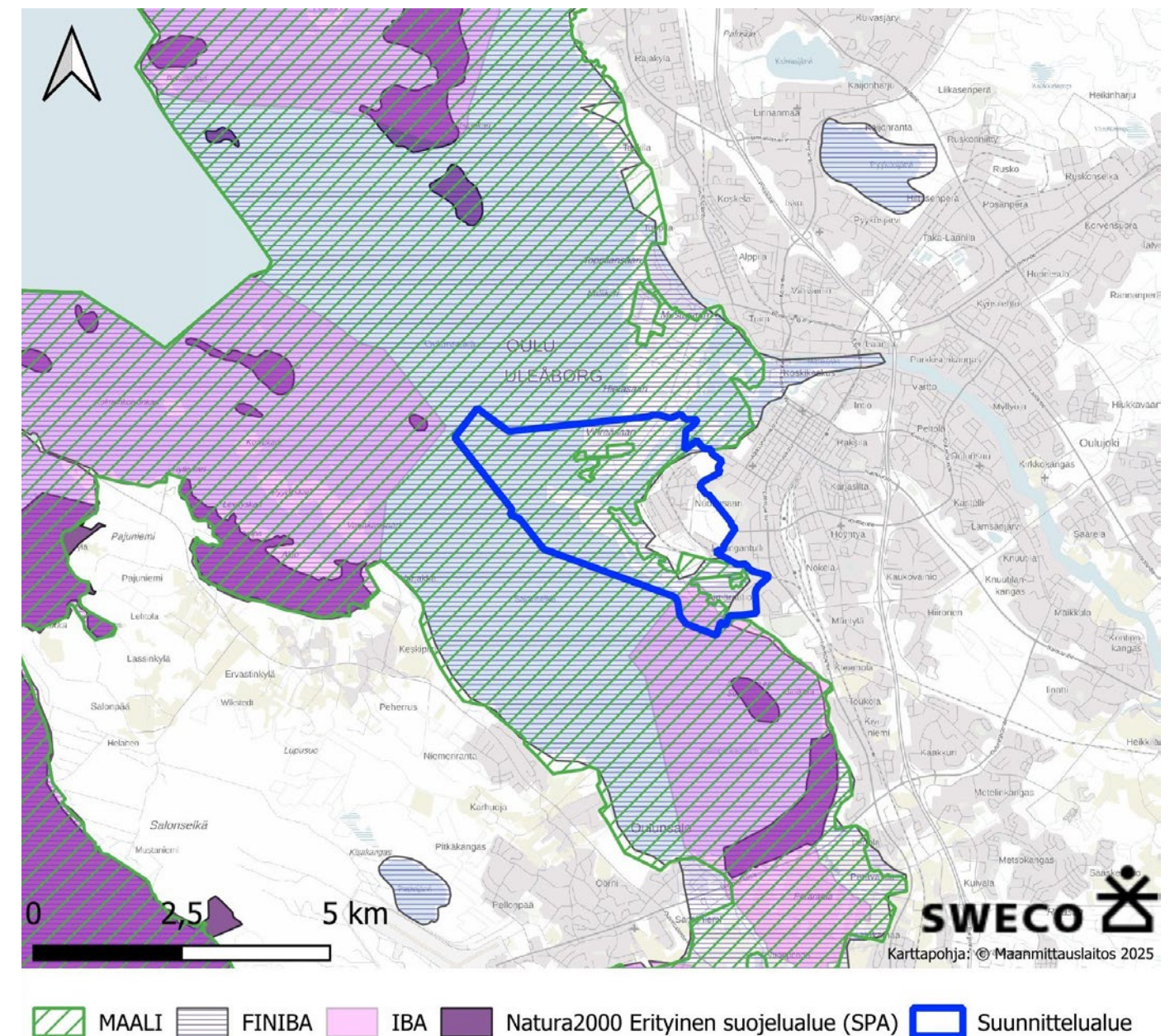
### Linnustoperusteiset Natura-alueet ja tärkeät lintualueet (IBA, FINIBA ja MAALI)

Kaava-alue sijoittuu kansainvälisesti (IBA), valtakunnallisesti (FINIBA), sekä maakunnallisesti (MAALI) arvokkaille lintualueille (Kuva 86). Alueesta yli puolet kuuluu sekä MAALI-, että FINIBA-alueeseen, jotka toisaalta ovat hyvin laajoja rajauksia, joiden rajausperusteena on Oulun seudun muutonaikainen muuttolintujen kerääntymisalue. Alue kuuluu kaakkoiskulmastaan myös IBA-alueeseen, jonka suojeluperusteena on myös muuttava ja levähtävä linnusto.

Laajat rajaukset sisältävät vesialueiden lisäksi maa-alueita, kuten rantoja, mutta myös täysin rakennettua ympäristöä.

Lähimmistä linnustoperusteisista Natura-alueista Perämeren saaret (FI1300302, SAC/SPA) sijoittuu Vihreäsaaresta länteen noin 500 metrin päähän suunnittelualueen rajasta, ja Kempeleenlahden ranta (FI1103000, SAC/SPA), sijaitsee 800 metriä suunnittelualueen rajasta kaakkoon.

Kaava-alueen vesi- ja ranta-alueilla on merkitystä vesi- ja rantalintujen muutonaikaisina kerääntymis- ja ruokailualueina, mutta aikaisemmissa tehdyissä selvityksissä (Aallokas 2020; Plaana & Natans Oy, 2019), Oulujoen suistolle kertyvät muuttajamäärät eivät ole olleet erityisen merkittäviä. Sattuma ja sääolot vaikuttavat vuosittain muuttavien lintujen kerääntymisalueisiin ja havaittuihin summiin, mutta seudun suurimmat vesi- ja rantalintukeskittymät havaitaan olemassa olevan



Kuva 86. Kansainvälisesti (IBA), valtakunnallisesti (FINIBA) ja maakunnallisesti (MAALI) arvokkaat lintualueet.



aineiston, Suomen Lajitietokeskukseen ilmoitettujen havaintojen (2024), ja selvityksen tekijän omien havaintojen perusteella Kempeleenlahden matalalla lahdella, ja Oulunsalon Akionlahdella. Toisaalta lintuja havainnoidaan vähän erityisesti Oritkarin suljetun satama-alueen vesialueilta, mutta alueen merkitys muutonaikaisena levähdysalueena lienee vähäinen.

Pesimälinnustoselvityksen maastotöiden tulokset

Selvitysalue on pääosin rakennettua teollisuusaluetta, mistä lintuhavaintoja kertyi hyvin vähän, mutta etenkin Vihreäsaaren alue on linnustollisesti melko monipuolista. Selvitysalueella tai sen lähivaikutusalueella havaittiin tai tiedetään esiintyvän vuonna 2024 selvityskaudella yhteensä 61 lintulajia, joista 23 on suojelullisesti huomionarvoisia. Lajit on esitetty oheisessa taulukossa (taulukko 6) ja huomionarvoisten lajien havaintopaikat kartalla (kuva 87). Lajilistassa ja kartoilla on esitetty myös Rantakenttätyöryhmän Veli-Matti Pakaselta saadut havainnot vuodelta 2024 työryhmän seurannassa olevien kenttien osalta.

Salassapidettävien lajien osalta tiedot lajeista ja niiden esiintymisestä on esitetty salassapidettävissä Rantakenttätyöryhmän raporteissa.

Taulukko 6. Pesimälinnustoselvityksessä havaitut lintulajit. Suojelullisesti huomionarvoiset lajit on korostettu. Lyhenteiden selityksiä: EN = Erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä; EU = Lintudirektiivin liitteen I laji; KV= Suomen kansainvälinen vastuulaji; RT= alueellisesti uhanalainen laji (Lehikoinen ym. 2019).

| Laji                  | Status        | Parimäärä | Muuta                     | Laji                  | Status    | Parimäärä |
|-----------------------|---------------|-----------|---------------------------|-----------------------|-----------|-----------|
| Sinisorsa             | -             | 3         |                           | Räkätirastas          | -         | 1         |
| Merimetso             | -             | 2         | ei pesiviä alueella       | Laulurastas           | -         | -         |
| Meriharakka           | -             | 5         |                           | Punakylkirastas       | -         | 6         |
| Töyhtöhyppä           | -             | 2         |                           | <b>Ruokokerttunen</b> | <b>NT</b> | <b>11</b> |
| <b>Pikkutylli</b>     | <b>NT</b>     | <b>5</b>  |                           | Hernekerttu           | -         | 2         |
| Tylli                 | -             | 10        |                           | <b>Pensaskerttu</b>   | <b>NT</b> | <b>3</b>  |
| <b>Kuovi</b>          | <b>NT, KV</b> | <b>3</b>  |                           | Lehtokerttu           | -         | 2         |
| <b>Rantasipi</b>      | <b>KV</b>     | <b>8</b>  |                           | Mustapääkerttu        | -         | 3         |
| Metsäviklo            | -             | 2         |                           | Tiltalti              | -         | 4         |
| <b>Punajalkaviklo</b> | <b>NT, EU</b> | <b>4</b>  |                           | Pajulintu             | -         | 1         |
| <b>Laulujoutsen</b>   | <b>EU</b>     | <b>1</b>  | <b>ei pesi alueella</b>   | Harmaasieppo          | -         | 5         |
| <b>Taivaanvuohi</b>   | <b>NT</b>     | <b>3</b>  |                           | Kirjosieppo           | -         | -         |
| <b>Lapintiira</b>     | <b>EU</b>     | <b>16</b> |                           | Sinitäinen            | -         | -         |
| <b>Naurulokki</b>     | <b>VU, EU</b> | <b>1</b>  | <b>ei pesine alueella</b> | Talitiainen           | -         | 4         |
| Kalalokki             | -             | -         |                           | Puukiipijä            | -         | 1         |
| <b>Harmaalokki</b>    | <b>VU</b>     | <b>1</b>  |                           | <b>Harakka</b>        | <b>NT</b> | <b>4</b>  |
| Kesykyyhky            | -             | -         |                           | Naakka                | -         | -         |
| Sepelkyyhky           | -             | 4         |                           | Varis                 | -         | 2         |
| Käpytikka             | -             | 1         |                           | <b>Varpunen</b>       | <b>EN</b> | <b>3</b>  |

|                       |           |           |                         |                                       |           |           |
|-----------------------|-----------|-----------|-------------------------|---------------------------------------|-----------|-----------|
| <b>Kiuru</b>          | <b>NT</b> | <b>11</b> |                         | Pikkuvarpunen                         | -         | -         |
| <b>Törmäpääsky</b>    | <b>EN</b> | <b>10</b> | <b>yhdellä paikalla</b> | Peippo                                | -         | -         |
| Metsäkirvinen         | -         | 6         |                         | Urpainen                              | -         | 1         |
| <b>Niittykirvinen</b> | <b>RT</b> | <b>2</b>  |                         | Tikli                                 | -         | 4         |
| <b>Västäräkki</b>     | <b>NT</b> | <b>15</b> |                         | Vihervarpunen                         | -         | 4         |
| Rautiainen            | -         | 1         |                         | Hemppo                                | -         | 2         |
| Punarinta             | -         | 3         |                         | <b>Punavarpunen</b>                   | <b>NT</b> | <b>12</b> |
| <b>Leppälintu</b>     | <b>KV</b> | <b>2</b>  |                         | Punatulkku                            | -         | 1         |
| <b>Pensastasku</b>    | <b>VU</b> | <b>3</b>  |                         | Keltasirkku                           | -         | 1         |
| Kivitasku             | -         | 1         |                         | <b>Pajusirkku</b>                     | <b>VU</b> | <b>10</b> |
| Mustarastas           | -         | 3         |                         | <b>Kaksi salassa pidettävää lajia</b> |           |           |

Selvityksessä havaittiin myös muun muassa telkkiä, merimetsoja ja kurkia kaava-alueella tai sen välittömässä läheisyydessä, mutta lajit eivät pesi alueella, vaan kyse oli levähtävistä yksilöistä. Lajit voivat muuttoaikoina levähtää etenkin Vihreäsaaren ja Oritkarin ranta-alueilla.

Taulukon lajien lisäksi alueella pesii yksi erittäin uhanalainen (EN), ja yksi äärimmäisen uhanalainen (CR), salassa pidettävä lintulaji.

6.4 Yhteenveto ja johtopäätökset

Yhteenveto ja havaintojen tulkinta

Oritkarin selvitysalueen pesimälinnusto selvitettiin melko hyvällä tarkkuudella alueen koon ja avoimen maaston osuuden elinympäristöistä huomioon ottaen. Käytetyllä kahden käyntikerran kartoituslaskennalla on voinut jäädä havaitsematta joitain alueella pesiviä tai pesinnän aloittaneita lintupareja. Ensimmäisen kierroksen maastokäyntien ajankohta ja sääolosuhteet olivat sopivat pesimälinnustoselvitykseen. Toisella kierroksella sääolosuhteilla saattoi olla jonkin verran heikentävä vaikutus havainnoinnin tuloksiin.

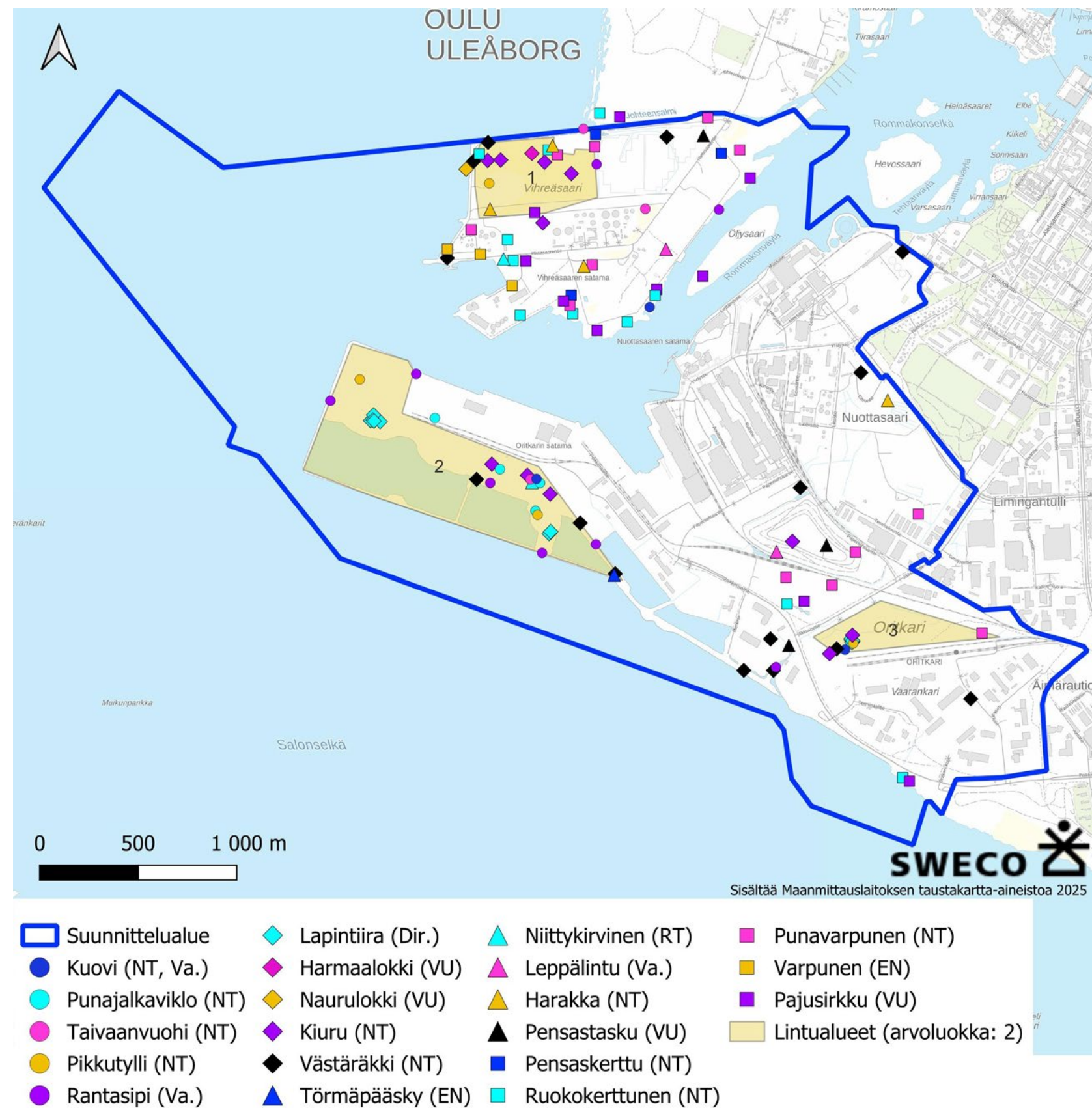
Selvitysalueen linnusto oli rakennetulla teollisuusalueella hyvin vähälajista, ja reviirimäärät ovat tällaisella alueella tyypillisesti pieniä. Runsaskasvustoisempi Vihreäsaaren alue oli kuitenkin linnustollisesti melko monipuolista. Havaituista huomionarvoisista lajeista monet ovat ihmisen muokkaamalla alueilla viihtyviä lajeja, kuten rantasipi, pikkutylli, kiuru, västäräkki, pensastasku, harakka ja varpunen.

Vihreäsaaren ja Oritkarin avoimet kenttäalueet ovat syntyneet ihmistoiminnan seurauksena, kun maata on läjitetty mereen teollisuuden ja sataman tarpeisiin maa-alueiden laajentamiseksi. Alueet ovat olleet jatkuvan muutoksen alla, kun toimintoja on sijoitettu kentille, ja toisaalta uusia täyttömaita on luotu. Vuosien varrella kentillä on ollut suurta painetta linnustollisesti arvokkaiden kenttäalueiden säilyttämiseksi ja teollisuuden ja sataman toimintojen laajentamiseksi. Kenttäalueet ovat useiden avoimia, karuja kenttiä suosivien suojelullisesti huomionarvoisten, harvinaisten kahlaa-



jalajien ja tiirujen viimeisiä pesimäalueita Perämerellä luonnonrantojen rehevöitymisen ja umpeenkasvun myötä. Siksi kenttien luonnonsuojelullinen arvo on suuri, huolimatta siitä, että ne ovat jatkuvassa muutoksessa ja ihmistoiminnan alla. Sataman ja teollisuuden toiminnasta on myös hyötyä näille lajeille, jotka ovat häiriöille herkkiä, kun satamalle ja teollisuudelle rajatuilla alueilla ihmisten liikkuminen on hyvin rajoitettua ja valvottua.

Pesimälinnustoselvityksen maastokäyntien ja lähtötietojen perusteella rajattiin kolme linnustollisesti arvokasta kohdetta. Niiden rajausperusteet on esitetty jäljempänä, ja kohteiden sijainti näkyy kuvassa (Kuva 87). Kuvissa (Kuva 89, Kuva 90 ja Kuva 92) on esitelty selvityksen tuloksia aluekohtaisesti. Kartoilla esitetyt lintujen reviirien ja pesäpaikkojen sijainnit eivät ole absoluuttisen tarkkoja. Linnustollisesti arvokkaiden alueiden rajaukset koskevat avoimien kenttäalueiden linnuston pesinnän kannalta arvokasta toiminnallista aluetta, joka voi olla lajista riippuen hyvinkin laaja.



Kuva 87. Pesimälinnustoselvityksessä havaitut suojelullisesti huomionarvoisten lintulajien havaintopaikat sekä linnustollisesti arvokkaat alueet (kuviot 1–3).



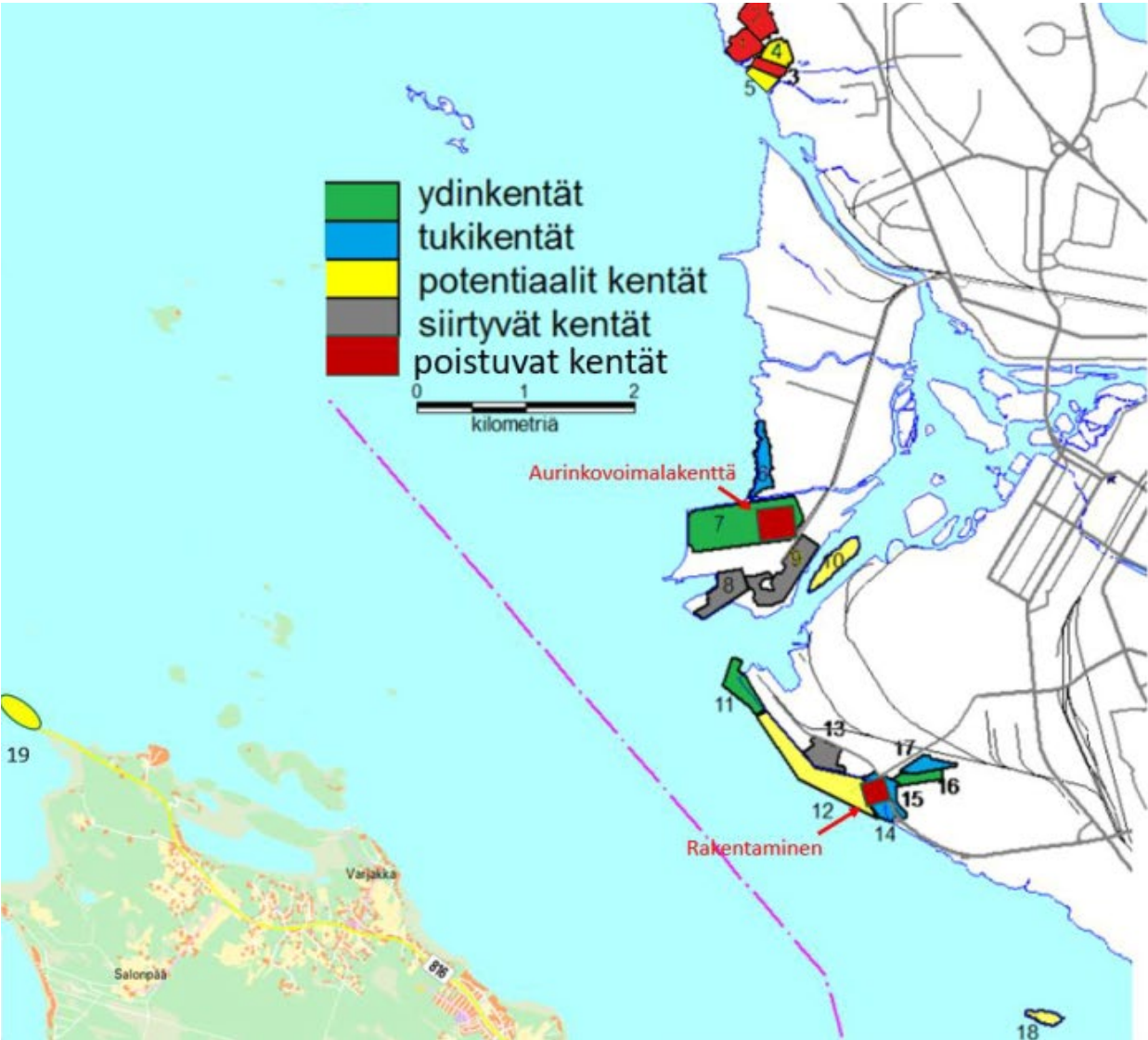
Linnustollisesti arvokkaat alueet ja suositukset

Kaava-alueelle sijoittuu kolme erittäin arvokasta linnuston kannalta merkittävää aluetta. Alueita on kuvattu seuraavissa kohdekuvauksissa tarkemmin. Alla on ote Rantakenttätyöryhmän tuoreimmasta raportista kenttien arvosta:

Luonnonsuojelulaissa (9/2023) säädetään uhanalaisista ja erityisesti suojeltavista lajeista. Luonnonsuojelulain 77 § mukaan Valtioneuvoston asetuksella voidaan säätää erityisesti suojeltavaksi lajiksi sellainen 75 §:ssä tarkoitettu uhanalainen eliölaji, jonka riski hävitä luonnosta on vähintään hyvin korkea. Erityisesti suojeltavaksi eliölajiksi voidaan säätää myös sellainen uhanalainen eliölaji, jolla on hyvin vähän esiintymispaikkoja ja niiden säilyminen on uhattuna. Alueilla pesii tai on pesinyt luonnonsuojeluasetuksen (1066/2023) liitteen 6 mukaisia erityisesti suojeltavia lajeja. Näiden lajien esiintymispaikkaa ei saa hävittää eikä heikentää. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus voi päättää suojella erityisesti suojeltavan lajin säilymiselle tärkeän esiintymispaikan. Suojelupäätöksessä on määriteltävä esiintymispaikan rajat (YSL 9/2023, § 77).

Oulun kaupungin alueella olevia uhanalaisten lintulajien säilymiselle tärkeitä esiintymispaikkoja ei ole suojeltu luonnonsuojelulain 77 §:n mahdollistamalla tavalla, koska Oulun kaupungin asettaman Rantakenttätyöryhmän keskeinen tehtävä on ollut turvata avoimille ranta-alueille ja -kentille ominaisten uhanalaisten ja erityisesti suojeltavien lintulajien pesintämahdollisuudet Oulun kaupungin alueella sovittamalla yhteen maankäyttö ja lintulajien suojelutarpeet. Käytännössä tämä tarkoittaa, että suojeltaville lajeille tulee olla tarjolla niille kelvollisia pesimäympäristöjä riittävästi koko ajan.

Rantakenttätyöryhmän toiminnan aikana suojeltaville kohdelajeille soveltuvien pesimäpaikkojen määrä on vähentynyt merkittävästi, kun aiempia tärkeitä pesimäalueita on otettu muuhun käyttöön tai ne ovat muuttuneet muutoin lajeille soveltumattomiksi. Tämän vuoksi nykyisten käytössä olevien tai



Kuva 88. Rantakenttätyöryhmän seurannassa olevien tai olleiden kenttien arvoluokitus (Rantakenttätyöryhmä 2023).

potentiaalisten pesimäpaikkojen säilyminen on lajien suojelun ja säilymisen kannalta erittäin tärkeää. Luonnonsuojelulain 11 §:n mukaan kunnan tulee edistää luonnon monimuotoisuuden suojelua sekä maisemansuojelua alueellaan. Uhanalaisten ja erityisesti suojeltavien lajien suojelu on keskeinen osa luonnon-suojelua. Oulun kaupungilla on keskeinen rooli äärimmäisen uhanalaisten ja välittömässä häviämisoron riskissä olevien lintulajien suojelussa. (Rantakenttätyöryhmä 2023)

Pesimäkenttien tilanne 2023

| no | kenttä                                   |
|----|------------------------------------------|
| 1  | Jätevedenpuhdistamon alue                |
| 2  | Kompostointikenttä pohjoinen             |
| 3  | Kompostointikenttä eteläinen             |
| 4  | Suolamännnyntie eteläinen                |
| 5  | Taskilan lumen vastaanottopaikka (vanha) |
| 6  | Hietasaaren lounaisranta                 |
| 7  | Vihreäsaari pohjoinen                    |
| 8  | Vihreäsaari eteläinen                    |
| 9  | Vihreäsaaren säiliöalueet                |
| 10 | Öljysaari                                |
| 11 | Oritkarin päätykenttä                    |
| 12 | Merikentät                               |
| 13 | Oritkarin välikentät                     |
| 14 | Oritkarin ranta-alue                     |
| 15 | Terminaalin länsipuoli                   |
| 16 | Terminaalin pohjoispuoli                 |
| 17 | Oritkarin lumen vastaanottopaikka        |
| 18 | Selkäkari                                |
| 19 | Riuttu                                   |

Rajatuilla alueilla on tehty myös hoito- ja suojelutoimenpiteitä Rantakenttätyöryhmän perustamisesta lähtien.

Rantakenttätyöryhmä on arvottanut Rantakenttätyöryhmän seurannassa olevia kenttiä ydinkentiksi, tukikentiksi, potentiaalisiksi kentiksi, siirtyviksi, ja poistuviksi kentiksi. Tässä selvityksessä rajatut kentät ovat ydinkenttiä ja tukikenttiä, eli kaikkein arvokkaimpia kenttiä lintujen pesinnän kannalta.



## Kohde 1. Vihreäsaaren kenttä

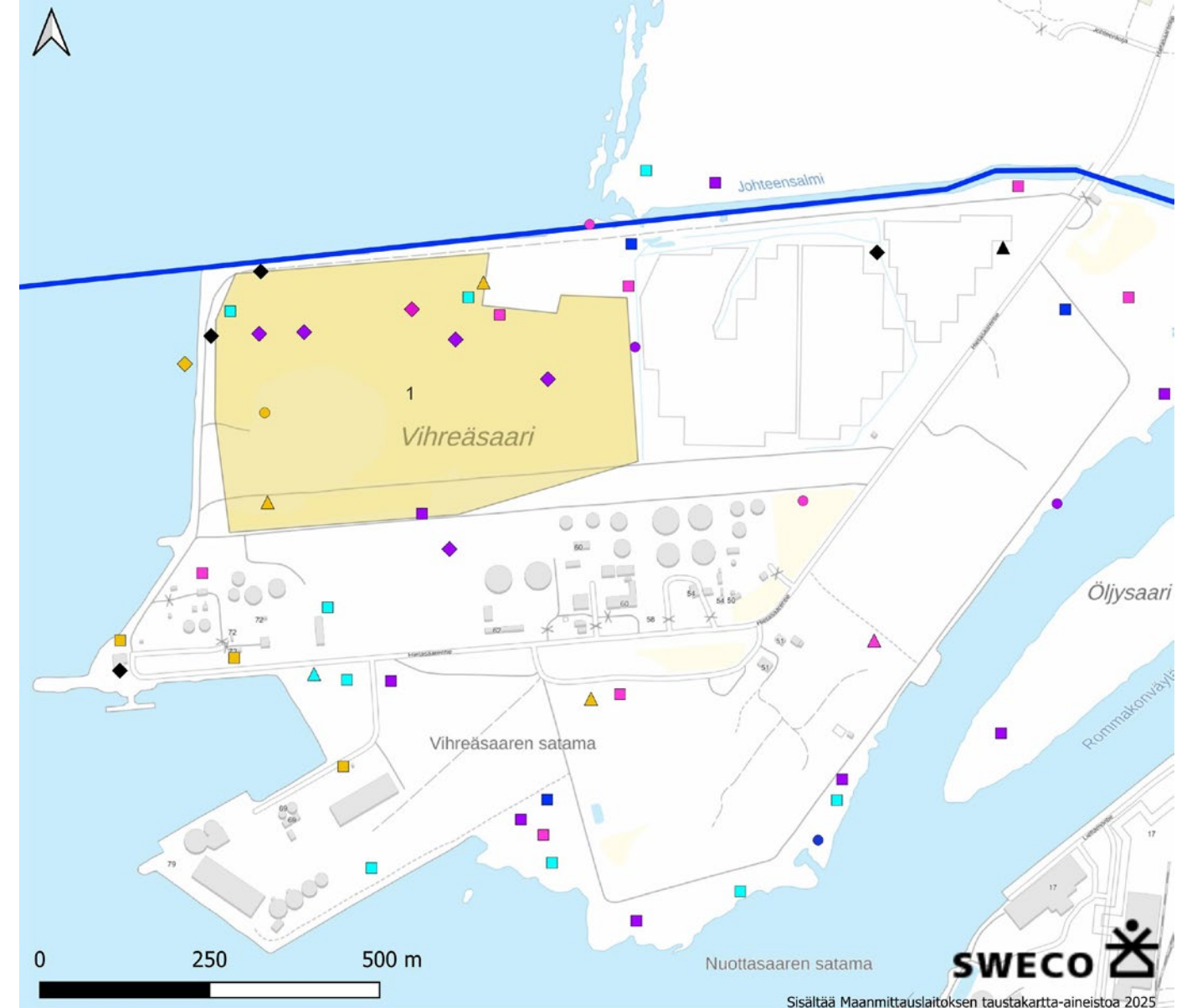
Luontoarvoluokitus: arvoluokka 2, erityisen tärkeät kohteet

Vihreäsaaren alueelle sijoittuu yksi Rantakenttätyöryhmän seurannassa oleva lintualue, joka määriteltiin nykytiedon ja Rantakenttätyöryhmän raporttien perusteella linnustollisesti arvokkaaksi alueeksi. Alueella pesi vuonna 2024 runsaasti suojellisesti huomionarvoisia varpuslintuja (mm. kiuru ja ruokokerttunen) sekä kahlaajia. Muutoin Vihreäsaaren linnustoarvot keskittyvät sen ranta-alueille, missä havaittiin muun muassa pesimättömiä merimetsoja, kurkia, sorsalintuja ja laulujoutsen. Kohde on arvotettu Mäkelä & Salo 2023 -oppaan mukaisesti arvoluokkaan 2, sillä alue sijoittuu MAALI- ja FINIBA-alueille, minkä lisäksi kenttä on rajattu Rantakenttätyöryhmän raporteissa arvokkaana lintualueena. Alueella pesii myös nykyisellään monipuolinen lajisto, johon kuuluu EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeja, uhanalaisia lajeja, sekä Suomen kansainvälisiä vastuu-lajeja. Alue tukee lähelle sijoittuvien linnustoperusteisten Natura-alueiden suojeluperusteena olevaa lajistoa, kuin myös kansainvälisesti arvokkaan lintualueen (IBA) suojeluperusteena olevia muuttavia lintulajeja.

Vihreäsaaren alueen historia linnustollisesti arvokkaana alueena ulottuu vuosikymmenten vaihteeseen, kun maanlajitystä merelle teollisuuden tarpeisiin on alettu tekemään ja lajistoon on kuulunut nykyisin äärimmäisen uhanalaisia lajeja, ja suuria yksilömääriä. Toisaalta sittemmin Vihreäsaaren aluetta on heikentänyt kentälle lintujen pesimäaikaan tehdyt maanlajitykset. Lisäksi vuonna 2021 kentän länsiosaan rakennettiin aurinkovoimala, joka supisti lintujen pesintään käytettävissä olevan kentän pinta-alaa, kun resurssisyistä kenttää ei pystytty hoitamaan avoimena elinympäristönä. Vihreäsaaren kentän haasteena on teollisuusympäristöjen ja kenttäalueen laitojen umpeenkasvaminen ja pusikoituminen, mitä karuja, avoimia elinympäristöjä vaativat kahlaaja- ja tiiralajit eivät kelpuuta pesäpaikkanaan. Vihreäsaaren kenttää hoidetaan ja pidetään edelleen avoimena, ja se niitetään syksyisin pesintöjen jälkeen. Vihreäsaaren kenttää on hoidettu suojellisesti huomionarvoisen linnuston pesimäalueena 2000-luvun alusta lähtien.

Alueen rajausta ja huomionarvoiset lintulajit on esitetty kartalla (Kuva 89). Alueella havaituista huomionarvoisista uhanalaisista lajeista harmaalokki on vaarantunut. Pikkutylli, kuovi, kiuru, västäräkki, harakka ja ruokokerttunen ovat uhanalaisuudeltaan silmälläpidettäviä lajeja. Lisäksi kuovi on Suomen kansainvälinen vastuulaji.

Suositus: Rantakenttätyöryhmän mukaan Vihreäsaaren lintukentän suurin uhka ovat lintujen maapesiä tuhoavat pienpedot, kuten minkin ja ketun lisäksi erityisesti supikoira. Alueen säilymisen haasteena on sen lisäksi ollut umpeenkasvu. Ylijäämämaan kuljettaminen paikalle pesimäaikaan on myös vaikuttanut elinympäristöön pesimämahdollisuuksia heikentävästi. Vihreäsaaren alueelle vuonna 2023 laaditussa hoitosuunnitelmassa on tavoitteena luoda ja ylläpitää avointa elinympäristöä, joka soveltuisi mm. tiirujen pesintään, ja toimii samalla Oritkarin kenttien tukialueena, kun kenttien tilanne sataman laajentuessa siellä muuttuu. Petoeläinten torjumiseksi on suunniteltu



- |                     |                       |                       |                               |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------------|
| ● Kuovi (NT, Va.)   | ◆ Kiuru (NT)          | ■ Pensaskerttu (NT)   | □ Suunnittelualue             |
| ● Taivaanvuohi (NT) | ◆ Västäräkki (NT)     | ■ Ruokokerttunen (NT) | ■ Lintualueet (arvoluokka: 2) |
| ● Pikkutylli (NT)   | ◆ Niittykirvinen (RT) | ■ Punavarpuksen (NT)  |                               |
| ● Rantasipi (Va.)   | ◆ Leppälintu (Va.)    | ■ Varpunen (EN)       |                               |
| ◆ Harmaalokki (VU)  | ◆ Harakka (NT)        | ■ Pajusirkku (VU)     |                               |
| ◆ Naurulokki (VU)   | ◆ Pensastasku (VU)    |                       |                               |

Kuva 89. Kohteen 1 rajausta kartalla sekä pesimäaikaan havaittujen suojellisesti huomionarvoisten lintulajien reviirien sijainnit.

pienpetopyynnin jatkamista ja pohdittu alueen aitaamista petoaidalla. Maansiirtotyöt tulisi tehdä hallitusti ja lintujen pesintää häiritsemättä. Hoitosuunnitelmaa suositellaan vahvasti noudatettavaksi.

Uudet kentät, jotka muodostuvat maatäyttöjen myötä, voivat lisätä suojellisesti huomionarvoisille lajeille soveltuvan elinympäristön laajuutta, jos työt tehdään vaiheistettusti huolehtien lintujen pesimärauhan turvaamisesta eli toukokuun alusta heinäkuun loppuun kestäväen pesimäkauden ulkopuolella, ja riittävästä vaiheistamisesta rakentamisen edetessä.



## Kohde 2. Oritkarin sataman kenttä

Luontoarvoluokitus: arvoluokka 2, erityisen tärkeät kohteet

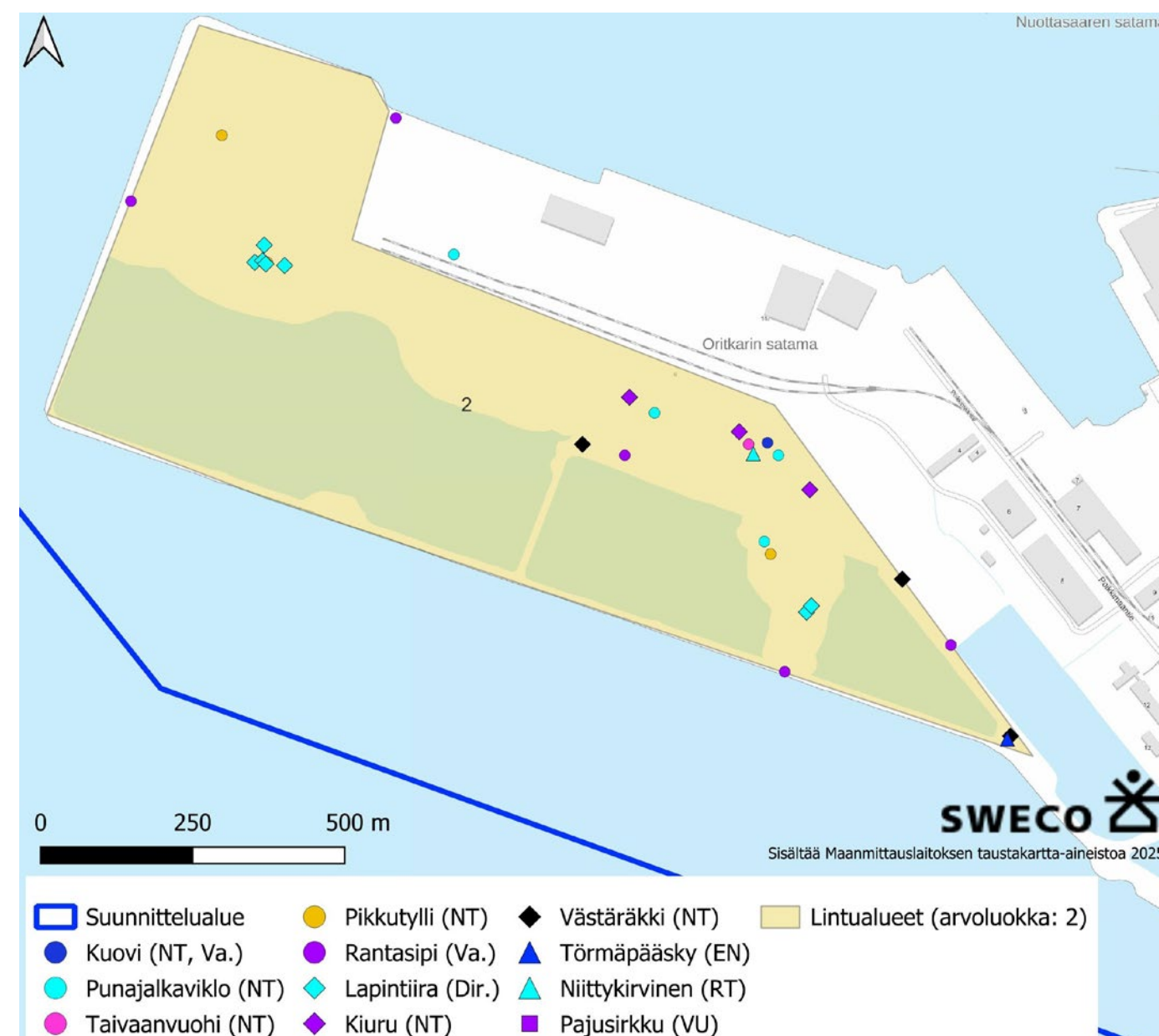
Alue 2 on Oritkarin sataman alueella. Aluetta on laajennettu täyttömailla merelle, ja laajoina avoimina, rauhallisina kenttinä alue on houkutellut monia suojelullisesti huomionarvoisia lajeja pesimään, jotka vaativat avoimia ranta-alueita pesintäänsä. Alue on syntynyt ihmisen toiminnan seurauksena, ja se on myös jatkuvassa muutoksessa alueiden täytön ja sataman toiminnan vuoksi. Rantakenttätöryhmä sopii vuosittain sataman kanssa, miten alueella voi liikkua pesimäaikaan. Alueella pesi vuonna 2024 melko monipuolisesti kahlaajia sekä useita pareja lapintiira. Sataman täyttöaltaiden törmässä pesi törmäpääskyjä vuonna 2024, ja alueella havaittiin myös salassapidettävien lajien reviirejä tai pesiä.

Alueen rajausta ja huomionarvoiset lintulajit on esitetty kartalla (Kuva 90). Alue on rajattu melko laajasti, ja arvotettu Mäkelä & Salo 2023 -oppaan mukaisesti arvoluokkaan 2, sillä alue sijoittuu MAALI- ja FINIBA-alueille, minkä lisäksi kenttä on rajattu Rantakenttätöryhmän raporteissa arvokkaana lintualueena. Rajauksen laajuuden perusteena on kentällä pesivien herkkien, suojelullisesti huomionarvoisten lintulajien elinympäristövaatimukset, mikä tarkoittaa karua, avointa kenttäaluetta kokonaisuudessaan. Alue on erityisesti suojeltavan, äärimmäisen uhanalaisen lajin elinympäristöä, eikä lajia juuri esiinny muualla Suomessa. Alue tukee myös lähelle sijoittuvien linnustoperusteisten Natura-alueiden suojeluperusteena olevaa lajistoa, kuin myös kansainvälisesti arvokkaan lintualueen (IBA) suojeluperusteena olevia muuttavia lintulajeja.

Alueella havaituista huomionarvoisista lajeista törmäpääsky on erittäin uhanalainen ja niittykirvinen on alueellisesti uhanalainen. Kuovi, punajalkaviklo, taivaanvuohi, pikkutylli, kiuru ja västäräkki ovat uhanalaisuudeltaan silmälläpidettäviä lajeja. Lisäksi kuovi ja rantasipi ovat Suomen kansainvälisiä vastuulajeja. Lapintiira ja punajalkaviklo ovat lintudirektiivin liitteen I lajeja.

Alueella havaittiin erittäin uhanalaisen, salassa pidettävän lajin pesäpaikkoja. Alueella on pesinyt viime vuosina myös salassa pidettävä laji, joka on äärimmäisen uhanalainen ja myös erityisesti suojeltava laji. Lajien tarkat esiintymistiedot on koottu Rantakenttätöryhmän raportteihin.

Suositus: Oritkarin pesimäkenttien tilanteessa on tapahtunut huomattavia muutoksia viimeisten parikymmenen vuoden aikana. Sen lisäksi, että satamaan on rakennettu uusia kenttiä ja altaita on täytetty, on vaikutusta ollut myös alueen umpeenkasvulla. Osa kentästä on välillä jätetty työko-neilta rauhaan, soveltuen näin ollen lintujen pesintään. Vuonna 2023 alueella laaditussa hoitosuunnitelmassa määritellään alueet, joilta kasvillisuutta niitetään ja raivataan. Lisäksi tietyillä sataman kenttäalueilla tulisi sen mukaan välttää liikkumista lintujen pesimäaikaan. Kohteella suositellaan vahvasti laaditun hoitosuunnitelman noudattamista ja Rantakenttätöryhmän kanssa sovittavien alueiden jättämistä uuden rakentamisen ulkopuolelle. Toisaalta myös rakennustöiden vaiheistamisesta on syytä sopia Rantakenttätöryhmän kanssa.



Kuva 90. Kohteen 2 rajausta kartalla sekä pesimäaikaan havaittujen suojelullisesti huomionarvoisten lintulajien reviirien sijainnit.

Alueella ei tulisi toteuttaa linnuston elinympäristöä suoraan tai välillisesti heikentävää maankäyttöä. Kasvillisuuden pitäminen matalana uhanalaisten lajien pesimäalueella sekä häiriön välttäminen pesimäaikaan (1.5.–31.7.) ovat erittäin merkittäviä tekijöitä alueella esiintyvien uhanalaisten lajien säilymisen kannalta. Uudet kentät, jotka muodostuvat maatäyttöjen myötä, voivat lisätä suojelullisesti huomionarvoisille lajeille soveltuvan elinympäristön laajuutta, jos työt tehdään vaiheistetusti huolehtien lintujen pesimärauhan turvaamisesta, ja riittävästä vaiheistamisesta rakentamisen edetessä.



### **Kohde 3. Lumenkaatopaikka**

Luontoarvoluokitus: arvoluokka 2, erityisen tärkeät kohteet

Rajattu alue 3 on Oritkarin lumenkaatopaikka. Vuonna 2024 lumenkaatopaikalla oli ennätysellisen suuret kasat talvella kertynyttä auraushiekkaa, ja pesivien lintujen reviirimäärä kentällä oli siksi arviolta 10 % tavanomaisesta (Veli-Matti Pakanen, suullinen ilm.). Kentän täyttyminen sorakasoilla ennen pesimäkautta vaikutti avointa tasaista kenttäaluetta pesimäalueenaan suosiviin lajeihin, joille ei löytynyt pesäpaikkaa vuonna 2024. Kahlaajat suosivat pesimäalueenaan etenkin alueen lounaisosaa, jossa on kasvillisuudeltaan matalaa kenttäaluetta. Muu alueen lintulajisto muodostui vuonna 2024 lähinnä kulttuuriympäristön lajeista, joita ovat kiuru ja västäräkki. Punavarpuset viihtyvät erityisesti alueella kasvavissa lepissä. Alue tukee lähelle sijoittuvien linnustoperusteisten Natura-alueiden suojeluperusteena olevaa lajistoa, kuin myös kansainvälisesti arvokkaan lintualueen (IBA) suojeluperusteena olevia muuttavia lintulajeja.

Alueen rajaus ja huomionarvoiset lintulajit on esitetty kartalla (Kuva 92). Alue on rajattu melko laajasti, ja arvotettu Mäkelä & Salo 2023 -oppaan mukaisesti arvoluokkaan 2, sillä alue sijoittuu MAALI- ja FINIBA-alueille, minkä lisäksi kenttä on rajattu Rantakenttätöryhmän raporteissa arvokkaana lintualueena, ja erityisesti suojeltavan lajin reviiriin kuuluvana alueena. Rajauksen laajuuden perusteena on kentällä pesivien herkkien, suojellisesti huomionarvoisten lintulajien elinympäristövaatimukset. Alue on erityisesti suojeltavan, äärimmäisen uhanalaisen lajin elinympäristöä, eikä lajia juuri esiinny muualla Suomessa. Arvokkaaksi rajatulla alueella havaituista huomionarvoisista uhanalaisista lajeista kuovi, pikkutylli, kiuru, punavarpunen ja västäräkki ovat silmälläpidettäviä lajeja. Kuovi on myös Suomen kansainvälinen vastuulaji. Lintudirektiivin liitteen I lajeja ovat lapintiira ja punajalkaviklo.

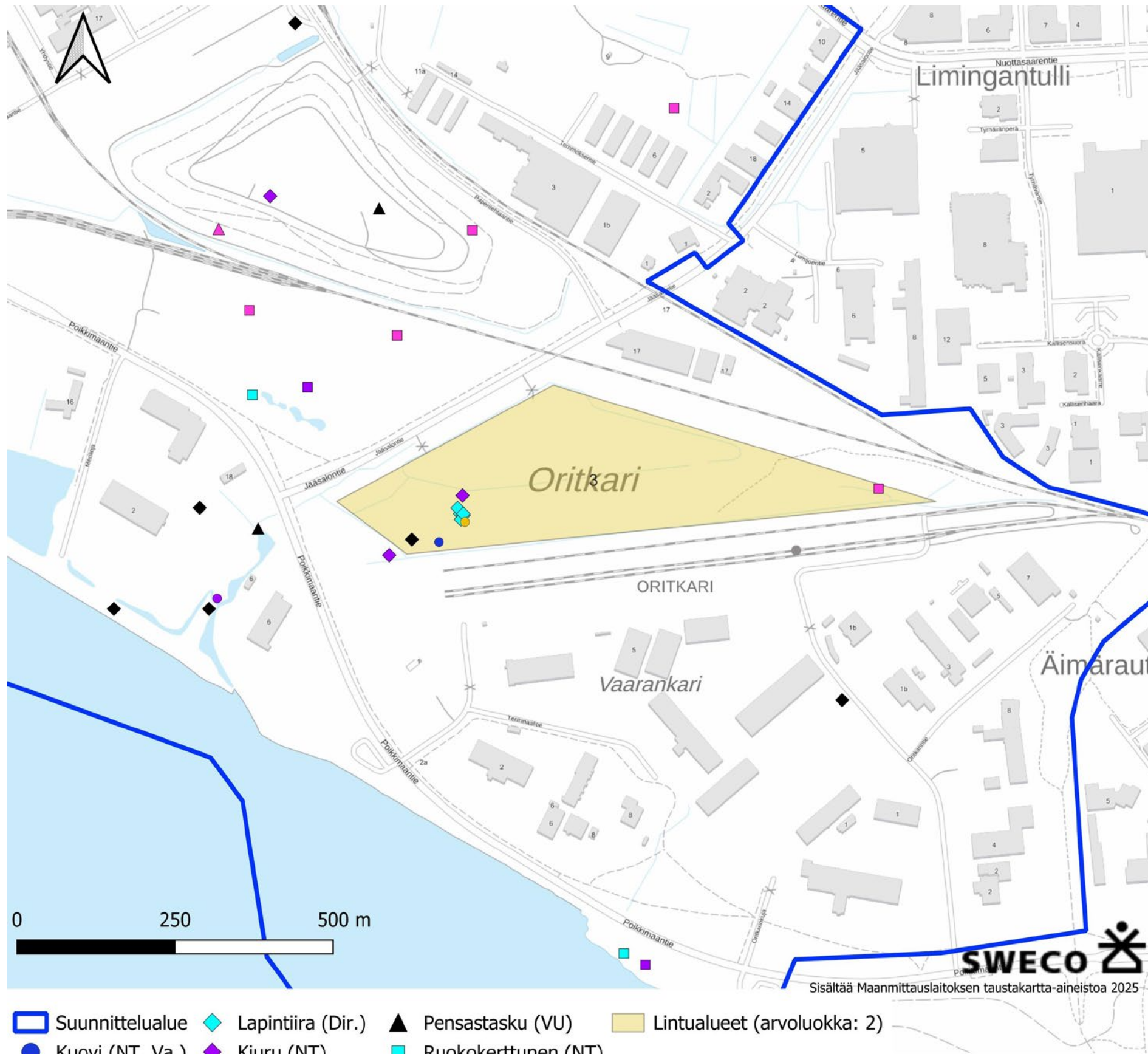
Oritkarin lumenkaatopaikan ympäristö on heikentynyt viime vuosina suurten lumimäärien myötä alueelle kasaantuneiden



Kuva 91. Ote Rantakenttätöryhmän raportista (2023). Punaisella merkitty alue, joka kuului erityisesti suojeltavan lajin reviiriin, hävitettiin vuonna 2020 rakentamisen yhteydessä. Alueella sijaitsee nykyisin Vehon kiinteistö.

hiekoitusorakuormien vuoksi, mikä on supistanut avoimia ja karuja kenttiä suosivien lajien elinympäristöä. Lisäksi vuonna 2020 Jääsalontien merenpuoleisen laguunin paikalle rakennettiin Vehon kiinteistö, mikä heikensi erityisesti kahlaajien elinolosuhteita myös lumenkaatopaikan rajatulla kentällä. Oritkarin ranta-alueen pesimäympäristön laatuun vaikutti seurantakaudella tapahtunut ranta-alueen rakentaminen (punaisella rajattu alue). Samalla ruokailualueena toiminut alue menetettiin avoimena ympäristönä ja myös terminaalikentän (keltaisella rajattu alue) yhteys mereen hävisi.





Suositus: Alueella esiintyvälle äärimmäisen uhanalaiselle lajille elinympäristön säilyminen jatkuvasti pesintään kelpoisena on turvattava. Sopivien pesimäpaikkojen määrä on vähentynyt merkittävästi Rantakenttätöryhmän seurannan aikana. Niitä on otettu muuhun käyttöön, tai elinympäristö on muutoin muuttunut epäsuotuisaksi pesintään. Oritkarin lumenkaatopaikalla on myös tehty useita pesimäympäristöä turvaavia toimenpiteitä. Vielä jäljellä olevien alueiden säilyttäminen on erittäin merkittävää lajin suojelun ja säilymisen kannalta. Kohteella suositellaan vahvasti välttämään alueella liikkumista lintujen pesimäaikaan (1.5.–31.7.). Lisäksi kasvillisuuden niittämistä tulisi jatkaa, ja etenkin valkomesikän aiheuttamaa maan umpeenkasvua olisi pystyttävä torjumaan jatkossakin.

Kuva 92. Kohteen 3 rajaus kartalla sekä pesimäaikaan havaittujen suojellisesti huomionarvoisten lintulajien reviirien sijainnit.

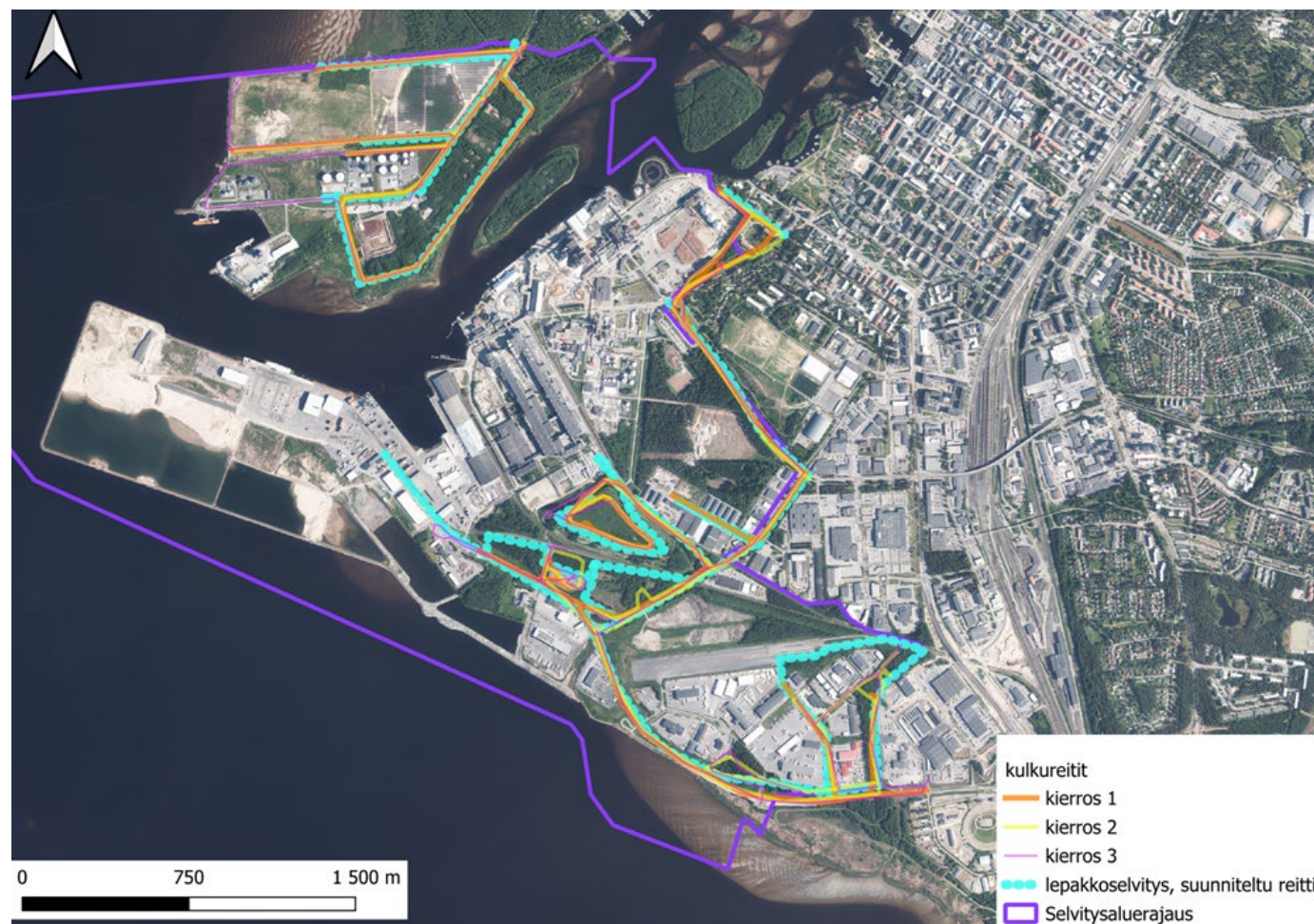


## 7. LEPAKKOSELVITYS

Lepakkoja etsittiin alueelta kolmena yönä, 26.–27.6., 15.–16.7. ja 21.–22.8.2024 yön ensimmäisinä tunteina. Lepakoista ei tehty näkö- tai äänihavaintoja.

Eri selvityskerroilla kuljetut reitit ja alkuperäinen reittisuunnitelma on esitetty alla olevalla kartalla (Kuva 93). Erot suunnitellun ja toteutuneiden reittien välillä selittyvät lähinnä maastossa havaitulla kulkukelpoisuudella. Äimärautiolla suunnitellun reitin toteutumista esti kulkua rajoittava aita.

Alueet ovat maisemaltaan pääosin avoimia ja niillä on etupäässä teollisuusrakennuksia, jotka voivat soveltua lepakoiden päiväpiloiksi kesäaikaan. Rakennusten lähetyvillä ei kuitenkaan havaittu lepakkoja. Alueen metsät ovat pääosin nuoria ja ryteikköisiä, ja niissä on niukasti lepakoiden päiväpiloiksi tai talvehtimispaikoiksi sopivia kolopuita.



Kuva 93. Lepakkoselvitysten suunnitellut ja toteutuneet reitit.

Lähimmät Suomen Lajitietokeskuksen (2024) tietokantatiedossa olevat lepakkohavainnot on tehty Sonnisaassa noin 620 metriä suunnittelualueesta koilliseen, Nokelassa noin 990 metriä suunnittelualueesta itään ja Hietasaassa noin 1,7 kilometriä suunnittelualueesta pohjoiseen (Kuva 94).

Nuottasaassa Stora Enson tontilla oli kartoitettu lepakkoja kesäkuussa 2022 (Afry 2022). Kartoituksessa ei tehty havaintoja. Alueen todettiin olevan lepakoille sopivaa maastoa, mutta lisääntymispaikaksi soveltuvia rakennuksia tai kolopuita oli vähän. Alue saattoi myös olla jatkuvan teollisuustoiminnan vuoksi liian meluisa lepakoille. (Afry 2022).

Muista nisäkkäistä Vihreäsaassa havaittiin 26.6. kaksi metsäkaurista (*Capreolus capreolus*) ja 15.7. kaksi kettua (*Vulpes vulpes*).

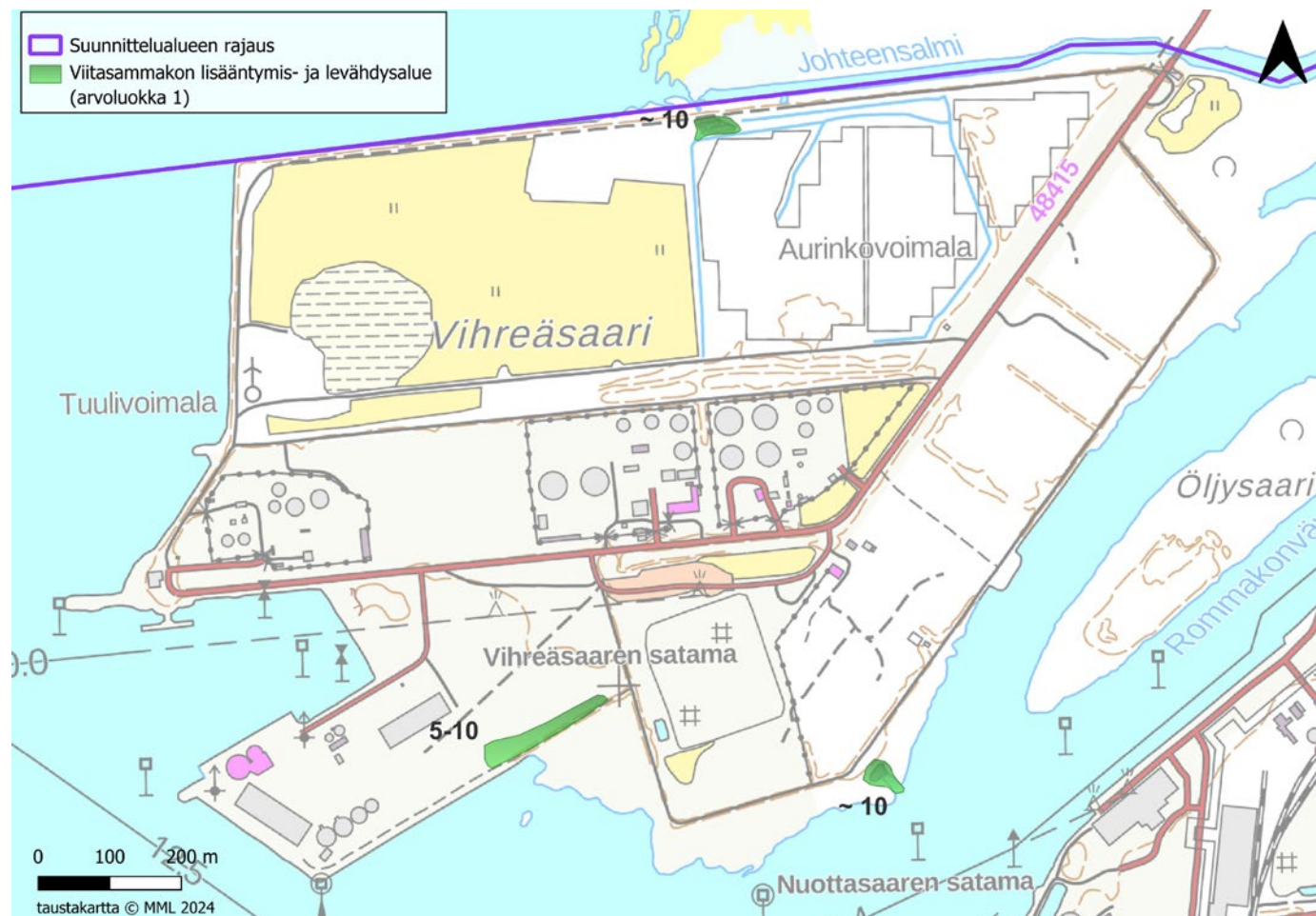


Kuva 94. Aiemmat Suomen lajitietokeskuksen tietokannoissa olevat lepakkohavainnot lähialueelta.



## 8. VIITASAMMAKKOSELVITYS

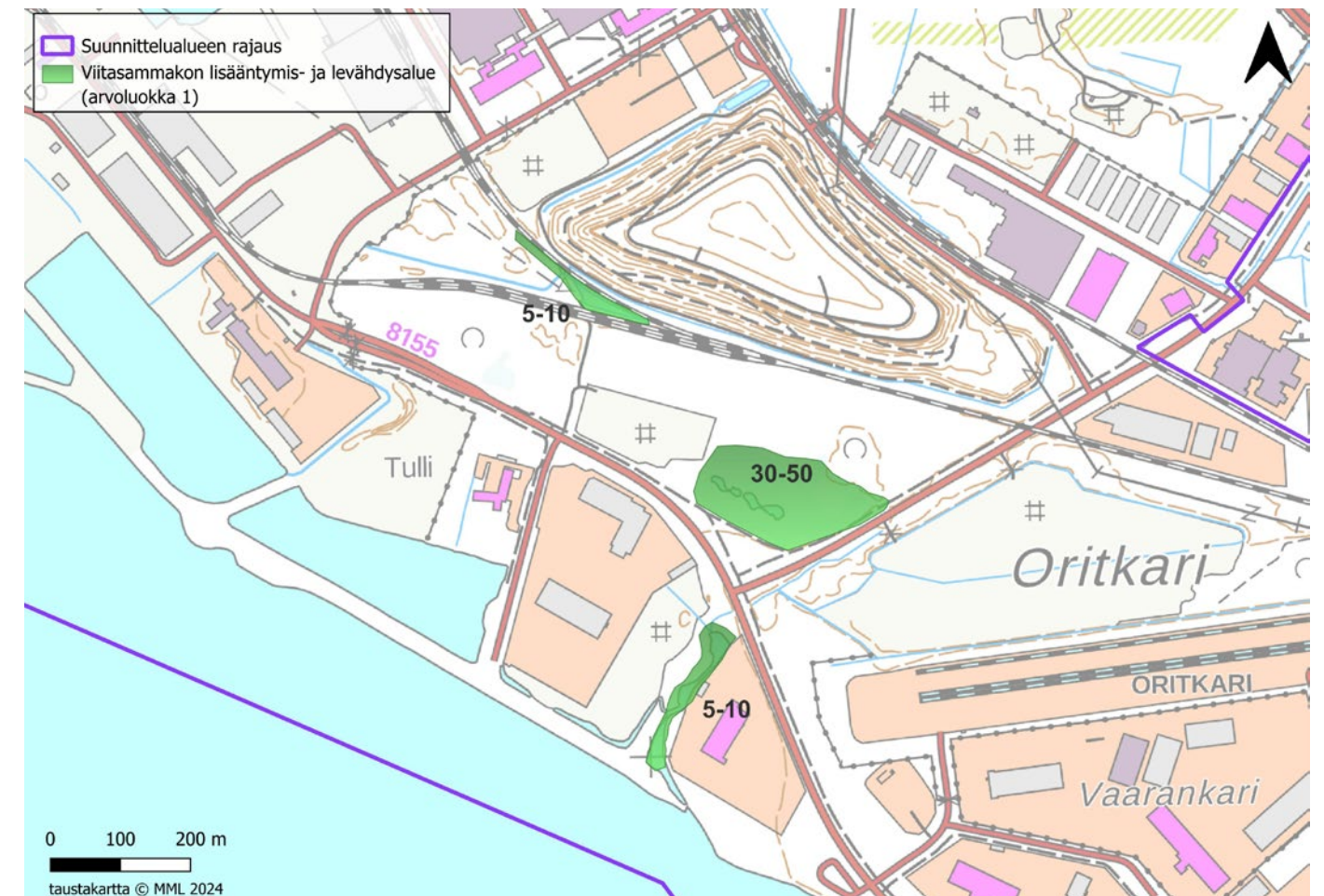
Soidintavia viitasammakoita havaittiin molemmilla selvityskierroksilla sekä Vihreäsaaresta, että Nuottasaaren ja Oritkarin alueelta. Hankealueelta voitiin näiden perusteella rajata yhteensä kuusi viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkaa, joiden hävittäminen ja heikentäminen on Luonnonsuojelulain 78 §:n mukaan kielletty, ja jotka ovat siten arvoluokan 1 kohteita (Mäkelä & Salo, 2023). Kolme näistä sijaitsee Vihreäsaarella (Kuva 95) ja toiset kolme Oritkarin alueella (Kuva 96). Vihreäsaaren pohjoispuolella sijaitsevassa hulevesilammikossa viitasammakkokoiraita havaittiin ensimmäisellä kierroksella (13.5.2024) arviolta noin kymmenen yksilöä. Toisella kierroksella (17.5.2024) havaittiin vain yksittäinen äänessä oleva koiras. Vihreäsaaren kaakkoisreunalla rannan suojaisassa poukamassa havaittiin molemmilla selvityskierroksella noin kymmenen soidintavaa viitasammakkokoirasta. Kolmas Vihreäsaaren viitasammakkoalue sijaitsee kosteikossa Vihreäsaaren sataman itäpuolella. Tällä alueella havaittiin ensimmäisellä kierroksella (13.5.2024)



Kuva 95. Viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikat Vihreäsaarella ja arvio havaittujen soidintavien koiraiden lukumäärästä (enimmillään kahdella kierroksella havaittu) kullakin alueella.

yksi pulputtava viitasammakkokoiras, ja toisella kierroksella (17.5.2024) useampi yksilö. Satamasta lähtöisin oleva melko voimakas taustamelu vaikeutti viitasammakoiden soitimen kuuntelua toisella kierroksella.

Oritkarissa, Jääsalontien ja Poikkimaantien risteyksen läheisessä merenrannan puolen lammissa, johon Anttilanojan vedet laskevat, havaittiin ensimmäisellä kierroksella (13.5.2024) 5–10 soidintavaa viitasammakkokoirasta. Toisella kierroksella (16.5.2024) pulputusta ei kuultu. Risteyksen toisella puolella kosteikkoalueella ja sen viereisessä pyörätien varren ojassa havaittiin ensimmäisellä kierroksella (13.5.2024) useita kymmeniä soidintavia koiraita. Toisella kierroksella (17.5.2024) pulputus oli jo vaikeampaa. Toisella selvityskierroksella (16.5.2024) soidintavia viitasammakoita havaittiin myös maantäyttökumpareen länsikulmalla junanraiteiden viereisessä ojassa ja hulevesialtaassa. Kuturyypäitä ei havaittu selvitysten yhteydessä.



Kuva 96. Viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikat Oritkarissa ja arvio havaittujen soidintavien koiraiden lukumäärästä (enimmillään kahdella kierroksella havaittu) kullakin alueella.



## 9. LUONTOSelvITYSTEN EPÄVARMUUSTEKIJÄT

Yhtenä vuonna tehdyt luontoselvitykset antavat kuvan ainoastaan sen hetkisestä tilanteesta, johon voi vaikuttaa esimerkiksi sääolot ja kevään eteneminen, sekä sattuma. Pesimälinnustonselvitykseen ei liity merkittävää epävarmuutta. Vuoden 2024 kevät ja alkukesä olivat tavanomaista kylmempiä, ja useat hyönteissyöjälajit vaikuttivat Pohjois-Pohjanmaalla olevan myöhässä. Kuitenkin selvitysajankohtana seudulla esiintyvät lajit olivat jo saapuneet, eikä kylmä kevät siten aiheuta epävarmuutta selvitykseen. Sama koskee myös viitasammakkoselvitystä.

Luontoselvitykset on tehty oikea-aikaisesti parhaaksi arvioidulla menetelmillä ja selvitysten tekijöillä on aiempaa kokemusta vastaavista selvityksistä, joten epävarmuustekijät arvioidaan vähäisiksi.

Luonto- ja maisema-arvojen suositukset maankäytölle on osoitettu liitekartalla 2 ja huomionarvoiset luontokohteet liitekartalla 3.

Oritkarin, Nuottasaaren ja Vihreäsaaren selvitysalueen nykyiset vähäiset viheralueet tulisi jatkosuunnittelussa huomioida niin, että niiden koko ei pienene merkittävästi, heikentäen viherverkoston yhteyksiä. Alueella on nykyisellään jo heikkoja viheryhteyksien käytäviä pohjois-eteläsuunnassa, jotka jatkorakentamisen myötä voivat heikentyä edelleen.

Ranta-alueiden virkistyskäyttö ja viihtyisän, avoimen julkisen tilan luominen myös mantereen puolelle Oritkarin ja Nuottasaaren alueella ovat tärkeitä tekijöitä.

Kiinteistöjen piha-alueiden ja niiden liepeillä sijaitsevien varastokenttien maisemointi katseilta suojaavalla kasvillisuudella on otettava huomioon. Alueet, jotka jäävät rakentamisen potentiaalisiksi kohteiksi, mutta joita ei heti rakenneta, kannattaa kehittää sellaisiksi, että ne tukevat paikallista kasvillisuutta, eläimistöä ja luonnon monimuotoisuutta – vaikka tämä olisi maankäytöltään vain väliaikaista.

Selvitysalueen maa-alueilta rajattiin 61 kasvillisuus- ja luontotyyppikuviota sekä kuusi huomionarvoisen kasvilajin kasvupaikkaa. Näistä kuusi kuviota rajattiin arvoluokkaan 1 (Lainsäädännöllä turvatut kohteet, Natura-alueelle sijoittuvat luontotyyppikuviot ja rauhoitetun keltakurjenmiekan kasvupaikat), kaksi kuviota arvoluokkaan 3 (Monimuotoisuutta turvaavat kohteet; luontotyyppikuvion 1 lehto ja uhanalaisen keltamataran kasvupaikka) ja 29 kuviota arvoluokkaan 4 (Monimuotoisuutta tukevat kohteet; muut uhanalaisten tai silmälläpidettävien luontotyyppien tai muuten monimuotoisuutta tukevien luontotyyppien kuviot ja

## 10. LUONNON JA MAISEMAN SUOSITUKSET MAANKÄYTÖLLE

silmälläpidettävien sammakonleikin ja vesihilpin kasvupaikat). Noin puolet (30 kuviota) kasvillisuus- ja luontotyyppikuvioista ei saanut ollenkaan arvoluokkaa. Arvoluokan 1 kohteet tulee jättää maankäytön muutosten ulkopuolelle. Muihin arvoluokkiin kuuluvat kuviot suositellaan huomioimaan mahdollisuuksien mukaan ja arvoluokkiin kuulumattomille kuvioille ei annettu huomiointisuositusta.

Tutkituista selvitysalueen metsiköistä arvokkaimmiksi katsotaan puulajistoltaan ja ikärakenteeltaan erirakenteiset, kerrokselliset lehdot, joita löytyy Vihreäsaaren kaakkoisosasta, Öljysaaresta sekä Oritkarin keskivaiheilta (kasvillisuuskuviot 1, 27, 36, 50 ja 60). Nämä kuviot ovat myös luonnontilaisen kaltaisia, ja niissä on jonkin verran lahpuuta. Vaikka maannousemarannikon primäärisuksessiosarjat eivät ole enää näkyvissä, silti tällekin alueelle syntyy luonnontilaisen kaltaisia luontotyyppejä, joista on jäljellä tuoreiden harmaaleppä-, koivu- ja tuomilehtojen sirpaleita (pienemmät lehtokuviot). Erirakenteinen metsä on monilajinen ja toimii suojana myös linnuille ja muille eläimille. Myös iäkästä mäntyä kasvavat kuviot 30, 31 ja 50 sekä koivu-mäntysekametsä kuviolla 52 ovat arvokkaita suojametsinä ja alueen asukkaiden virkistyskäytön mahdollistajina.

Maankäytön jatkosuunnittelussa tulee huomioida Oulujoen suiston Natura-alueeseen kuuluvat metsäkuviot Vihreäsaaren kaakkoisosassa. Muidenkin lehtokuvioiden sekä suojametsiköiden jättämistä mahdollisuuksien mukaan rakentamisen ulkopuolelle suositellaan.

Maankäytön jatkosuunnittelussa suositellaan huomioitavaksi Stora Enson tontilla vuonna 2014 tehdyn luontoselvityksen (Ramboll Oy 2014) suositukset alueella olevien arvokkaiden



luontokohteiden ja viheryhteyksien huomioimiseksi. Suosituksia on kuvattu lyhyesti myös tässä raportissa.

Vihreäsaaren rantavyöhykkeessä esiintyy paikoin keltakurjenmiekkaa, joka on Pohjois-Pohjanmaalla alueellisesti rauhoitettu. Lisäksi alueella on aiempia havaintoja vaarantuneesta (VU) keltamatarasta sekä seuraavista silmälläpidettävistä (NT) kasvilajeista: sammakonleinikki, vesihilpi ja terhi. Alueelta on aiemmin havaittu myös useita uhanalaisia kääväkkeitä, kuten vaarantuneita (VU) pikkukennokääpää ja tulvakääpää sekä silmälläpidettäviä (NT) aihkinahkaa, mesipillikääpää ja rusokantokääpää.

Keltakurjenmiekan esiintymät tulee jättää maanmuokkauksen ja muiden maankäytön muutosten ulkopuolelle. Kasvupaikoilla ei tule myöskään ajaa työkoneilla. Mikäli tämä ei ole mahdollista, kasvupaikan huomioimisesta tulee kysyä ohjeistusta Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksiköstä. Luonnonsuojelulain 83 §:n 1. momentin mukaan Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus voi myöntää luvan poiketa 74 §:ssä säädetystä, jos siitä ei ole haittaa eliölajin suotuisan suojelutason säilyttämiselle tai sen saavuttamiselle. Riippuen suunnitellusta toiminnasta kyseeseen saattaa tulla myös luonnonsuojelulain (9/2023) 82 §:n mukainen yleispoikkeus.

Muiden suojelullisesti huomioitavien kasvi- ja kääpälajien osalta suositellaan jättämään kasvupaikat mahdollisuuksien mukaan maankäytön suunnittelun ulkopuolelle.

Selvitysalueella esiintyy paikoin lietetatarta. Lietetatar on EU:n luontodirektiivin liitteiden II ja IV (a) laji, mikä edellyttää ns. tiukkaa suojelua. Uhanalaisluokittelussa (2019) se on luokiteltu erittäin uhanalaiseksi (EN). Lisäksi se on Suomen kansainvälinen vastuulaji ja rauhoitettu kasvilaji. Oulujoen suistoon on lietetattaren suojelemiseksi perustettu Natura-alue, josta osa kuuluu selvitysalueeseen.

Lietetatarta esiintyi kolmella kasvillisuuslinjalla, joista kaksi osui Natura-alueelle ja yksi Natura-alueen ulkopuoliselle matalikolle Vihreäsaaren eteläosassa. Lisäksi lajia havaittiin jonkin verran linjan 5 itäpuolella olevassa matalikossa. On hyvin todennäköistä, että lajia löytyy muualtakin Natura-alueen ulkopuolelta mutta tässä

selvityksessä käytetyn kartoitusmenetelmän puitteissa tarkkaa levinneisyyttä ei pystytä määrittämään. Tiedetään kuitenkin, että yksivuotisena kasvina lietetattarenkin kanta voi vaihdella suuresti. Lietetattaren esiintymät ovat arvoluokan 1 kohteita, ja ne tulee jättää maanmuokkauksen ja muiden maankäytön muutosten ulkopuolelle. Kasvupaikoilla ei tule myöskään ajaa työkoneilla. Mikäli tämä ei ole mahdollista, kasvupaikan huomioimisesta tulee kysyä ohjeistusta Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksiköstä. Luonnonsuojelulain 83 §:n 1. momentin mukaan Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus voi myöntää luvan poiketa 74 §:ssä säädetystä, jos siitä ei ole haittaa eliölajin suotuisan suojelutason säilyttämiselle tai sen saavuttamiselle. Riippuen suunnitellusta toiminnasta kyseeseen saattaa tulla myös luonnonsuojelulain (9/2023) 82 §:n mukainen yleispoikkeus.

Selvitysalueella esiintyy paikoin myös paunikkoa, jota havaittiin Oulujoen suiston Natura-alueella tehdyillä kasvillisuuslinjoilla. Vesipaunikko on 2019 uhanalaistarkastelussa katsottu vaarantuneeksi (VU). Se on yksi pienimmistä putkilokasveistamme. Se on matalan veden ja muuten liki kasvittoman pohjan kasveja. Oulujoen suistossa se on sopivilla kasvupaikoilla liki yleinen. Se on myös yleinen lietetattaren seuralaislaji, ainakin silkkaa lietepohjaa hiukan vankemmilla paikoilla. Voitaneen todeta, että mikäli lietetattaren kasvupaikat säilyvät ennallaan, on vesipaunikon menestyminen myös silloin taattu.

Hankealueen reunalla Oritkarissa on myös vanhoja havaintoja nelilehtivesikuusesta (VU) ja upossarpiosta (VU). Molemmat ovat rauhoitettuja ja EU:n luontodirektiivin liitteiden II ja IV lajeja. Etenkin upossarpion esiintyminen alueella on edelleen mahdollista, koska vuosittaiset vaihtelut sen esiintymisessä ovat suuria, ja lähialueilla on paljon myös tuoreempia havaintoja. Nelilehtivesikuusen ja upossarpion kasvupaikat ovat arvoluokan 1 kohteita, ja ne tulee jättää maanmuokkauksen ja muiden maankäytön muutosten ulkopuolelle. Kasvupaikoilla ei tule myöskään ajaa työkoneilla. Mikäli tämä ei ole mahdollista, kasvupaikan huomioimisesta tulee kysyä ohjeistusta Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksiköstä. Luonnonsuojelulain 83 §:n

1. momentin mukaan Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus voi myöntää luvan poiketa 74 §:ssä säädetystä, jos siitä ei ole haittaa eliölajin suotuisan suojelutason säilyttämiselle tai sen saavuttamiselle. Riippuen suunnitellusta toiminnasta kyseeseen saattaa tulla myös luonnonsuojelulain (9/2023) 82 §:n mukainen yleispoikkeus.

Selvitysalueella ei havaittu lepakoita, joten niiden osalta ei anneta huomiointisuosituksia.

Sekä Vihreäsaarella että Nuottasaaren ja Oritkarin alueella havaittiin soidintavia viitasammakoita, ja hankealueelta voitiin näiden perusteella rajata yhteensä kuusi viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkaa. Viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikat on suojeltu luonnonsuojelulain 78 §:n 2 momentin nojalla, ja ne ovat arvoluokan 1 kohteita. Sen mukaan näiden paikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Kohdetta ei saa muuttaa viitasammakon lisääntymisen ja levähtämisen kannalta heikommaksi, esimerkiksi kudun kiinnittymisen kannalta oleellista ilmaversoista vesikasvillisuutta poistamalla tai sen kasvuedellytyksiä heikentämällä. Suoran muuttamisen lisäksi myöskään veden laatua ei tule lajin kannalta merkittävästi heikentää tai veden määrää merkittävästi muuttaa. Hankkeesta aiheutuvia haittoja estävien ratkaisujen riittävyyden sekä mahdollisen luonnonsuojelulain 83 §:n mukaisen poikkeamislupatarpeen ja lupaedellytysten arvioimiseksi tulee olla yhteydessä paikallisen ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikköön.

Selvitysalueella ei ole potentiaalia muiden Luontodirektiivin liitteiden IV ja II lajien tai niiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen esiintymiselle eikä alueella ole tarvetta niiden esiintymisen selvittämiseksi. Selvitysalue on lähes kokonaan ihmisvaikutuksen alainen ja alueella on paljon teollisuudesta johtuvaa liikennettä ja melua. Alueella ei ole liito-oravan elinympäristöksi sopivia iäkkäitä ja järeitä kuusikoita, joissa kasvaa haapaa ja muita lehtipuita, tai saukkojen ruokailualueiksi sopivia talven yli sulana pysyviä koskia tai puroja. Alueella ei myöskään ole laajoja erämaisia metsäalueita, jotka sopisivat suurpetojen lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi.



Selvitysalueella rajattiin kolme linnuille tärkeää aluetta, joista yksi sijaitsee Vihreäsaarella ja loput kaksi Oritkarissa. Vihreäsaaren alueelle vuonna 2023 laaditussa hoitosuunnitelmassa on tavoitteena luoda ja ylläpitää avointa elinympäristöä, joka soveltuisi mm. tiirojen pesintään. Petoeläinten torjumiseksi on suunniteltu pienpetopyynnin jatkamista ja pohdittu alueen aitaamista. Maansiirtotyöt tulisi tehdä hallitusti ja lintujen pesintää häiritsemättä. Hoitosuunnitelmaa suositellaan vahvasti noudatettavaksi.

Oritkarin sataman vuonna 2023 alueella laaditussa hoitosuunnitelmassa määritellään alueet, joilta kasvillisuutta niitetään ja raivataan linnuston pesimäympäristöiksi syksyisin pesimäkauden jälkeen. Lisäksi tietyillä sataman kenttäalueilla tulisi sen mukaan välttää liikkumista lintujen pesimäaikaan. Kohteella suositellaan vahvasti hoitosuunnitelman noudattamista ja alueen jättämistä uuden rakentamisen ulkopuolelle. Alueella ei tulisi toteuttaa linnuston elinympäristöä suoraan tai välillisesti heikentävää maankäyttöä. Kasvillisuuden pitäminen matalana uhanalaisten lajien pesimäalueella sekä häiriön välttäminen pesimäaikaan (1.5.–31.7.) ovat erittäin merkittäviä toimenpiteitä alueella esiintyvien uhanalaisten lajien säilymisen kannalta.

Oritkarin lumenkaatopaikan alueella esiintyvälle äärimmäisen uhanalaiselle lajille elinympäristön säilyminen jatkuvasti pesintään kelpollisena on turvattava. Sopivien pesimäpaikkojen määrä on vähentynyt merkittävästi Rantakenttätöryhmän seurannan aikana. Niitä on otettu muuhun käyttöön, tai elinympäristö on muutoin muuttunut epäsuotuisaksi pesintään. Oritkarin lumenkaatopaikalla on myös tehty useita pesimäympäristöä turvaavia toimenpiteitä. Vielä jäljellä olevien alueiden säilyttäminen on erittäin merkittävää lajin suojelun ja säilymisen kannalta. Kohteella suositellaan vahvasti välttämään alueella liikkumista lintujen pesimäaikaan (1.5.–31.7.). Lisäksi kasvillisuuden niittämistä tulisi jatkaa, ja etenkin valkomesikän aiheuttamaan maan umpeenkasvua olisi pystyttävä torjumaan jatkossakin.

Lisäksi alueelta tunnistetut viheryhteydet toimivat alueen läpi kulkevinä ekologisina yhteyksinä, joten ne on hyvä ottaa huomioon maankäytön jatkosuunnittelussa.





# 11. LÄHTEET

## Kirjallisuus

Afry Oy. 2022. Stora Enso Oulu Oy. Nuottasaaren pesimälinnusto- ja lepakkoselvitys.

Airaksinen, O. & Karttunen, K. 2001. Natura-2000 luontotyyppiopas. Suomen ympäristökeskuksen julkaisusarja nro 46.

Air-lx Suunnittelu Ympäristötaito Oy. 2006. NUOTTASAAREN LOGISTIIKKA-ALUE LUONTO- JA MAISEMASELVITYS. LUONNON JA MAISEMAN KANNALTA MERKITTÄVÄT ALUEET JA KOHTEET.

Arvokkaita alueita Oulussa. 2015. Oulun kaupunki

Arvokkaat maisema-alueet Pohjois-Pohjanmaalla. Pohjois-Pohjanmaan valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitys- ja täydennysinventointi 2013–2015. 2015. Pohjois-Pohjanmaan liitto. Pohjois-Pohjanmaan maisematoimikunta.

BirdLife, 2022. Tärkeitä lintualueita. <https://www.birdlife.fi/suojelu/alueet/> (Luettu 24.10.2024).

Hietasaaren huviloiden inventointi. 2015. Oulun kaupunki

Hyvärinen, E., Juslen, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus.

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

Joensuu, J. 2028. ITÄMEREN MUINAISRANNAT SUOMESSA Kandidaatin tutkielma, Oulu Mining School, Teknillinen tiedekunta, Oulun yliopisto, 18.4.2018.

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018. 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, RA: 1988: Linnustonseurannan havainnointiohjeet. – Helsingin yliopiston eläinmuseo, Helsinki. 143 s.

Metsähallitus, 2024. Sakti-järjestelmästä perinnebiotooppikuviot.

Mäkelä, K. & Kemppainen, E. 2012. Lietetatar – ävjepilört teoksessa Suomen uhanalaiset kasvit.

252–254 s. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki 2012.

Mäkelä, K & Salo, P. 2024. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. 2. korjattu painos. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 43/2023.

Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017. Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017: 1–278.

Niskala, K. 2007. Valkovuokkojen villat. Toppilansalmen huvilat ja puutarhat.

Oulun kaupungin kevyen liikenteen verkon kehittämissuunnitelma. 2011. Plaana Oy.

Oulu health city maisemaselvitys. 2008. Näkymä Oy, Plaana Oy.

Oulun kaupungin Tuiran kaupunginosan katu-, rautatie- ja suojaviheralueita sekä Toppilan kaupunginosan puistoaluetta koskeva asemaavan selostus. 2012. Oulun kaupunki.

Oulujoen pohjoispuoli välillä Tervaporvarintie-Toppilansalmen silta sekä Koskitie maisemaselvitys. 2015. Näkymä OY, Plaana Oy.

Oulun suiston luonnonolot kirjallisuusselvitys. Oulun kaupunki. 1997.

Paajanen, P. & Paajanen, P. 2021. Vesipeilin vuosisadat: Selvitys Oulujoen suiston historiasta ja arvoista. Oulu: Oulun kaupunki, Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut.

Plaana, Pöyry ja Maisema-arkkitehtitoimisto Näkymä Oy. 2007. Oritkarin asemakaavoituksen luonto- ja maisemaselvitys

Pohjamo, U. 2014 Esikaupunki moniäänisenä kulttuuriperintönä –Oulun Hietasaari.

Pöyry Oy. 2012. OULUN SATAMA. Oritkarin asemakaavoituksen luontoselvityksen päivitys

Pöyry Oy. 2013. OULUN SATAMA. Oritkarin asemakaavoituksen luontoselvityksen päivitys.

Ramboll Oy. 2014. NUOTTASAAREN TEOLLISUUSALUE. LUONTO- JA MAISEMASELVITYS.

Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M., 2004. Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. Suomen ympäristö 742, Luonto ja luonnonvarat, s. 114.

Suistokaupunkivisio. Lähtökohtia suistokaupunkivisioon laatimiselle. 2018. Oulun kaupunki.

Suistokaupunkivisio –keskeiset luontoarvot. 2018. Oulun kaupunki.



Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry, 2023. Lepakkokartoitusohje 2023. Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen suosituksia lepakkokartoitusten tekijöille, tilaajille ja kartoitustietoja käyttäville viranomaisille.

Sweco Finland Oy. 2024. ORITKARIN VIHREÄN SIIRTYMÄN TEOLLISUUSALUE. NATURA-ARVIOINTI – OULUJOEN SUISTO, FI1103004.

Tiainen, J; Mikkola-Roos, M; Below, A; Jukarainen, A; Lehikoinen, A; Lehtiniemi, T; Pessa, J; Rajasärkkä, A; Rintala, J; Sirkiä, P & Valkama, J: 2016: Suomen lintujen uhanalaisuus 2015. – Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 52.

Uuden Oulun yleiskaava 2020. 2007. Oulun kaupunki.

VILMO –viheralueverkosto ja luonnon monimuotoisuussuunnitelma. 2014. Oulun kaupunki.

Väre, H., Ulvinen, T., Vilpa, E. & Kalleinen, L. 2005. Oulun kasvit Piimäperältä Pilpasuolle. Norrlinia 11:1–512.

Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, 2021. Suomen lajien alueellinen uhanalaisuus-arviointi 2020. <https://www.ymparisto.fi/punainenlista>

## Internet

Laki vieraslajeista aiheutuvien riskien hallinnasta.docx (viitattu 28.10.2024).

Luonnontieteellinen keskusmuseo/Geologinen museo. [www. geologia.fi](http://www.geologia.fi), maankohoaminen ja vesistöjen muutokset. Viitattu 20.7.2018

Luonnonsuojelulaki: Luonnonsuojelulaki 9/2023 - Säädökset alkuperäisinä - FINLEX ® (viitattu 28.10.2024).

Luonnonvarakeskus, 2024. Luonnonvarakeskuksen monilähteen valtakunnan metsien inventoinnin (MVMI katselupalvelu (WMS). <http://kartta.luke.fi/geoserver/MVMI/wms>.

<https://kartta.paikkatietoikkuna.fi/> (viitattu 5.2.2025)

Metsähallitus ja Suomen ympäristökeskus (2022) Vedenalalaisen meriluonnon monimuotoisuuden inventointiohjelma VELMU – Menetelmäohjeistus pohjan biotooppikartoitukseen [https://www.syke.fi/fi-FI/Tutkimus\\_\\_kehittaminen/Tutkimus\\_ja\\_kehittamishankkeet/Hankkeet/Vedenalalaisen\\_meriluonnon\\_monimuotoisuuden\\_inventointiohjelma\\_Velmu/Velmun\\_menetelmat](https://www.syke.fi/fi-FI/Tutkimus__kehittaminen/Tutkimus_ja_kehittamishankkeet/Hankkeet/Vedenalalaisen_meriluonnon_monimuotoisuuden_inventointiohjelma_Velmu/Velmun_menetelmat) (viitattu 17.1.2025)

Metsäkeskuksen rajaamat metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt: [https://avoin.metsakeskus.fi/aineistot/Erityisen\\_tarkeat\\_elinymparistokuviot/Kunta/](https://avoin.metsakeskus.fi/aineistot/Erityisen_tarkeat_elinymparistokuviot/Kunta/) (viitattu 28.10.2024)

Suomen Lajitietokeskus, 2024a. Laji.fi -portaali. <https://laji.fi/> (salatun ja karkeistetun aineiston tietopyynnöt tehty 4.4.2024). ([https://laji.fi/observation/map?administrativeStatusId=MX.finlex160\\_1997\\_appendix4\\_2021%2CMX.finlex160\\_1997\\_appendix4\\_specialInteres-](https://laji.fi/observation/map?administrativeStatusId=MX.finlex160_1997_appendix4_2021%2CMX.finlex160_1997_appendix4_specialInteres-)

[t\\_2021%2CMX.finlex160\\_1997\\_appendix4\\_2021%2CMX.finlex160\\_1997\\_appendix4\\_specialInteres-](https://laji.fi/observation/map?administrativeStatusId=MX.finlex160_1997_appendix4_2021%2CMX.finlex160_1997_appendix4_specialInteres-)  
[finlex160\\_1997\\_appendix3a%2CMX.finlex160\\_1997\\_appendix3b%2CMX.finlex160\\_1997\\_appendix3c%2CMX.finlex160\\_1997\\_largeBirdsOfPrey%2CMX.habitatsDirectiveAnnexII%2CMX.habitatsDirectiveAnnexIV%2CMX.birdsDirectiveStatusAppendix1%2CMX.birdsDirectiveStatus-MigratoryBirds&redListStatusId=MX.iucnCR%2CMX.iucnEN%2CMX.iucnVU%2CMX.iucnNT&-taxonAdminFiltersOperator=OR&countryId=ML.206&time=1990-01-01%2F&individualCount-Min=0&loadedSameOrBefore=2024-04-04&coordinates=64.940643%3A65.039948%3A25.341423%3A25.514394%3AWGS84%3A0.0&coordinateAccuracyMax=1000&collectionAndRecordQuality=PROFESSIONAL%3AEXPERT\\_VERIFIED%2CCOMMUNITY\\_VERIFIED%2CNEUTRAL%2CUNCERTAIN%3BHOBBIYIST%3AEXPERT\\_VERIFIED%2CCOMMUNITY\\_VERIFIED%2CNEUTRAL%3BAMATEUR%3AEXPERT\\_VERIFIED%2CCOMMUNITY\\_VERIFIED\)](https://laji.fi/observation/map?administrativeStatusId=MX.finlex160_1997_appendix4_2021%2CMX.finlex160_1997_appendix4_specialInteres-))

Suomen Lajitietokeskus. 2024b. Keltakurjenmiekka. <https://laji.fi/taxon/MX.40022>

Suomen Lajitietokeskus. 2025a. Sammakonleinikki. <https://laji.fi/taxon/MX.37914>

Suomen Lajitietokeskus. 2025b. Keltamatara. <https://laji.fi/taxon/MX.39292>

Suomen Lajitietokeskus. 2025c. Vesihilpi. <https://laji.fi/taxon/MX.40495>

Suomen Lajitietokeskus. 2025d. Terhi. <https://laji.fi/taxon/MX.39423>

Suomen Lajitietokeskus. 2025e. Aihkinahka. <https://laji.fi/taxon/MX.205605>

Suomen Lajitietokeskus. 2025f. Mesipillikääpä. <https://laji.fi/taxon/MX.205428>

Suomen Lajitietokeskus. 2025g. Rusokantokääpä. <https://laji.fi/taxon/MX.205932>

Suomen Lajitietokeskus. 2025h. Pikkukennokääpä. <https://laji.fi/taxon/MX.205634>

Suomen Lajitietokeskus. 2025i. Tulvakääpä. <https://laji.fi/taxon/MX.206156>

Suomen Lajitietokeskus. 2025j. Orarypykkä. <https://laji.fi/taxon/MX.205755>

Vesilaki: Vesilaki 587/2011 - Ajantasainen lainsäädäntö - FINLEX ® (viitattu 28.10.2024).

vanhatkartat.fi. 2025. (Viitattu 5.2.2025).

VELMU: Vedenalaisen meriluonnon karttapalvelu. <https://velmu.syke.fi/> (viitattu 10.2.2025)

## Valokuvat ja vanhat kartat

Oulun kaupunki. Ympäristö- ja yhdyskuntapalvelut. Maa ja mittaus.

Pohjois-Pohjanmaan museon kokoelmat.

Kalevan kuva-arkisto

Sweco Finland Oy 2024











SELITTEET

- Yleissuunnittelualan raja  
Asemakaavoitettavan alueen raja

MAANKÄYTÖN SUOSITUKSET

ALUEEN JATKOSUUNNITELUSSA HUOMIOITAVAT ASIAT

- Maakunnallisesti arvokas rakennus  
1. Rommakkokatu 5 & 9: vuonna 1955 valmistuneet, arkkitehti Uki Heikkisen suunnittelemat Oulu-yhtiön työntekijöiden asuinrakennukset.  
2. Ouluportti: vuonna 1950 valmistunut, arkkitehti Erkki Huttusen suunnittelema työntekijöiden asuinrakennus.  
3. Oulusaari II: vuonna 1953 valmistunut, arkkitehti Uki Heikkisen suunnittelema insinöörien asuinrakennus.  
4. Nuottola: vuonna 1946 valmistunut, arkkitehti Erkki Huttusen suunnittelema työväen asuintalo.  
5. Oulu Oy sulautteluosaatetta. Valmistunut 1937, suunnitellut arkkitehti Eino Pitkanen.  
6. Oulu Oy mäntymäen ja lämpövoimatuotantolaitokset. Valmistuneet 1950-luvulla, suunnitellut arkkitehti Uki Heikkisen.
- Palkallisesti arvokas rakennus  
(Akkupöytä ja hyvin säilyneet tehdasrakennukset)
- Maamerkki (Vihreäsaaren tulvialue, sellutehtaan pilput, satamanosturi)
- Oleva virkistysalue  
[VILMO 2014]\*\*
- Vesistö ekologisen yhteydenä [VILMO 2014]\*\*
- Natura 2000-alue (Maanmittauslaitos)
- Tulvariskialue 1/100 a (harvinainen tulva) Heinäsaaret, Varsasaari ja Virtsasaari ovat kokonaisuudessaan tulvariskialueella

ALUEEN RAKENTAMISELLE RAJOITUKSIA

Luontokohteet on esitetty tarkemmin erillisessä liitekartassa

- Puuri, punakuvi ja pyhäsaapa
- Merkittävät puuryhmittä
- Merkittävät lintualueet, luontoarvoluokka 2 (Luontosektori Sweco Finland Oy 2024)
- Vihreäsaaren luontokohteet ja leikkikentät, luontoarvoluokka 1 (Luontosektori Sweco Finland Oy 2024)
- Arvokkaat luontokohteet, luontoarvoluokat 1-4: hyödyt esitetty tarkemmin luontosektin liitekartalla 3 (Luontosektori Sweco Finland Oy 2024)
- Huomionarvot luontokohteet (Luontosektori Ramboll Finland Oy 2014)
- Arvokkaat luontokohteet ja kasvilajikuvat, luontoarvoluokat 1-4: hyödyt ja kasvit esitetty tarkemmin luontosektin liitekartalla 3 (Luontosektori Sweco Finland Oy 2024)

Alueen tulee liittyä osaksi viheralue- ja -järjestelmää -  
Määrittämällä merkittävät alueet: jatko-suunnitelussa  
tulee huomioida toimivat viheralueet alueen läpi ja  
edistää julkista viherkäyttöä huomioiden luonnon  
monimuotoisuus

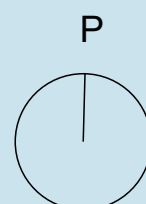
Kulttuurihistoriallisesti merkittävä alue, alueen  
kehittämisessä tulee ottaa huomioon sen  
kulttuurihistoriallinen arvo

SUOSITELTAVAT HOITOTOIMENPITEET

- Näkymien avaus
- Vierastien poisto

0 100 200 500 1000

Mittakaava 1: 1000



OULUN KAUPUNKI  
KAUPUNKIYMPÄRISTÖPALVELUT  
YHDYSKUNTA- JA YMPÄRISTÖPALVELUT

ORITKARIN SATAMAN VIHREÄN SIIRTYMÄN TEOLLISUUSALUE  
KAUPUNGINOSAT: 7, 54, 10, 7, 17, 18  
MAANKÄYTÖN SUOSITUKSET, MITTAKAAVA 1:1000  
PIIRUSTUSNUMERO: 25013862-001



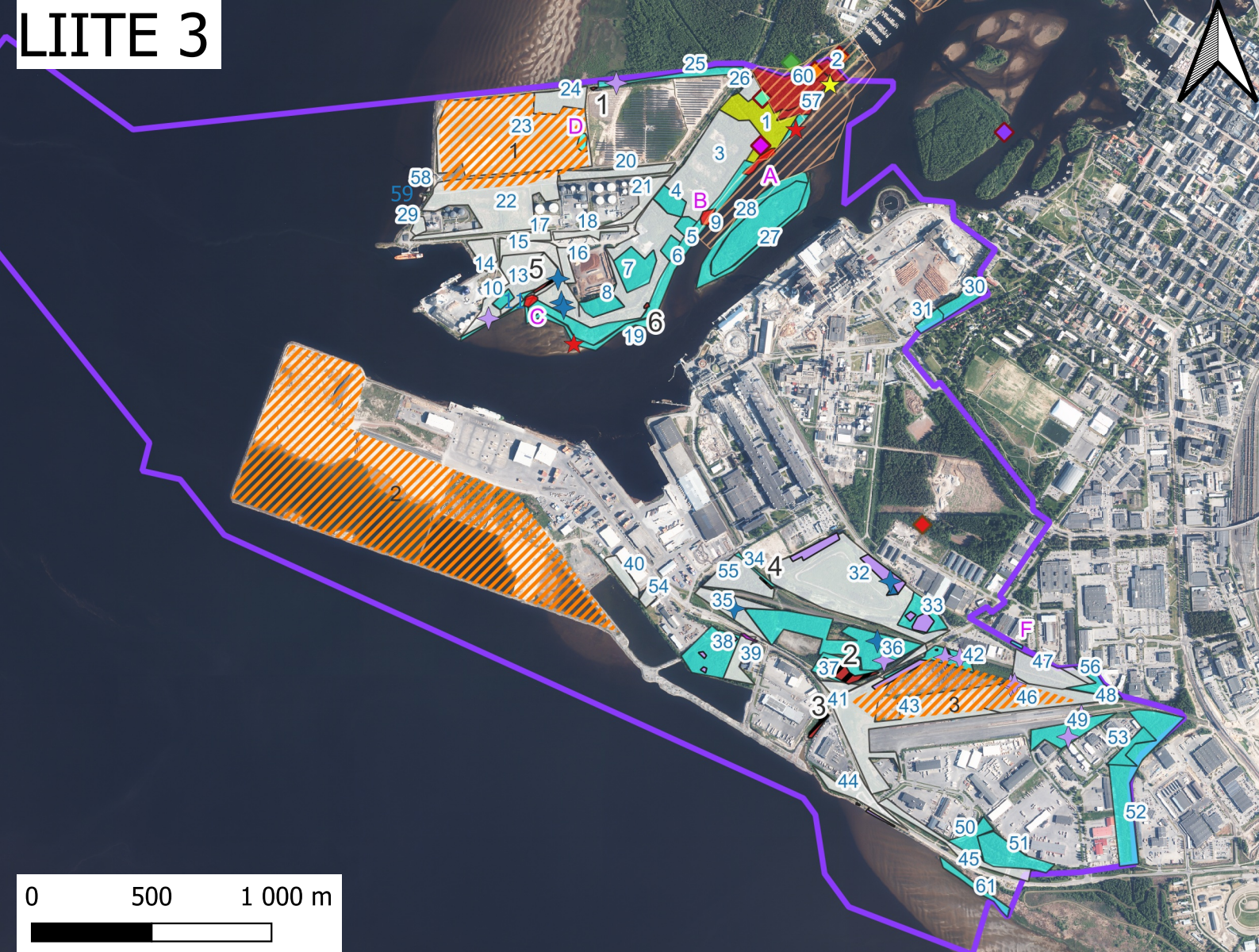
Sweco Finland Oy  
Itämerenkatu 4  
00240 Helsinki  
p.020 7383 000

SUUN. M. IIRAMO  
TARK. K. KEMPPAINEN  
HYV. L. PEHKONEN

20.2.2025



# LIITE 3



## Luontotyyppikuviot

- Arvoluokan 1 kohde
- Arvoluokan 3 kohde
- Arvoluokan 4 kohde
- Ei arvoluokkaa

## Kasvilajikuviot

- Rauhoitetun keltakurjenmiekan kasvupaikka, arvoluokan 1 kohde
- Vaarantuneen keltamataran kasvupaikka, arvoluokan 3 kohde
- Silmälläpidettävän vesihilpin ja sammakonleinikin kasvupaikka, arvoluokan 4 kohde
- Viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikka, arvoluokan 1 kohde
- Arvokas lintualue, arvoluokan 3 kohde

## Huomionarvoiset kääväkät

- ◆ aihkinahka (NT/RT)
- ◆ mesipillikäpä (NT)
- ◆ pikkukennokäpä (VU)

- ◆ rusokantokäpä (NT)
- ◆ tulvakäpä (VU)
- ◆ orarypykkä (RT)

## Vesikasvillisuuskartoituksessa havaitut huomionarvoiset lajit

- ★ Lietetatar (EN, KV, dir. II, IV) arvoluokan 1 kohde
- ★ Paunikko (VU, KV) arvoluokan 3 kohde

## Vieraslajipisteet

- ◆ haitallinen vieraslaji
- ◆ muu vieraslaji

## Vieraslajialueet

- haitallinen vieraslaji
- muu vieraslaji

- Selvitysaluearajaus

Ruskealla viivoitettuna  
Oulujoen suiston  
Natura-alue  
(FI1103004/SAC)