



SAIPPUAN RANNAN LUONTOKARTOITUS 2020

RAPORTTI

Vaasan kaupunki, kaavoitus

31.5.2021

SISÄLLYS

JOHDANTO	3
1. SUUNNITTELUALUE	4
1.1. SIJAINTI.....	4
1.2. YLEISTIETOA ALUEEN LUONNOSTA.....	8
2. SUUNNITTELUALUEEN ERITYISPIIRTEET	9
2.1. MAAPERÄ	9
2.2. VALUMA-ALUEET	9
2.3. VIHERALUEJÄRJESTELMÄ.....	11
3. MAASTOSELVITYS	13
3.1. YLEISTÄ.....	13
3.2. MAASTOKÄYNNIT 2020.....	13
4. TULOKSET	14
4.1. LUONTOTYYPIJÄRJESTELMÄ JA KASVILLISUUS.....	14
4.2. PESIMÄLINNUSTO.....	16
4.3. LIITO-ORAVA	19
4.4. LEPAKOT	19
4.5. VIITASAMMAKKO	26
5. MAANKÄYTÖSSÄ HUOMIOITAVAT TEKIJÄT.....	27
6. LÄHTEET	29

Päiväys: 31.5.2021
Raportin laadinta: Tuomas Kiviluoma, Jan Nyman, Vaasan kaupunki © 2021
Kuvat: Jan Nyman
Kartat: Vaasan kaupunki, kaavoitus © 2021

JOHDANTO

Saippuan rannan suunnittelualueelle asemakaavan laadinta aloitettaneen vuoden 2021 aikana. Suunnitelman pohjatietoaineistoksi alueelle tehtiin luontoselvitys maastokaudella 2020.

Kaavan tulee perustua riittäviin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvitettävä suunnitelman ja tarkasteltavien vaihtoehtojen toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset. Selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, johon kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia. (Maankäyttö- ja rakennuslaki 9 §).

Lisäksi Euroopan unionin luontodirektiivillä (92/43/ETY) ja lintudirektiivillä (79/409/ETY) on luontoarvojen selvittämiseen ohjaava vaikutus maankäytön suunnittelun yhteydessä. Direktiivien tavoitteita on kirjattu luonnonsuojelulakiin sekä metsä- ja vesilakiin.

Selvitysalue arvioitiin pienialaiseksi asemakaava-alueeksi. Arvion perusteena on suunnittelualueen sijainti rakennetulla alueella, suunnittelualueen pieni kokonaispinta-ala ja luonnontilaisten alueiden vähäinen määrä.

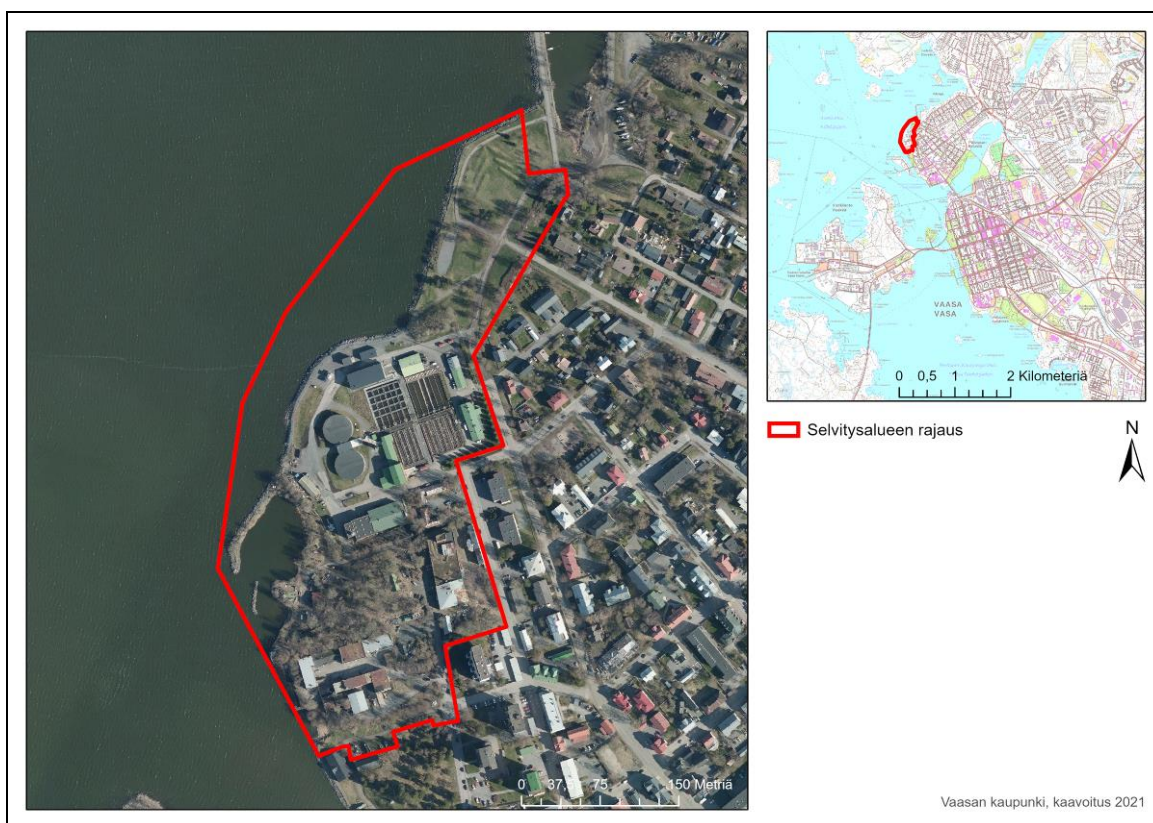
Yleis- ja asemakaavojen suunnittelua varten laadittavien luontoselvitysten ohjeistuksen mukaan pienialaisen asemakaava-alueen suunnittelu voi koskea esimerkiksi asemakaavamuutosta, uutta asemakaavaa rakennetulle alueelle tai asemakaavan laatimista alueelle, jossa on vain vähän luonnontilaisia alueita. Pienialaisen asemakaavan ollessa suunnittelualueena luontoarvojen selvittämiseen riittää yleensä maastokäynti paikan päällä sekä olemassa olevan tiedon tarkistaminen (Huttunen & Pahtamaa 2002).

Selvitysalueen kuviotiedot koottiin kaupungin metsäsuunnitelmasta. Lisäksi maastossa inventoitiin pesimälinnusto sekä liito-oravan, lepakoiden ja viitasammakon esiintyminen alueella. Raportissa esitellään inventointien tulokset. Raportin ovat laatineet ympäristöinsinöörit Tuomas Kiviluoma ja Jan Nyman Vaasan kaupungin kaavoituksesta. Ympäristöinsinööri Laura Lahti on osallistunut liito-orava- ja viitasammakkokartoituksen maastotöihin.

1. SUUNNITTELUALUE

1.1. Sijainti

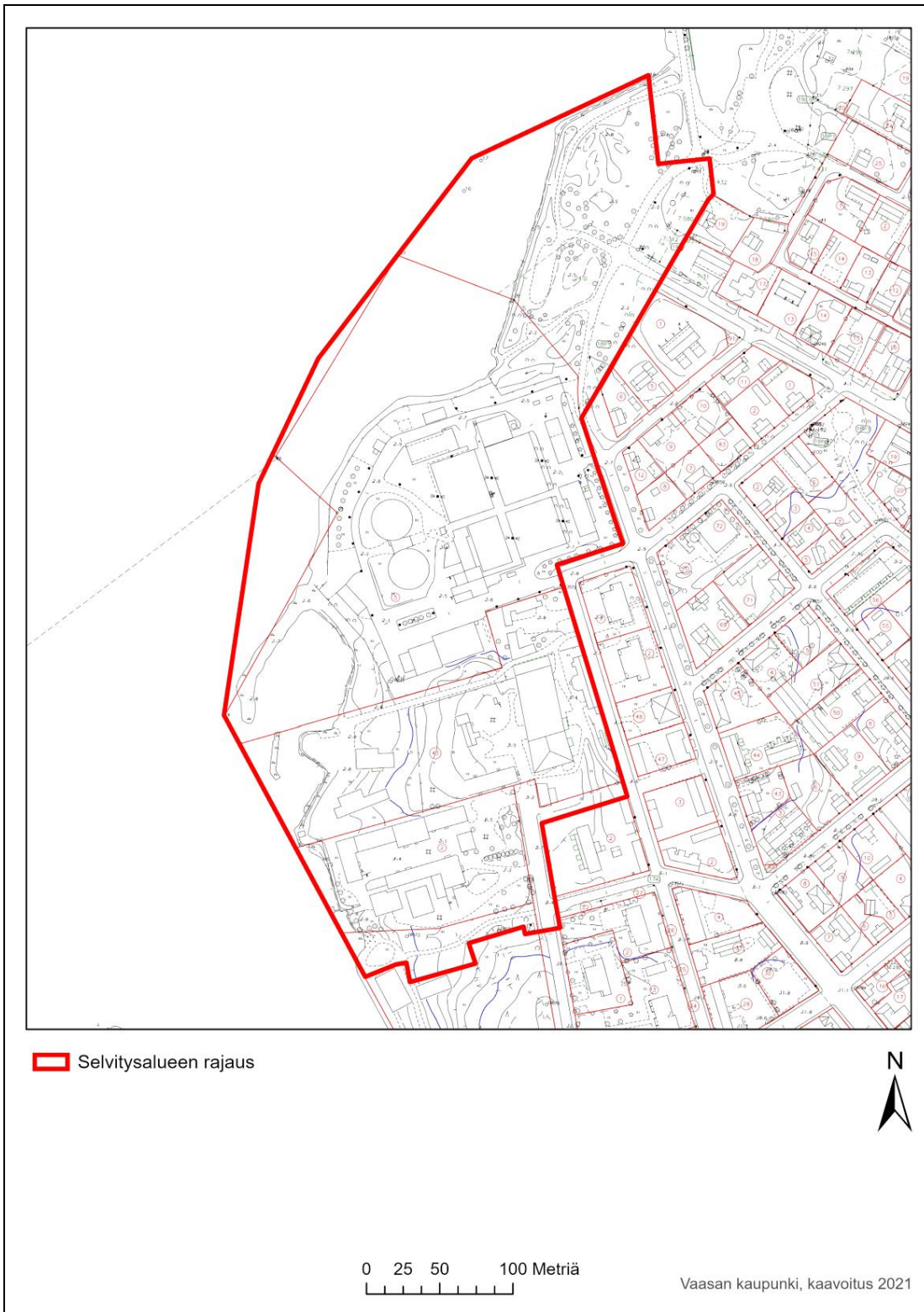
Saippuan rannan suunnittelualue sijaitsee noin kahden kilometrin päässä Vaasan keskustasta luoteeseen. Selvitysalue sijaitsee Varisselän ranta-alueen–Perämiehenkadun–Wolffintien–Kulmakadun rajaamalla alueella. Selvitysalueella on Pättin jätevedenpuhdistamo sekä alueen pohjoisosassa pienialainen puistoalue. Eteläosa rajautuu Salmipuistoon. Pinta-alaltaan luontokartoitusalue on noin 12 hehtaarin kokoinen. Selvitysalueen sijainti ja rajaus on esitetty kartoilla 1–4.



Kartta 1. Suunnittelualueen sijainti.



Kartta 2. Suunnittelualue ilmakuvassa esitettyinä.



Kartta 3. Suunnittelualue pohjakartalla esitettyinä.



Kartta 4. Suunnittelualue peruskartalla esitettynä.

1.2. Yleistietoa alueen luonnosta

Selvitysalue sijaitsee Varisselän merenranta-alueen tuntumassa. Alueen pohjoisosassa sijaitsee Pättin- ja Kadunkulmanpuisto sekä eteläpuolella Salmipuisto. Puistoalueet ovat hoidettuja ja sieltä löytyy istutettuja puita. Alueen itäpuolella on Wolffintie, Levoninkatu ja Salmikatu. Alueen luonnonalueet ovat pienialaisia ja osittain puistomaisia.

Alueella sijaitsee pienteollisuusrakennuksia, joita käytetään mm. harrastetiloina. Rakennusten ympäristö voidaan luokitella joutomaaksi. Lisäksi alueella toimii Pättin jätevedenpuhdistamo.

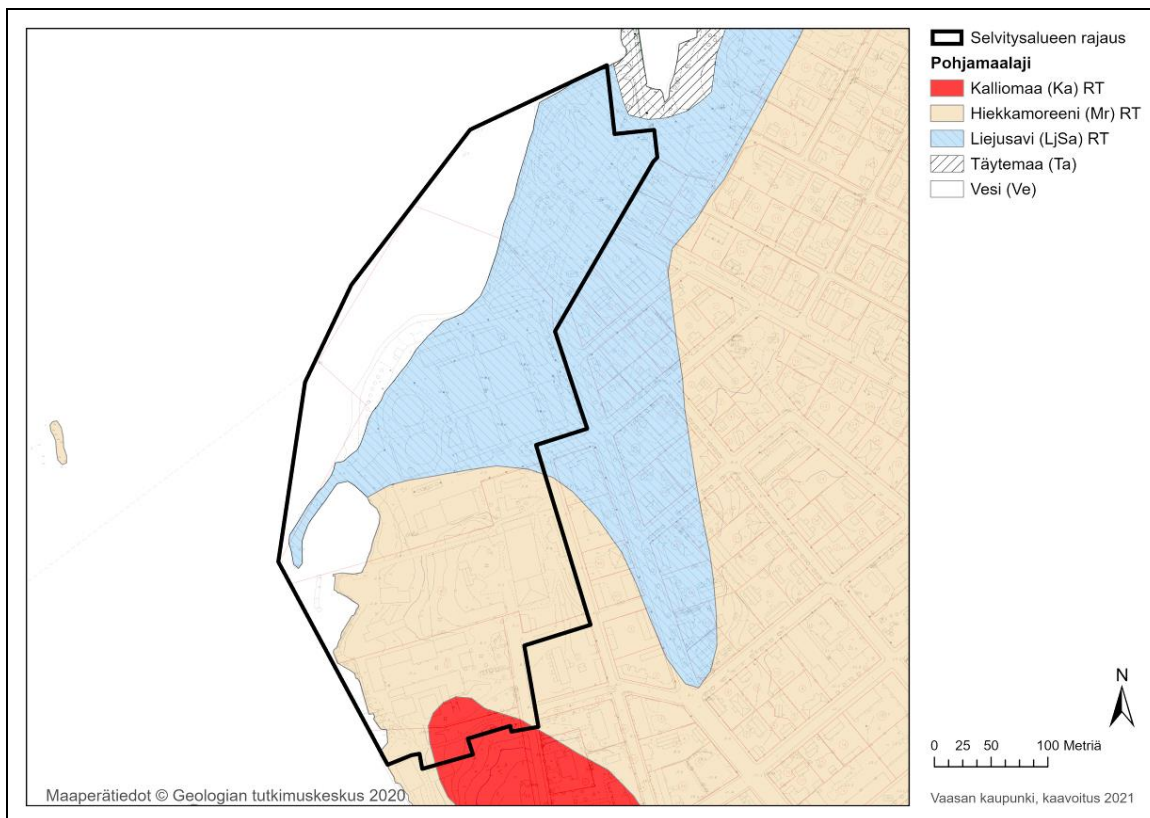


Kuva 1. Selvitysalueen pohjoisosassa sijaitsee puistoalue.

2. SUUNNITTELUALUEEN ERITYISPIIRTEET

2.1. Maaperä

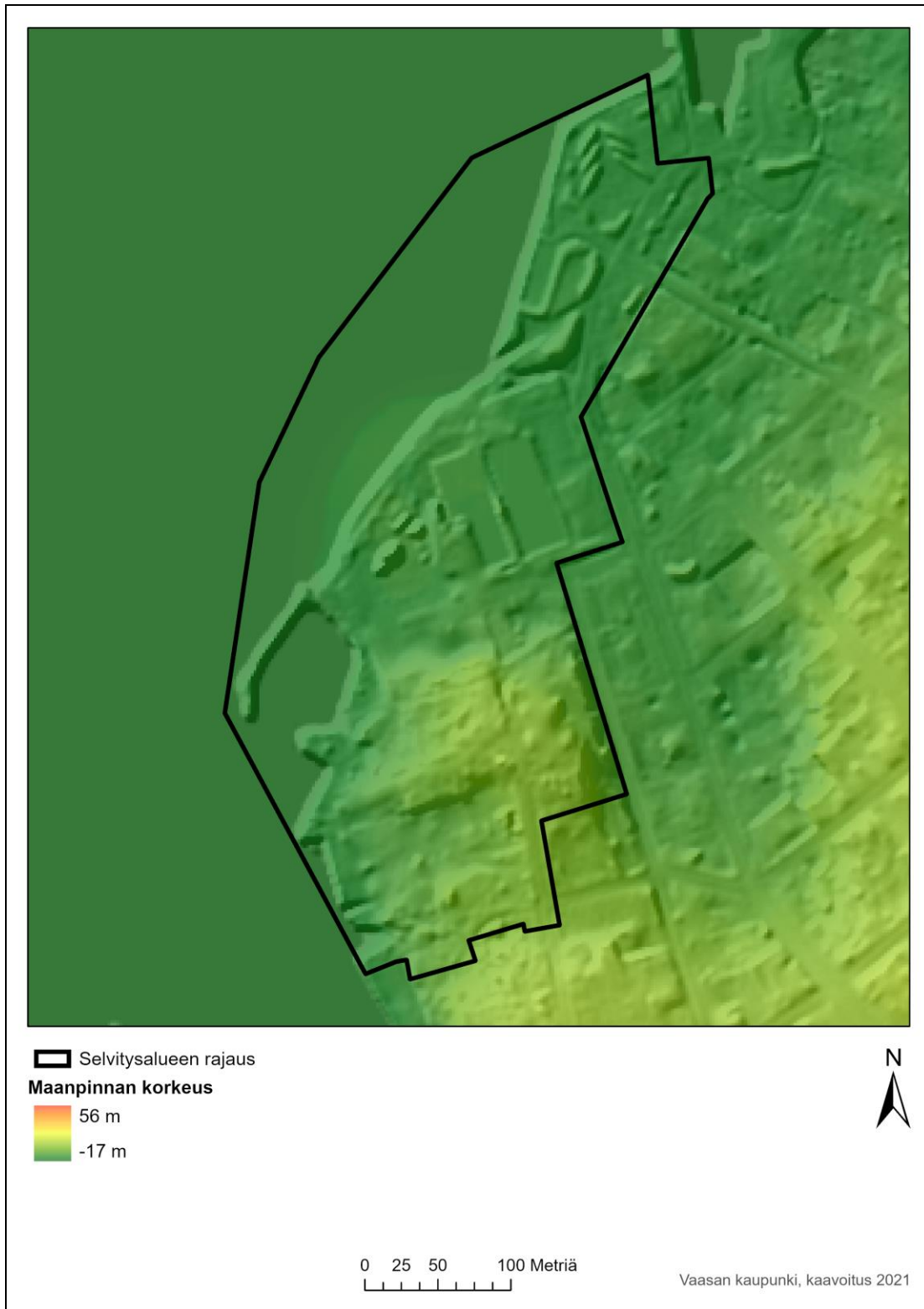
Suunnittelualue sijaitsee eteläosaltaan kalliisella harjanteella, joka laskeutuu pohjoista kohti hiekkamoreeniselänteellä. Selvitysalueen alava pohjoisosa koostuu savesta, jota tyypillisesti esiintyy laaksopainanteissa Vaasan alueella. Suunnittelualueen maaperätiedot on esitetty kartalla 5.



Kartta 5. Suunnittelualueen maaperäkartta

2.2. Valuma-alueet

Selvitysalueen sijaitsee Gerbyn–Västervikin selänteellä. Pintavalunta suuntautuu alueen länsipuolella sijaitsevaan Varisselän merialueelle. Osittain lähialueen hulevedet on ohjattu kaupungin hulevesiverkoston kautta purkautumaan Kulmapuiston eteläpäädyssä Varisselän merialueelle. Selvitysalueella ei sijaitse valumavesialtaita tai muita hulevesiä viivyttäviä kosteikkoja. Alueen laserkeilausaineisto on esitetty kartalla 6.



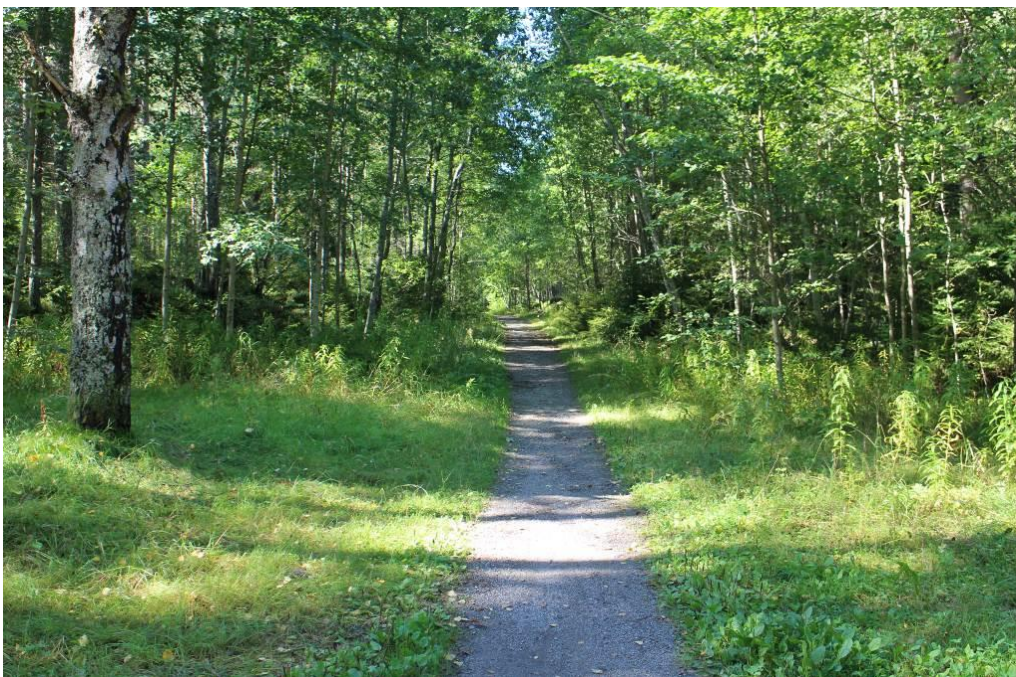
Kartta 6. Laserkeilausaineisto alueen korkeuseroista.

2.3. Viheraluejärjestelmä

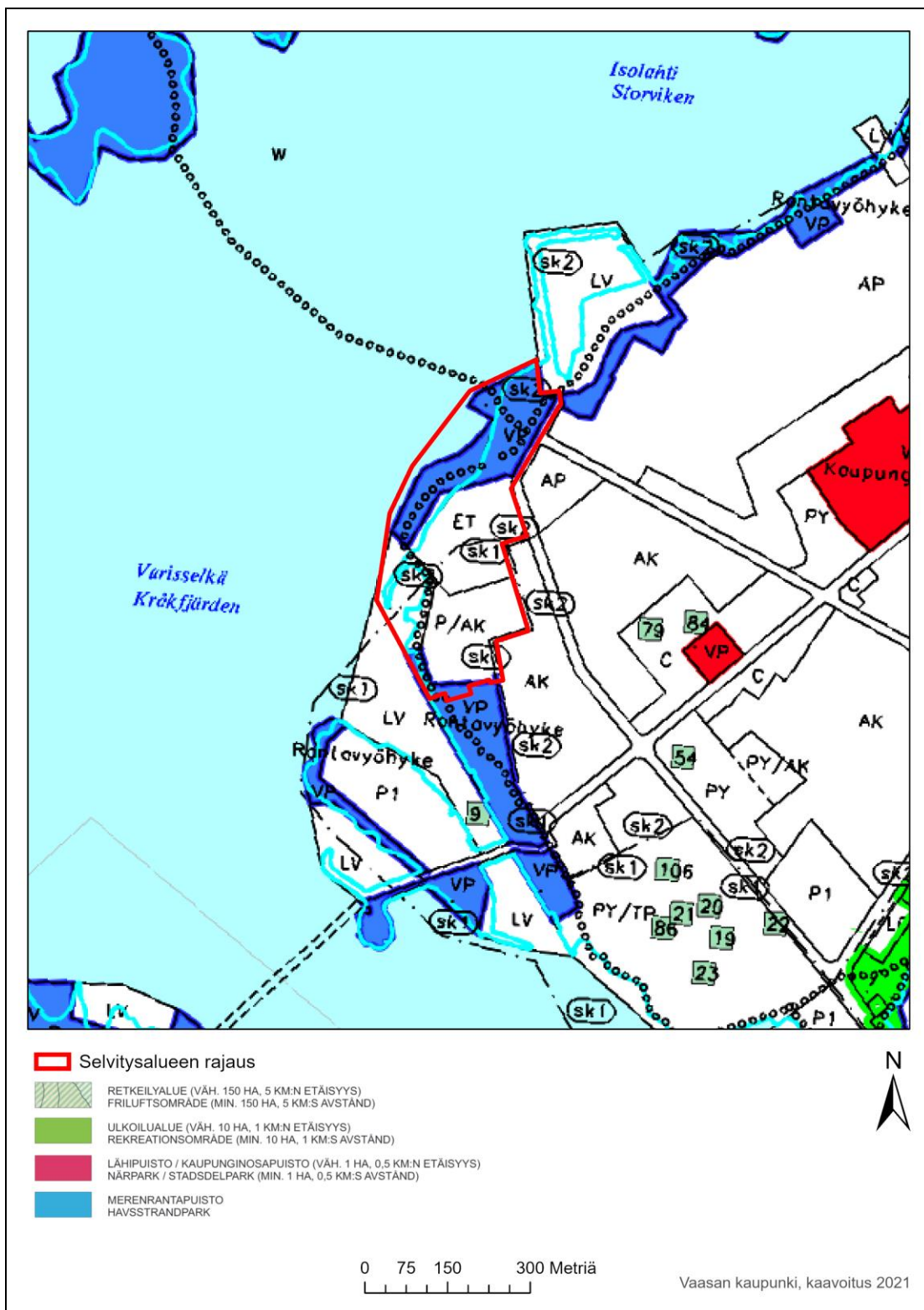
Viheraluejärjestelmään kuuluvat erilaiset viheralueet, virkistysalueet, puistot ja ulkoilureitit. Vaasan kaupungin viheraluejärjestelmän osakokonaisuudet ovat määritelty retkeilyalueiksi, ulkoilualueiksi, lähipuistoiksi, kaupunginosapuistoiksi, merenrantapuistoiksi, maa- ja metsätalousalueiksi sekä viherreiteiksi. (Vaasan yleiskaava–Vasa generalplan 2030.)

Vaasan kaupungin viheraluejärjestelmä sitoutuu maisemarakenteeseen ja muuhun luontoperustaan. Viheraluejärjestelmän suunnittelulla pyritään säilyttämään luonto monimuotoisena, terveenä ja tuottokykyisenä. Samalla viheraluejärjestelmä myös jäsentää kaupunkia ja pyrkii täyttämään asukkaiden virkistykselliset ja elämykselliset tarpeet. (Vaasan yleiskaava–Vasa generalplan 2030.)

Vaasan kaupungin viheraluejärjestelmän perusrungon muodostavat rakentamisen ulkopuolelle jäävät alueet. Niitä ovat selänneiden lakiosat, laaksojen pohjat, jyrkät ja kivikkoiset rinteet sekä lähdepaikat ja niistä lähtevät kosteikot. Rakentamisen ulkopuolelle jäävät myös luonnonsuojelu-, metsä- tai vesilaissa määritellyt luontotyytit sekä tiukasti suojeltujen eläinlajien reviirien ydinalueet. Selvitysalueen sijoittuminen Vaasan viheraluejärjestelmässä on kuvattu kartalla 7. (Vaasan viheraluejärjestelmä 2030.)



Kuva 2. Viherreitit ovat osa viheraluejärjestelmää.



Kartta 7. Suunnittelualan sijainti viheraluejärjestelmässä.

3. MAASTOSELVITYS

3.1. Yleistä

Tausta-aineistona käytettiin alueelta vuonna 2009 tehtyä luontoselvitystä sekä Vaasan kaupungin metsäsuunnitelman kuviotietoja 2020–2030. Lisäksi tarkistettiin kaupungin luontotietokannassa olevat tiedot lähialueilla sijaitsevista suojeltujen lajien esiintymisalueista.

Ympäristöhallinnon ylläpitämän tietokannan mukaan suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse merkittäviä uhanalaisten tai erityisesti suojeltavien lajien esiintymisalueita. Lisäksi selvitysalueen läheisyydessä ei ole valtakunnallisia luonnonsuojelualueita tai paikallisia luonnonsuojelu-, metsä- tai vesilain mukaisia kohteita. (syke.fi/avoindata)

3.2. Maastokäynnit 2020

Selvitysalueelle tehtiin yhteensä 11 maastokäyntiä 20.3–1.9.2020. Maastossa kaikilla yleisillä alueilla sijainneet viheralueet kuljettiin jalkaisin läpi ja havainnot kirjattiin muistiin. Maastokäynnit tehtiin sateettomana ja tuulettomina aamuina, jolloin näkyvyys ja kuuluvuus olivat hyviä. Elokuun käynnit tehtiin iltayöstä lepakkokartoitukseen sopivassa sateettomassa säässä.

Maastotyöt ajoitettiin siten, että ajankohta oli paras mahdollinen eri lajiryhmien esiintymisen selvittämiseen (Huttunen & Pahtamaa 2002). Pesimälinnustokartoitus tehtiin 23.3.–2.7.2020, liito-oravakartoitus 20.3.2020 sekä lepakkokartoitus kolmella käyntikerralla 11.8.–1.9.2020. Lisäksi viitasammakokartoitus tehtiin 11.5.2020.

Maastoinventoinneissa sovellettiin ohjeistuksia, joita on annettu eri eliöryhmien kartoituksiin (Söderman 2003). Lajiryhmien inventoinnissa käytetyt menetelmät on kuvattu tarkemmin tämän raportin osiossa tulokset.

4. TULOKSET

4.1. Luontotyypit ja kasvillisuus

Suunnittelualueella ei sijaitse varsinaisia metsäalueita, vaan alueen kasvillisuus on puistomaista. Vaasan kaupungin metsätietokannan 2020-2030 alustavien kuviotietojen mukaan osittain selvitysalueella sijaitseva kuvio 482 on lähimetsäksi luokiteltu tuore kangas. Maastonselvityksen perusteella kuvio tulkittiin kuivahkoksi kankaaksi. Kuvion merkittävimmät maisemalliset arvot sijaitsevat selvitysalueen ulkopuolella. Tarkemmat kuviotiedot ovat kuvattu alla.

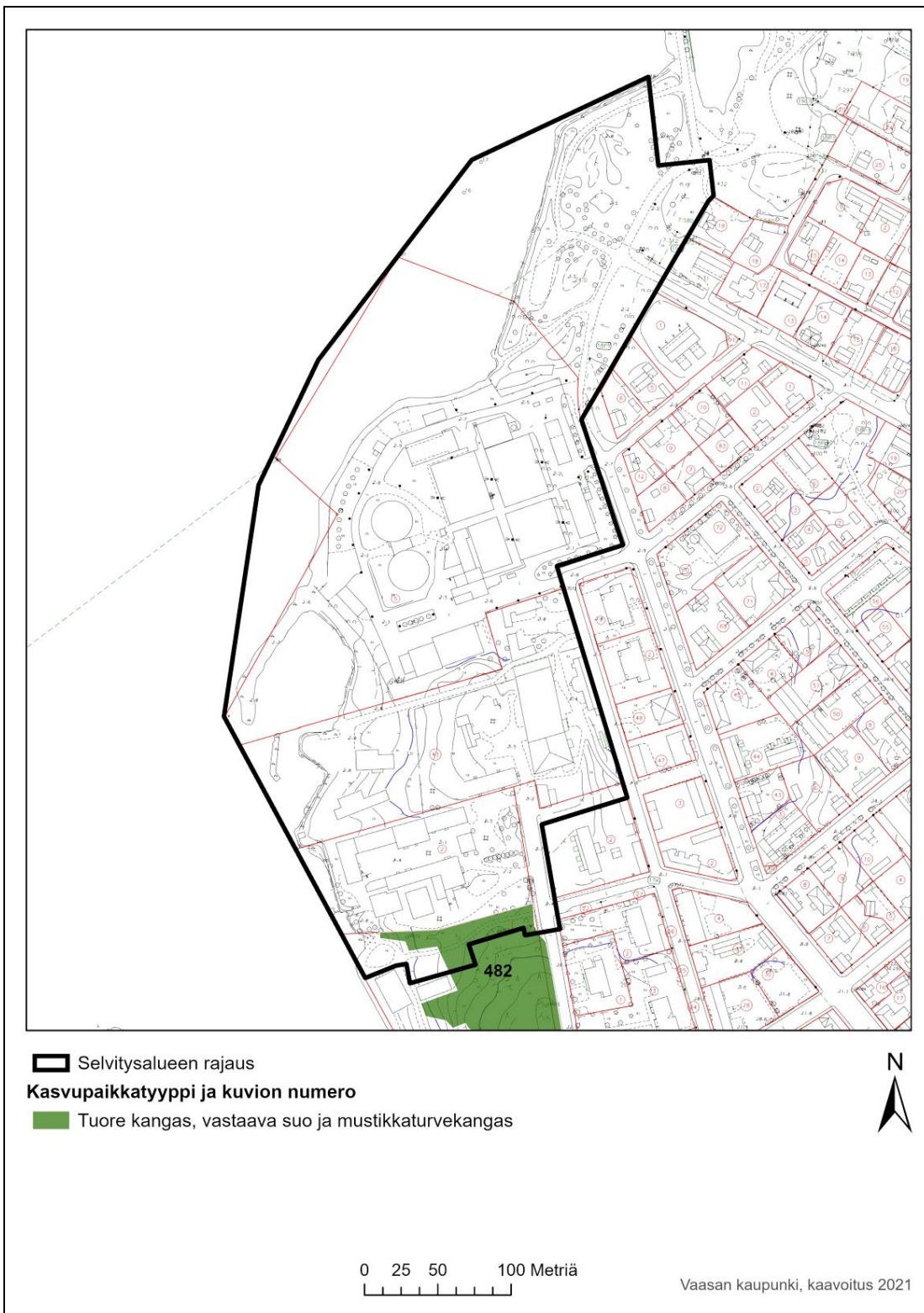
Selvitysalueen luontotyyppi-inventoinnissa ei löydetty luonnonsuojelu-, metsä- tai vesilain mukaisia suojeltuja luontotyyppisiä tai muita arvokkaita elinympäristöjä. Inventointialue sijaitsee rakennetun ympäristön vaikutuspiirissä ja tämä näkyy kasvillisuudessa mm. metsänreunojen rajautumisena ojiin, katuihin tai kevyen liikenteen väyliin. Alueen luontotyyppien rajaukset on esitetty kartalla 8.

Kuvio 482

- kuivahko kangas
- pinta-ala 1 ha
- kivinen keskikarkea tai karkea kangasmaa
- pääpuulaji mänty, hoidetaan puistometsänä, vanhoja maisemapuita
- ikä noin 130 v
- lähimetsä



Kuva 3. Näkymä kuvion 482 pohjoisosasta.



Kartta 8. Vaasan kaupungin metsätietokannan 2020-2030 luontotyypit suunnittelualueella.

4.2. Pesimälinnusto

Pesimälinnusto selvitettiin atlasmenetelmällä, jonka tuloksena saatiin alueella havaituista lintulajeista pesimisvarmuusindeksit (Väisänen, Lammi & Koskimies 1998). Pesimisvarmuusindeksit on luokiteltu seuraavasti:

1. *Havaittu pesimäaikana, ei todennäköisesti pesi alueella*
2. *Mahdollinen pesintä (havaittu yksittäinen lintu tai lintupari kerran sopivassa pesimäympäristössä)*
3. *Todennäköinen pesintä (pysyvä reviiri, lintu rakentamassa pesää, varoittelemassa, hyökkäilemässä, näyttelemässä siipirikkoa)*
4. *Varma pesintä (nähty pesä, havaittu linnun menevän pesään tai lähtevän pesästä, nähty juuri lentokykyiset poikaset tai untuvikot, emo kantamassa ruokaa, hautova emo, poikasten ääntelyä pesässä)*

Selvitysalueelta pyrittiin löytämään erityisesti EU:n lintudirektiivin liitteen I lintulajit (79/409/ETY) ja Suomen uhanalaisuusluokituksen lintulajit (Hyvärinen, Juslén, Kemppainen, Uddström & Liukko 2019). Linnustokartoituksen maastotyöt teki ympäristöinsinööri Jan Nyman Vaasan kaupungin kaa-voituksesta.

Linnustokartoitukset tehtiin varhaisina aamun tunteina 23.4., 4.5., 11.5., 28.5., 9.6. ja 2.7.2020. Havaittujen lajien kokonaismäärä selvitysalueen tuntumassa oli 34. Näistä 19 lajin pesimisvarmuusindeksi viittasi pesintään (pesimisvarmuudet 3-4). Lajimäärä alueella oli Vaasan olosuhteissa tavanomainen huomioiden alueen pinta-ala. Pesimälajisto koostui pääosin kultturimaiden lintulajeista. Näitä lajeja olivat kesykyyyhky, tervapääsky, räkättirastas, talitiainen ja varpunen.

Uhanalaisuusluokituksen lintulajeista alueella tavattiin erittäin uhanalaiseksi (EN) määritellyt tervapääsky (*Apus apus*), varpunen (*Passer domesticus*), viherpeippo (*Carduelis chloris*), vaarantuneeksi (VU) määritelty naurulokki (*Larus ridibundus*), sekä silmälläpidettäväksi (NT) lajiksi määritellyt isokoskelo (*Mergus merganser*), västäräkki (*Motacilla alba*), harakka (*Pica pica*) ja punavarpunen (*Corpodacus erythrinus*). (Hyvärinen ym. 2019.)

Taulukko 1. Suunnittelualueen pesimälinnusto kesällä 2020. Taulukossa lajien pesimisvarmuusindeksi ja uhanalaisuusarviointi. Taulukossa käytetyt lyhenteet: 1 = havaittu alueella, 2 = mahdollinen pesintä, 3 = todennäköinen pesintä, 4 = varma pesintä. Uhanalaisuusluokitus: EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut laji, NT = silmälläpidettävä laji.

Laji	Tieteellinen nimi	Pesimisvarmuusindeksi	Uhanalaisuus
Isokoskelo	<i>Mergus merganser</i>	2	NT
Meriharakka	<i>Haematopus ostralegus</i>	1	
Naurulokki	<i>Larus ridibundus</i>	3	VU
Kalalokki	<i>Larus canus</i>	4	
Kesykyyhky	<i>Columba livia</i>	3	
Sepelkyyhky	<i>Columba palumbus</i>	3	
Tervapääsky	<i>Apus apus</i>	2	EN
Västäräkki	<i>Motacilla alba</i>	3	NT
Punarinta	<i>Erithacus rubecula</i>	3	
Leppälintu	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	
Kivitasku	<i>Oenanthe oenanthe</i>	2	
Mustarastas	<i>Turdus merula</i>	2	
Räkättirastas	<i>Turdus pilaris</i>	4	
Punakylkirastas	<i>Turdus iliacus</i>	3	
Mustapääkerttu	<i>Sylvia atricapilla</i>	1	
Lehtokerttu	<i>Sylvia borin</i>	2	
Hernekerttu	<i>Sylvia curruca</i>	1	
Pajulintu	<i>Phylloscopus trochilus</i>	3	
Harmaasieppo	<i>Muscicapa striata</i>	1	
Kirjosieppo	<i>Ficedula hypoleuca</i>	4	
Sinitianen	<i>Parus caeruleus</i>	4	
Talitiainen	<i>Parus major</i>	3	
Harakka	<i>Pica pica</i>	4	NT
Naakka	<i>Corvus monedula</i>	3	
Varis	<i>Corvus corone cornix</i>	2	
Kottarainen	<i>Sturnus vulgaris</i>	1	
Varpunen	<i>Passer domesticus</i>	4	EN
Pikkuvarpunen	<i>Passer montanus</i>	3	
Peippo	<i>Fringilla coelebs</i>	3	
Viherpeippo	<i>Carduelis chloris</i>	3	EN
Tikli	<i>Carduelis carduelis</i>	1	
Vihervarpunen	<i>Carduelis spinus</i>	2	
Punavarpunen	<i>Carpodacus erythrinus</i>	2	NT
Keltasirkku	<i>Emberiza citrinella</i>	1	
Yhteensä lajeja	34	34	8



Kuva 4. Punakylkirastas.



Kuva 5. Naurulokki.

4.3. Liito-orava

Suomen luonnonsuojelulain 49 § toteuttaa Euroopan Unionin luontodirektiivin listan IV (a) kuuluvien lajien suojelua. Lain mukaan luontodirektiivin liitteessä IV (a) mainittujen eläinlajien yksilöiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Liito-orava (*Pteromys volans*) kuuluu Euroopan Unionin luontodirektiivin listaan IV (a). Kategorian lajit ovat tiukan suojelun piirissä. Tämän vuoksi liito-oravan esiintymisalueet tulee selvittää maankäytön suunnittelun yhteydessä.

Liito-oravakartoitus tehtiin jälkijätöksiin perustuvalla menetelmällä, joka on yleisesti käytössä selvittäessä lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkoja (Sierla, Lammi, Mannila & Nironen 2004). Selvitysalueen kaikki habitaatiltaan liito-oravalle soveltuvat alueet tutkittiin systemaattisesti maastokäynnin yhteydessä 20.3.2020.

Liito-oravareviirien inventoinnissa tarkistettiin lajille sopivilla elinpiireillä sijaitsevat kolopuut sekä vanhat oravanpesät. Jälkijätöksiä etsittiin lisäksi suojapuina toimivien vanhojen kuusien alta sekä ravintoalueilta lehtipuuvaltaisista metsäosista.

Kevään maastokartoituksessa selvitysalueelta ei löytynyt merkkejä liito-oravan elinpiireistä. Lähialueella liito-oravasta on aiemmin tehty havaintoja Onkilahden itäpuolelta.

4.4. Lepakot

Lepakot ovat olleet rauhoitettuja Suomessa jo vuodesta 1923 lähtien. Nykyinen suojelu perustuu Euroopan unionin luontodirektiivin (92/43/ETY) liitteeseen IV (a). Suomessa EU:n luontodirektiiviä toteuttaa luonnonsuojelulain 49 §, jonka nojalla luontodirektiivin liitteessä IV (a) määriteltyjen eläinlajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty.

Suomessa kaikki vakituisesti tavattavat lepakkolajit kuuluvat luontodirektiivin liitteen IV (a) lajeihin. Lisäksi lepakot ovat rauhoitettuja luonnonsuojelulain 38 § nojalla, minkä johdosta niiden tahallinen pyydystäminen, tappaminen tai häiritseminen on kielletty.

Selvitysalueen lepakkokartoitus tehtiin reittikartoitusmenetelmällä. Tätä menetelmää käytettäessä selvitysalue inventoidaan vähintään kolme kertaa maastokauden aikana, etukäteen suunnitellun reitin mukaan.

Reitin tulee kattaa mahdollisimman tarkasti lepakoiden käyttämät alueet kuten metsät, puistot ja rakennetut alueet. Lisäksi reitin tulee kulkea alueen eri biotooppien halki lukuun ottamatta laajoja pelto- ja hakkuualueita sekä taimikoita. Reitti suunnitellaan kulkemaan esimerkiksi polkuja pitkin, jolloin kartoituksen toistettavuus on helpompaa jatkossa. Lepakkokartoitusreitti on havainnollistettu kartalla 9. (Hagner–Wahlsten 2007.)

Lepakkokartoituksen maastokäynnit tehtiin kolmena iltana 11.8., 13.8., 1.9.2020. Kartoitusiltoina sääolot olivat ohjeistuksen mukaiset. Kartoitusohjeistuksen mukaan inventointi tulee tehdä vähintään +5 celsiusasteen lämpötilassa, jotta lepakoiden ravintoeläimet eli lentävät hyönteiset olisivat ilmassa. Sateisessa, tuulisessa ja viileässä säässä lepakot eivät ole aktiivisia. (Hagner-Wahlsten 2007, Sierla ym. 2004.)

Selvitysalueen reittikartoituksissa havaittiin yhteensä kaksi lepakkoa. Molemmat havainnoista määritettiin lajiltaan pohjanlepakoiksi. Havainnot ovat samantyyppisiä kuin vastaavissa kartoituksissa Vaasassa aiemmin eli yksittäiset rakennetuilla alueilla tai niiden tuntumassa havaitut lepakot ovat kohtalaisen yleisiä Vaasan seudulla. Useimmin rakennetuilla alueilla havaitaan pohjanlepakoita. Lepakkohavainnot on esitetty taulukossa 2. Havaintopaikat ovat esitetty kartalla 10.

Taulukko 2. Selvitysalueen reittikartoituksen lepakkohavainnot.

PVM.	Pohjanlepakko	Viiksisipiipalaji	Yhteensä
11.8.2020	0	0	0
13.8.2020	0	0	0
1.9.2020	2	0	2
Yhteensä	2	0	2



Kartta 9. Lepakkokartoitusreitti.

Reittikartoituksien lisäksi suunnittelualueelle vietiin kaksi AudioMoth-ultraäänitallenninta. Ultraäänitallentimet nauhoittivat lepakoiden yöllisiä liikkeitä alueella 27.8.-1.9.2020 välillä. Laite A sijoitettiin Pättin jätevedenpuhdistamon eteläpuolella sijaitsevan soratien tuntumaan. Laite B sijoitettiin Saippuatehtaan ja Rahkolan välisen joutomaan reunaan. Nauhoituksen aikaikkunaksi säädettiin alkusyösyn hämärälle hetkelle, joka osui elo-syyskuussa noin klo 21:30-05:00 väliselle ajalle. AudioMoth -ultraäänitallentimien sijainnit on havainnollistettu kartalla 10.

AudioMoth on Open Acoustic Devices -tutkijaryhmän kehittämä edullinen ja pienikokoinen akustinen tiedonkeruulaite, jolla voidaan nauhoittaa ihmisen korvan kuultavan taajuusalueen lisäksi ultraääniä (> 20 kHz). Laite nauhoittaa lepakoiden tuottamia kaikuluotausääniä, joita ne käyttävät suunnistamiseen ja saalistamiseen.

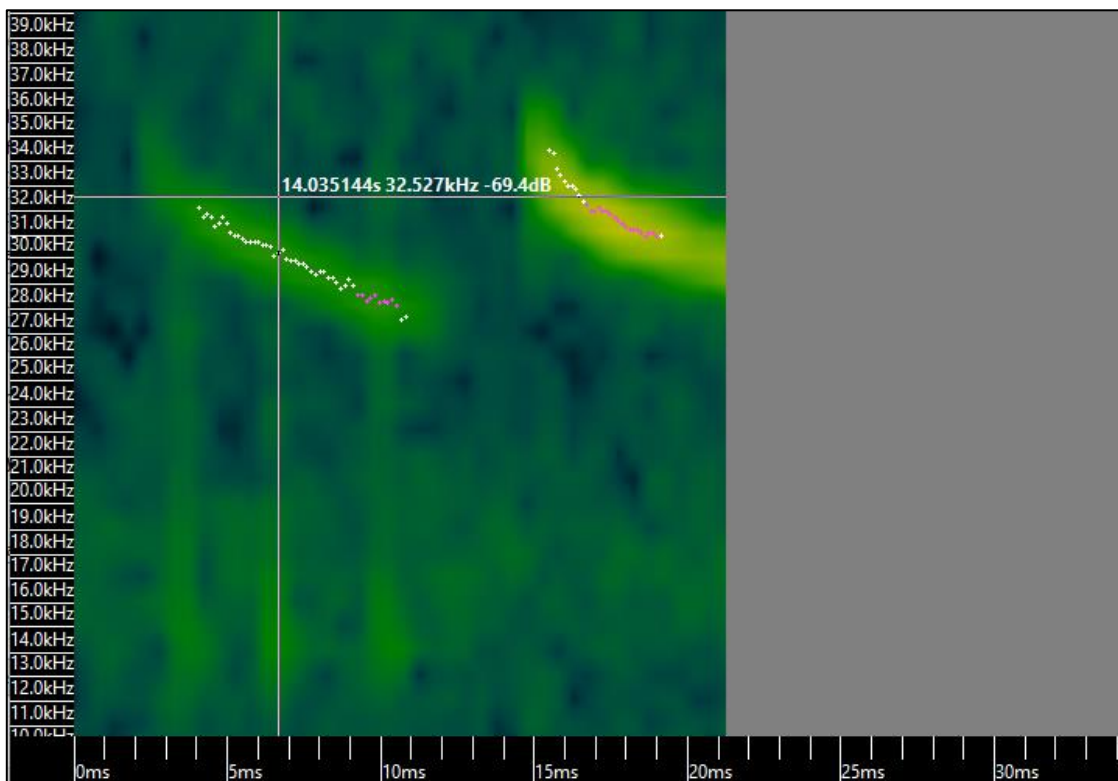


Kuva 6. AudioMoth on ohjelmoitava sisäisellä mikrofonilla varustettu ultraäänitallennin.



Kartta 10. Lepakkohavainnot ja AudioMoth-laitteiden sijainnit.

AudioMothin keräämät äänitallenteet seulottiin microSD-muistikortilta Wildlife Acoustics kehittämällä Kaleidoscope-ohjelmalla. Ohjelma piirsi jokaisesta äänitiedostosta spektrogrammin, mikäli siinä esiintyi ääniä samoissa taajuuksissa ja pulsseissa kuin lepakoiden äänet. Spektrogrammit käytiin läpi ja lepakon ääntelyä muistuttavat nauhat otettiin jatkokäsittelyyn Audacity-ohjelmaan, jossa niille tehtiin lajimääritykset.



Kuva 7. AudioMoth -ultraäänitallentimen nauhoittamaa dataa Kaleidoscope-ohjelmassa.

Ajanjaksolla 27.8.–1.9.2020 AudioMoth -ultraäänitallentimet nauhoittivat selvitysalueella yhteensä 900 äänitystä. Näistä nauhoituksista 46:lla analysoitiin olevan lepakoiden ääniä.

AudioMoth A -laitteen sijainnilla havaittiin saalistavia pohjanlepakoita, vesisiippoja ja yksi viiksisiippalaji. Lepakoiden kokonaismääräksi arvioitiin 4-11 yksilöä/yö. AudioMoth B -laitteen sijainnilla havaittiin pääasiassa ohilentäviä pohjanlepakoita ja yksi viiksisiippalaji. Lepakoiden kokonaismääräksi arvioitiin 0-2 yksilöä/yö. Passiivitalentimen havainnot tukevat reittikartoituksesta saatuja tuloksia. AudioMoth -ultraäänitallentimen nauhoittamat lepakkohavainnot ovat esitetty taulukoissa 3–4.

Taulukko 3. AudioMoth A-laitteen sijainnilla havaitut lepakot 27.8.–1.9.2020 välillä.

PVM	Pohjanlepakko	Viiksisiippalaji	Vesisiippa	Yhteensä
27.8.	3	1	3	7
28.8.	9	0	2	11
29.8.	4	0	3	7
30.8.	4	0	3	7
31.8.	4	0	0	4
1.9.	2	0	0	2
Yhteensä	26	1	11	38

Taulukko 4. AudioMoth B-laitteen sijainnilla havaitut lepakot 27.8.–1.9.2020 välillä.

PVM	Pohjanlepakko	Viiksisiippalaji	Yhteensä
27.8.	0	0	0
28.8.	1	0	1
29.8.	1	0	1
30.8.	1	0	1
31.8.	4	1	5
1.9.	0	0	0
Yhteensä	7	1	8



Kuva 8. Lepakkokartoitukset aloitettiin hämärän laskeuduttua.

4.5. Viitasammakko

Viitasammakko (*Rana arvalis*) kuuluu EU:n luontodirektiivin listaan IV (a) kuten myös liito-orava ja lepakot. Kategorian lajit ovat tiukan suojelun piirissä. Tämän vuoksi viitasammakon esiintymisaluet tulee selvittää maankäytön suunnittelun yhteydessä.

Viitasammakko elää kosteissa elinympäristöissä, etenkin rehevillä rannoilla ja soilla. Paikkauskollisuus on viitasammakolle tyypillistä. Viitasammakko saattaa pysytellä muutamien neliömetrien laajuisella alueella koko kesän ja palata samalle alueella seuraavanakin kesänä. Viitasammakko talvehtii vesien pohjissa, niin makeassa kuin murtovedessäkin. (Sierla ym. 2004)



Kuva 9. Selvitysalueen vesialueilta kartoitettiin viitasammakon esiintyminen.

Viitasammakkokartoitus tehdään keväällä, lajin kerääntyessä kutupaikoille. Kutupaikkoina ovat useimmin lammet, järvenpohjukat tai meren lahdet. Kutupaikat kartoitetaan parhaiten kiertämällä vesistön rannat ja laskemalla ääntelevät koiraat. Viitasammakon ääni on pulputtava, tavallisen sammakon ääni on jatkuvaa hyrinää. (Sierla ym. 2004)

Viitasammakkokartoitus tehtiin 11.5. illan hämärtyessä noin klo 23.00 jälkeen. Suunnittelualan ranta-alueelta ei tehty havaintoja lajista. Alueella ei sijaitse lampia tai ojia, jotka olisivat sopivia viitasammakon kutupaikkoja. Tavallisimmin lajin kutupaikat ovat pienissä lammissa, joissa ei ole virtaavaa vettä.

5. MAANKÄYTÖSSÄ HUOMIOITAVAT TEKIJÄT

Saippuan rannan suunnittelualueelle laadittiin luontoselvitys maastokauden 2020 aikana. Suunnittelualueelle tehtiin yhteensä 11 maastokäyntiä 20.3–1.9.2020. Maastossa kartoitettiin alueen luontotyypit, pesimälinnusto sekä etsittiin liito-oravan, viitasammakon ja lepakoiden lisääntymis- ja lehdyspaikkoja.



Kuva 10. Kesäinen kuva suunnittelualueelta.

Luontokartoituksen taustalla on maankäyttö- ja rakennuslaki, jonka 9 § velvoittaa tekemään riittävät selvitykset ennen maankäytön suunnittelua. Maankäyttö- ja rakennuslain lisäksi EU:n luontodirektiivi (92/43/ETY), lintudirektiivi (79/409/ETY) sekä luonnonsuojelu-, metsä- ja vesilaki ohjaavat luontoselvityksen laadintaan.

Maastokartoituksen perusteella voidaan esittää seuraavat huomiot alueen luonnonoloista:

- Alueen luontoinventoinnissa ei löydetty luonnonsuojelu-, metsä- tai vesilain mukaisia suojeltuja luontotyyppisiä tai muita arvokkaita elinympäristöjä.
- Suunnittelualueella ei tavattu pesivänä Euroopan unionin lintudirektiivin liitteen I (79/409/ETY) lajeja.
- Uhanalaisuusluokituksen lintulajeista alueella havaittiin erittäin uhanalaiseksi (EN) määritellyt tervapääsky (*Apus apus*), varpunen (*Passer domesticus*), viherpeippo (*Carduelis chloris*), vaaran-tuneeksi (VU) määritelty naurulokki (*Larus ridibundus*), sekä silmälläpidettäviksi (NT) lajiksi määritellyt isokoskelo (*Mergus merganser*), västäräkki (*Motacilla alba*), harakka (*Pica pica*) ja puna-varpunen (*Carpodacus erythrinus*).
- Selvitysalueelta ei löytynyt merkkejä liito-oravan elinpiireistä tai luonnonsuojelulain 49 § mukaisista liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikoista. Lähialueella liito-oravan tunnettuja elinpiirejä sijaitsee Onkilahden itäpuolella.
- Lepakkokartoituksessa ei löydetty Suomen luonnonsuojelulain 49 §:n mukaisia lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja. Lepakkokartoituksen yhteydessä tehtyjen havaintojen perusteella lepakot ruokailevat selvitysalueen tuntumassa pääosin katualueiden yllä. Mahdollisten rakennusten purkamisten yhteydessä on selvítettävä, onko niissä lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja.
- Inventointien ja maastohavaintojen perusteella arvioitiin, että selvitysalueella ei esiinny muita Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV (a) nisäkäs- ja matelijalajeja eikä sammakkoeläimiä (viitasammakko).

Selvitysalue voidaan luokitella rakennetuksi alueeksi, jonka ympäristössä on pienialaista puisto- maista kasvillisuutta. Selvitysalueella ei ole merkittäviä suojeltavia lakisääteisiä luontoarvoja, jotka tulisi ottaa huomioon tulevassa maankäytön suunnittelussa.

Maastokauden 2020 aikana Saippuan rannan selvitysalueen luonnolot inventoitiin asemakaavoituksen pohjatiedoksi. Luontokartoituksen tietoja voidaan hyödyntää jatkossa asemakaavan luontovaikutusten arvioinnissa sekä asemakaavan toteutumisen jälkeen mahdollisesti tehtävässä seurannassa.

6. LÄHTEET

Hagner–Wahlsten, N. 2007. Lepakot ja maankäytön suunnittelu. Koulutustilaisuus Vaasassa 8.5.2007.

Huttunen, A. & Pahtamaa, T. 2002. Luontoselvitykset yleis- ja asemakaavoissa. Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen moniste. Oulu 2004.

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus–Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s.

Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004. Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. Suomen ympäristö 742. Ympäristöministeriö. Helsinki 2004.

www.syke.fi/avoindata

Söderman, T. 2003. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. Edita 2003.

Vaasan kaupunki, metsäsuunnitelma 2020-2030, kuviotiedot. Vaasan kaupunki, viheralueyksikkö 2020.

Vaasan kaupunki 2011. Vaasan yleiskaava 2030–Vasas generalplan 2030. Hyväksytty kaupunginvaltuustossa 13.12.2011.

Vaasan kaupunki 2011. Vaasan viheraluejärjestelmä 2030–Vasas grönområdesstruktur 2030. Hyväksytty kaupunginvaltuustossa 13.12.2011.

Väisänen, R. A., Lammi, E. & Koskimies, P. 1998. Muuttuva pesimälinnusto. Otava, Helsinki. 567 s.