



VAASAN VÄLITIE LUONTOKARTOITUS 2020

RAPORTTI

Vaasan kaupunki, kaavoitus

30.10.2020

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	13
4. TULOKSET	14
4.1. Luontotyytit ja kasvillisuus	14
4.2. Pesimälinnusto	17
4.3. Liito-orava	20
4.4. Lepäkot	21
4.5. Viitasammaikko	27
5. MAANKÄYTÖSSÄ HUOMIOITAVAT TEKIJÄT	28
6. LÄHTEET	30

Päiväys:	30.10.2020
Raportin laadinta:	Laura Lahti, Jan Nyman, Vaasan kaupunki © 2020
Kuvat:	Jan Nyman
Kartat:	Vaasan kaupunki, kaavoitus © 2020

JOHDANTO

Vaasan Välttien alueelle aloitetaan asemakaavan laadinta kuluvan vuoden 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.

Välttien selvitysalue arvioitiin pienialaiseksi asemakaava-alueeksi. Arvion perusteena on suunnittelualueen sijainti rakennetun alueen tuntumassa ja suunnittelualueen pieni kokonaispinta-ala.

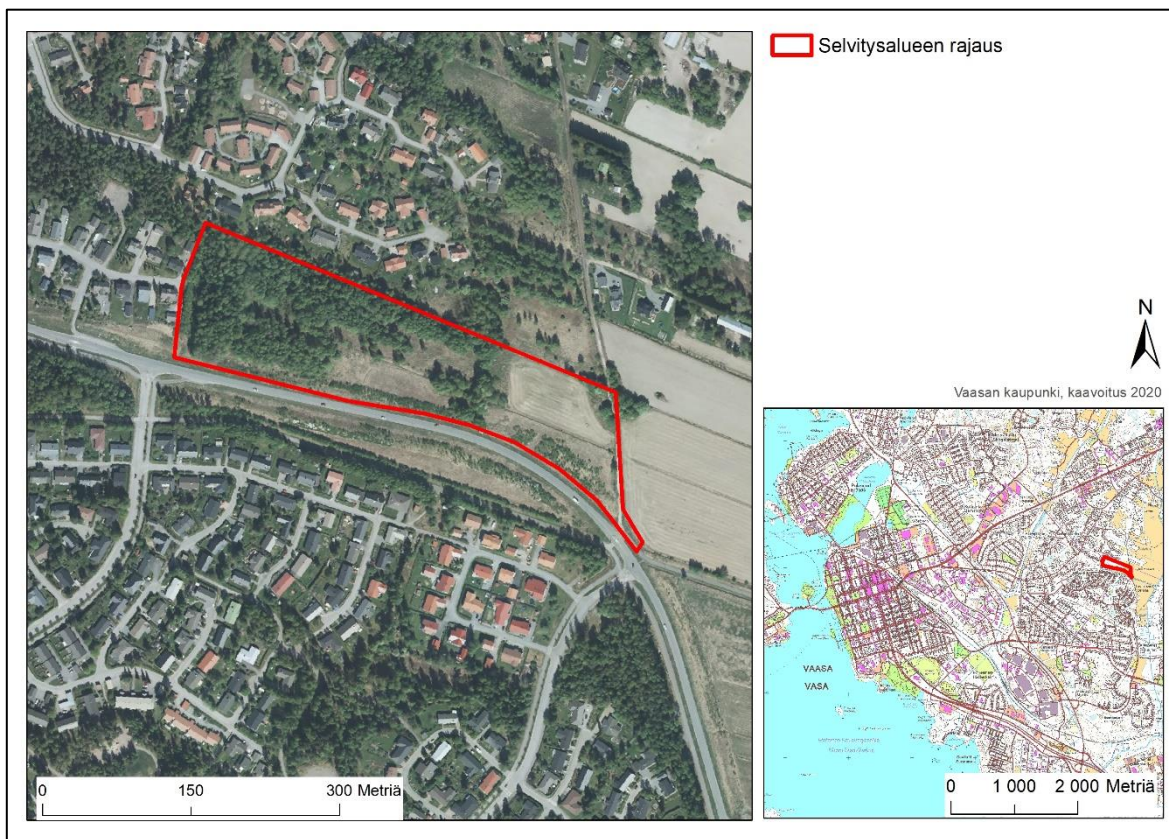
Yleis- ja asemakaavojen suunnittelua varten laadittavien luontoselvitysten ohjeistuksen mukaan pienialaisen asemakaava-alueen suunnittelu voi koskea esimerkiksi asemakaavamuutosta, uutta asemakaavaa rakennetulle alueelle tai asemakaavan laatimista alueelle, jossa on vain vähän luonnontilaisia alueita.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

Välttien kuviotiedot metsäalueilta koottiin kaupungin metsäsuunnitelmasta. Lisäksi maastossa inventoitiin pesimälinnusto sekä liito-oravan, lepakoiden ja viitasammakon esiintyminen alueella. Raportissa esitellään maastotöiden tulokset. Raportin ovat laatineet ympäristöinsinöörit Laura Lahti ja Jan Nyman Vaasan kaupungin kaavoituksesta. Ympäristöinsinööri Tuomas Kiviluoma on osallistunut lepakkokartoituksen tekemiseen sekä analysoinut AudioMoth -ultraäänitallentimen tiedot.

1. SUUNNITTELUALUE

1.1. Sijainti

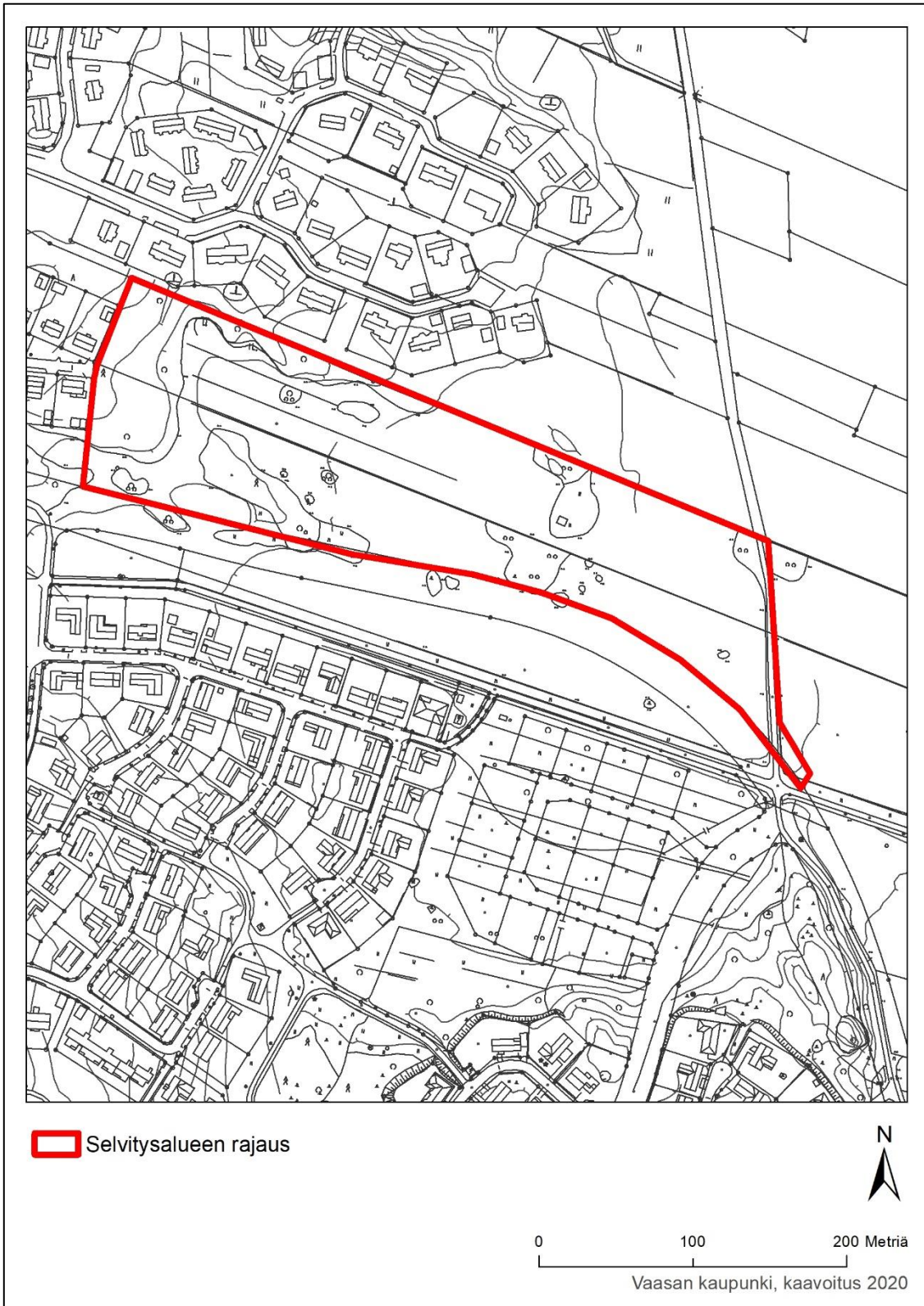
Vältien selvitysalue sijaitsee noin 4,5 kilometrin päässä Vaasan keskustasta itään. Asemakaava-alue on rajattu Vältien pohjoispuolelle, Huuhkajankadun ja Haukankadun väliselle alueelle. Pinta-alaltaan luontoselvitysalue on noin viiden hehtaarin kokoinen. Selvitysalueen sijainti ja rajausta on esitetty kartoilla 1–4.



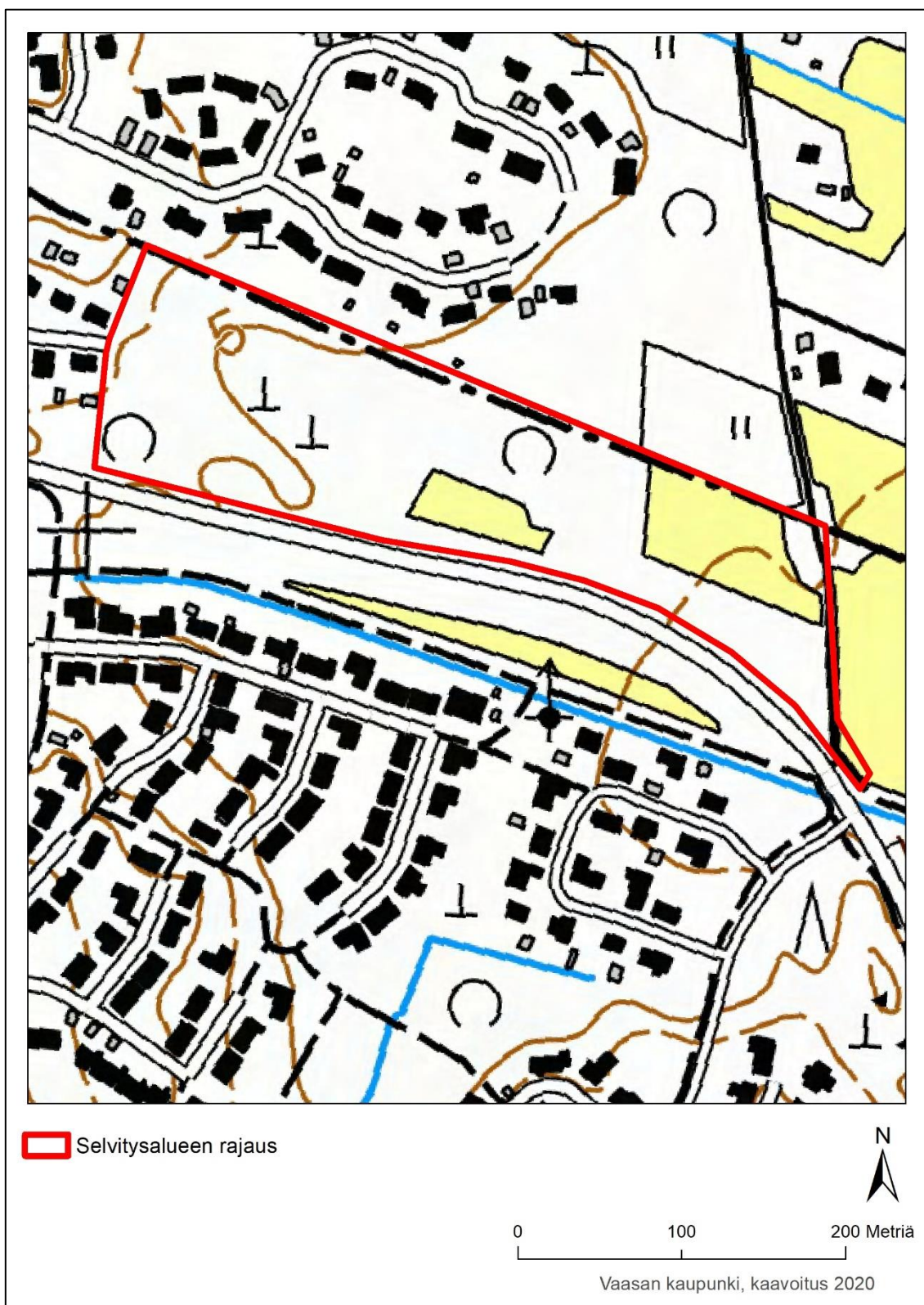
Kartta 1. Suunnittelualueen sijainti.



Kartta 2. Suunnittelualue ilmakuvassa esitettynä.



Kartta 3. Suunnittelualue pohjakartalla esitettynä.



Kartta 4. Suunnittelualue peruskartalla esitettyä.

1.2. Yleistietoa alueen luonnosta

Välttien selvitysalue sijaitsee vanhalla alavalla peltoalueella, joka on osittain metsittynyt. Selvitysalue on rakentamaton, mutta lähialueella sijaitsee pientalovaltaisia asuntoalueita ja kohtalaisen vilkkaasti liikennöity Välttie. Metsien pinta-ala on noin puolet alueen kokonaispinta-alasta. Toinen puoli alueesta on avointa tai puoliavointa osittain pensoittunutta peltoa. Välttien varteen on rakennettu maamassoista meluvalli.

Suomen ympäristökeskuksen ylläpitämän tietokannan mukaan Välttien 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)

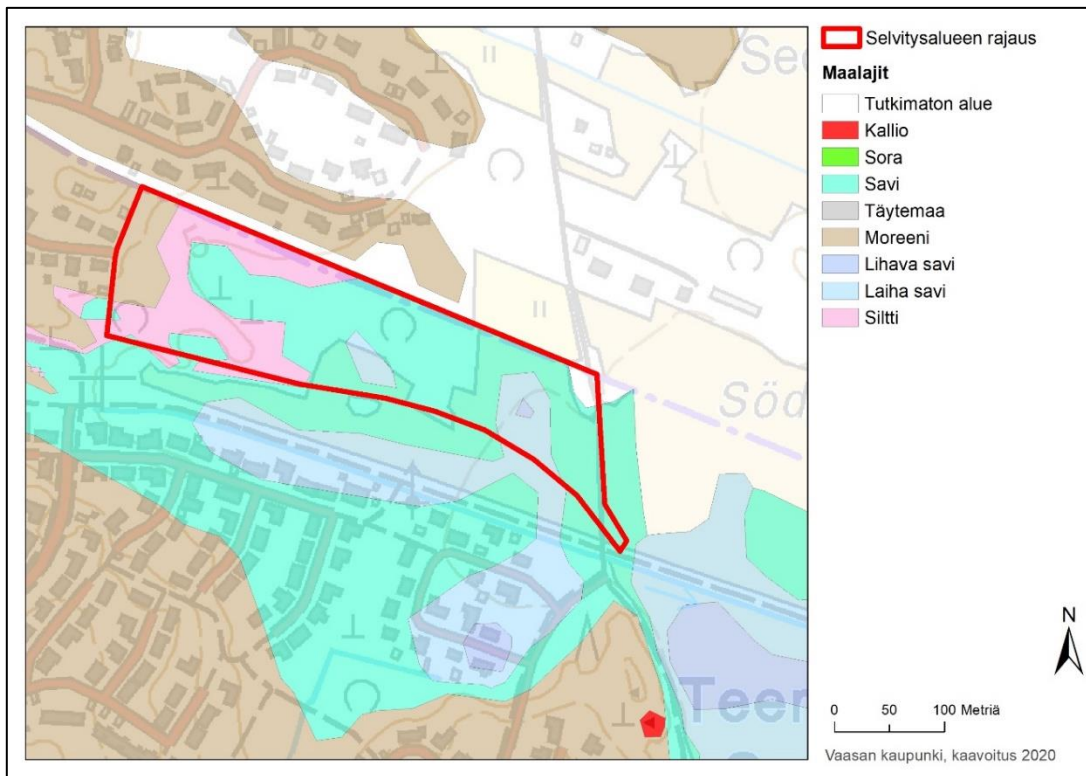


Kuva 1. Osa selvitysalueesta on vanhaa osittain metsittynyttä peltoa.

2. SUUNNITTELUALUEEN ERITYISPIIRTEET

2.1. Maaperä

Suunnittelualueen vallitsevat maalajit ovat savi ja siltti. Pieneltä osin selvitysalueen luoteisosassa on moreenia. Saviset alueet ovat osa Matalaselän laaksopainannetta ja ovat aiemmin olleet peltoviljelyn piirissä. Suunnittelualueen maaperätiedot on esitetty kartalla 5.



Kartta 5. Suunnittelualueen maaperäkartta.

2.2. Valuma-alueet

Selvitysalueen sijaitsee pääosin alavalla entisellä viljelyalueella. Maastossa on vielä näkyvissä peltoviljelyn jäljiltä sarkojen välissä olevat avo-ojat, joita pitkin pintavalunta suuntautuu kaakkoon kohti Matalaselän laakson valtaojaa. Välttien varrella on avo-ojauoma. Selvitysalueella ei sijaitse valuma-vesialtaita tai muita hulevesiä imeyttäviä kosteikkoja. Alueen laserkeilausaineisto on esitetty kartalla 6.



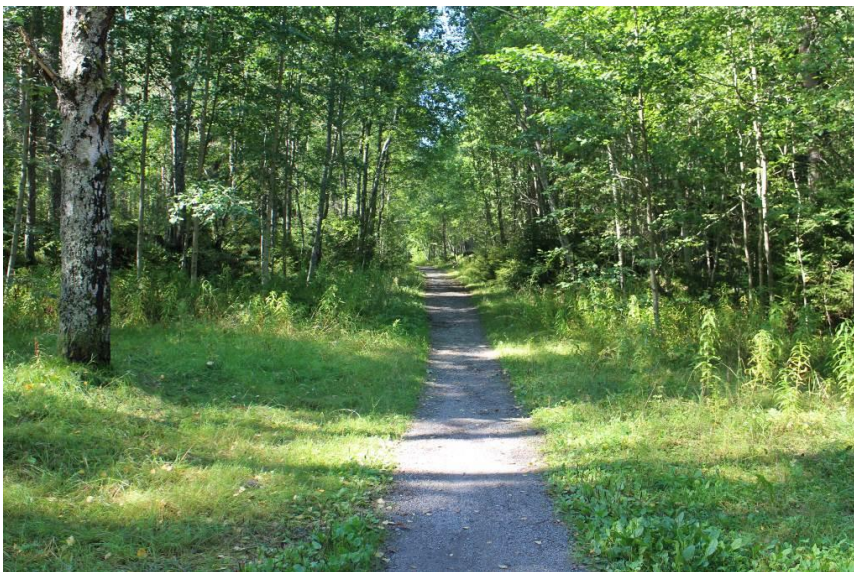
Kartta 6. Laserkeilausaineisto alueen korkeuseroista.

2.3. Viheraluejärjestelmä

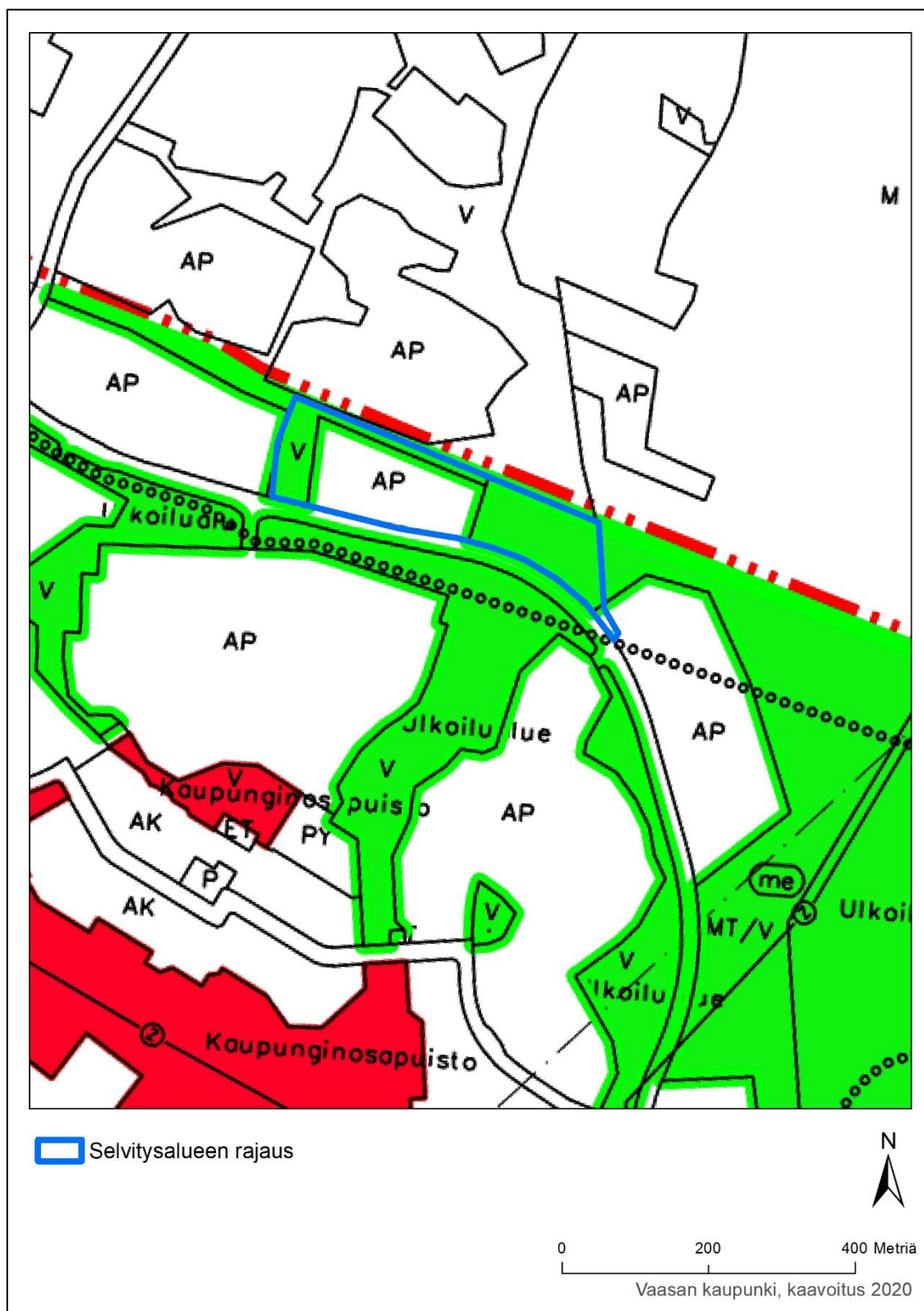
Viheraluejärjestelmään kuuluvat erilaiset viheralueet, virkistysalueet, puistot ja ulkoilureitit. Vaasan kaupungin viheraluejärjestelmän osakokonaisuudet on määritelly retkeilyalueiksi, ulkoilualueiksi, lähipuistoiksi, kaupunginosapuistoiksi, merenrantapuistoiksi, maa- ja metsätalousalueiksi sekä viherreiteiksi.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

Vaasan kaupungin viheraluejärjestelmä sitoutuu maisemarakenteeseen ja muuhun luontoperustaan ja viheraluejärjestelmän suunnittelulla pyritään säilyttämään luonto monimuotoisena, terveenä ja tuottokykyyisenä. 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 selänteiden 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 ova osa viheraluejärjestelmää.



Kartta 7. Viheraluejärjestelmä.

3. MAASTOSELVITYS

3.1. Yleistä

Selvitysalueelta ei ole käytössä aikaisempia luontoselvityksiä. Tausta-aineistona käytettiin Vaasan kaupungin metsien monikäyttösuunnitelmaa vuosille 2007-2011 sekä kaupungin luontotietokannassa olevia tietoja erityisesti suojelluista lajeista.

Selvitysalueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse luonnonsuojelu-, metsä- tai vesilain mukaisia luontotyyppejä eikä muita arvokkaita luonnonalueita. (syke.fi/avoindata)

3.2. Maastokäynnit

Välttien suunnittelualueelle tehtiin yhteensä 12 maastokäyntiä 17.3.–31.8.2020. 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 18.3.–1.7.2020, liito-oravakartoitus 17.3., 18.3. ja 21.4.2020 sekä lepakkokartoitus kolmella käyntikerralla 17.8., 25.8. ja 31.8.2020. Lisäksi lepakoiden liikkeitä alueella selvitettiin 12.6.–18.6.2020 AudioMoth -ultraäänitalentimen avulla. Viitasammakkokartoitus tehtiin 7.5.2020.

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

Selvitysalue on suurelta osin vanhaa alavaa viljelyaluetta. Aiemman toiminnan jäljet näkyvät maastossa ravinteikkaana pohjamaana sekä viljelysarkojen välissä kulkevinä ojina. Peltoalueet ovat metsittyneet lehtomaisiksi kankaiksi ja joiltakin osin ne ovat vielä puoliavoimia pensasmaita. Puusto näillä alueilla on lehtipuuvaltaista koivumetsää, joissa seassa kasvaa nuorta pajua ja haapaa.

Selvitysalueen länsiosassa on kaksi tuoreen kankaan kuviota, joiden yhteispinta-ala on noin 1,4 hehtaaria. Tuoreet kankaat ovat sekapuustoisia, koostuen kuusista, koivuista ja haavoista.

Inventointialue sijaitsee rakennetun ympäristön vaikutuspiirissä ja tämä näkyy kasvillisuudessa mm. metsänreunojen rajutumisena peltoihin, ojiin tai teihin.

Selvitysalueen luontotyyppi-inventoinnissa ei löydetty luonnonsuojelu-, metsä- tai vesilain mukaisia suojeltuja luontotyppejä tai muita arvokkaita elinympäristöjä. Alueen metsätyyppien rajaukset on esitetty kartalla 8.



Kuva 3. Vanhaa peltoa selvitysalueella.



Kartta 8. Alueen luontotyyppikartta.



Kuva 4. Tuore kangas selvitysalueen luoteisosassa.



Kuva 5. Lehtomainen kangas.

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, näyttilemässä 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 18.3., 21.4., 7.5., 4.6., 23.6. ja 1.7.2020. Lisäksi yöaktiivisistä lajeista tehtiin havaintoja lepakkokartoitusten yhteydessä sekä yölaulajaretkellä 21.6.2020. Havaittujen lajien kokonaismäärä selvitysalueen tuntumassa oli 20. Näistä 18 lajin pesimisvarmuusindeksi viittasi pesintään (pesimisvarmuudet 3-4). Lajimäärä alueella oli Vaasan olosuhteissa tavanomainen huomioiden alueen pinta-ala. Pesimälajisto koostui lehtomaisten sekametsien ja pansasmaiden lintulajeista. Näitä olivat mm. fasaani, mustapääkerttu, lehtokerttu ja keltasirkku.

Välitiellä ei pesinyt vuonna 2020 Euroopan unionin lintudirektiivin liitteen I (79/409/ETY) lajeja. Suomen uhanalaisuusluokituksen lintulajeista alueella tavattiin silmälläpidettäväksi (NT) lajiksi määriteltä harakka (*Pica pica*). Uhanalaisten ja silmälläpidettävien lajien määrä on lisääntynyt uuden arvioinnin myötä verrattuna vuoden 2014 uhanalaisten lajien listaan. (Hyvärinen, Juslén, Kemppainen, Uddström & Liukko 2019.)

Taulukko 1. Välttien pesimälinnusto kesällä 2020. Taulukossa lajien pesimisvarmuudet ja suojelustukset. Taulukossa käytetyt lyhenteet. Pesimisvarmuusindeksit: 1 = Havaittu alueella, 2 = Mahdollinen pesintä, 3 = Todennäköinen pesintä, 4 = Varma pesintä. Suomen uhanalaisuusluokituksen suojelustatus: NT = silmälläpidettävä laji.

Laji	Tieteellinen nimi	Pesimisvarmuusindeksi	Suojelustatus
Fasaani	<i>Phasianus colchicus</i>	3	
Sepelkyhky	<i>Columba palumbus</i>	4	
Käpytikka	<i>Dendrocopos major</i>	3	
Rautiainen	<i>Prunella modularis</i>	3	
Punarinta	<i>Erithacus rubecula</i>	3	
Mustarastas	<i>Turdus merula</i>	3	
Räkättirastas	<i>Turdus pilaris</i>	4	
Punakylkirastas	<i>Turdus iliacus</i>	4	
Mustapääherttu	<i>Sylvia atricapilla</i>	3	
Lehtokerttu	<i>Sylvia borin</i>	3	
Pajulintu	<i>Phylloscopus trochilus</i>	3	
Hippiäinen	<i>Regulus regulus</i>	2	
Kirjosieppo	<i>Ficedula hypoleuca</i>	4	
Sinitianen	<i>Parus caeruleus</i>	3	
Talitiainen	<i>Parus major</i>	4	
Harakka	<i>Pica pica</i>	3	NT
Peippo	<i>Fringilla coelebs</i>	3	
Vihervarpunen	<i>Carduelis spinus</i>	2	
Urpainen	<i>Carduelis flammea</i>	3	
Keltasirkku	<i>Emberiza citrinella</i>	3	
Yhteensä lajeja	20	20	1



Kuva 6. Punarinta.



Kuva 7. Kirjosieppo tutkimassa pesäpönttöä.

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 maastokäyntien yhteydessä 17.3., 18.3. ja 21.4.2020.

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

Kevään maastokartoituksessa selvitysalueelta ei löytynyt merkkejä liito-oravan elinpiireistä. Lähialueella liito-oravan tunnettuja elinpiirejä sijaitsee selvitysalueen itäpuolella Ristinummen Ämmänmäen metsissä. Välttien ja Ämmänmäen väliin jää Logfjärdetin laaja peltoaukea.



Kuva 8. Taustalla Ämmänmäki Välttien selvitysalueelta kuvattuna.

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 17.8., 25.8. ja 31.8. 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 vain kolme saalistevä ja yksi ohilentävä pohjanlepakko. Havaintomäärää on pidettävä erittäin vähäisenä. Alueen reittikartoituksissa tehdyt lepakkohavainnot on esitetty taulukossa 2. Havaintopaikat ovat esitetty kartalla 10.



Kartta 9. Lepakkokartoitusreitti.



Kartta 10. Reittikartoituksen lepakkohavaintopaikat ja AudioMoth -ultraäänitallentimen sijainti.

Taulukko 2. Selvitysalueen lepakkokartoituksen tulokset.

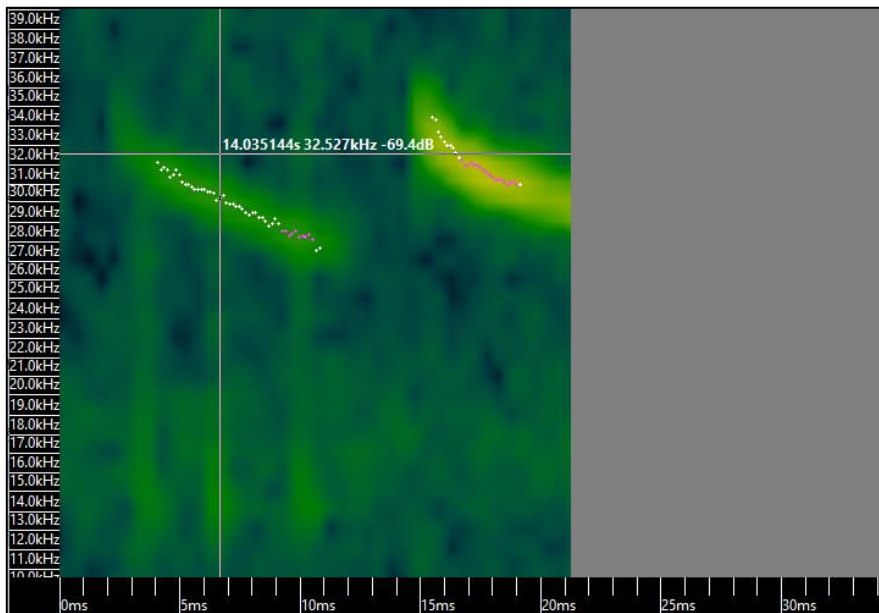
PVM.	Pohjanlepakko	Viiksisiippalaji	Siippalaji	Yhteensä
17.08.2020	2	0	0	2
25.08.2020	1	0	0	1
31.08.2020	1	0	0	1
Yhteensä	4	0	0	4

Reittikartoituksien lisäksi suunnittelualueelle vietiin AudioMoth-ultraäänitallennin. Ultraäänitallennin nauhoitti lepakoiden yöllisiä liikkeitä alueella 12.6.-18.6.2020. Nauhoituksen aikaikkunaksi säädettiin kesäyön hämärin hetki, joka osui kesäkuun puolivälissä noin klo 01:00-03:30 väliselle ajalle.

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. Laite ajastettiin äänittämään edellä mainitulla ajanjaksolla klo 01:00–3:30 (192 kHz) välisenä aikana.

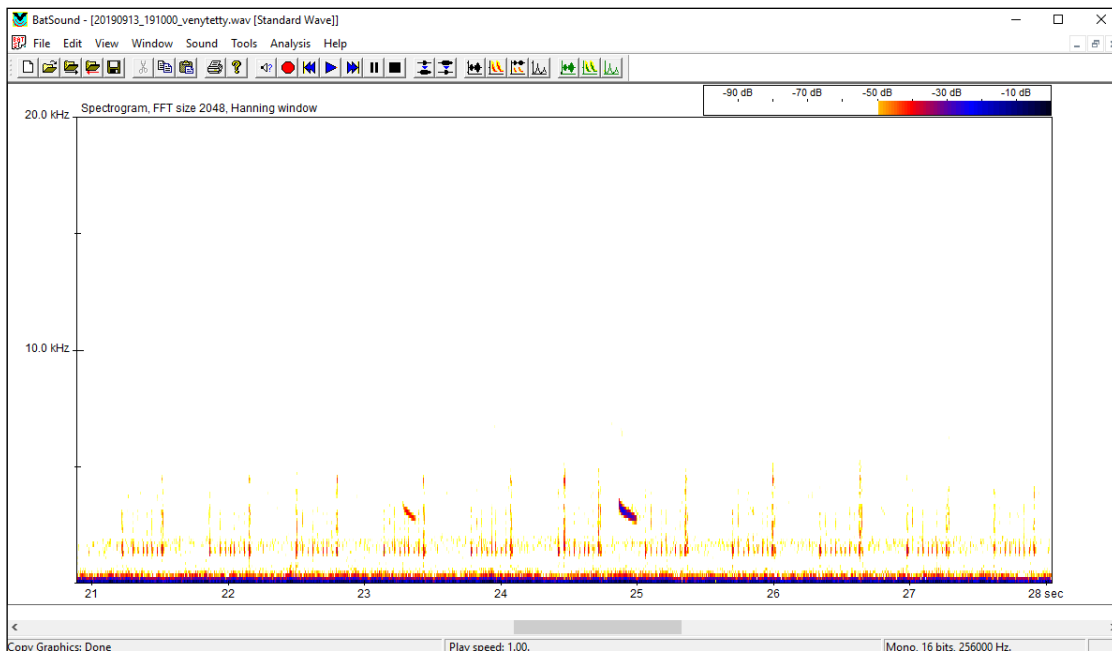
Laitteeseen asennettiin kolme litium AA-paristoa, joilla on parempi kapasiteetti ja kylmänsietokyky kuin tavallisilla alkaliparistoilla. Äänet tallennettiin viiden minuutin pätkissä näytteenottotaajuudella (sample rate) 192 kHz. Korkeammalla näytteenottotaajuudella olisi saatu parempilaatuisia äänitiedostoja, mutta ne kuluttavat paristojen virtaa nopeammin ja vievät enemmän tilaa muistikortilta. Äänitallenninta ei tarvinnut huoltaa tai paristoja vaihtaa nauhoitusjakson aikana.

AudioMothin luomat 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. Jos nauhan äänet eivät täytyä vaadittuja parametrejä, niin spektrogrammi on tyhjä. Spektrogrammit käytiin läpi ja lepakon äänteilyä muistuttavat nauhat otettiin jatkokäsittelyyn. Äänitallenteet käytiin läpi ja lepakoiden tuottamille äänitteille tehtiin lajimääritykset.



Kuva 9. AudioMoth -ultraäänitallentimen nauhoittamaa dataa.

Jatkokäsittelyyn otetut nauhat venytettiin Audacity-ohjelmalla 10-kertaisesti, jotta lepakon äänet saadaan kuuluviin sekä näkyviin spektrogrammille. Lajimäärittys tehtiin venytetyille nauhoille Peterssonin kehittämällä BatSound-ohjelmalla.



Kuva 10. BatSound-ohjelman spektrogrammilla näkyy kaksi lepakon tuottamaa ääntä.

Ajanjaksolla 12.6.–18.6.2020 AudioMoth -ultraäänitallennin nauhoitti yhteensä 176 äänitystä, jotka sisälsivät mm. lintujen ja moottoriajoneuvojen ääniä. Tarkemmassa analyysissä viisi äänitystä osoittautui lepakkojen suunnistusääniksi. Alueella havaitut lepakot olivat kaikki pohjanlepakoita, joista kolmen todettiin ylittäneen alueen kohtalaisen nopeasti. AudioMoth -ultraäänitallentimen data on esitetty taulukossa 3.

Taulukko 3. AudioMoth-ultraäänitallennuksella havaitut lepakot.

Äänitys nro	Tiedostonimi	Päiväys	Kellonaika	Laji	Huomio / arvio
1	20200612_225500	13.6.2020	01:55–02:00	pohjanlepakko	
2	20200613_224000	14.6.2020	01:40–01:45	pohjanlepakko	ohilento
3	20200613_224500	14.6.2020	01:45–01:50	pohjanlepakko	ohilento
4	20200615_223000	16.6.2020	01:30–01:35	pohjanlepakko	ohilento
5	20200615_223500	16.6.2020	01:35–01:40	pohjanlepakko	



Kuva 11. Lepakkokartoitukset aloitettiin illan hämärtyessä.

AudioMoth-ultraäänitallennin todettiin tehokkaaksi yöllisten äänien kerääjäksi, mutta datapaketin analyysi osoittautui kohtalaisen kohtalaisen työlääksi. Välttien suunnittelualueen AudioMoth -havainnot tukevat kuitenkin reittikartoituksesta saatuja tuloksia.

4.5. Viitasammakko

Suomen luonnonsuojelulain 49 § toteuttaa EU:n luontodirektiivin listan IV (a) kuuluvien lajien suojelua. Lain mukaan luontodirektiivin liitteessä IV (a) mainittujen eläinlajien yksilöiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Viitasammakko (*Rana arvalis*) kuuluu EU:n luontodirektiivin listaan IV (a). Kategorian lajit ovat tiukan suojelun piirissä. Tämän vuoksi viitasammakon esiintymisalueet tulee selvittää maankäytön suunnittelun yhteydessä.

Viitasammakko elää kosteissa elinympäristöissä, etenkin rehevillä rannoilla ja soilla. Paikkauskolliisuus 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)

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 7.5. illan hämärtyessä noin klo 23.00 jälkeen. Maastokäynnillä ei tehty havaintoja viitasammakosta, alueelta ei myöskään löytynyt lajille sopivia kutulampareita.



Kuva 12. Selvitysalueelta ei löytynyt viitasammakon kutulampareita.

5. MAANKÄYTÖSSÄ HUOMIOITAVAT TEKIJÄT

Välttien suunnittelualueelle tehtiin luontokartoitus maastokauden 2020 aikana. Suunnittelualueelle tehtiin yhteensä 12 maastokäyntiä 17.3–31.8.2020. Maastossa kartoitettiin alueen metsätyypit, pesimälinnusto sekä etsittiin liito-oravan, viitasammakon ja lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Maastotöiden yhteydessä arvioitiin lisäksi muiden EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) nisäkä- ja matelijaeläinten esiintymistä alueella.



Kuva 13. Entinen viljelyalue selvitysalueella.

Luontokartoituksen taustalla on Suomen 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 Suomen luonnonsuojelu-, metsä- ja vesilaki ohjaavat luontoselvityksen laadintaa.

Kevään ja kesän 2020 maastokäyntien perusteella voidaan esittää seuraavat huomiot ja suositukset alueen luonnonoloista:

- Alueen luontoinventoinnissa ei löydetty luonnonsuojelu-, metsä- tai vesilain mukaisia suojeltuja luontotyyppisiä tai muita arvokkaita elinympäristöjä.
- Linnustokartoitukset tehtiin 18.3.–1.7.2020. Selvitysalueella tavattiin yhteensä 18 lintulajia, joiden pesimisvarmuus viittasi pesintään alueella (pesimisvarmuudet 3-4). Suunnittelualueella ei tavattu pesivänä Eu:n lintudirektiivin liitteen I (79/409/ETY) lajeja. Suomen uhanalaisuusluokituksen lintulajeista alueella tavattiin silmälläpidettäväksi määritelty harakka (*Pica pica*).⁴
- Kevään maastokartoituksessa selvitysalueelta ei löytynyt merkkejä liito-oravan elinpiireistä tai luonnonsuojelulain 49 § mukaisista liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikoista. Lähi-alueella liito-oravan tunnettuja elinpiirejä sijaitsee selvitysalueen itäpuolella Ristinummen metsissä. Selvitysalueen ja Ristinummen välillä on laaja peltoalue.
- Lepakkokartoituksessa tehtiin havaintoja ainoastaan pohjanlepakosta, joita alueella ruokaillee öisin muutamia yksilöitä suurelta osin Välttien katuvalaisimien ympärillä. Havaintojen perusteella selvitysalueella ei sijaitse lepakoille erityisen tärkeitä alueita. Alueen jatkosuunnittelu on mahdollista tehdä siten, että se ei heikennä lepakoiden ruokailualueita tai siirtymäreittejä.
- Alueelta ei löytynyt viitasammakon lisääntymis- tai levähdyspaikkoja.

Maastokauden 2020 aikana tehdyillä kartoituksilla saatiin tietoa Välttien suunnittelualueen metsätyypeistä ja eläinlajistosta asemakaavoituksen pohjatiedoksi. Jatkossa luontokartoitusta voidaan hyödyntää asemakaavan luontovaikutusten arvioinnissa sekä mahdollisesti asemakaavan toteutuksen jälkeen 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.

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

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

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

Vaasan kaupunki 2011. Vaasan kaupungin metsäsuunnitelma vuosille 2011–2020. Kustens skogcentral 10.2.2011.

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.

Ympäristöministeriö 2017. Liito-oravan huomioon ottaminen kaavoituksessa. Ohje YM Dnro YM/1/501/2017. Ympäristöministeriö 6.2.2017.