

FCG.

Finnish  
Consulting  
Group

# Kaupin kampus Medi-Park IV asemakaavan nro 8618 viitasammakkoselvitys

## RAPORTTI

Tampereen kaupunki

**Tiina Mäkelä**

29.8.2023

P47609

29.8.2023

## Sisällys

Kaupin kampus Medi-Park IV asemakaavan nro 8618 viitasammakkoselvitys .....	4
1 Johdanto .....	4
2 Selvitysalue .....	4
3 Lähtötiedot ja menetelmät.....	5
3.1 Lähtötiedot .....	5
3.2 Maastotyöt .....	7
3.2.1 Mahdollisen talvehtimipaikan (lähteen) seuranta .....	7
3.2.2 Elinympäristöjen ja lisääntymipaikkojen kartoitus .....	7
4 Viitasammakko .....	8
5 Tulokset.....	9
5.1 Mahdollisen talvehtimipaikan (lähteen) nykytila .....	9
5.2 Elinympäristöjen ja lisääntymipaikkojen nykytila.....	10
5.2.1 Todettu lisääntymipaikka A (pysäköintialueen itäpuolinen kosteikko) .....	10
5.2.2 Todettu lisääntymipaikka B (Teiskontien pohjoispuolen painanne Ali-Huikkaantien risteyksessä).....	12
5.2.3 Muun alueen potentiaali.....	14
6 Johtopäätökset ja suositukset .....	19
6.1 Talvehtimipaikat .....	19
6.2 Lisääntymis- ja levähdyspaikat.....	21
7 Lähteet.....	22

## Liitteet

Liite 1. Todetut viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikat sekä muut mahdolliset elinympäristöt

29.8.2023

*FCG Finnish Consulting Group Oy ("FCG") on laatinut tämän raportin FCG:n asiakkaan ("Asiakas") toimeksianton ja ohjeiden mukaisesti. Tämä raportti on laadittu FCG:n ja Asiakkaan välisen sopimuksen ehtojen mukaisesti. **FCG ei ole vastuussa tästä raportista tai sen käytöstä suhteessa mihinkään muuhun tahoon kuin Asiakkaaseen.***

*Tämä raportti voi perustua kokonaan tai osaksi kolmansien osapuolten FCG:lle antamiin tietoihin tai julkisiin lähteisiin ja näin ollen tietoihin, joihin FCG:llä ei ole ollut vaikutusmahdollisuuksia. FCG toteaa nimenomaisesti, ettei sillä ole vastuuta sille annettujen virheellisten tai puutteellisten tietojen perusteella.*

*Kaikki oikeudet (mukaan lukien tekijänoikeudet) tähän raporttiin kuuluvat FCG:lle, tai Asiakkaalle, mikäli niin on sovittu FCG:n ja Asiakkaan välillä. Tätä raporttia tai sen osaa ei saa muokata tai käyttää uudelleen toiseen tarkoitukseen ilman FCG:n kirjallista lupaa.*

29.8.2023

# Kaupin kampus Medi-Park IV asemakaavan nro 8618 viitasammakkoselvitys

## 1 Johdanto

Tampereen kaupunki laatii asemakaavaa Kaupin kampus Medi-Park IV asemakaava nro 8618 alueelle. Alueen suunnittelun tavoitteena ovat palvelut, opetus- ja toimitilat mm. lääketieteen ja tutkimuksen toiminnoille sekä terveysteknologian tarpeisiin. Samalla tutkitaan asuminen ja palveluasumisen sekä liikuntarakentamisen ja pienimuotoisen liikerakentamisen sijoittumista (Tampereen kaupunki 2023).

Medi-Parkin asemakaava-alueella esiintyy luontodirektiivin liitteen IV(a) lajia, viitasammakkoa. Kaavatyöhön liittyen onkin laadittu aiempina vuosina useita viitasammakkoselvityksiä sekä vaikutusten arviointeja. Suunnittelualueelle sijoittuu myös lähde, josta on tehty havainto talvehtivista sammakoista joulukuussa 2016 (Ramboll 2017).

Tämän työn tarkoituksena oli selvittää aiempia selvityksiä hieman laajemmalla suunnittelualueelta viitasammakon olemassa olevat ja soveltuvat elin- ja lisääntymisympäristöt sekä arvioida alueella kutevien yksilöiden määrät. Lisäksi työn tavoitteena oli selvittää, tuleeko alueella kesällä 2023 kuivaksi todettuun lähteeseen syksyn ja talven 2022–2023 aikana vettä ja soveltuuko se näin ollen yhä sammakkoeläinten talvehtimispaikaksi. Tulosten pohjalta on esitetty suosituksia alueen maankäyttöön. Työn lähtökohtana oli, että alueen suunnittelussa voidaan huomioida viitasammakon kannalta tärkeät elinympäristöt sekä edistää lajille tärkeiden alueiden ominaispiirteiden säilymistä.

Viitasammakkoselvitys laadittiin viranomaisohjeistuksen (Nieminen & Ahola (toim.) 2017) mukaisin menetelmin. Selvityksen on laatinut FCG Finnish Consulting Group Oy:n FM biologi Tiina Mäkelä.

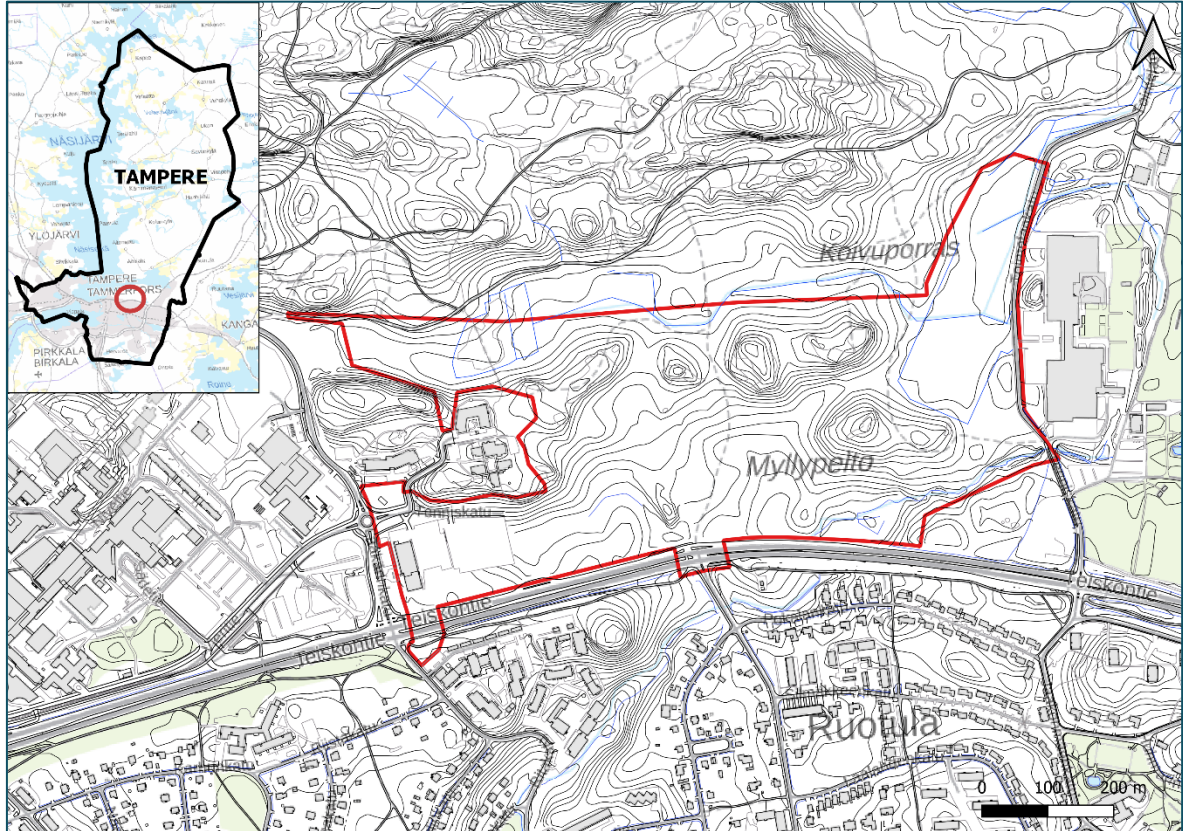
## 2 Selvitysalue

Selvitysalue sijaitsee noin neljä kilometriä itään Tampereen keskustasta Teiskontien pohjoispuolella Ruotulan kohdalla Kaupin ja Niihaman välillä. Kaava-alue rajautuu eteläpuolelta Teiskontien liikennealueeseen, itäpuolelta Toimelantiehen ja länsipuolelta Arvo-Ylpön katuun ja kortteliin 888. Kaava-alueen pinta-ala on noin 37 hehtaaria.

Kaava-alue on pääosin jo kaavoitettua yritystoimintojen aluetta ja puistoaluetta, jonka keskellä on noin 190 metriä leveä kaavoittamaton alueen osa. Kaava ei ole kaikilta osin

29.8.2023

toteutunut ja nykytilassa alue on pääosin rakentamatonta. Kauppi-Niihaman laajat noin 900 hehtaarin virkistys- ja luontoalueet avautuvat kaava-alueen pohjoispuolella. Suunnittelualueella on hakattua metsää, laikuittaista sekametsää, pienialaisia kosteikkoja ja eri ikäisiä metsäkuvioita. Selvitysalueen sijainti on esitetty kuvassa 1.



*Kuva 1. Selvitysalue sijaitsee noin neljä kilometriä itään Tampereen keskustasta Teiskontien pohjoispuolella Kaupin ja Niihaman välillä.*

### 3 Lähtötiedot ja menetelmät

#### 3.1 Lähtötiedot

Selvityksen lähtötietoina on käytetty alueelta aiemmin laadittuja viitasammakkoselvityksiä. Lisääntymis- ja levähdyspaikkaselvityksiä on tehty samalle alueelle vuosina 2018 ja 2020 (Ramboll 2018, Ramboll 2020). Suunnittelualueelle sijoittuu myös Tampereen kaupungin rakennuttama hulevesireitti, jonka alueelta viitasammakoiden esiintymistä on selvitetty vuosina 2016, 2017, 2018 ja 2019 (Ramboll 2016, Ramboll 2017, Ramboll 2018, Ramboll 2019).

29.8.2023

- Medi-Park IV asemakaavaluonnoksen nro 8618 luontovaikutusten arviointi. Ramboll 2022.
- Luontoselvitys asemakaava nro 8618; Medi-Park IV, Kaupin kampus. Ramboll 2022.
- Tulvareitin vaikutukset viitasammakkoon 2020, Kauppi. Ramboll Finland Oy. 2020.
- Tulvareitin vaikutukset viitasammakkoon 2019, Kauppi. Ramboll 2019.
- Medi-Park IV asemakaava nro 8618 viitasammakkoselvitys. Ramboll 2018.
- Tulvareitin vaikutukset viitasammakkoon 2018, Kauppi. Ramboll 2018.
- Tulvareitin vaikutukset viitasammakkoon, Kauppi. Ramboll 2017.
- Hulevesitulvareitin luontoselvitys, Kaupin kampus. Ramboll 2016.

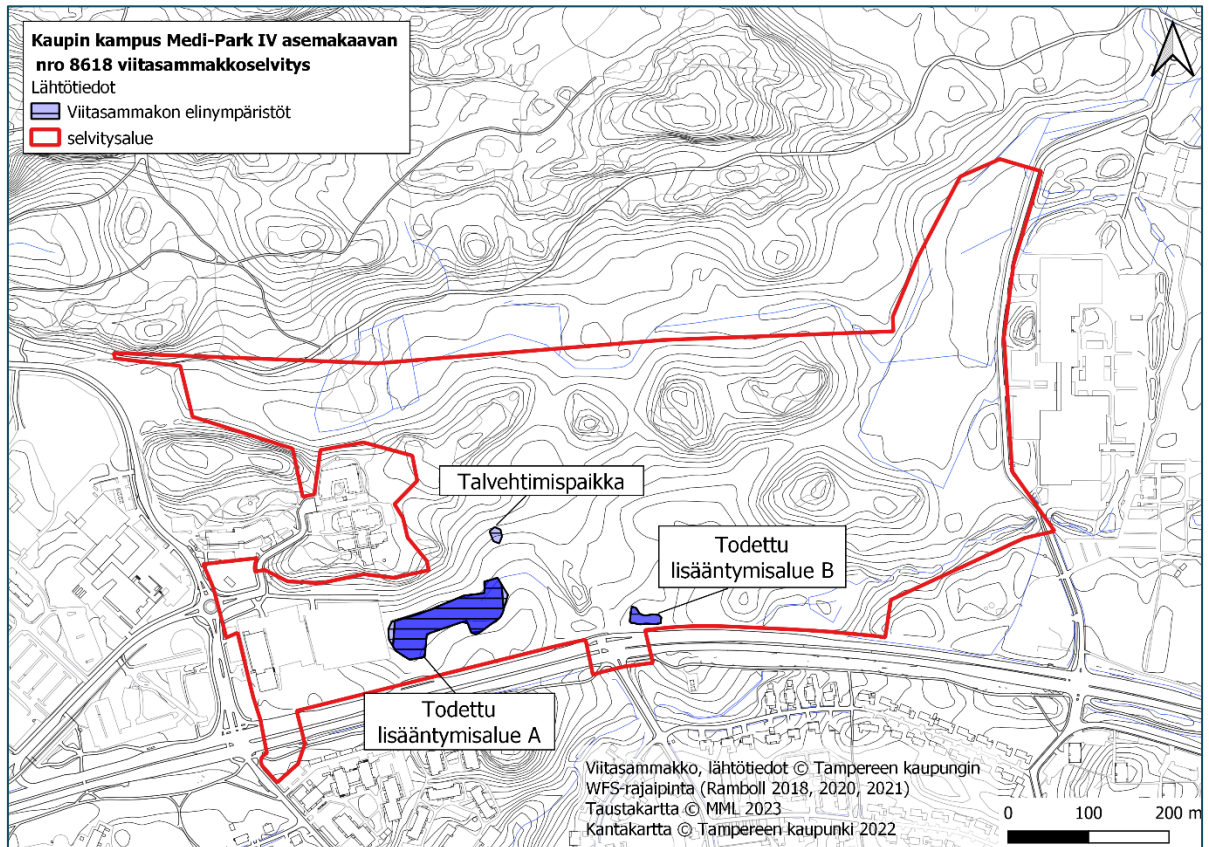
Aiemmissä selvityksissä todettujen lisääntymispaikkojen pohjoispuolella sijaitsevassa lähteessä todettiin talvella 2016–2017 sammakkoeläinten talvehtimispaikka. Lähteessä havaittiin useita yksilöitä. Varmaa lajintunnistusta ei pystytty tekemään, koska kohteella käy-nyt henkilö ei ollut biologi tai ekologi, ja tunnistus kohteesta otettujen valokuvien perusteella on epävarmaa. On kuitenkin todennäköistä, että tavatut sammakkoeläimet olivat viitasammakkoita, koska todennettu kutualue sijaitsee lähteen eteläpuolella ja havaituilla sammakkoeläimillä oli vaalea, kuvioimaton vatsa (Ramboll 2018).

Selvitysalueelta aiemmissä selvityksissä todetut lisääntymispaikat (alueet A & B) sekä mahdollinen talvehtimispaikkana toimiva lähde on esitetty kuvassa 2.

Lisäksi selvityksen lähtötietoina on käytetty Laji.fi-portaalin havaintoja (Laji.fi -viranomaisportaali aineistopyyntö HBF76564). Aineistot on tarkistettu 26.6.2023.

Lähtöaineistona käytettiin myös Tampereen luontoon ja pienvesistöihin liittyviä paikkatietoaineistoja WFS-rajapintapalvelun kautta.

29.8.2023



Kuva 2. Selvitysalueelta aiemmissä selvityksissä todetut lisääntymisaikat (alueet A & B) sekä mahdollinen talvehtimisaikkana toimiva lähde.

## 3.2 Maastotyöt

### 3.2.1 Mahdollisen talvehtimisaikan (lähteen) seuranta

Työn tavoitteena oli tarkkailla, tuleeko alueelle sijoittuvaan lähteeseen vettä syksyn – talven 2022–2023 aikana ja soveltuuko se viitasammakon talvehtimisaikaksi. Lähteen vesitilanne käytiin tarkistamassa 1.12.2022 ja 15.12.2022. Samalla tarkkailtiin, näkyykö lähteessä sammakkoeläimiä.

### 3.2.2 Elinympäristöjen ja lisääntymisaikkojen kartoitus

Tavoitteena oli keväällä 2023 selvittää viitasammakon olemassa olevat ja lajille soveltuvat elinympäristöt ja lisääntymisaikat selvitysalueella sekä arvioida alueella kutevien yksilöiden yksilömäärät. Havaitut elinympäristöt ja lisääntymisaikat sekä arvio viitasammakoiden runsaudesta kutupaikoilla merkittiin kartoille ja alueet valokuvattiin. Lisäksi alueelta rajattiin muut viitasammakolle mahdollisesti soveltuvat elinympäristöt.

29.8.2023

Viitasammakoiden lisääntymispaikkojen kartoittamiseen liittyvät maastotyöt tehtiin viranomaisohjeistuksen mukaisilla menetelmillä (Nieminen & Ahola (toim.) 2017). Inventointi kohdistettiin viitasammakon osalta soveltuviksi arvioiduille alueille. Maastokäynnit tehtiin 7.5.2023 ja 14.-15.5.2023. Kartoitusta tehtiin ensimmäisellä kartoituskerralla iltapäivän ja illan aikaan, noin klo 17:00-20:00. Toisella kartoituskerralla kartoitusta tehtiin ilta- ja yöaikaan, noin klo 21:30-02:00. Ilta- ja yöaikaan viitasammakoiden kuteminen on aktiivista ja etenkin kaupungin muu taustamelu vähäisempää. Sää oli kartoitusta silmällä pitäen hyvä (Taulukko 1).

*Taulukko 1. Sää lisääntymispaikkakartoitusten aikaan.*

Päivä	Lämpötila	Pilvisuus	Tuulisuus
7.5.2023	+11°C	3/8	2-3 m/s
14.-15.5.2023	+9°C...5°C	0/8	0-1 m/s

Viitasammakko voidaan varmasti määrittää äänen perusteella: soidinääni on lajityypillistä haukuntaa tai pulputusta. Matala ääni hukkuu helposti taustameluun ja kuuluu hyvälläkin säällä vain noin sadan metrin päähän. Viitasammakolle soveltuviksi arvioidut kohteet kuljettiin hitaasti pysähdellen läpi ja parhailla paikoilla pysähdettiin kuuntelemaan vähintään noin 10–15 minuutiksi. Soidinääntelevien koiraiden yksilömäärät arvioitiin äänten perusteella.

## 4 Viitasammakko

Suomessa viitasammakon (*Rana arvalis*) levinneisyys painottuu etelä- ja keskiosiin, mutta havaintoja on koko maasta tunturialueita lukuun ottamatta. Suomessa viitasammakko vaikuttaa olevan runsaimmillaan luonnontilaisessa elinympäristössä, mm. soilla, ja harvalukuisimmillaan kaupunkiympäristöissä. Viitasammakon elinympäristöjä ovat suot, vesistöjen rannat (myös murtovesi) ja erilaiset pienvedet, kuten lammikot ja ojat, sekä näiden läheiset maa-alueet: kosteikot, rantaluhdat sekä kosteat niityt ja metsät (Nieminen & Ahola (toim.) 2017).

Viitasammakko viettää talven horroksessa, luultavasti yleisimmin vesialueiden pohjamutaan kaivautuneena, mahdollisesti myös maakoloissa. Vedessä talvehtimispaikan tulee olla niin syvällä (vähintään noin metri), ettei vesi jäädy pohjaa myöten kovallakaan pakkasella (Nieminen & Ahola (toim.) 2017). Etelä-Ruotsissa ja Tanskassa ainakin osa kannasta talvehtii varmuudella myös maalla ja niiden on osoitettu kestävän ruumiinlämmön laskemisen alle nollaan celsiusasteeseen (Voituron ym. 2009). Myös Suomessa on havaittu maalla talvehtivia yksilöitä (Ruuth 2017). Osa viitasammakoista talvehtii kutualueillaan, ja osa viitasammakoista vaelttaa syksyisin ja keväisin kutu- ja talvehtimisalueiden välillä. Vaellukset ovat yleensä alle



29.8.2023

kilometrin pituisia, mutta suotuisassa ympäristössä siirtymämatkat voivat olla jopa kahden kilometrin pituisia.

Lisääntyminen tapahtuu keväällä, säistä riippuen Etelä-Suomessa yleensä vapun aikaan, Lapissa noin kuukautta myöhemmin. Laji on paikkauskollinen, ja yksilöt saattavat vaeltaa etäältäkin (jopa 1–2 km päästä) lisääntymispaikoille. Viitasammakon tiedetään kesällä liikkuvan noin kilometrin säteellä lisääntymispaikastaan, kunhan alueella on lajille suotuisaa elinympäristöä sekä vedessä että maalla. Kutu kestää useita vuorokausia. Viitasammakot ovat kutuaikaan äänessä pitkin päivää (erityisesti auringonpaisteissa) sekä myös illalla ja yöllä, jos sää on tyyni ja vuodenaikaan nähden lämmin. Iltaisin on usein vähemmän taustamelua, esim. liikenteen ja lintujen ääniä, joten ääntely kuuluu paremmin.

Naaras laskee 2-3 munaryhmää, jotka painuvat pohjaan ja jäävät sinne (päinvastoin kuin tavallisen sammakon munat, jotka kohoavat pintaan). Munat ovat halkaisijaltaan pari millimetriä ja väritykseltään päältä mustia, alta vaaleita. Viitasammakon kutuklimppi on hieman pienempi ja huonommin kelluva kuin tavallisella sammakolla (*Rana temporaria*). Kutu kehittyy parissa viikossa nuijapäiksi. Aikuiset yksilöt viipyvät lisääntymislammikoissa vain muutaman viikon, mutta nuijapäät ovat lammikoissa heinä-elokuun vaihteeseen saakka (Nieminen & Ahola (toim.) 2017).

Lajin esiintymispaikoilla lisääntymispaikaksi voidaan tulkita ne vesialueen osat, joissa koirailta on lisääntymisreviirit, joissa pariutuminen ja kutu tapahtuvat ja joissa nuijapäät elävät. Soidintaminen riittää osoittamaan lisääntymispaikan olemassaolon. Levähdyspaikkaan kuuluvat päivälepopaikat esim. kasvillisuuden suojissa ja talvehtimispaikat sekä maa- että vesiympäristössä (Nieminen & Ahola (toim.) 2017).

## 5 Tulokset

### 5.1 Mahdollisen talvehtimispaikan (lähteen) nykytila

Selvityksen kohteena olevassa lähteessä todettiin ensimmäisellä kartoituskerralla 1.12.2022. olevan runsaasti vettä. Lähteen keskiosassa vettä oli yli 20 cm.

Toinen tarkistuskerta tehtiin 15.12.2022 kylmän pakkasjakson aikaan (15.12. vuorokauden alin lämpötila -18°C ja edeltävän viikon lämpötilan keskiarvo alle -10°C). Lähteessä oli tarkistushetkellä edelleen yhtä runsaasti vettä, eikä se ollut jäänyt kuin ohuelti pintaosistaan. Pinta oli edelleen sula purkupisteenkohdalla.

Kummallakaan kartoituskerralla lähteessä ei havaittu sammakkoeläimiä. Lähteen pohjalla oli paksuhko kerros syksyisiä lehtipuiden ja pensaiden lehtiä, joita varovaisesti siirtelemällä

29.8.2023

tarkistettiin, ettei myöskään niiden alla ole näkyvillä sammakoita. Koska myös lähteen pohja oli pysynyt pakkasjakson aikana sulana, sammakkoeläinten on teoriassa mahdollista kaivautua maa-aineksen sekaan talvehtimaan. Havaintojen perusteella sammakkoeläinten talvehtiminen lähteessä oli talvella 2022–2023 mahdollista.



*Kuva 3. Selvityksen kohteena oleva lähde 1.12.2023 (vasemmalla) ja kovemman pakkasjakson jälkeen 15.12.2023 (oikealla).*

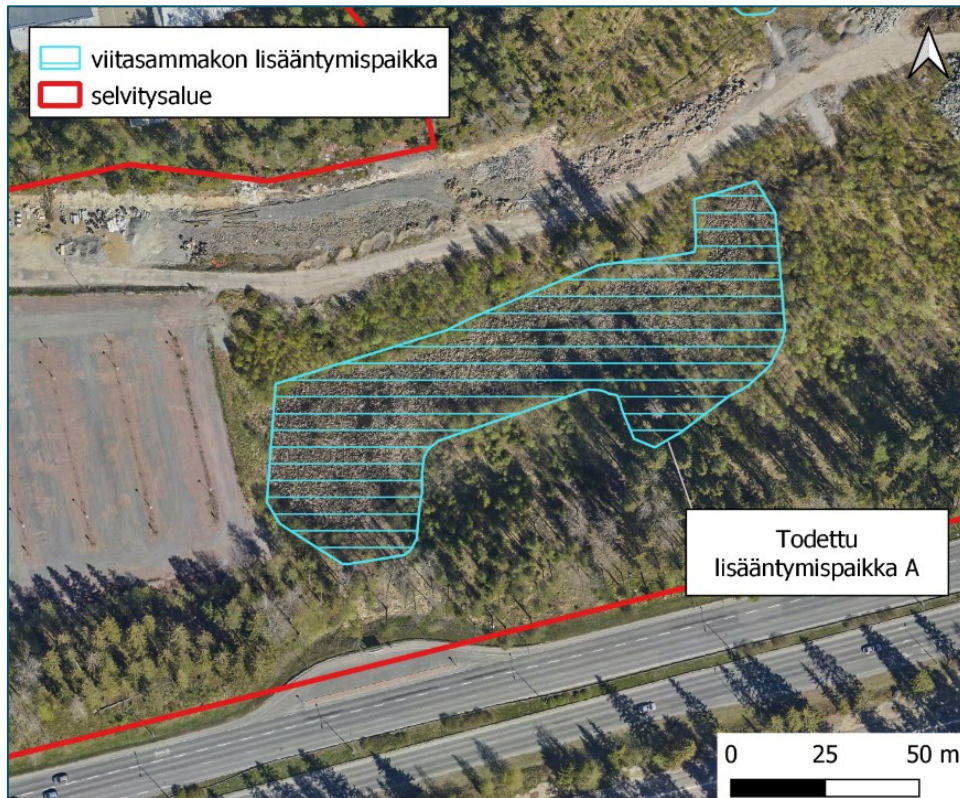
## 5.2 Elinympäristöjen ja lisääntymispaikkojen nykytila

### 5.2.1 Todettu lisääntymispaikka A (pysäköintialueen itäpuolinen kosteikko)

Vuosina 2013, 2015, 2016 ja 2017 ja 2020 Lääkärinkadun 2 pysäköintialueen itäpuolella sijaitsevassa kosteikossa on todennettu viitasammakon lisääntymispaikka. Edellisessä kartoituksessa vuonna 2020 soidinäänteleviä koiraita havaittiin vähintään sata ympäri kosteikkoa (Ramboll 2020).

Toukokuussa 2023 lisääntymispaikan todettiin olevan ennallaan. Alueella havaittiin enimmäkseen aiempia kartoituksia vastaava määrä soidinäänteleviä viitasammakkokoiraita, eli noin sata yksilöä eri puolilla aluetta. Alueella havaittiin myös valmiita kuturyppäitä. Lisääntymispaikan rajaus on esitetty kuvassa 4.

29.8.2023



Kuva 4. Lisääntymispaikka A.



Kuva 5. Lisääntymispaikan A osmankäämikköä alueen pohjoisosassa.

29.8.2023



*Kuva 6. Lisäntymispaikan A osmankäämikköä alueen eteläosassa.*

### 5.2.2 Todettu lisäntymispaikka B (Teiskontien pohjoispuolen painanne Ali-Huikkaantien risteyksessä)

Välittömästi Teiskontien pohjoispuolelle sijoittuvassa, huleveden purkuputken tuottamassa kosteikkopainanteessa on todennettu viitasammakon lisäntymispaikka kartoitusvuosina 2017, 2018, 2019 ja 2020. Edellisessä kartoituksessa vuonna 2020 kohteella tavattiin vähintään kymmenen soidinääntelevää viitasammakkokoirasta (Ramboll 2020).

Toukokuussa 2023 lisäntymispaikalla havaittiin vain viisi soidinääntelevää viitasammakkokoirasta. Niiden lisäksi kohteella oli kutevia ruskosammakoita. Alueella havaittiin myös useita viitasammakon kuturyypäitä eli osa yksilöistä oli jo ehtinyt kutea. Lisäntymispaikan rajaus on esitetty kuvassa 7.

29.8.2023



Kuva 7. Lisääntymispaikka B.



Kuva 8. Lisääntymispaikka B Teiskontien kupeessa.

29.8.2023



*Kuva 9. Viitasammakon kuturyppäitä lisääntymispaikalla B.*

### 5.2.3 Muun alueen potentiaali

Lisääntymispaikasta B hieman itään sijoittuu matalampi kosteikkopainanne, jossa havaittiin muutamia kutevia ruskosammakoita. Alueella ei havaittu viitasammakoita, eikä viitasammakon kuturyppäitä. Alueella ei ole myöskään aiemmissa kartoituksissa havaittu viitasammakoita. Keväällä alueelle tulvivan veden pinnan korkeudesta riippuen alue voi soveltua myös viitasammakon lisääntymispaikaksi joinain vuosina.

29.8.2023



*Kuva 10. Matala tulvakosteikko lisääntymispaikasta B itään Teiskontien pohjoispuolella.*

Selvitysalueelle sijoittuva lähde (mahdollinen talvehtimispaikka) tarkistettiin myös lisääntymispaikkakartoitusten yhteydessä. Lähteessä ei havaittu viitasammakoita, eikä lähde ole ominaisuuksiltaan potentiaalinen lisääntymispaikka. Lähteessä kasvoi runsaasti rihmalevää. Lähteessä ei ole aiemmissakaan lisääntymispaikkakartoituksissa havaittu viitasammakoita.

29.8.2023



*Kuva 11. Selvitysalueelle sijoittuva lähde (mahdollinen viitasammakoiden talvehtimisaikka) toukokuussa 2023.*

Tenniskeskuksen länsipuolelle sijoittuu vanha, osittain metsittynyt ja pensoittunut pelto-alue, jonka halki kaivettu oja tulvii usein keväisin. Kohteella ei havaittu viitasammakon soidinääntelyä, viitasammakon kuturyppäitä eikä myöskään muita sammakkoeläimiä. Alue ei vaikuta todennäköiseltä viitasammakon lisääntymisaikalta.



29.8.2023



*Kuva 12. Tenniskeskuksen länsipuolelle sijoittuva kostea, umpeen kasvava peltoalue tulvii hieman keväisin, mutta alueella ei havaittu viitasammakoita.*

Selvitysalueen eteläosasta johtaa kaivettu uoma kohti Tenniskatua ja Tammer-Golfin golfkenttää. Uoma on jyrkkäreunainen eikä sovellu viitasammakoiden lisääntymispaikaksi. Viitasammakoiden on kuitenkin mahdollista käyttää uomaa kulkureittinään, sillä se yhdistää Kaupin kampus Medi-Park IV asemakaavan suunnittelualueelle sijoittuvat lisääntymispaikat golfkentän lampareisiin, joilla myös kutee viitasammakoita. Golfkenttälueelta on laadittu keväällä 2023 erillinen selvitys: Asemakaavan nro 8931 viitasammakkoselvitys (FCG 2023).

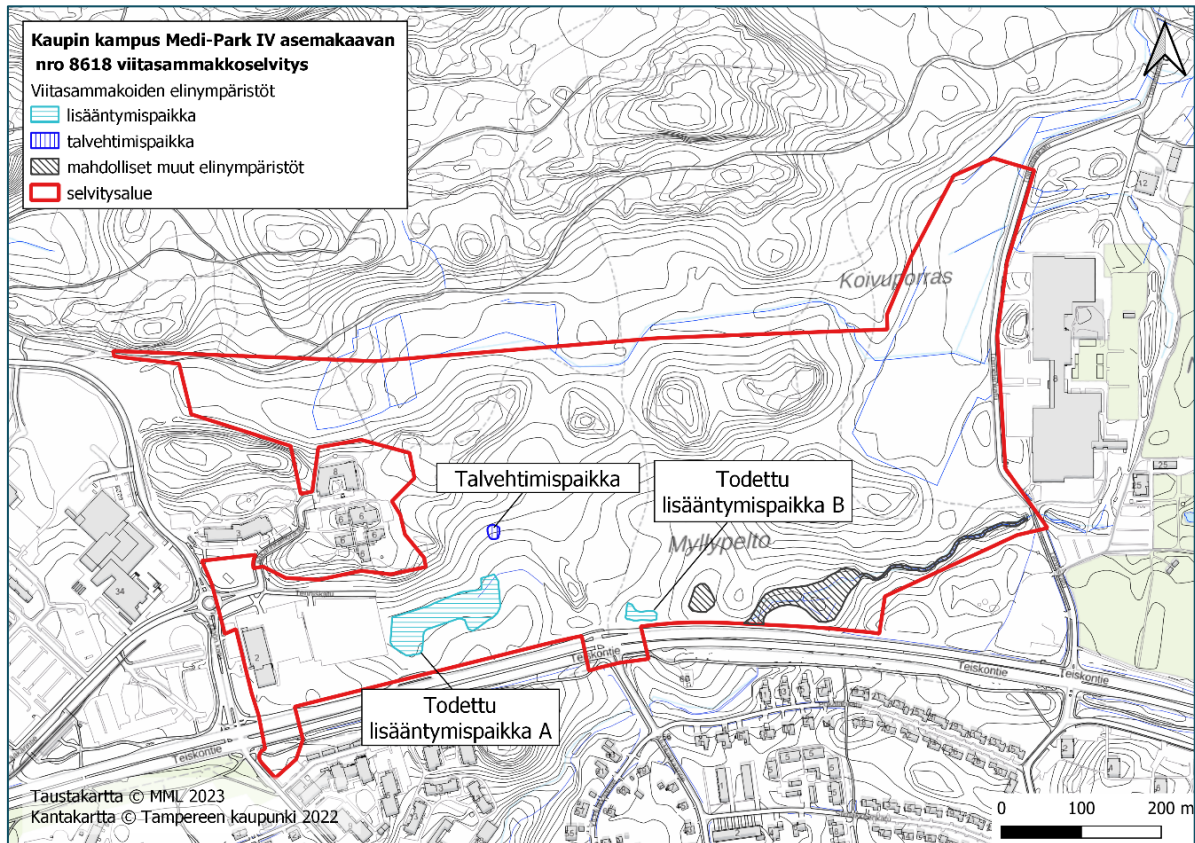
29.8.2023



*Kuva 13. Selvitysalueen eteläosista kohti golfkenttää johtava hulevesiuoma on liian jyrkkäreunainen viitasammakoiden lisääntymispaikaksi, mutta voi toimia lajin kulkureittinä (kuvattu joulukuussa 2022).*

Kevään 2023 kartoituksissa havaitut lisääntymispaikat, mahdollinen talvehtimispaikkana toimiva lähde sekä muut mahdolliset viitasammakoiden elinympäristöt selvitysalueella on esitetty kuvassa 14.

29.8.2023



Kuva 14. Viitasammakoiden todetut ja mahdolliset elinympäristöt selvitysalueella. Selvitysalueen itäosan hulevesiuoma voi toimia lajin kulkureittinä itään kohti golfkenttäalueen ja edelleen myös Alasjärven elinympäristöjä.

## 6 Johtopäätökset ja suositukset

### 6.1 Talvehtimispaikat

Selvityksen perusteella selvitysalueelle sijoittuvassa allikkolähteessä oli talvikauden 2022–2023 alkujaksolla vettä ja lähde pysyi sulana myös seurantajaksolle ajoittuvan kovemman pakkasjakson aikana. Suomessa ja Pohjois-Ruotsissa viitasammakoiden oletetaan pääosin talvehtivan vedessä (Elmberg 2008), mutta Etelä-Ruotsissa ja Tanskassa ainakin osa kannasta talvehtii varmuudella maalla ja niiden on osoitettu kestävän ruumiinlämmön laskemisen alle 0 °C:een (Voituron ym. 2009). Myös Suomesta on havaintoja maalla talvehtivista yksilöistä (Ruuth 2017). Vedessä viitasammakko viettää talven horroksessa vesialueiden pohjamutaan kaivautuneena, ja talvehtimispaikan tulee olla niin syvällä (vähintään noin metri), ettei vesi jäädy pohjaa myöten kovallakaan pakkasella. Ruotsalaisten tutkimusten mukaan talvehtimispaikkoja voivat olla myös hitaasti virtaavat joet ja purot: viitasammakoita on löydetty näistä

29.8.2023

vesikasvillisuuden seasta alle puolen metrin syvyydestä (Jokinen 2012). Viitasammakot pysyvät liikkumaan kylmähorroksen aikana ja hakeutumaan jään paksuuntuessa syvemmälle (Elmberg 2008).

Lähteiden pohja ei jäädy, mikäli veden tulo on riittävää läpi talven. Selvitysalueelle sijoittuvan lähteen vesimäärä on kuitenkin suhteellisen vähäinen ja myös lähteen antoisuus niin pieni (lähteestä ei mm. lähde selvää lähdepuroa), että sammakkoeläinten talvehtimisen onnistuminen lähteessä on epävarmaa. Esimerkiksi vuonna 2018 selvityksessä keväällä 18.4.2018 lähde on ollut paksultii jäässä (Ramboll 2018). Lähde ei välttämättä sovellu talvehtimispaikaksi ainakaan joka vuosi. Kirjallisuudesta ei löydy mainintaa, soveltuvatko lähteet ylipäätään sammakkoeläinten talvehtimispaikoiksi. Lähtötietojen mukaan selvitysalueen lähteessä oli havaittu tammikuussa 2016 useita sammakkoeläimiä, mutta lajintunnistuksesta ei oltu varmoja (Lajitietokeskus 2023). Sammakot on ilmeisesti havaittu vedessä, eikä horroksessa pohjamateriaalin seassa. Havainto voi näin ollen viitata myös siihen, että jokin häiriö alkuperäisessä, ja mahdollisesti maalle sijoittuvassa talvehtimispaikassa on ajanut sammakot lähteeseen kesken horroskauden. Havaintoaikaan alueella oli meneillään rakennustöitä. Olemassa olevilla tiedoilla ei voida kuitenkaan poissulkea sitä, etteikö lähde olisi viitasammakoiden talvehtimispaikka ja niin ollen myös luonnonsuojelulain 78§:n mukainen tiukasti suojellun lajin levähdyspaikka, jonka hävittäminen ja heikentäminen on kielletty.

Selvitysalueella ei ole muita talvella sulana pysyviä jokia, puroja tai lampia, jotka soveltuisivat viitasammakon talvehtimispaikoiksi. Alueelle kaivettu hulevesiuoma oli sulana alkutalven 2022–2023 kartoituskäynneillä, mutta uoman jyrkkä rakenne ja vähäinen vesimäärä tekevät siitä epätodennäköisen talvehtimispaikan. Muut vesistöt sijoittuvat kauemmas selvitysalueesta. On kuitenkin mahdollista, että viitasammakot pystyvät talvehtimaan myös selvitysalueen maa-alueilla ja siksi talvehtimispaikkoja voi teoriassa sijoittua keskimäärin noin 50–100 hehtaarin laajuiselle alueelle todettujen lisääntymispaikkojen ympäristöön (talvehtimispaikan etäisyys lisääntymispaikasta vaihtelee aina paikkakohtaisesti) (Jokinen 2012). Maalla talvehtimisesta Suomessa tai maalle sijoittuvien talvehtimispaikkojen ominaisuuksista ei kuitenkaan viitasammakon osalta ole juurikaan tutkittua tietoa, eikä niitä voida tavanomaisin maastoselvityksin paikantaa.

Kauemmas sijoittuvista talvehtimispaikoista potentiaalisin on noin 1,8 km:n etäisyydelle sijoittuva Alasjärvi, soveltuu todennäköisesti hyvin viitasammakoiden talvehtimispaikaksi. Järvi on selvitysalueella kutevien viitasammakoiden vaellusten näkökulmasta kuitenkin äärietäisyydellä; viitasammakoiden tiedetään vaeltavan kutualueilleen enimmillään 1–2 kilometrin matkalta (Nieminen & Ahola (toim.) 2017).

29.8.2023

## 6.2 Lisääntymis- ja levähdyspaikat

Selvitysalueella havaittiin toukokuussa 2023 kutevia viitasammakoita kahdella alueella: Alue A = parkkipaikan itäpuoleinen kosteikko ja Alue B = Teiskontien pohjoispuolen painanne. Kohteet ovat luonnonsuojelulain 78§:n tarkoittamia, luontodirektiivin liitteen IV(a) lisääntymispaikkoja, joiden hävittäminen ja heikentäminen on kielletty.

Viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkoja uhkaavat yleisesti maankäytön muutokset (elinympäristöjen väheneminen) ja pienvesien laadun heikkeneminen. Lisääntymis- ja levähdyspaikat tulee jättää alueen maankäytön suunnittelussa rakentamisen ulkopuolelle. Selvitysalueen eteläreunan tulvalammikot sekä hulevesiuoma tarjoavat viitasammakoille myös kulkuyhteyden itään kohti Tammer-Golfin golfkenttäaluetta, jonka vesiesteet ovat myös viitasammakoiden lisääntymispaikkoja (erillinen selvitys: Asemakaavan nro 8931 viitasammakoselvitys, FCG 2023). Kulkuyhteydet selvitysalueen eri elinympäristöjen välillä sekä selvitysalueelta sen ulkopuolelle tulee turvata rakentamisen yhteydessä. Lisääntymis- ja levähdyspaikkojen välittömään läheisyyteen tulisi myös säästää levähdyspaikaksi ja ravinnonhakuun soveltuvaa ympäristöä. Mahdolliset toimet elinympäristöjen ulkopuolella tulisi suorittaa lisääntymiskauden (huhti-heinäkuu) ulkopuolella, silloin kun sammakot todennäköisimmin ovat maalla (elo-syyskuu) (Nieminen & Ahola (toim.) 2017). Varjostavaa ja kosteampaa pienilmastoa ylläpitäviä puita ja pensaita ei tulisi poistaa lajin lisääntymis- ja levähdyspaikoilta, missä ne antavat suojaa viitasammakoille.

Myös lisääntymispaikkoina toimivien kosteikkojen veden laatu tulisi säilyä vähintään nykyisellään. Erityisesti rakentamistöissä on huomioitava, ettei kutualueelle valu hulevesien mukana kiintoaineita tai epäpuhtauksia. Mätimunat ovat herkkiä veden kiintoainekselle, joka munien pintaan kertyessään painaa ne pohjaan ja hidastaa kehitystä. Vesistöissä elävät nuijapääät hengittävät kiduksilla, joten kemikaalit tai vettä happamoittavat tekijät voivat haitata niiden kehitystä. Sama koskee ihon läpi hengittäviä veden alla talvehtivia yksilöitä (Nieminen & Ahola (toim.) 2017).

Suojaetäisyyksistä lisääntymis- tai levähdyspaikan lähelle ei ole muodostunut Suomessa selkeää käytäntöä (Nieminen & Ahola (toim.) 2017). Koska lisääntymis- ja levähdyspaikat käsittelevät kuitenkin myös talvehtimisalueet sekä suojapaikat maalla kasvillisuuden suojassa on kutualueiden lähiympäristöön suositeltavaa jättää riittävä suojavyöhyke, jolle ei osoiteta rakentamista tai muita maankäytön muutoksia.

29.8.2023

## 7 Lähteet

- Elmberg, J. 2008: Ecology and natural history of the moorfrog (*Rana arvalis*) in boreal Sweden. Supplement 13: 179-194.
- FCG 2023: Asemakaavan nro 8931 viitasammakkoselvitys (luonnos 15.8.2023).
- Jokinen, M. 2012: Viitasammakko *Rana arvalis* Nilsson, 1842. Esiselvitys.
- Lajitietokeskus 2023: viranomaisportaalin aineisto/HBF76564 (26.6.2023).
- Nieminen, M. & Ahola, A. 2017: Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017: 1–278.
- Ramboll Finland Oy 2022: Luontoselvitys asemakaava nro 8618; Medi-Park IV, Kaupin kampus.
- Ramboll Finland oy, 2022: Medi-Park IV asemakaavaluonnoksen nro 8618 luontovaikutusten arviointi.
- Ramboll Finland Oy, 2020: Tulvareitin vaikutukset viitasammakkoon, Kauppi.
- Ramboll Finland Oy, 2019: Tulvareitin vaikutukset viitasammakkoon, Kauppi.
- Ramboll Finland Oy, 2018: Tulvareitin vaikutukset viitasammakkoon 2018, Kauppi.
- Ramboll Finland oy, 2018: Medi-Park asemakaavan nro 8618 viitasammakkoselvitys.
- Ramboll Finland Oy, 2016: Hulevesitulvareitin luontoselvitys. Kaupin kampus.
- Ramboll Finland Oy, 2017: Tulvareitin vaikutukset viitasammakkoon, Kauppi.
- Ruuth, J. 2017: Viitasammakon (*Rana arvalis*) liikkuminen ja elinpiiri muuttuneessa elinympäristössä. Pro gradu -tutkielma.
- Tampereen kaupunki 2023: Kaupin kampus Medi-Park IV asemakaava nro 8618 osallistumis- ja arviointisuunnitelma.
- Voituron, Y., Paaschburg, L., Holmstrup, M., Barré, H. & Ramløv, H. 2009: Survival and metabolism of *Rana arvalis* during freezing. *Journal of Comparative Physiology B: Biochemical, Systemic, and Environmental Physiology*. Vol 179, 2: 223-230.

**Kaupin kampus Medi-Park IV asemakaavan  
nro 8618 viitasammakkoselvitys**

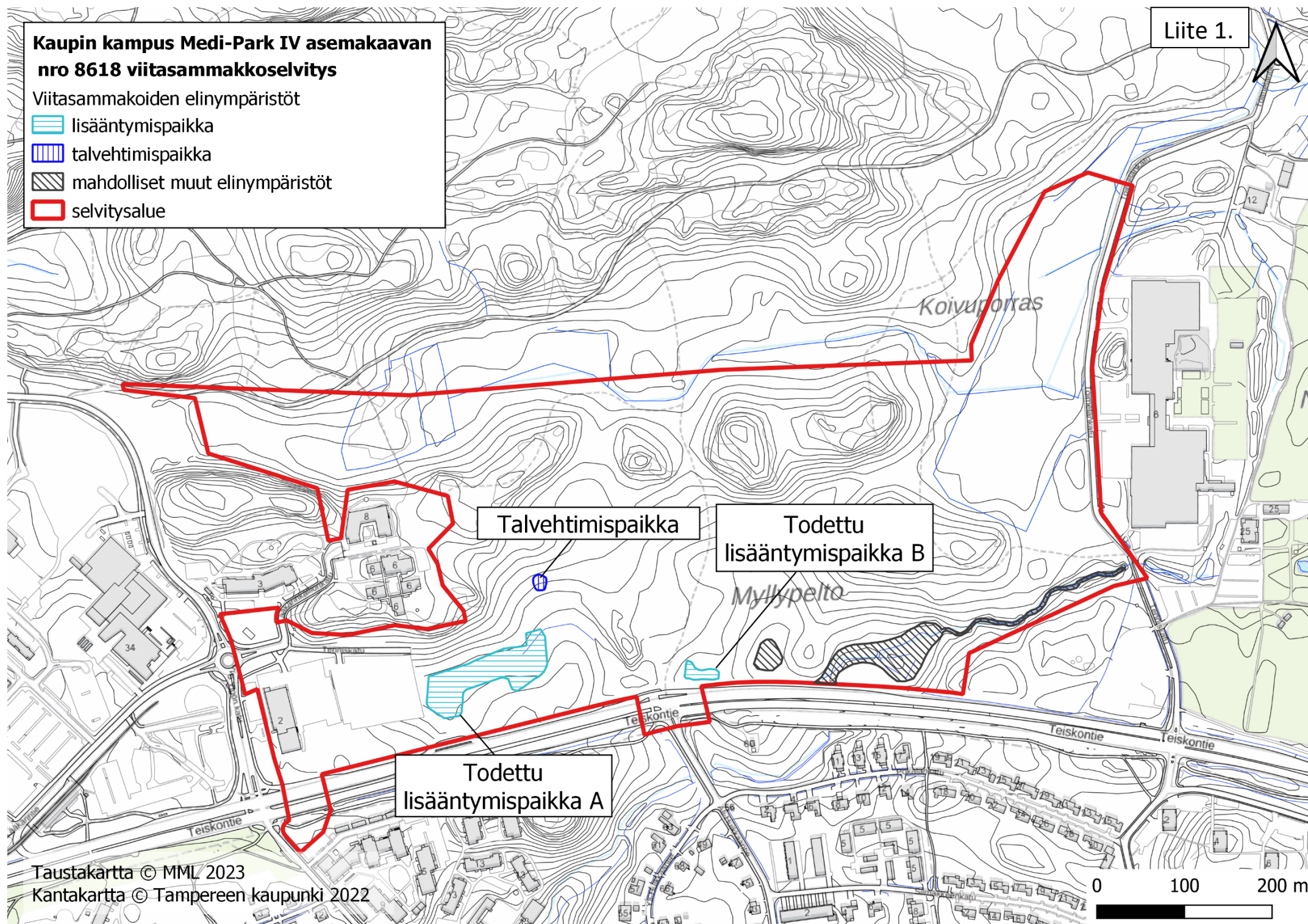
Viitasammakoiden elinympäristöt

 lisääntymispaikka

 talvehtimispaikka

 mahdolliset muut elinympäristöt

 selvitysalue



Talvehtimispaikka

Todettu  
lisääntymispaikka B

Todettu  
lisääntymispaikka A