# SSAB:n tehdasalueen laajennuksen viitasammakkoselvitys

## RAPORTTI

SSAB Europe Oy

26.6.2024 tarkistettu 22.9.2026

P51100P002

# Sisällys

Raahen vetyalueen kaavoituksen viitasammakkoselvitys ..... 3
1 Johdanto ..... 3
2 Selvitysalue ..... 3
3 Lähtötiedot ja menetelmät ..... 4
4 Viitasammakko ..... 7
5 Tulokset ..... 8
6 Johtopäätökset ja suositukset ..... 12
7 Lähteet ..... 13

# Liitteet

Liite 1. Karttakuva lisääntymis- ja levähdysalueista sekä potentiaalisista elinympäristöistä

Taustakartat © MML 2024
Raportin kuvat © Riina Lämsä / FCG 2024

*FCG Finnish Consulting Group Oy ("FCG") on laatinut tämän raportin FCG:n asiakkaan ("Asiakas") toimeksiannon 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.*

# SSAB:n tehdasalueen laajennuksen viitasammakkoselvitys

## 1 Johdanto

SSAB Europe Oy suunnittelee Raahen kaupunkiin tehdasalueen laajennusta, jota varten ollaan laatimassa asemakaavan laajennusta ja osittaista muutosta sekä laajemman alueen osayleiskaavan muutosta. Hanke sijoittuu nykyisen SSAB Europe Oy:n tehdasalueen eteläpuolelle, Kuljunlahden pohjukan toiselle puolelle.

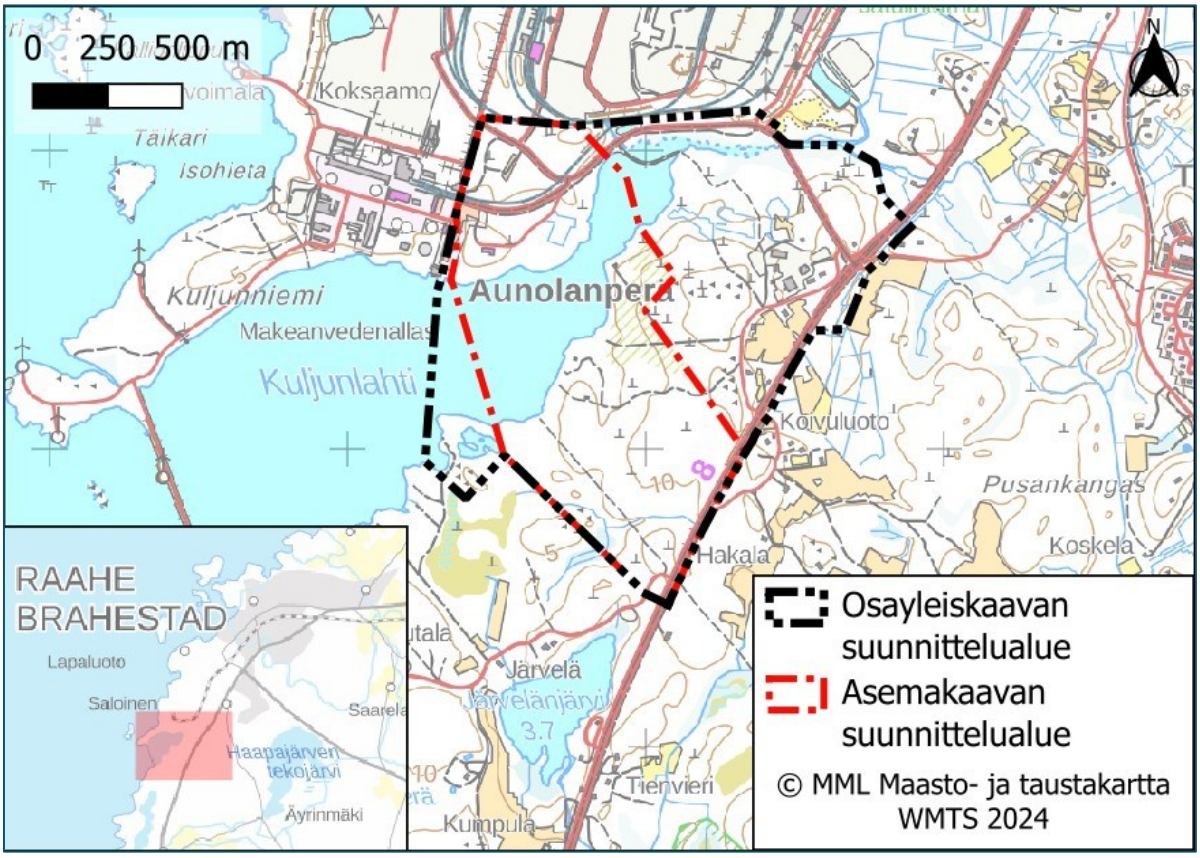
Selvitysalue tai sen osia on sisältynyt aiempiin luontoselvityksiin, joissa on selvitetty myös viitasammakon esiintymistä. Aiempia havaintoja lajista on selvitysalueella ainoastaan Kuljunjärven pohjoisosan perukassa, tehdasalueen reunalla. Alueen ulkopuolelta lähialueiden soilta ja järviltä on tunnistettu viitasammakolle potentiaalisia elinympäristöjä, mutta ei havaintoja lajin esiintymisestä.

Tämän työn tarkoituksena oli selvittää alueelta viitasammakon olemassa olevat ja soveltuvat elin- ja lisääntymisympäristöt sekä arvioida alueella soidinäänitelevien koiraiden määrät. 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 maa- ja metsätieteiden kandidaatti Riina Lämsä.

## 2 Selvitysalue

Kaavoitusalue sijaitsee noin 5,5 km Raahen keskustasta lounaaseen (Kuva 1). Selvitysalueen pinta-ala on noin 170 ha, ja sen sisälle jää asuintaloja, varastoalue, peltoja ja metsiä. Puusto on pääosin kuusivaltaista (Kuva 2), jonka seassa kasvaa koivua, haapaa, mäntyä ja hieman muita lehtipuita. Alueella ei sijainnut yleisesti runsasta lahopuustoa, mutta yhdellä kuviolla oli jonkin verran eri-ikäistä lahopuustoa, sekä maa- että pystylahopuuna (Kuva 3). Alueen kasvillisuus on korkeuserojen mukaan vaihettuvaa ja keskiravinteista, metsätyypiltään enimmäkseen tuoretta kangasta.




*Kuva 1. Selvitysalue, selvitykset tehty laajemman kaavarajauksen mukaan.*

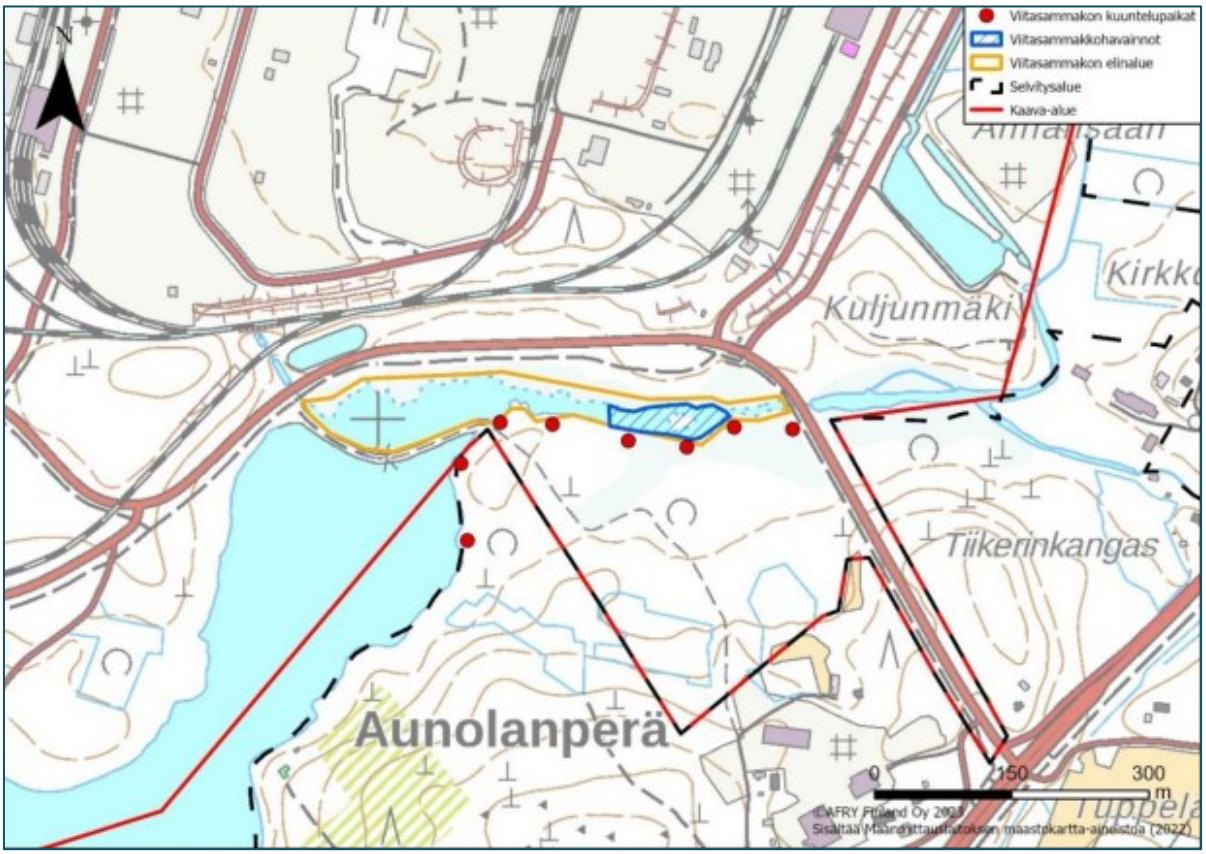
# 3 Lähtötiedot ja menetelmät

## 3.1 Lähtötiedot

Selvitysalue tai sen osia on sisältynyt aiempiin luontoselvityksiin, joissa on selvitetty myös viitasammakon esiintymistä. Selvitysalueen pohjoisosan Kuljunlahden pohjukka on aiemmin kuulunut SSAB Raahen tehtaan asemakaavoitukseen, jossa on tehty asemakaavatyöhön liittyen viitasammakkoselvitys vuonna 2022 (AFRY 2022). Selvityksissä tehtiin havainto muutamasta soitimella olevasta viitasammakosta Kuljunlahden pohjoisosassa, joka on viitasammakolle tyypillistä elinympäristöä: reheväkasvuista ja suojaista vesistönreunaa. Alueella tehtiin täydentävä selvitys 2023, jolloin samalla paikalla ei havaittu viitasammakon soidinääntelyä (AFRY 2023). Alue on kuitenkin terästehtaan takia hyvin meluisa ja tie kulkee metrien päässä vesistöstä, mikä tekee paikasta rauhattoman.

Lisäksi selvityksen lähtötietoina on käytetty Laji.fi-portaalin havaintoja (Laji.fi -viranomaisportaalin aineistopyyntö HBF.88785).

Selvitysalueelta aiemmin todetut viitasammakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikat on esitetty kuvassa 2.




*Kuva 2. Selvitysalueelta aiemmassa selvityksessä todettu lisääntymis- ja levähdyspaikka (AFRY 2022).*

## 3.2 Maastotyöt

Tavoitteena oli keväällä 2024 selvittää viitasammakon olemassa olevat ja lajille soveltuvat elinympäristöt ja lisääntymispaikat selvitysalueella sekä arvioida alueella soidinääntelevien yksilöiden yksilömäärät. 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. Tuoreiden kuturyppäiden kutujyvien ympärillä näkyy lajityypillinen vaalea rengas.

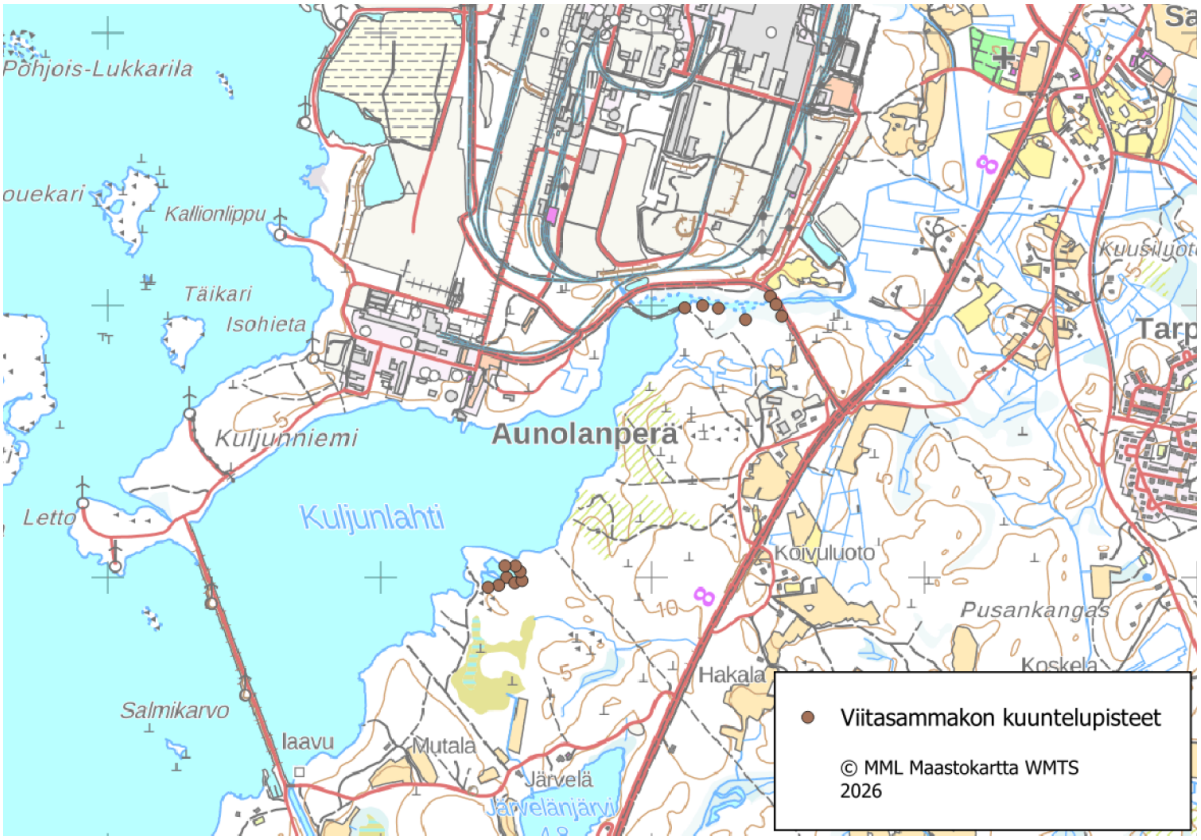
Viitasammakoiden lisääntymispaikkojen kartoittamiseen liittyvät maastotyöt tehtiin viranomaisohjeistuksen mukaisilla menetelmillä (Nieminen & Ahola (toim.) 2017). Inventointi kohdistettiin viitasammakon osalta soveltuviksi arvioiduille alueille. Viitasammakolle soveltuviksi arvioidut kohteet kuljettiin hitaasti pysähdellen läpi ja parhailla paikoilla pysähdyttiin

kuuntelemaan vähintään noin 10–15 minuutiksi. Soidinääntelevien koiraiden yksilömäärät arvioitiin äänten perusteella. Havaitut elinympäristöt ja lisääntymispaikat sekä arvio viitasammakoiden (koiraiden) runsaudesta kutupaikoilla merkittiin kartoille ja alueet valokuvattiin. Lisäksi alueelta rajattiin muut viitasammakolle mahdollisesti soveltuvat elinympäristöt ja arvioitiin lajin kulkuyhteyksiä alueella.

Maastokäynti tehtiin 16.5.2024. Selvitystä tehtiin ilta-aikaan, noin klo 20:00-22:00. Ilta- ja yöaikaan viitasammakoiden kuteminen on aktiivista ja kaupungin muu taustamelu vähäisempää, jolloin soidintavien sammakoiden ääntely kuuluu paremmin. Viereisen tehdasalueen melu oli varsinkin toisella kohteella kovaa. Sää oli selvitystä silmällä pitäen hyvä (Taulukko 1).

*Taulukko 1. Sää lisääntymispaikkaselvitysten aikaan.*

| Päivä | Lämpötila | Pilvisyys | Tuulisuus |
|---|---|---|---|
| **16.5.2024** | +10°C...8°C | 3/8...1/8 | 2-4 m/s |




*Kuva 3. Viitasammakon kuuntelupisteet.*

# 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 (Ruuth 2017). 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 vaeltaa syksyisin ja keväisin kutu- ja talvehtimisalueiden välillä. Vaellukset ovat yleensä alle kilometrin pituisia, mutta suotuisassa ympäristössä siirtymämatkat voivat olla jopa kahden kilometrin pituisia.

Lisääntyminen tapahtuu keväällä, säästä 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 enimmäkseen 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. Viitasammakoita voi tavata aktiivisimpaan kutuajankohtana myös ääntelemässä päiväsaikaan.

Naaras laskee 2-3 munaryhmää, jotka painuvat pohjaan, kutusyvyyden mukaan. Munat ovat halkaisijaltaan pari millimetriä ja väritykseltään päältä mustia, alta vaaleita. Viitasammakon kuturyväs 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).

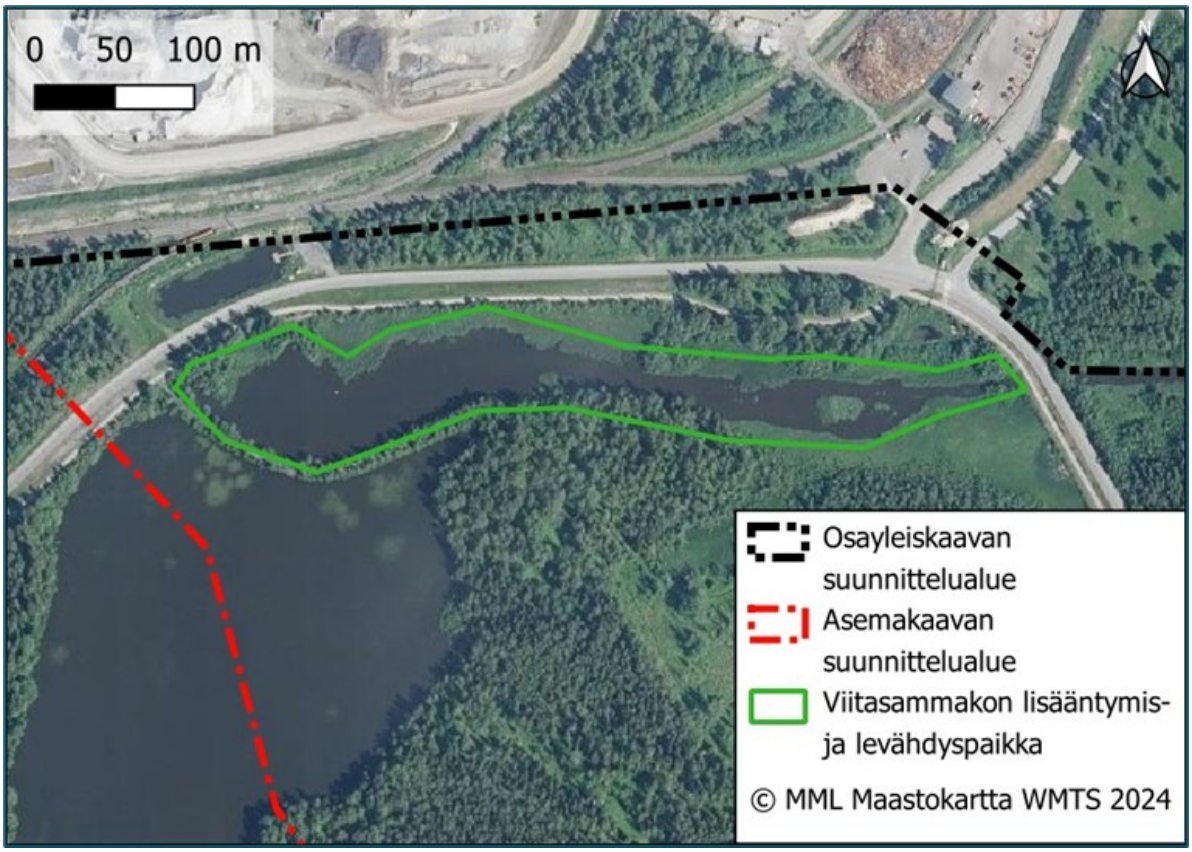
Lajin esiintymispaikoilla lisääntymispaikaksi voidaan tulkita ne vesialueen osat, joissa koirailla on lisääntymisreviirit, joissa pariutuminen ja kutu tapahtuvat ja joissa nuijapäät elävät. Soidintaminen riittää osoittamaan lisääntymispaikan olemassaolon. Levähdyspaikkaan kuuluvat

päivälepopaikat esim. kasvillisuuden suojissa ja talvehtimispaikat sekä maa- että vesiympäristössä (Nieminen & Ahola (toim.) 2017).

# 5 Tulokset

## 5.1 Havaitut lisääntymis- ja levähdyspaikat

Hankealueelta ei havaittu viitasammakon lisääntymisääniä, vaikka aika ja sää olivat otolliset. Suomen lajitietokeskuksen tietojen mukaan alueella on aiemmin tavattu viitasammakkoa Kuljunlahden pohjoisosassa ja kluuvilammella 2022 (Suomen lajitietokeskus 2024, AFRY 2022). Molemmat alueet todetaan kuitenkin edelleen viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikaksi, sillä aiemmissa selvityksissä sieltä on havaittu viitasammakoiden soidinääniä ja alue on edelleen viitasammakolle soveltuva (Kuva 3). Varsinkin selvitysalueen pohjoisreunalla tehdasalueen ja tien melu huononsivat kuuluvuutta ilta-aikaan.




*Kuva 4. Selvitysalueen pohjoisreunalla sijaitseva Kuljunlahden osa, jossa on aiemmissa selvityksissä havaittu muutamia kutevia koiraita (AFRY 2022). Alue on meluisa pohjoispuolella olevan tehdasalueen ja vierestä kulkevan tien takia.*

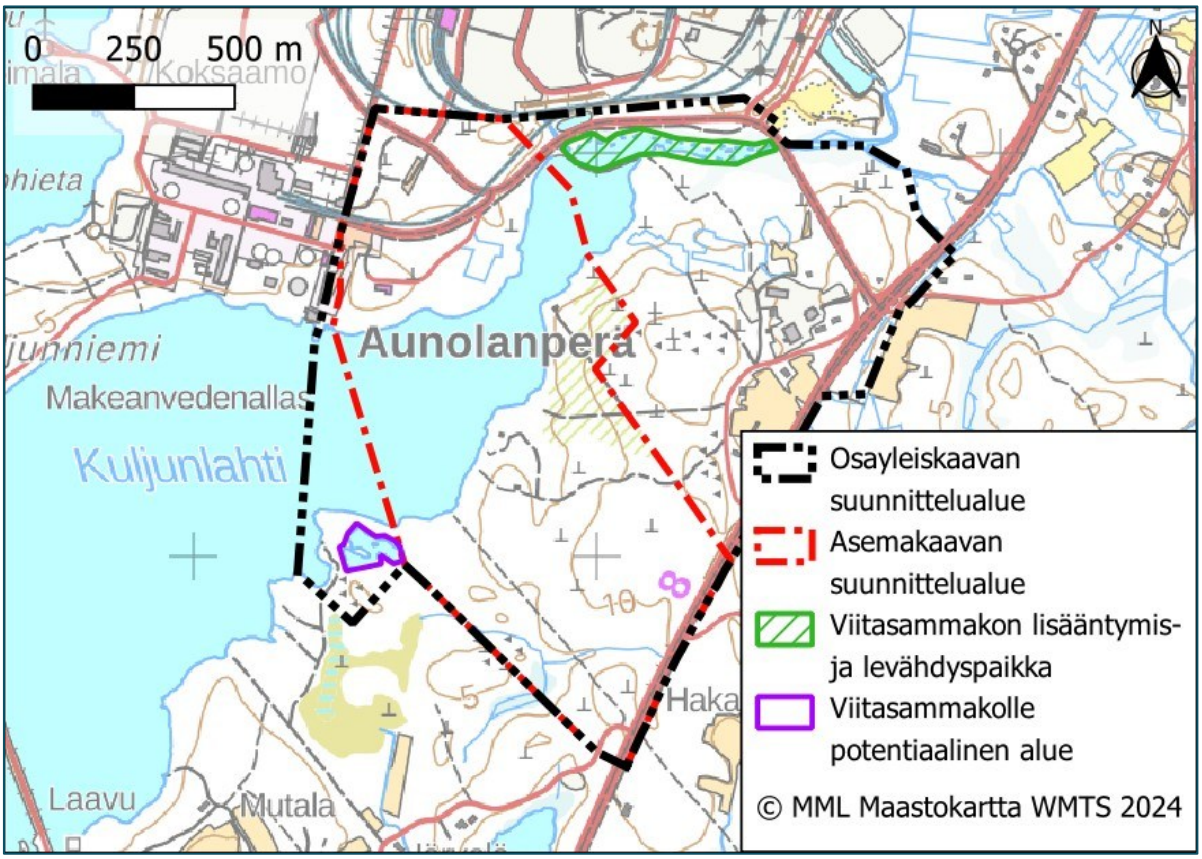


*Kuva 5. Kuljunlahden pohjukka on suojaista rantaluhtaa (AFRY 2022).*

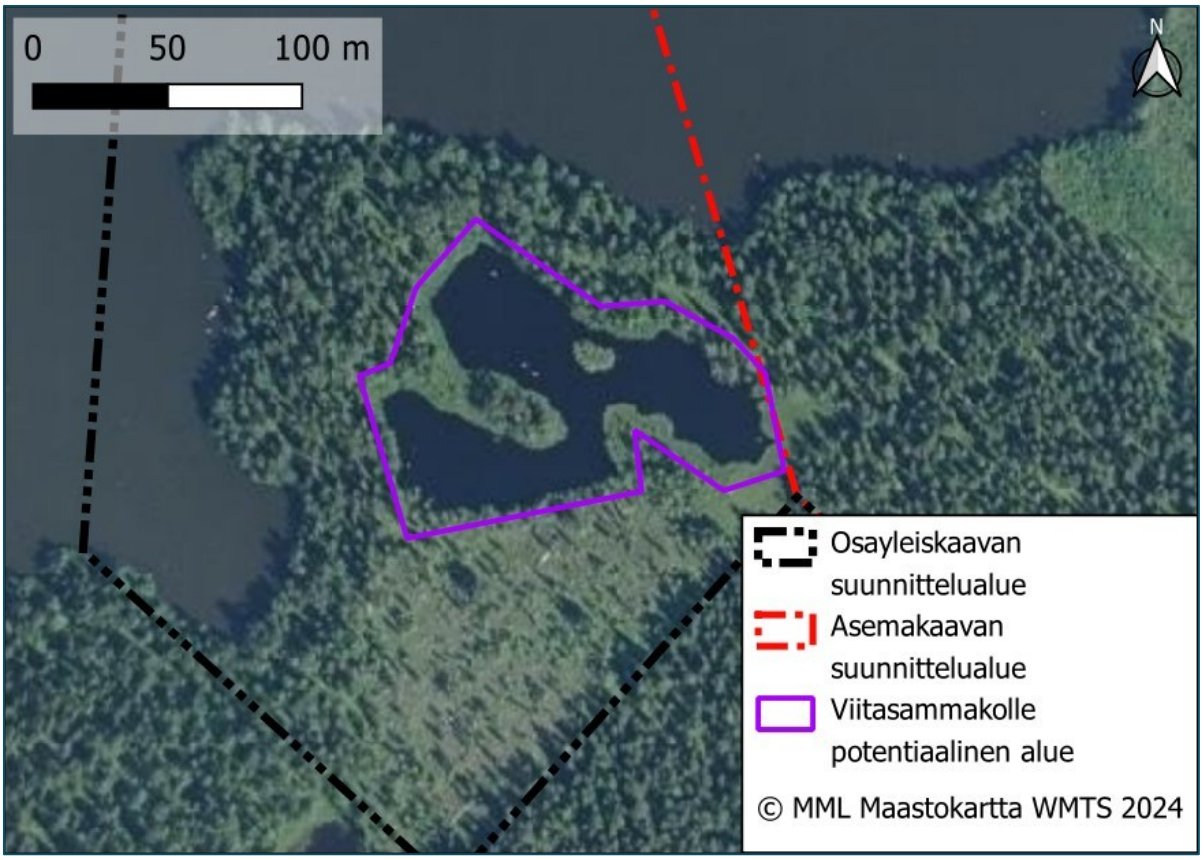
## 5.2 Muun alueen potentiaali

Selvitysalueen lounaisreunalla sijaitseva kluuvilampi on myös soveltuva viitasammakon elinympäristöksi, mutta sieltä ei havaittu tämänkertaisissa selvityksissä soidinääniä. Suomen lajitietokeskuksen tietojen mukaan alueella on vuonna 2022 tavattu viitasammakkoa (Suomen lajitietokeskus 2024, AFRY 2022). Ekologisista yhteyksistä koko Kuljunlahti toimii oletettavasti viitasammakkojen kulkureittinä ympäröiville alueelle, samoin Kuljunlahdesta itään levittäytyvät uomat ja ojat. Selvitysalueen vähäiset ja pienet ojat eivät kulje vesistöstä toiseen,

jolloin ne eivät ainakaan merkittävästi toimi viitasammakoiden liikkumisreitteinä. Kuljunlahden rantametsät myös toimivat oletettavasti viitasammakkojen kesäelinympäristöinä.




*Kuva 6. Viitasammakon aiemmin tunnistettu lisääntymis- ja levähdyspaikka sekä potentiaalinen elinympäristö selvitysalueella.*




*Kuva 7. Selvitysalueen luoteiskulmassa oleva kluuvilampi on viitasammakolle potentiaalinen elinalue, vaikka sieltä ei tämän selvityksen yhteydessä havaittu viitasammakkoa. Suomen lajitietokeskuksen tietojen mukaan alueella on aiemmin tavattu viitasammakkoa, joten alue tulee kaavakartalla osoittaa viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikaksi.*



*Kuva 8. Kluuvilampi oli osin alkanut kasvaa umpeen, ja rannoilla on viitasammakoille sopivaa suojaavaa ruovikkoa.*

# 6 Johtopäätökset ja suositukset

Selvitysalueella ei havaittu toukokuussa 2024 viitasammakoita kahdella potentiaalisella paikalla. Kuitenkin aiemmassa selvityksessä pohjoiselta alueelta oli havaittu muutamia kutevia koirasyksilöitä (AFRY 2022). Viitasammakon soidin kuitenkin vaihtelee vuosittain, joten alue voidaan edelleen laskea lajin lisääntymispaikaksi. Raportin kuvissa rajattu pohjoinen kohde on luonnonsuojelulain 78§:n tarkoittama, luontodirektiivin liitteen IV(a) lisääntymispaikka, jonka 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. Alueen viitasammakkojen kulkuyhteydet alueella painottuvat Kuljunlahdelle ja sen ympäristöön. Kulkuyhteydet selvitysalueelta sen ulkopuolelle tulee turvata rakentamisen yhteydessä. Lisääntymis- ja levähdyspaikkojen välittömään läheisyyteen tulisi myös säästää muuta

levähdyspaikaksi ja ravinnonhakuun soveltuvaa ympäristöä. Alueella olevia varjostavia ja kosteampaa pienilmastoa ylläpitäviä puita ja pensaita ei tulisi poistaa, sillä ne antavat suojaa viitasammakoille. Viitasammakon talvehtimispaikat sijaitsevat tarpeeksi syvien vesistöjen alueella, jotka eivät jäädy pohjaan asti. Kuljunlahti on näin ollen myös potentiaalinen talvehtimispaikka. Mahdolliset toimet rannalla ja rantakosteikoissa tulisi suorittaa lisääntymiskauden (huhti-syyskuu) ulkopuolella, mielellään lokakuussa ja talvella, silloin kun sammakot todennäköisimmin ovat maalla (Nieminen & Ahola (toim.) 2017). Maaympäristöissä toimenpiteitä on turvallisinta taas tehdä tämän ajan ulkopuolella.

Myös lisääntymispaikkoina toimivien vesistöjen veden laatuun tulisi kiinnittää huomiota. Erityisesti rakentamistöissä lähivaluma-alueella on huomioitava, ettei kutualueelle valu hulevesien mukana kiintoaineita tai lisää epäpuhtauksia. Mätimunat ovat herkkiä veden kiintoainekselle, joka munien pintaan kertyessään painaa ne pohjaan ja hidastaa kehitystä. Vesistöissä elävät nuijapäät 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 käsittävät kuitenkin myös talvehtimisalueet sekä suojapaikat maalla kasvillisuuden suojassa on kutualueiden lähiympäristöön suositeltavaa jättää riittävä suojavyöhyke, jolle ei osoiteta rakentamista tai muita maankäytön muutoksia.

# 7 Lähteet

AFRY 2022: SSAB Raahen tehtaan asemakaavoituksen luontoselvitykset 2022.

AFRY 2023: SSAB Raahen tehtaan asemakaavoituksen pesimälinnustoselvitys ja täydentävä viitasammakkoselvitys 2023.

Elmberg, J. 2008: Ecology and natural history of the moorfrog (Rana arvalis) in boreal Sweden. Supplement 13: 179-194.

Jokinen, M. 2012: Viitasammakko Rana arvalis Nilsson, 1842. Esiselvitys.

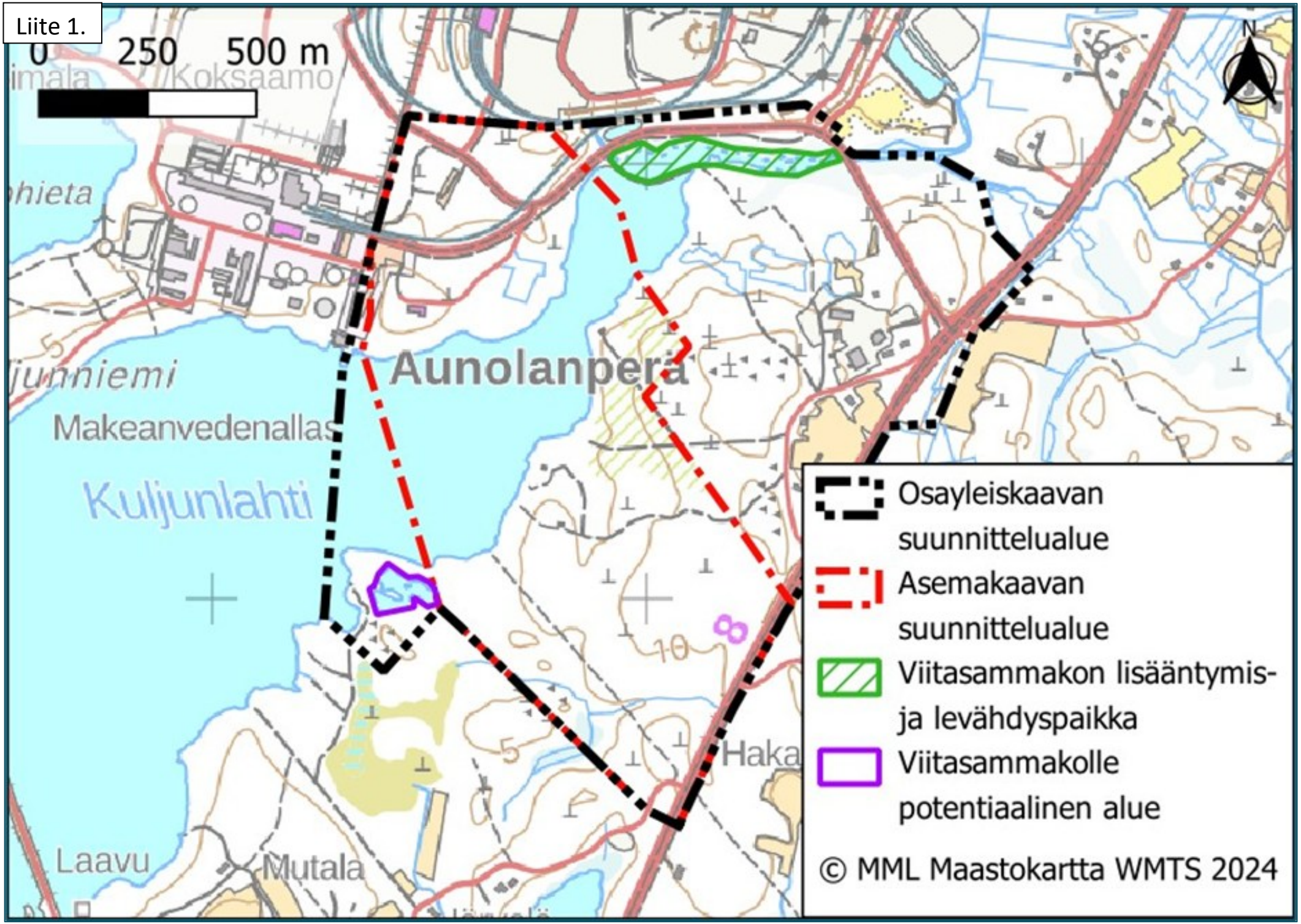
Nieminen, M. & Ahola, A. 2017: Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017: 1–278.

Ruuth, J. 2017: Viitasammakon (Rana arvalis) liikkuminen ja elinpiiri muuttuneessa elinympäristössä. Pro gradu -tutkielma.

Suomen lajitietokeskus 2024. Laji.fi tietokanta. http://tun.fi/HBF.88785 (22.5.2024).

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.

Liite 1.


0 250 500 m
N
Aunolanperä
Kuljunlahti
Makeanvedenallas
Laavu
Mutala
Haka
Osayleiskaavan suunnittelualue
Asemakaavan suunnittelualue
Viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikka
Viitasammakolle potentiaalinen alue
© MML Maastokartta WMTS 2024