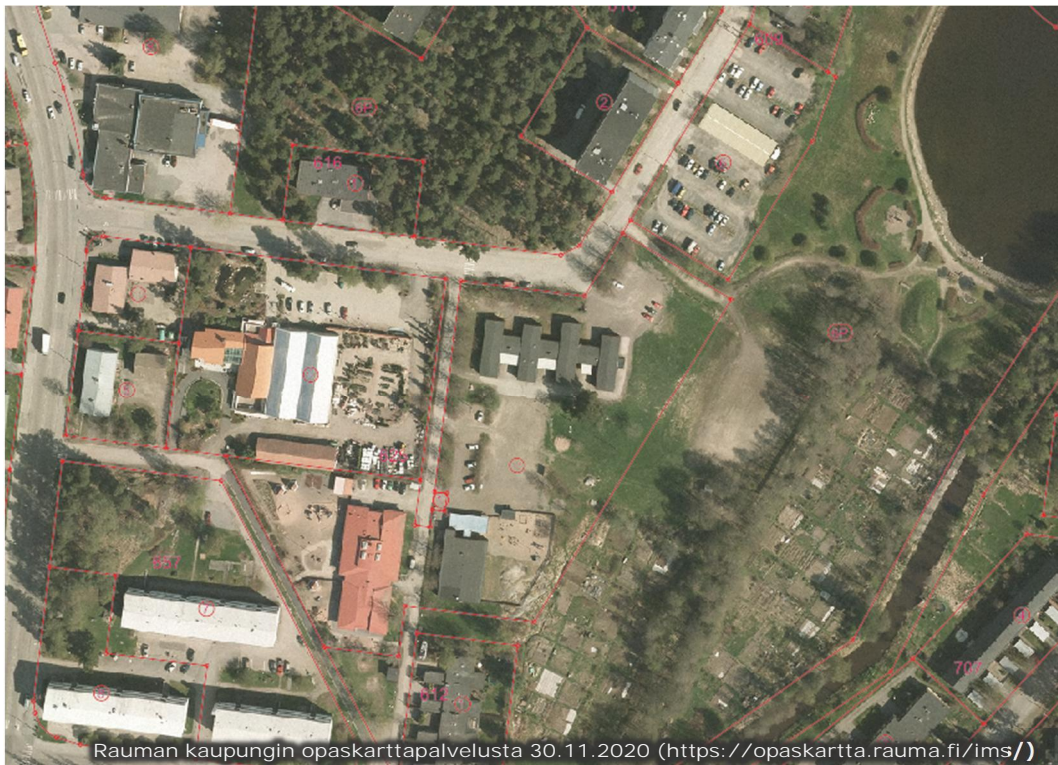


Vastaanottaja
Rauman kaupunki

Asiakirjatyyppi
Historiaselvitys

Päivämäärä
21.12.2020

HISTORIASELVITYS LENSUNKALLIONTIE 5, RAUMA



HISTORIASELVITYS LENSUNKALLIONTIE 5, RAUMA

Projekti Historiaselvitys, Lensunkalliontie 5, Rauma
Projekti nro 1510060259
Vastaanottaja Rauman kaupunki
Päivämäärä 21.12.2020
Laatija Iina Kaivola/ Ramboll Finland Oy
Tarkastaja Suvi Pekkarinen/ Ramboll Finland Oy
Hyväksyjä Riikka Pajuoja/ Rauman kaupunki

Ramboll
Joukahaisenkatu 6
20520 TURKU

P +358 20 755 611
F +358 20 755 6201
<https://fi.ramboll.com>

SISÄLTÖ

1.	Johdanto	2
2.	Kohde	2
2.1	Sijainti, koko ja rajaukset	2
2.2	Maa- ja kallioperä	2
2.3	Pinta- ja pohjavesi	4
2.4	Käyttö	4
2.5	Tulevat toiminnot	7
3.	Maaperän pilaantuneisuutta mahdollisesti aiheuttavat toiminnot	7
3.1	Kohdekiinteistö	7
3.2	Ympäristön kiinteistöjen vaikutus	8
4.	Yhteenveto	10

LIITTEET

Liite 1
Sijaintikartta

Liite 2
MATTI-rekisterin kohderaportti

1. JOHDANTO

Rauman Lensunkallion kaupunginosassa on käynnissä kaavamuutoshanke. Kaavamuutoshanke kohdistuu jo puretun Lensun koulun sekä purettavaksi suunnitellun, samalla alueella sijaitsevan, tyhjillään olevan päiväkotirakennuksen alueelle. Kohteen naapurikiinteistöllä on sijainnut ainakin 1960-luvulta lähtien kasvihuoneita ja 1980-luvun loppupuolelta alkaen puutarhamyymälä.

Tämän selvityksen tarkoituksena on selvittää mahdollisia kohdealueen maaperän pilaantuneisuutta aiheuttaneita toimintoja. Selvitys on tehty Rauman kaupungin toimeksiannosta. Tilaajan yhteyshenkilönä toimi Rauman kaupungin suunnittelupäällikkö Riikka Pajuoja. Työn toteutuksesta vastasi Ramboll Finland Oy, jossa yhteyshenkilönä toimi ryhmäpäällikkö Suvi Pekkarinen.

2. KOHDE

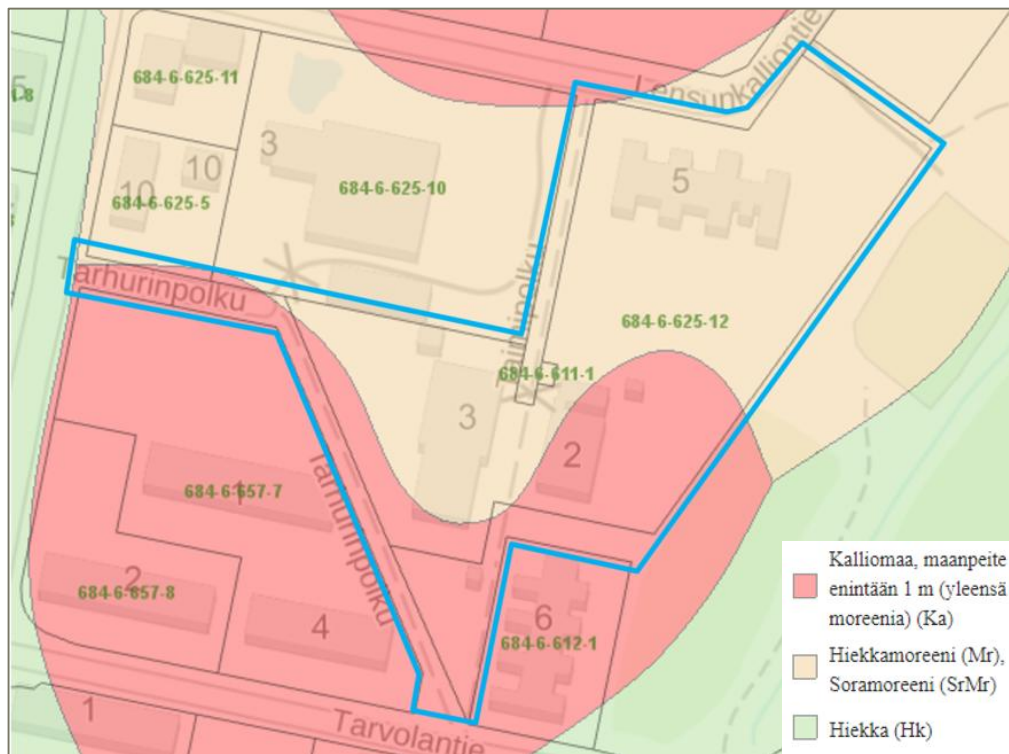
2.1 Sijainti, koko ja rajaukset

Selvityksen kohteena on Rauman Lensunkallion kaupunginosassa, osoitteessa Lensunkalliontie 5 sijaitseva alue, johon kuuluu kiinteistö 684-6-625-12, osia kiinteistöstä 684-6-9903-0 sekä Taimipolku ja Tarhurinpolku nimiset katualueet. Kohdekiinteistön pinta-ala on noin 1,9 ha. Kiinteistö rajautuu pohjoisessa Lensunkalliontiehen, luoteessa ja lounaassa naapurikiinteistöihin (684-6-625-10 ja 684-6-657-7), , etelässä naapurikiinteistöön 684-6-612-1 sekä Tarvolantien katualueeseen ja idässä naapurikiinteistöön 684-6-9903-0. Kohdekiinteistön itäpuolella sijaitsee Rauman seudun 4h-yhdistyksen puutarhapalsta-alueet Äyhöjärvi I ja II.

Tarkemmin on tarkasteltu kiinteistöä 684-6-625-12, joka kattaa noin 1,4 ha kohdealueesta. Kyseisen kiinteistön omistaa Rauman kaupunki. Kohteen sijainti on esitetty liitteen 1 karttakuvassa.

2.2 Maa- ja kallioperä

Kohteen kallioperä koostuu Geologisen tutkimuskeskuksen kallioperäaineiston perusteella gneissistä. Maankamara-palvelun aineiston perusteella maanpeitepaksuus kallion päällä on arviolta vain noin 1 m. Kohdekiinteistön kaakkoislaidalla ja pohjoisosissa kallio on paikoin paljastunut ja GTK:n Maaperä kohteessa koostuu GTK:n maaperäaineiston perusteella hiekkamoreenista (kuva 1). Ilmakuvatarkastelun perusteella kohdekiinteistö on ennen koulu- ja päiväkotirakennusten rakentamista ollut peltomaata. Pinnanmuodoiltaan kiinteistö viettää itään/kaakkoon (kuva 2).



Kuva 1. Maaperä kohdealueella. Myös maanpeitepaksuus kohdekiinteistöllä on arviolta hyvin ohut. Kuva on otettu GTK:n Maankamara-verkkopalvelusta 18.12.2020 (<http://gtkdata.gtk.fi/maankamara/>). Kohdekiinteistö on rajattu kuvaan sinisellä.



Kuva 2. Varjostettu korkeusmalli kohdealueelta. Pinnanmuodoiltaan maa viettää kiinteistöllä itään/kaakkoon. Kuva on otettu GTK:n Maankamara-verkkopalvelusta 18.12.2020 (<http://gtkdata.gtk.fi/maankamara/>). Kohdekiinteistö on rajattu kuvaan punaisella.

2.3 Pinta- ja pohjavesi

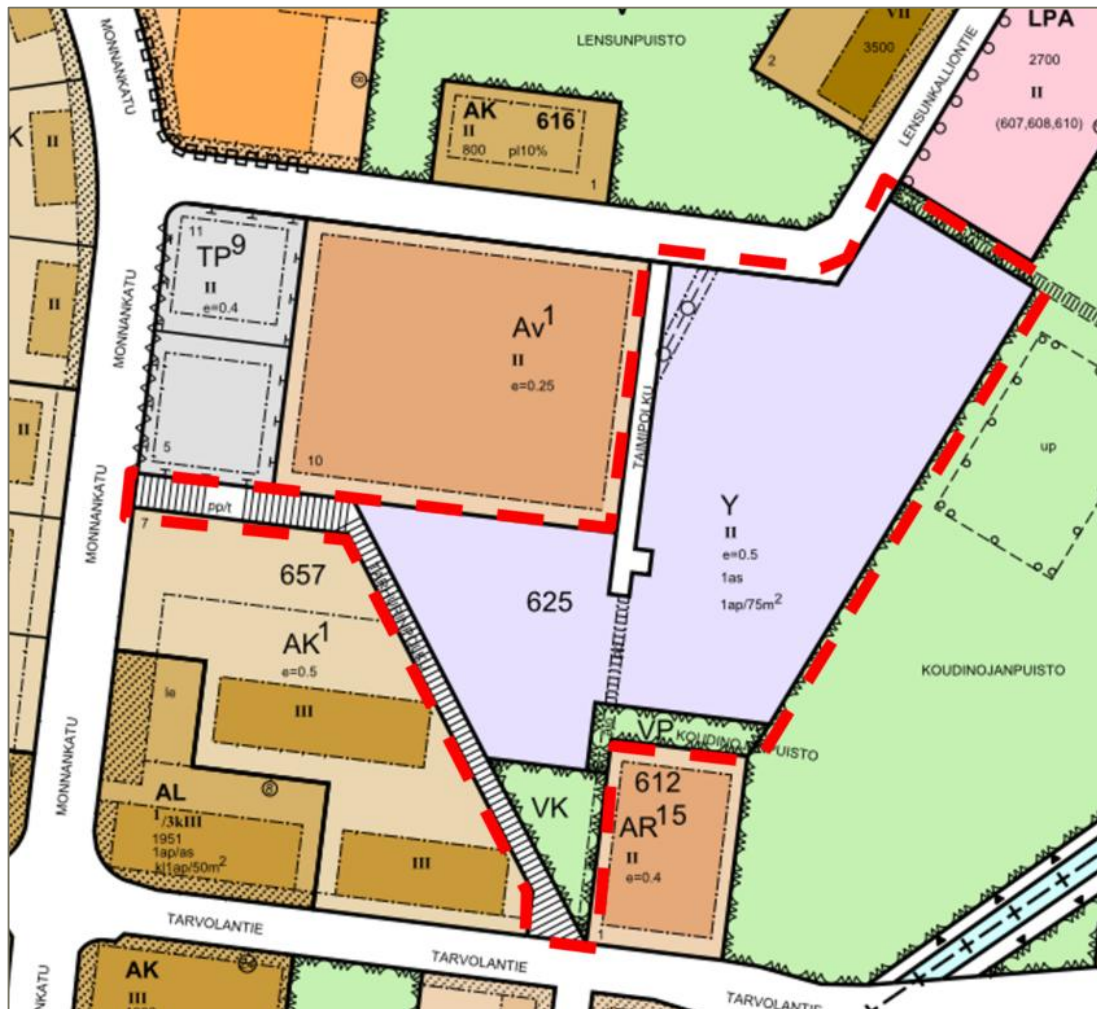
Kohde ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähin luokiteltu pohjavesialue sijaitsee noin 13,5 km kohteesta lounaaseen (Nihtiö, 1-luokka, ID0263101). Kohdealueelle tai sen läheisyyteen ei tiettävästi ole asennettu pohjavesiputkia.

Alle 200 m päässä kohdekiinteistöltä koilliseen sijaitsee Äyhönjärvi. Äyhönjärvi kuuluu Raumanjoen-Pitkäjärven vesistöalueeseen. Äyhönjärven vedet laskevat ensin Raumanjokea ja myöhemmin Rauman Kanalia myöden mereen. Äyhönjärven pinta-ala on noin 34 ha ja se on suosittu ulkoilualue. Äyhönjärvi toimii myös raakavesialtaana ja Äyhönjärven rannalla sijaitsee myös Rauman Vesilaitos.

Kohdekiinteistön piha-alue on pääasiassa päällystämätöntä ja sade- ja sulamisvedet imeytyvät suurimmaksi osaksi maaperään.

2.4 Käyttö

Kohdekiinteistöllä on voimassa oleva asemakaava (kaava 684 632). Kaavassa kiinteistö on osoitettu yleisten rakennusten korttelialueeksi (Y) (kuva 3). Kiinteistön halki kulkee pohjois-etelä -suunnassa Lensunkalliontieltä Tarvolantielle jalankulkuun ja pyöräilyyn pääasiassa varattu katu (Taimipolku).



Kuva 3. Kiinteistöllä voimassa oleva asemakaava. Kuva on otettu Rauman kaupungin opaskarttapalvelusta 30.11.2020 (<https://opaskartta.rauma.fi/ims/>). Kohdekiinteistö on rajattu kuvaan punaisella katkoviivalla.

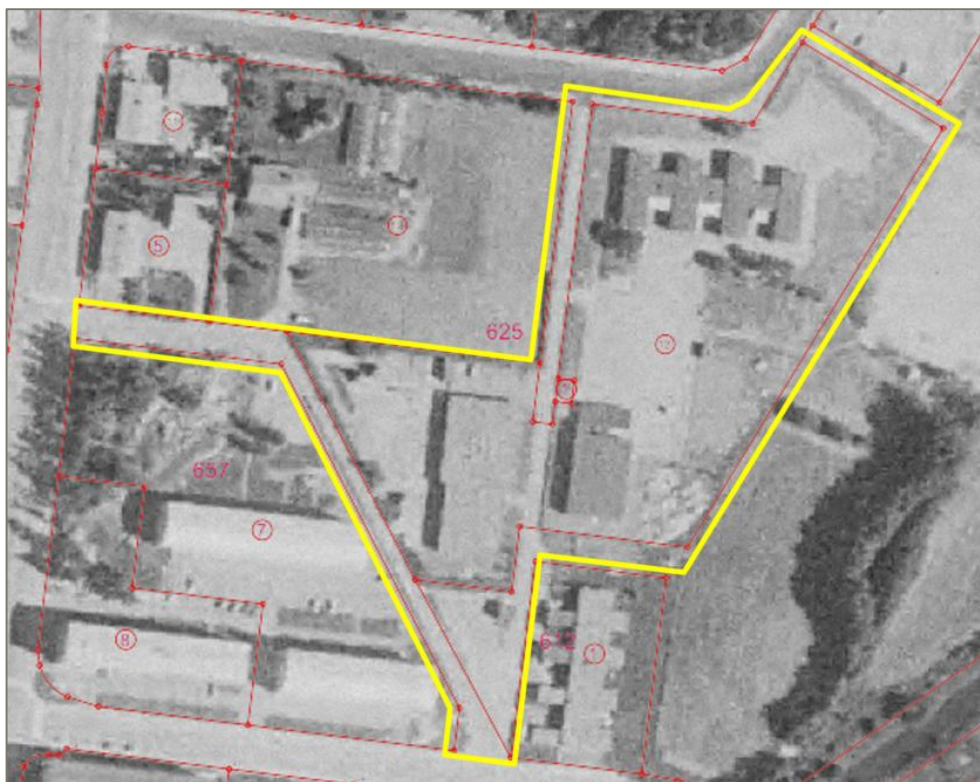
Ilmakuvatarkastelun perusteella kohdekiinteistö on ollut peltokäytössä ainakin vuoteen 1965 (kuva 4 ja 5). Kiinteistöllä toimineiden Lensun koulun ja Lensun päiväkodin sekä Tenavakallion päiväkodin rakennukset on rakennettu 1970-luvulla (kuva 6). Rakennuksista Lensun koulu on purettu syksyn 2020 aikana. Kiinteistön lounaisnurkassa sijainnut Lensun päiväkotirakennus on myös purettu. Kiinteistöllä olleesta kolmesta 1970-luvulla rakennetusta rakennuksesta yksi, Tenavakallion päiväkoti, on toiminnassa, eikä sen purkamissuunnitelmista ole tietoa. Päiväkotien piha-alueet on rajattu leikkipaikoiksi. Myös koulun pihalla on ollut leikkialuetta.



Kuva 4. Kohdealueen ilmakeku vuodelta 1947. Tällöin myös naapurikiinteistöt ovat olleet rakentamattomia. Kohdekiinteistöllä näkyy muutama latorakennus. Kuva on otettu Rauman kaupungin opaskarttapalvelusta 18.12.2020 (<https://opaskartta.rauma.fi/ims/>). Kohdekiinteistö on rajattu kuvaan keltaisella.



Kuva 5. Kohdealueen ilmakuva vuodelta 1965. Alue on edelleen pääasiassa peltokäytössä. Kohdekiinteistöllä on latorakennus. Luoteispuolella olevan puutarhan kasvihuoneet on jo rakennettu. Kuva on otettu Rauman kaupungin opaskarttapalvelusta 18.12.2020 (<https://opaskartta.rauma.fi/ims/>). Kohdekiinteistö on rajattu kuvaan keltaisella.



Kuva 6. Kohdealueen ilmakuva vuodelta 1977. Koulu- ja päiväkotirakennukset on rakennettu 1970-luvun alkupuoliskolla. Kuva on otettu Rauman kaupungin opaskarttapalvelusta 18.12.2020 (<https://opaskartta.rauma.fi/ims/>). Kohdekiinteistö on rajattu kuvaan keltaisella.

2.5 Tulevat toiminnot

Kohdekiinteistö on mainittu Rauman kaupungin vuoden 2020 kaavoituskatsauksessa. Rauman kaupunki suunnittelee kohdekiinteistölle asemakaavan ja käyttötarkoituksen muutosta. Tuleva käyttötarkoitus ei ole tiedossa.

3. MAAPERÄN PILAANTUNEISUUTTA MAHDOLLISESTI AIHEUTTAVAT TOIMINNOT

Maaperän pilaantuneisuutta ja nuhraantuneisuutta voi aiheutua useista eri syistä. Tämän alueen kohdalla mahdollisia maaperää pilaavia/nuhraavia asioita ovat mm:

- Täyttömaat
1960- ja 1970-luvuilla rakentamisen yhteydessä maaperän ominaisuuksia on voitu pyrkiä muuttamaan erilaisilla täyttömailla ja -materiaaleilla. Joskus täyttömateriaalina on käytetty esimerkiksi rakennusjätettä, joka voi sisältää mm. PAH-yhdisteitä.
- Öljylämmitys
Lämmitysmuodoista erityisesti öljylämmitys voi aiheuttaa riskin maaperälle (ylitäyttövahingot, säiliön vuotaminen ym.).
- Lähialueen toiminnot
Alueen läheisyydessä on harjoitettu kasvihuonetoimintaa. Esimerkiksi vanhoja kasvualustoja on saatettu levittää lähiympäristöön, minkä vuoksi myös mahdollisesti käytettyjä torjunta-aineita on voinut kulkeutua maaperään.

3.1 Kohdekiinteistö

Kohdekiinteistöllä on ollut koulu- ja päiväkotitoimintaa 1970-luvulta alkaen. Maaperätarkastelun perusteella maanpeittopaksuus kohdekiinteistöllä ei ole suuri ja kallion pinta on melko lähellä maanpinnan tasoa. Maanpeittopaksuus Geologisen Tutkimuskeskuksen Maankamara-palvelun aineiston perusteella maanpeitteen paksuus kohdekiinteistöllä on vain noin 1 m. Laajamittaista täyttöä ei todennäköisesti ole tarvittu kiinteistöllä olleita rakennuksia perustettaessa.

Lensun puretussa päiväkodissa on ollut alun perin käytössä öljylämmitys, piirustusten mukaan säiliö on sijainnut lämmönjakohuoneen yhteydessä. Päiväkodista on mennyt lämpökanava jo purettuun Lensun kouluun. Alueella vielä toiminnassa olevassa Tenavakallion päiväkodissa on ollut öljysäiliöt samassa tilassa, jossa on tällä hetkellä toiminnassa oleva lämmönjakokeskus (pääsisäänkäynnin vieressä olevassa varastotilassa). Rakennus on liitetty kaukolämpöön vuonna 2007.

Ennen koulu- ja päiväkotirakennusten rakentamista kohdekiinteistö on ollut peltokäytössä. Ilmakuvatarkastelussa käy ilmi, että kiinteistöllä on sijainnut 1940-1960-luvuilla sijainnut pieniä rakennuksia, todennäköisesti latorakennuksia. Nämä rakennukset on purettu ennen 1970-luvulla tapahtunutta rakentamista. Purkamisesta on saattanut jäädä joitakin merkkejä kohteen maaperään. Peltokäytössä kiinteistö on ollut ilmeisesti rakentamisen aloittamiseen asti 1970-luvulla. Suomessa maanviljelyssä käytettävien torjunta-aineiden käyttö yleistyi runsaasti vasta 1960-luvulla. Ei ole tiedossa, mitä kohdekiinteistöllä sijainneilla pelloilla on viljelty tai onko viljelyssä käytetty torjunta-aineita tai muita kemikaaleja.

Kohdekiinteistön koillisnurkka on toiminut pysäköintialueena. Alue on sorapintainen. Mikäli pysäköidyistä autoista on päässyt vuotamaan öljyä, polttoainetta tai vastaavaa, voi pysäköintialueella olla pistemäisesti pilaantuneisuutta. Kuvassa 7 on havainnollistettu purettujen rakennusten ja kohdekiinteistöä ympäröivien toimintojen sijainteja.



Kuva 7. Kuvassa on esitetty jo purettujen rakennusten sijainteja, kiinteistöä ympäröiviä toimintoja sekä säästettäväksi suunnitellun päiväkotirakennuksen sijainti. Lämmitysöljysäiliöiden sijainti rakennuksissa merkitty punaisella ympyrällä. Pohjana on Maanmittauslaitoksen ortoilmakuva vuodelta 2019.

3.2 Ympäröivien kiinteistöjen vaikutus

Kiinteistön etelä- ja lounaispuolella on asuinrakennuksia. Itälaidalla kohdekiinteistö rajautuu puistoalueeseen, jonka eteläosissa on myös puutarhapalstoja. Koillisessa rajan toisella puolella on päällystämätön pysäköintialue. Näillä edellä mainituilla alueilla ei arvioida olevan vaikutusta maaperän mahdolliseen pilaantumiseen.

Kohteen luoteispuolella sijaitsevalla kiinteistöllä sijaitsee kauppapuutarha (Viherkäine Oy). Jo tätä ennen kiinteistöllä on ilmakuvatarkastelun perusteella ollut puutarhatoimintaa ja mm. kasvihuoneita ainakin vuodesta 1965 vuoteen 1987 (kuva 8). Puutarhatoiminnassa syntyvää orgaanista materiaalia (kasvualustoja, kasvijätettä) on voitu ajan tapojen mukaisesti läjittää lähialueille, kuten kiinteistön rajalle, mutta tällaisesta toiminnasta ei ole tietoa. Nykyisin kiinteistöllä toimiva Viherkäine Oy on aloittanut toimintansa vuonna 1988 (kuva 9).



Kuva 8. Kohdealueen ilmakekuva vuodelta 1987. Luoteispuolella oleva kauppapuutarha ei ole vielä tässä vaiheessa nykyisessä muodossaan. Kuva on otettu Rauman kaupungin opaskarttapalvelusta 18.12.2020 (<https://opaskartta.rauma.fi/ims/>). Kohdekiinteistö on rajattu kuvaan keltaisella.



Kuva 9. Kohdealueen ilmakekuva vuodelta 2013. Luoteispuolella oleva kauppapuutarha Viherkainen Oy nykyisessä muodossaan. Koulu sekä päiväkodit ovat vielä toiminnassa. Kuva on otettu Rauman kaupungin opaskarttapalvelusta 18.12.2020 (<https://opaskartta.rauma.fi/ims/>). Kohdekiinteistö on rajattu kuvaan keltaisella.

Viherkäine Oy kauppapuutarha on merkitty maaperän tilan tietojärjestelmään (MATTI-rekisteri). Rekisteriin on merkitty mahdollisesti maaperää pilaaviksi toiminnoiksi torjunta-aineiden käyttö, polttoaineiden varastointi ja käsittely sekä tuhkan ja kuonan varastointi. MATTI-rekisteristä saatu kohderaportti on esitetty raportin liitteessä 2.

4. YHTEENVETO

Rauma Lensunkallion kaupunginosassa, osoitteessa Lensunkalliontie 5 sijaitsevan kiinteistön alueella suunnitellaan asemakaavan ja sen myötä käyttötarkoituksen muutosta. Kohdekiinteistöllä on sijainnut Lensun koulu ja päiväkotit, joiden toiminta on loppunut ja rakennukset purettu. Kiinteistöllä on vielä toinen päiväkotit, joka on edelleen toiminnassa. Toiminnan päättymisestä ei ole tietoa. Tämän selvityksen tarkoituksena oli tarkastella kohdekiinteistön maaperän mahdollista pilaantuneisuutta aiheuttaneita toimintoja.

Koulu ja päiväkodit kiinteistöllä on rakennettu ja niiden toiminta on alkanut 1970-luvulla. Ennen tätä kiinteistön maa-alue on ollut peltokäytössä. Kiinteistön luoteispuolella olevan naapurikiinteistön alueella on kauppapuutarha, joka on toiminut 1980-luvun lopulta alkaen. Myös ennen tätä luoteispuolen naapurikiinteistöllä on sijainnut kasvihuoneita ja luultavasti ollut vastaavaa puutarhatoimintaa. Viljely- ja puutarhatoiminnan seurauksena maaperään on voinut päätyä jäämiä mm. torjunta-aineista. Nykyinen kauppapuutarha (Viherkäine Oy) on merkitty MATTI-rekisteriin. Rekisteriin on merkitty torjunta-aineiden käyttö, polttonesteiden varastointi ja käyttö sekä tuhkan ja kuonan varastointi mahdollisina maaperä pilaavina toimintoina.

Ottaen huomioon maanpeitepaksuuden alueella sekä kohdekiinteistön käyttöhistorian ei kiinteistöllä ole syytä epäillä esimerkiksi laajamittaista jätetäyttöä. Alueen rakennuksissa on ollut käytössä öljylämmitys, nykyinen päiväkotirakennus on liitetty kaukolämpöön vuonna 2007. Kohdealueella tai sen lähiympäristössä ei ole tiedossa tapahtumia, onnettomuuksia tai MATTI-rekisterin merkintöjä, joiden perusteella voitaisiin epäillä alueen maaperän pilaantuneisuutta.

Suoritetun selvityksen perusteella kohdealueen maaperän mahdollista pilaantumista / nuhraantumista ei ole täysin voitu sulkea pois johtuen esimerkiksi alueen välittömässä läheisyydessä harjoitetun toiminnan luonteesta sekä kiinteistöjen rakentamisajankohdasta. Alueelle on mahdollista tehdä alustava maaperän haitta-ainetutkimus, jossa kartoitetaan alueen maaperän haitta-aineiden pitoisuustasoa.

Turussa
21.12.2020

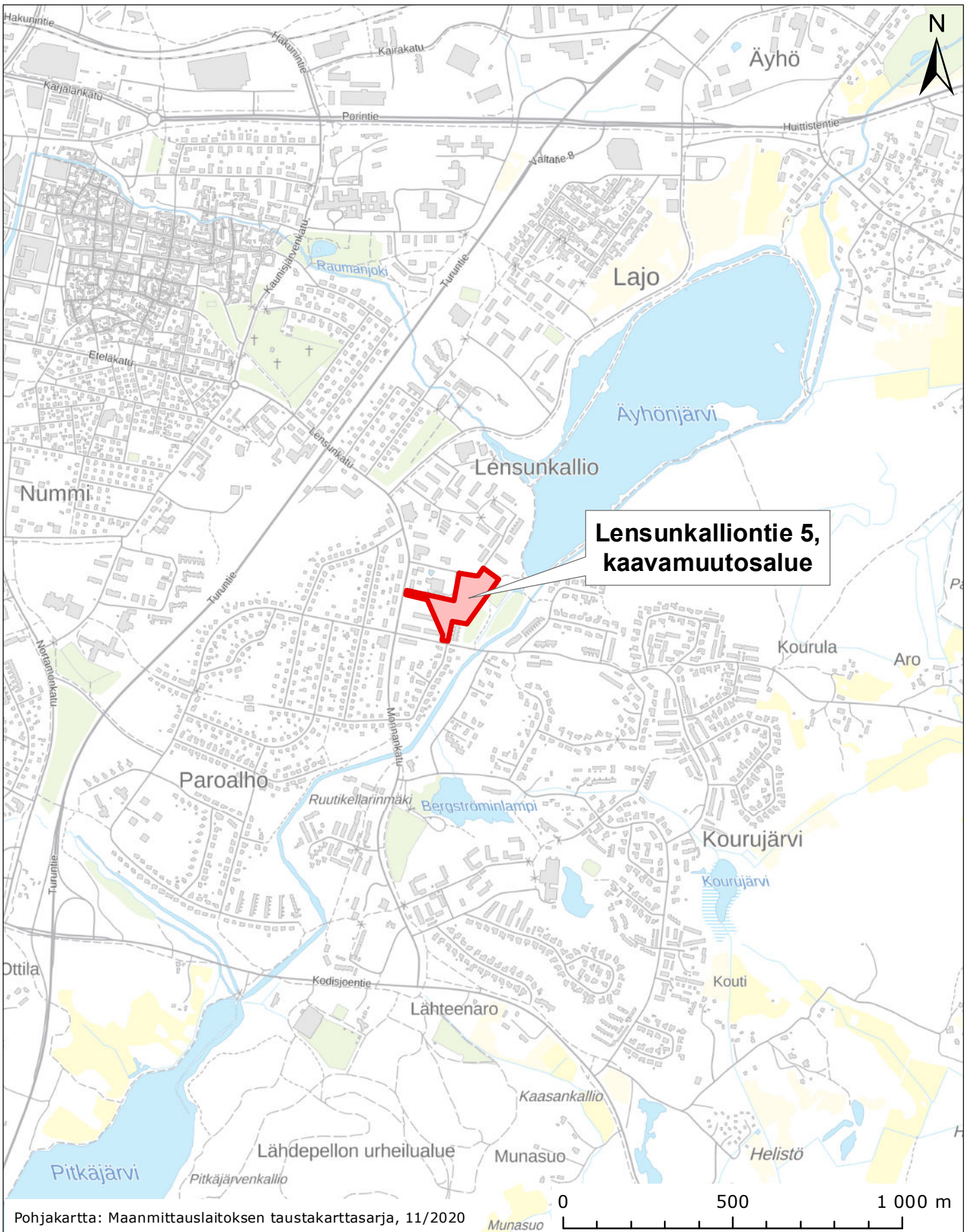



Suvi Pekkarinen
ryhmäpäällikkö



Iina Kaivola
suunnittelija

LIITE 1
SIJAINTIKARTTA



Tutkimuskohteen nimi ja osoite		Piirustuksen sisältö		Mittakaava
Lensunkalliontie 5, 26660 Rauma		Kaavamutoslaueen sijainti		1:15 000 (A4)
	Ramboll Finland Oy PL25, Itsehallintokuja 3 02601 ESPOO puh. 020 755 6200 fax 020 755 6206	Suunn. ala	Projektinumero	Tiedosto
		YMP	1510060259	
		Piirustusnumero	1	Muutos
hyv.	Suvi Pekkarinen/Ramboll Finland Oy	Piirtäjä	Suunnittelija	Pvm.
		IIKAI	Iina Kaivola	18.12.2020

LIITE 2
MATTI-REKISTERIN KOHDERAPORTTI



Maaperän tilan tietojärjestelmä / Kohderaportti 25.11.2020

Viherkäinen Oy, Lensunkalliontie 3 (70481)

Selite: Kauppapuutarha

Kunta: Rauma (VAR)

Toimivuus: Toimiva

Toimiala (PIMA): 02.1 Kasvihuone
PIMA-prosessit: Torjunta-aineiden käyttö - Mahdollinen toiminta
Polttonesteiden varastointi ja käsittely - Mahdollinen toiminta
Tuhkan ja kuonan varastointi - Mahdollinen toiminta

Kiinteistötunnukset: 684-6-0625-0010, (Tarkista selvitystarve)

Koordinaatit: ETRS-TM35FIN-i: 205485 ETRS-TM35FIN-p: 6788480
KKI: 1528734 KKP: 6779132

Laji: Toimiva kohde

PIMA-toimenpiteet: Merkitseminen tietojärjestelmään

Kirje omistajalle 10.5.2007

Tietojen tarkistus/täydennys 2.11.2007 (Kaupungin palautekirjeen 6.7.2007 mukaan toimiva yritys)

Lisätiedot:

Tietokenttien selitteet

Selite: Lisätietoa toiminnasta ja sen historiasta

Kunta: Maa-alueen sijaintikunta

Toimivuus: Kohteen toiminnan tila (toimiva, lopetettu, ei tietoa) ja toimintavuodet

Toimiala (PIMA): Maaperää mahdollisesti pilanneen/pilaavan toiminnan toimiala

PIMA-prosessit: Maaperää mahdollisesti pilanneet/pilaavat toimialan osat ja niiden toiminnan tila

Kiinteistötunnukset: Kiinteistörekisteritunnukset. Alue voi ulottua usealle kiinteistölle. Kiinteistöllä voi olla maaperän tilaa koskeva selvitystarve tai maankäyttöä tai maamassojen siirtoa koskevia käyttörajoitteita

Koordinaatit:

ETRS-TM35FIN-p ja ETRS-TM35FIN-i pohjois- ja itäkoordinaatit tasokoordinaatistossa ETRS-TM35FIN KKP ja KKI pohjois- ja itäkoordinaatit kaistakoordinaatistossa

Laji:

Maa-alueen luokittelu:

1) Toimiva kohde

Toimivilla kohteilla on monesti ympäristölupa ja maaperän pilaantumattomuus on tarvittaessa varmistettava muutosten yhteydessä (toiminnan lopettaminen, kiinteistön myynti yms.).

2) Selvitystä tarvitseva alue

Selvitystä tarvitsevilla alueilla maaperän pilaantuneisuutta ei ole todennettu ja se on selvitettävä esim. maankäytön tai omistussuhteiden muuttuessa.

3) Arvioitava tai puhdistettava alue

Arvioitavilla tai puhdistettavilla maa-alueilla on havaittu kohonneita haitta-ainepitoisuuksia ja puhdistustarve on arvioitava tai se on jo todettu.

4) Alueella ei puhdistustarvetta

Alueella ei ole puhdistustarvetta, jos se on puhdistettu hyväksytyllä tavalla tai se on arvioitu pilaantumattomaksi.

PIMA-toimenpiteet: Tehdyt toimenpiteet esim. tutkimukset, kunnostuspäätös, kunnostus jne.

Kunnostustiedot:

Päivämäärä: Kunnostusvuosi tai tarkempi kunnostustyön lopettamispäivämäärä

Puhtaustavoite: Kunnostuksen puhtaustavoite (esim. ohjearvotaso tai riskinarvioon perustuva)

Jäännöspitoisuus: Kyllä/Ei-tieto, kyllä jos alueelle jäi kunnostuksen jälkeen puhtaustavoitteen ylittäviä pitoisuuksia

Kunnostuksen syy: Kertoo mitä riskejä maa-alueen kunnostamisella on pääasiassa poistettu

Selite: Lisätietoa kunnostuksesta ja mahdollisista alueelle jääneistä haitta-aineista.

Kunnostuksen massamäärät:

Pitoisuustaso: Poistettujen pilaantuneiden maamassojen haitta-aineiden pitoisuustaso

Kunnostustapa: Maata kaivamatta, paikan päällä, massanvaihto tai pohjavedenkäsittely

Käsittelymenetelmä: Pilaantuneiden maiden käsittelymenetelmä

Määrä: Kunnostamisessa käsitelty massamäärä (t) tai pinta-ala (m²)

Käsittelypaikka: Pilaantuneiden maiden käsittelypaikka