

VIIKINMÄKI, KORTTELI 36113

Pilaantuneen maaperän puhdistus, loppuraportti

Päivämäärä 4/12/2018

1. Johdanto

Viikinmäen korttelin 36113 varsinainen pilaantuneen maaperän kunnostus on tehty Viikinmäen ampumaradan pilaantuneen maaperän kunnostukseen liittyen vuosina 2006 – 2013. Maaperä on tuolloin puhdistettu Uudenmaan ympäristökeskuksen ympäristölupapäätöksen (No YS 648, 28.4.2006) vaatimusten mukaisesti. Uudenmaan ELY-keskus on hyväksynyt kunnostuksen loppuraportin lausunnoissaan 4.6.2015.

Rakennettavilta tonttialueilta pilaantuneet maat poistettiin SAMASE-ohjearvotasoon saakka. Luonnontilaisiksi jääville tontin osille sai kuitenkin jäädä SAMASE-ohjearvotason ylittäviä pitoisuuksia lyijyä enintään 300 mg/kg ja antimonia enintään 40 mg/kg.

Kunnostuksen aikana ei ollut tiedossa tonttien rakennettavien ja luonnontilaisiksi jäävien alueiden sijainteja. Tämän vuoksi tontit kunnostettiin luonnontilaisten alueiden tavoitetasojen mukaan. Tonttien loppukunnostus tehdään niiden rakentamisen yhteydessä, kun rakennettavat ja luonnontilaisiksi jäävät alueet ovat tiedossa.

Tässä raportissa on kuvattu korttelin 36113 rakentamisen aikana tehdyt kunnostustoimenpiteet ja lopputilanne.

Raportti on tehty Helsingin kaupungin Kaupunkiympäristön toimialan Maaomaisuuden kehittämisen ja tontitilauksesta. Tilaaajan yhteyshenkilö oli Johanna Hytönen.

Ramboll
Säterinkatu 6
PL25
02610 Espoo

T +358 20 755 611
F +358 20 755 6535
www.ramboll.fi

2. Sijainti ja rajaukset

Kohde käsittää korttelin 36113 tontit 2, 3 ja 4. Kohde sijaitsee Viikinmäen vanhan ampumarata-alueen lounaisosassa Harjannetien Ristiretkeläistenkadun ja Valdemarinkujan kulmassa, Valdemarin torin pohjoispuolella. Sijainti on esitetty liitekartalla 82113344-113-01 ja rajaus kartalla 82113344-113-02.

3. Jatkokunnostuksen lähtötilanne

Valtaosalla aluetta pintamaan lyijypitoisuudet olivat kynnysarvon ja alemman ohjearvon välissä (60 – 200 mg/kg). Kolmella näytealueella lyijypitoisuus oli 200 – 300 mg/kg. Kolmella näytealueella lyijypitoisuus oli alle kynnysarvon (60 mg). Liitekartalla 82113344-113-02 on esitetty pilaantuneisuuden lähtötilanne ennen rakennustoimenpiteitä.

4. Rakennusaikaiset kunnostustoimenpiteet

Rakennusaikaiset kunnostustoimenpiteet tehtiin kesäkuussa 2017.

Alueelta kuorittiin kaikki pintamaat pois. Pintahumukset, joissa vanhojen jäännöspitoisuusnäytteiden perusteella lyijypitoisuus ylitti alemman ohjearvon, läjitettiin omalle kasalle. Kasan pilaantuneisuus tutkittiin siitä otetulla kokoomanäytteellä. Näytteessä todettiin vain arseenin kynnysarvon ylitys. Laboratorion analyysitodistus on liitteenä 1.

Nämä pintamaat ja muut alueen kynnysarvon ylittävät pintamaat toimitettiin HSY:n Ämmäsuon jätteenkäsittelykeskukseen. Maiden määrä oli 24,75 t.

Rakentamisen vaatiman kaivun jälkeen alueelle ei jäänyt kynnysarvon ylittäviä pintamaita. Kuvassa 1 on esitetty ilmavalokuva korttelista vuonna 2018.




Kuva 1. Ilmavalokuva korttelista v. 2018 (Helsingin karttapalvelu)


5. Kunnostuksen lopputulos

Alueelta poistettiin rakentamisen vuoksi käytännössä kaikki pintamaat. Alueelle ei jäänyt SA-MASE -ohjearvotason tai VNa 214/2007 kynnysarvotason ylittäviä maa-aineksia. Tällä perusteella kunnostuksen tavoitetaso on saavutettu.

Espoossa 4.12.2018
Ramboll Finland Oy



Jukka Tengvall
ryhmäpäällikkö



Oona Niiranen
projektipäällikkö

LIITTEET

1. Laboratorion analyysitodistus

LIITEKARTAT

- 82113344-113-1-01 Sijaintikartta
- 82113344-113-1-02 Kunnostuksen lähtötilanne

Tilaaja
2106335-0
 Ramboll Finland Oy, STARA

Maksaja

**Helsingin kaupunki,
 Kiintiestövirasto
 Ostolaskut**

 PL 25 (Säterinkatu 6)
 02601 ESPOO

 PL 2281
 00099 Helsingin kaupunki

Näytetiedot	Näyte	Maanäyte		
	Näyte otettu	15.06.2017	Kellonaika	
	Vastaanotettu	15.06.2017	Kellonaika	10.45
	Tutkimus alkoi	15.06.2017	Näytteenoton syy	Tilaustutkimus
	Ottopiste	Viikinmäki		
	Näytteen ottaja	Niiranen Oona		
	Viite	Viikinmäki/36113/1, Hytönen Johanna		

Analyyysi	Menetelmä	13656-1 Maanäyte 36113/1/N1 Viikinmäki	Yksikkö	Epävar- muus- %
Elohopea, Hg	* ICP-MS: SFS-EN ISO 17294-2	0,08	mg/kg ka	20
Arseeni, As	* ICP-OES: SFS-EN ISO 11885:2009	9	mg/kg ka	20
Kadmium, Cd	* ICP-OES: SFS-EN ISO 11885:2009	< 1	mg/kg ka	20
Koboltti, Co	* ICP-OES: SFS-EN ISO 11885:2	9	mg/kg ka	20
Kromi, Cr	* ICP-OES: SFS-EN ISO 11885:2009	48	mg/kg ka	20
Kupari, Cu	* ICP-OES: SFS-EN ISO 11885:2009	21	mg/kg ka	20
Lyijy, Pb	* ICP-OES: SFS-EN ISO 11885:2009	58	mg/kg ka	20
Nikkeli, Ni	* ICP-OES: SFS-EN ISO 11885:2009	20	mg/kg ka	20
Sinkki, Zn	* ICP-OES: SFS-EN ISO 11885:2009	100	mg/kg ka	20
Vanadiini, V	* ICP-OES: SFS-EN ISO 11885:2009	40	mg/kg ka	20
Antimoni, Sb	* ICP-MS: SFS-EN ISO 17294-2	< 2	mg/kg ka	20

* = Akkreditoitu menetelmä

Yhteyshenkilö Laurén Marjo, 010 391 3595, Kemisti

 Akkreditointi ei koske lausuntoa. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.
 Analyysitodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopioinnista on saatava lupa.

Postiosoite
 Viikinkaari 4
 00790 Helsinki
 metropolilab@metropolilab.fi

Puhelin
 +358 10 391 350

Faksi
 +358 9 310 31626

Y-tunnus
 2340056-8
Alv. Nro
 FI23400568

<http://www.metropolilab.fi>

Kalso Seija
toimitusjohtaja

Tiedoksi Hytönen Johanna, johanna.hytonen@hel.fi;
Niiranen Oona, oona.niiranen@ramboll.fi

Akkreditointi ei koske lausuntoa. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.
Analyysitodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopioinnista on saatava lupa.

Postiosoite

Viikinkaari 4
00790 Helsinki

metropolilab@metropolilab.fi

Puhelin

+358 10 391 350

Faksi

+358 9 310 31626

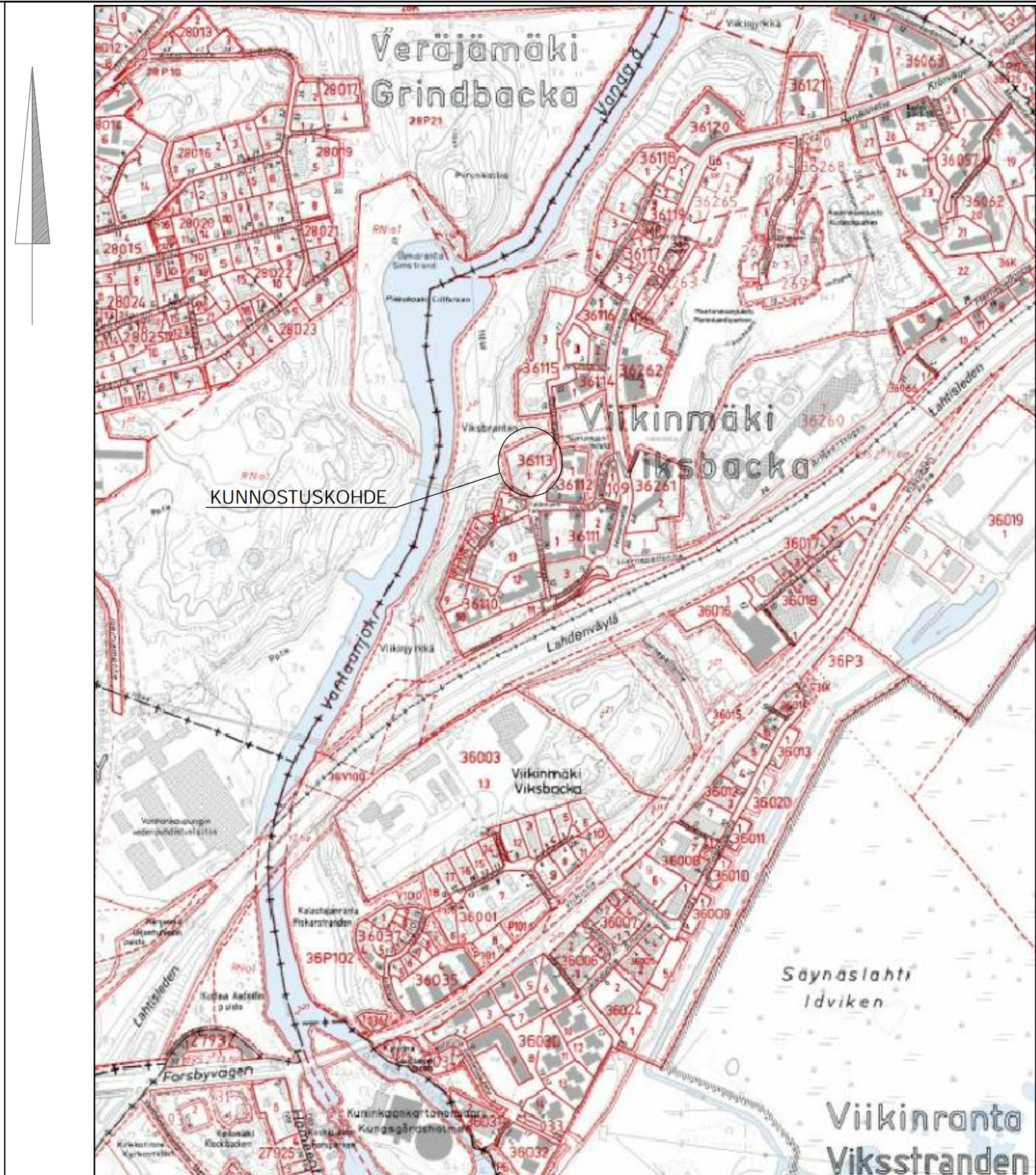
Y-tunnus

2340056-8

Alv. Nro

FI23400568

<http://www.metropolilab.fi>



KUNNOSTUSKOHDE

K.osa/ kylä	Kortteli/ tila	Tontti/ Rn:o	Viranomaisen merkintöjä
Rakennustoimenpide	Pilaantuneen maaperän kunnostus		Piirustuslaji Juokseva nro
Rakennuskohteen nimi ja osoite	VIIKINMÄEN AMPUMARATA-ALUE KORTTELI 36113 VIIKINMÄKI HELSINKI		Ympäristötekninen piirustus Mittakaava ei mittakaavassa
 Ramboll PL 25, Säterinkatu 6 02601 Espoo puh. 020 755 611 fax 020 755 6201	Suunn.ala	Työnro	Tiedosto
	YMP	82113344	
	Piirustusnro	113-01	Muutos
Hyv. (nimi, tutkinto, allekirj.)	Piirt. outis	Suunn. O. Sundström	Pvm 3.12.2018

