

Vastaanottaja  
Vantaan kaupunki  
Kaupunkiympäristö  
Kiinteistö ja tilat, Mittaus- ja geopalvelut

Asiakirjatyyppe  
Tutkimusraportti

Päivämäärä  
29.5.2026

# MAAPERÄN PI LAANTUNEI SUUSTUTKIMUS RAVURINPOLKU, VANTAA



# MAAPERÄN PILAANTUNEISUUSTUTKIMUS RAVURINPOLKU, VANTAA

Projekti Maaperän pilaantuneisuustutkimus, Ravurinpolku, Vantaa  
Projekti nro 1510097399  
Vastaanottaja Vantaan kaupunki  
Kaupunkiympäristö  
Kiinteistö ja tilat, Mittaus- ja geopalvelut  
Petra Piironen  
Asiakirjatyyppi Tutkimusraportti  
Päivämäärä 29.5.2026  
Laatija Oskari Pohjalainen, Ramboll Finland Oy  
Tarkastaja Timo Salmi, Ramboll Finland Oy

Ramboll  
PL 25  
Itsehallintokuja 3  
02601 ESPOO

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

## SISÄLTÖ

1.	Johdanto	2
2.	Tutkimuskohde	2
2.1	Sijainti ja rajaus	2
2.2	Omistus	3
2.3	Kaavoitus	3
2.4	Toimintahistoria	3
2.5	Maaperä	4
2.6	Pohja- ja pintavedet	4
2.7	Aikaisemmat tutkimukset	5
3.	Tutkimuksen suoritus	5
3.1	Näytteenotto ja maastohavainnot	5
3.2	Laboratorioanalyysit	5
4.	Tulokset	6
4.1	Maaperän pilaantuneisuuden arvioinnissa käytettävät viitearvot	6
	<i>Taustapitoisuudet:</i>	6
4.2	Analyysitulokset	6
5.	Pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi	7
5.1	Arvioinnin lähtökohta	7
5.2	Viitearvotarkastelu ja puhdistustarpeen arviointi	7
6.	Johtopäätökset ja jatkotoimenpidesuositukset	8

### Liite 1

Analyysitulosten koontitaulukko

### Liite 2

Laboratorion tutkimustodistukset

### Piirustus 1

Tutkimuspistekartta

# 1. JOHDANTO

Vantaan Hakunilaan osoitteeseen Hevoshaantie 15-17 valmistellaan asemakaavamuutosta, mikä mahdollistaisi uuden lukiorakennuksen ja liikuntahallin rakentamisen. Kehitettävään alueeseen kuuluu nykyisen asemakaavan mukainen puutarha- ja kasvihuonealue (Ravurinkuja 3), jossa on harjoitettu kasvihuoneitoimintaa 1950-luvulta 2000-luvun alkuun, jonka jälkeen kasvihuoneet on purettu. Alueelle on jäänyt vanhoja, huonokuntoisia kasvihuoneiden rakenteita, jotka on suojeltu (sr/1). Puutarha- ja kasvihuonealueella selvitetään käyttötarkoituksen muutosta kartanoa palvelemaan käyttöön.

Alueella aikaisemmin harjoitetusta kasvihuoneitoiminnasta on voinut aiheutua maaperän pilaantuneisuutta. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, esiintyykö maaperässä haitta-aineita ja jätteitä, jotka voivat aiheuttaa pilaantuneisuutta, ja siten vaikuttaa tulevaan käyttöön. Pilaantuneisuustutkimuksen näytteenotto suoritettiin kaivinkoneella kaivetuista koekuopista huhtikuussa 2026. Myös alueella sijaitsevan maakellarin katon ja lattian betonilaatasta sekä kasvihuoneiden betonikivijaloista otettiin rakennenäytteitä, joista tehtiin haitta-aineanalysejä.

Maaperän pilaantuneisuustutkimus tehtiin Vantaan kaupungin Kiinteistö ja tilat -palvelun toimeksiannosta. Tilaaajan yhteyshenkilöinä toimi Petra Piironen, Emma Savela ja Jonna Juusola. Ramboll Finland Oy:ssä tutkimuksesta vastasivat Timo Salmi ja Oskari Pohjalainen.

# 2. TUTKIMUSKOHDE

## 2.1 Sijainti ja rajaus

Tutkimuskohde sijaitsee Vantaan Hakunilassa osoitteessa Ravurinkuja 3. Kohteen sijainti on esitetty kuvassa 1 ja piirustuksessa 1. Tutkimusalueen pinta-ala on n. 6 600 m<sup>2</sup>.



Kuva 1. Tutkimuskohteen sijainti (lähde: Vantaan karttapalvelu).

## 2.2 Omistus

Tutkimuskohde sijaitsee Vantaan kaupungin omistamilla kiinteistöillä: 92-94-302-2, 92-403-5-214 ja 92-420-17-82.

## 2.3 Kaavoitus

Voimassa olevassa asemakaavassa tutkimusalue sijaitsee pääasiassa puutarha- ja kasvihuonealueella (merkintä MP). Asemakaavassa kasvihuoneen vanha perusta/maakellari on merkitty suojeltavaksi rakennukseksi (sr/1). Tutkimusalue sijaitsee eteläosassa osittain viheralueella (VL) ja pohjoisosassa sosiaalitointa palvelevien laitosten ja asuntoloiden sekä asuinrakennusten korttelialueella (YSA 1).

## 2.4 Toimintahistoria

Tutkimusalueella ja sen länsipuolella on harjoitettu kasvihuonetoimintaa 1950-luvulta 2000-luvun alkuun. Vuodelta 1955 olevassa valokuvassa ja vuodelta 1976 olevassa ilmakuvassa näkyy kasvihuoneita ja lämpökeskuksen savupiippu (kuvat 2 ja 3). Kasvihuoneet on purettu 2000-luvun alussa ja sinne on jäänyt vain vanhoja, huonokuntoisia kasvihuoneiden perustuksia (betonisia kivistaloja) ja maakellari.



Kuva 2. Kasvihuoneita ja niiden lämmittämiseen käytetty lämpökeskus v. 1955 (lähde: Vantaan kaupunginmuseo, kuvaajana Fototyö C Grünberg).



Kuva 3. Tutkimuskohteen ilmakuva v. 1976 (lähde: Vantaan karttapalvelu).

## 2.5 Maaperä

Vantaan kaupungin karttapalvelun maalajikartan perusteella tutkimuskohde sijaitsee täyttömaa-alueella.

Suoritetun tutkimuksen perusteella täyttömaakerroksen (pääasiassa hiekkaa) paksuus vaihtelee kohteessa alueittain. Tutkimusalueen keskiosissa (koekuopat RF2, RF3 ja RF5) hiekkaisen täyttömaakerroksen paksuus on yli 2-3 metriä, koska kuopissa ei havaittu luontaista maaperää. Tutkimusalueen länsi- ja eteläosissa täyttömaakerroksen paksuus vaihtelee 1-2 m välillä, ja sen alla oleva luontainen maaperä on hiekkaa, silttiä ja savea.

Entisellä kasvihuonealueella maanpinta on melko tasainen ja vaihtelee tasoilla +25...+26. Kasvihuonealueen eteläpuolella maanpinta viettää kaakkoon ja on alimmillaan n. tasolla +17.

## 2.6 Pohja- ja pintavedet

Tutkimuskohde ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella, eikä sellaisen läheisyydessä.

Tutkimusalueen eteläpuolella, lähimmillään n. 50 metrin etäisyydellä sijaitsee Kormuniitynoja, joka on herkkä vesistökohte. Tutkimusalue on kokonaisuudessaan Kormuniitynojan valuma-alueella ja puskurivyöhykkeellä.

## 2.7 Aikaisemmat tutkimukset

Kohteessa ei ole tietävästi suoritettu aiemmin maaperän pilaantuneisuustutkimuksia.

# 3. TUTKIMUKSEN SUORITUS

## 3.1 Näytteenotto ja maastohavainnot

Maaperän pilaantuneisuustutkimuksesta laadittiin tutkimussuunnitelma (13.4.2026), jonka mukaisesti näytteenotto tehtiin 24.4.2026. Maanäytteet otettiin seitsemästä kaivinkoneella kaivetusta koekuopasta (RF1-RF7).

Maakellarin betonisesta kattolaatasta otettiin timanttitoralla betoninäytteet neljästä tutkimuspisteestä (RFBE11-RFBE14) syvyydeltä 0-10 cm. Myös maakellarin lattialaatasta otettiin timanttitoralla betoninäyte (0-10 cm) yhdestä tutkimuspisteestä (RFBE19). Lisäksi kasvihuoneiden kivijalkojen yläosista otettiin betoninäytteet kaivinkoneen kauhalla, lekalla ja/tai rautakangella neljästä tutkimuspisteestä (RFBE15-RFBE18). Tutkimuspisteiden sijainnit on esitetty piirustuksessa 1.

Koekuopista otettiin maanäytteitä syvyyksiltä: 0-0,5m, 0,5-1m, 1-2m ja 2-3m. Koekuopasta RF3 ei saatu otettua näytettä 2-3m syvyydeltä, koska näytteenotto päättyi suureen kiveen tai kallioon kahden metrin syvyydellä maanpinnasta. Yhteensä maanäytteitä otettiin 27 kpl.

Koekuoppien kaivuun yhteydessä tehtiin aistinvaraisia havaintoja maaperän laadusta. Tutkimusalueelta otetuissa maanäytteissä ei aistinvaraisesti havaittu viitteitä maaperän pilaantuneisuudesta. Tutkimuspisteissä RF2, RF3, RF4, RF5, RF6 ja RF7 havaittiin maa-aineksen joukossa yksittäisiä jätejakeita (muovi-, betoni-, tiili-, lasi-, styroksi-, kangas-, rauta- ja puujätettä). Näytteenoton mitattiin otetuista maanäytteistä haihtuvien orgaanisten yhdisteiden pitoisuudet (VOC) PID-mittarilla. Näytteissä ei havaittu kohonneita VOC-pitoisuuksia.

## 3.2 Laboratorioanalyysit

### Maanäytteet:

Maanäytteet valittiin laboratorioanalyysiin alueen toimintahistorian ja aistinvaraisten havaintojen perusteella. Alkuaineanalyysijä (Sb, As, Hg, Cd, Co, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, V) tehtiin jokaisesta otetusta maanäytteestä (27 kpl). Lisäksi tehtiin 17 kpl torjunta-aineanalyysijä, 6 kpl PCB-yhdisteiden analyysijä. Neljästä näytteestä analysoitiin öljyhiilivedyt. Öljyhiilivetyjä analysoitiin erityisesti koekuopassa RF1, jonka kohdalla/läheisyydessä on mahdollisesti sijainnut aikaisemmin kasvihuoneen lämpökeskus. Kymmenestä maanäytteestä analysoitiin myös PAH-yhdisteet. Kyseisiä analyysijä tehtiin erityisesti näytteistä, joissa aistinvaraisesti havaittiin jätejakeita.

### Rakennenyhteet:

Kaikki rakenteista otetut betoninäytteet murskattiin laboratoriossa. Maakellarin betonisesta kattolaatasta (tutkimuspisteet RFBE11, RFBE12, RFBE13 ja RFBE14) otetuista ja murskatuista betoninäytteistä (0-10 cm syv.) muodostettiin laboratoriossa yksi kokoomanäyte, josta haitta-aineanalyysit tehtiin. Kellarin lattialaatasta (RFBE19) ja kasvihuoneiden kivijaloista otetuista betoninäytteistä (RFBE15-RFBE18) laboratorioanalyysit tehtiin yksittäisnäytteistä. Kaikista betoninäytteistä (6 kpl) analysoitiin alkuaineet, torjunta-aineet ja PAH-yhdisteet.

Laboratorioanalyysit tehtiin Metropolilabin laboratoriossa, lukuun ottamatta torjunta-aineita, jotka tehtiin alihankintana ALS Finland Oy:n laboratoriossa.

## 4. TULOKSET

### 4.1 Maaperän pilaantuneisuuden arvioinnissa käytettävät viitearvot

Analyysitulosten tulkinnassa on käytetty valtioneuvoston asetuksessa maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (214/2007) esitettyjä viitearvoja.

- Kynnysarvo tarkoittaa pitoisuutta, jonka ylityessä maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve on arvioitava. Jos kaivettuja maita hyödynnetään kaivukohteessa, tarvitaan siihen ympäristönsuojeluasetuksen 4 § mukainen suunnitelma. Jos kaivettuja maita hyödynnetään kaivukohteen ulkopuolella, tarvitaan pääsääntöisesti hyödyntämiseen ympäristönsuojelulain 28 § mukainen lupa.
- Alempi ohjearvo on pitoisuus, jonka ylityessä maaperää pidetään yleensä pilaantuneena, ellei aluetta käytetä teollisuus-, varasto- tai liikennealueena tai muuna vastaavana (tai ellei kohdekohtaisella riskinarvioinnilla ole toisin osoitettu). Jos kaivetussa maa-aineksessa ylittyy alempi ohjearvo, ei maita voi pääsääntöisesti sijoittaa maankaatopaikalle, vaan ne on käsiteltävä pilaantuneena maana. Pilaantuneen maan kaivamiseksi ja käsittelemiseksi on tehtävä ilmoitus pilaantuneen maan puhdistamisesta tai haettava ympäristölupa.
- Ylempi ohjearvo on pitoisuus, jonka ylityessä maaperää pidetään pilaantuneena alueella, jota käytetään teollisuus-, varasto-, tai liikennealueena tai vastaavana (tai ellei kohdekohtaisella riskinarvioinnilla ole toisin osoitettu).

### Taustapitoisuudet:

Pääkaupunkiseutu kuuluu Etelä-Suomen arseeniprovinssiin, jolle on tyypillistä keskimääräistä suuremmat luontaiset alkuainepitoisuudet. Arseenin lisäksi koboltin, kromin, nikkelin, vanadiinin ja sinkin suurimmat suositellut taustapitoisuudet ovat paikoin suurempia kuin valtioneuvoston asetuksen (214/2007) kynnysarvot. Erityisesti savikoilla ja myös taajamien puistoissa sekä täyttömailla alkuaineiden suurimmat suositellut taustapitoisuudet ovat kynnysarvoa suurempia. Tämän vuoksi kohteesta analysoituja alkuainepitoisuuksia on kynnys- ja ohjearvojen lisäksi verrattu Geologian tutkimuskeskuksen ylläpitämässä valtakunnallisessa taustapitoisuusrekisterissä (TAPIR) esitettyihin alueellisiin tilastollisiin tunnuslukuihin.

### 4.2 Analyysitulokset

Tutkimuskohteesta otetuista maanäytteistä tehtyjen haitta-aineanalyysien pitoisuudet alittivat VN:n 214/2007 esitetyt alemmat ohjearvot.

Maanäytteissä todettiin yleisesti kynnysarvot ylittäviä alkuainepitoisuuksia. Erityisesti arseenia havaittiin 19 näytteessä kynnysarvon ylittäviä pitoisuuksia (6-28 mg/kg). Koekuopasta RF7 otetuissa kolmessa maanäytteessä havaittiin arseenin lisäksi kynnysarvon ylittäviä antimoni- ja vanadiinipitoisuuksia (5-7 mg/kg). Koekuopasta RF6 syvyydeltä 2-3 m otetussa luontaisessa pohjasavinäytteessä todettiin arseenin lisäksi kynnysarvojen ylityksiä koboltin (33 mg/kg), kromin (114 mg/kg) ja vanadiinin (145 mg/kg) osalta.

Kaikissa tutkituissa maanäytteissä orgaanisten haitta-aineiden pitoisuudet alittivat kynnysarvot.

Kasvihuoneiden kivijaloista otetuissa kahdessa betoninäytteessä (RFBE15 ja RFBE17) todettiin kynnysarvot ylittävät pitoisuudet arseenia (8 ja 7 mg/kg).

Maa- ja rakennenäytteiden analyysitulokset on esitetty liitteenä 1 olevassa koontitaulukossa. Laboratorion tutkimustodistukset on esitetty liitteessä 2.

## 5. PILAANTUNEISUUDEN JA PUHDISTUSTARPEEN ARVIOINTI

### 5.1 Arvioinnin lähtökohta

Valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaan tutkitun alueen maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve on arvioitava, mikäli maaperän haitallisen aineen pitoisuus ylittää kynnysarvon tai luontaisen pitoisuuden. Puhdistustarpeen arvioinnin on perustuttava arvioon maaperässä olevien haitallisten aineiden aiheuttamasta vaarasta tai haitasta terveydelle ja ympäristölle.

### 5.2 Viitearvotarkastelu ja puhdistustarpeen arviointi

Tutkimusalueiden pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi on tehty viitearvovertailuna. Viitearvoina käytetään VNa:ssa 214/2007 esitettyjä alempia ohjearvoja, koska alueen maankäyttö on tavanomaista. Tutkimusalueilta otetuista maanäytteistä tehdyissä laboratorioanalyysissä ei todettu alemmat ohjearvot ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia, ja siksi tutkittujen näytteiden osalta maaperää ei luokitella pilaantuneeksi, eikä alueella todettu puhdistustarvetta.

Kaikista koekuopista (RF1-RF7) otetuissa maanäytteissä todettiin kynnysarvot ylittäviä alkuainepitoisuuksia ja erityisesti arseenia (19 näytettä). Lisäksi havaittiin kynnysarvot ylittäviä pitoisuuksia antimonin (3 näytettä), kobolttia (1 näyte), kromia (1 näyte) ja vanadiinia (1 näyte). Pääkaupunkiseudun maa- ja kallioperässä esiintyy luontaisesti kynnysarvotason ylittäviä alkuainepitoisuuksia. Tämän vuoksi todettuja, kynnysarvot ylittäviä arseeni-, antimoni-, koboltti-kromi- ja vanadiinipitoisuuksia verrattiin Geologian tutkimuskeskuksen ylläpitämän valtakunnallisen taustapitoisuusrekisterin (TAPIR) alueellisiin tilastollisiin tunnuslukuihin, joissa vaihtelevan raekoon täyttömaalle suurin suositeltu taustapitoisuusarvo on arseenille 9,0 mg/kg ja antimonille 0,9 mg/kg. Luontaiset taustapitoisuudet ylittäviä pitoisuuksia havaittiin arseenia viidessä täyttömaanäytteessä ja antimonin kolmessa täyttömaanäytteessä (liite 1). Koekuopasta RF6 syvyydeltä 2-3 m otetun pohjasavinäytteen alkuainepitoisuuksia verrattiin Geologian tutkimuskeskuksen ylläpitämän valtakunnallisen taustapitoisuusrekisterin (TAPIR) savisen maaperän taustapitoisuuksiin, ja sen perusteella pitoisuudet ovat luontaisella tasolla (liite 1).

Kaikissa kynnysarvot ylittävissä täyttömaanäytteissä havaittiin maa-ainesten joukossa jätejakeita (mm. tiiliä, muovia, rautaromua ja styroksia), ja siksi on mahdollista, että kynnysarvot ylittävät haitta-ainepitoisuudet ovat osittain peräisin jätejakeista.

## 6. JOHTOPÄÄTÖKSET JA JATKOTOIMENPIDE SUOSITUKSET

Tutkimusalueelta otettujen maanäytteiden haitta-ainepitoisuudet alittavat maaperän pilaantuneisuuden viitearvoina käytettävät (VNa 214/2007) alemmat ohjearvopitoisuudet. Tutkittujen näytteiden edustamaa maaperää ei luokitella pilaantuneeksi, eikä siellä ole puhdistustarvetta.

Kaikista koekuopista (RF1-RF7) otetuissa maanäytteissä todettiin kynnysarvon ylittäviä arseeni-, antimoni-, kromi-, koboltti- ja vanadiinipitoisuuksia, jotka antimonin ja arseenin osalta ylittävät myös maaperän luontaisen taustapitoisuuden. On mahdollista, että kynnysarvot ylittävät antimoni- ja arseenipitoisuudet johtuvat osittain koekuoppien täyttömaiden joukossa havaituista jätejakeista. Tutkimusalueella havaittuja kynnysarvomaita ei luokitella pilaantuneiksi, mutta ne on huomioitava alueella suoritettavissa maanrakennustöissä. Kynnysarvomaiden sijoittaminen alueen ulkopuolelle on rajoitettua ja ne on toimitettava sellaiselle maankaatopaikalle tai muuhun vastaanottopaikkaan, jolla on ympäristölupa kyseisen maa-ainesjätteen vastaanottamiseen.

Jätejakeita (mm. tiiliä, muovia, rautaromua ja styroksia), todettiin kaikissa koekuopissa lukuun ottamatta koekuoppaa RF1. Todetut jätejakeet eivät aiheuta maaperän pilaantuneisuutta, mutta myös ne on huomioitava alueella tehtävissä maanrakennustöissä. Rakennusjätteet on poistettava alueen rakentamisen ja kaivutöiden edellyttämässä laajuudessa. Rakennusjätteitä sisältävien maa-ainesten kaivussa on noudatettava Vantaan kaupungin jätehuoltomääräyksiä. Rakennusjätteitä sisältäviä maa-aineksia ei saa toimittaa maankaatopaikalle, vaan ne on kuljetettava vastaanottopaikkaan, jonka ympäristöluvassa on sallittu kyseisten jätteiden vastaanotto.

Kasvihuoneiden kivijaloista otetussa kahdessa betoninäytteessä (RFBE15 ja RBE17) todettiin kynnysarvot ylittävät pitoisuudet arseenia (8 ja 7 mg/kg), mutta ne ovat alueen täyttömaan luontaisella tasolla. Tutkituista betonirakenteista ei aiheudu maaperän pilaantuneisuutta, eikä puhdistustarvetta.

## LIITE 1 ANALYYSITULOSTEN KOONTITÄULUKKO





## LIITE 2 LABORATORION TUTKIMUSTODISTUKSET

**Tilaaaja**

 Ramboll Finland Oy  
 Itsehallintokuja 3  
 02600 ESPOO

**Maksaja**

 Vantaan kaupunki  
 Asematie 7  
 01300 VANTAA

**Tilauksen tiedot**

Kuvaus	Ravurinkuja 3, Vantaa
Viite	Piironen/Ravurinpolku
Ottosyy	Tilaustutkimus
Näyte otettu	24.4.2026
Näytteenottaja	Pohjalainen Oskari

**Näytteiden tiedot**

Näyte	Näytetyyppi	Vastaanotettu	Aloitettu
26-012994-001 RF1/0-0,5	Maa	27.4.2026 16:30	27.4.2026 18:00
26-012994-002 RF1/0,5-1,0	Maa	27.4.2026 16:30	27.4.2026 17:38
26-012994-003 RF1/1,0-2,0	Maa	27.4.2026 16:30	28.4.2026 10:04
26-012994-004 RF1/2,0-3,0	Maa	27.4.2026 16:30	28.4.2026 10:04
26-012994-005 RF2/0-0,5	Maa	27.4.2026 16:30	27.4.2026 18:00
26-012994-006 RF2/0,5-1,0	Maa	27.4.2026 16:30	27.4.2026 18:00
26-012994-007 RF2/1,0-2,0	Maa	27.4.2026 16:30	27.4.2026 17:38
26-012994-008 RF2/2,0-3,0	Maa	27.4.2026 16:30	28.4.2026 10:04
26-012994-009 RF3/0-0,5	Maa	27.4.2026 16:30	27.4.2026 18:00
26-012994-010 RF3/0,5-1,0	Maa	27.4.2026 16:30	27.4.2026 17:38
26-012994-011 RF3/1,0-2,0	Maa	27.4.2026 16:30	28.4.2026 10:04
26-012994-012 RF4/0-0,5	Maa	27.4.2026 16:30	27.4.2026 18:00
26-012994-013 RF4/0,5-1,0	Maa	27.4.2026 16:30	27.4.2026 17:38
26-012994-014 RF4/1,0-2,0	Maa	27.4.2026 16:30	28.4.2026 10:09
26-012994-015 RF4/2,0-3,0	Maa	27.4.2026 16:30	28.4.2026 10:09

Näyte	Näytetyyppi	Vastaanotettu	Aloitettu
26-012994-016 RF5/0-0,5	Maa	27.4.2026 16:30	27.4.2026 18:04
26-012994-017 RF5/0,5-1,0	Maa	27.4.2026 16:30	27.4.2026 17:21
26-012994-018 RF5/1,0-2,0	Maa	27.4.2026 16:30	27.4.2026 17:29
26-012994-019 RF5/2,0-3,0	Maa	27.4.2026 16:30	28.4.2026 10:26
26-012994-020 RF6/0-0,5	Maa	27.4.2026 16:30	27.4.2026 17:33
26-012994-021 RF6/0,5-1,0	Maa	27.4.2026 16:30	27.4.2026 17:39
26-012994-022 RF6/1,0-2,0	Maa	27.4.2026 16:30	28.4.2026 10:26
26-012994-023 RF6/2,0-3,0	Maa	27.4.2026 16:30	28.4.2026 10:26
26-012994-024 RF7/0-0,5	Maa	27.4.2026 16:30	27.4.2026 17:47
26-012994-025 RF7/0,5-1,0	Maa	27.4.2026 16:30	27.4.2026 17:53
26-012994-026 RF7/1,0-2,0	Maa	27.4.2026 16:30	27.4.2026 17:58
26-012994-027 RF7/2,0-3,0	Maa	27.4.2026 16:30	28.4.2026 10:26

**Tulokset**

Analyysi	Menetelmä	Yksikkö	26-012994-001 RF1/0-0,5	MU	26-012994-002 RF1/0,5-1,0	MU	26-012994-003 RF1/1,0-2,0	MU
* Kuiva-aine	M0154	%	87,2	± 9				
* Antimoni, Sb	M0142	mg/kg ka	< 2		< 2		< 2	
* Arseni, As	M0142	mg/kg ka			3	± 1	3	± 1
* Arseni, As	M0141	mg/kg ka	7	± 1				
* Elohopea, Hg	M0142	mg/kg ka	< 0,05		< 0,05		< 0,05	
* Kadmium, Cd	M0142	mg/kg ka	< 0,10		< 0,10		< 0,10	
* Koboltti, Co	M0141	mg/kg ka	5	± 2	6	± 2	7	± 3
* Kromi, Cr	M0141	mg/kg ka	17	± 3	26	± 5	30	± 6
* Kupari, Cu	M0141	mg/kg ka	10	± 4	8,1	± 3	14	± 6
* Lyijy, Pb	M0142	mg/kg ka					4,6	± 2
* Lyijy, Pb	M0141	mg/kg ka	24	± 10	5,3	± 2		
* Nikkeli, Ni	M0141	mg/kg ka	7	± 3	8	± 3	11	± 4
* Sinkki, Zn	M0141	mg/kg ka	91	± 18	99	± 20	44	± 9
* Vanadiini, V	M0141	mg/kg ka	27	± 5	31	± 6	38	± 8
* PAH-yhdisteet	M0455							
* PAH-summa	M0455	mg/kg ka	< 1					
* EPA-PAH16 summa	M0455	mg/kg ka	< 1					
* 1-Metyylifenantreeni	M0455	mg/kg ka	< 0,1					

Analyyssi	Menetelmä	Yksikkö	26-012994-001 RF1/0-0,5	MU	26-012994-002 RF1/0,5-1,0	MU	26-012994-003 RF1/1,0-2,0	MU
* 1-Metyyli-naftaleeni	M0455	mg/kg ka	< 0,1					
* 2,3,5-Trimetyyli-naftaleeni	M0455	mg/kg ka	< 0,1					
* 2,6-Dimetyyli-naftaleeni	M0455	mg/kg ka	< 0,1					
* 2-Metyyli-naftaleeni	M0455	mg/kg ka	< 0,1					
* Antraseeni	M0455	mg/kg ka	< 0,01					
* Asenaftaleeni	M0455	mg/kg ka	< 0,1					
* Asenaftyleeni	M0455	mg/kg ka	< 0,1					
* Bentso(a)antraseeni	M0455	mg/kg ka	< 0,03					
* Bentso(a)pyreeni	M0455	mg/kg ka	< 0,1					
* Bentso(b)fluoranteeni	M0455	mg/kg ka	< 0,1					
* Bentso(e)pyreeni	M0455	mg/kg ka	< 0,1					
* Bentso(ghi)peryleeni	M0455	mg/kg ka	< 0,1					
* Bentso(k)fluoranteeni	M0455	mg/kg ka	< 0,1					
* Bifenyyli	M0455	mg/kg ka	< 0,1					
* Dibentso(a,h)antraseeni	M0455	mg/kg ka	< 0,1					
* Fenantreeni	M0455	mg/kg ka	< 0,05					
* Fluoranteeni	M0455	mg/kg ka	< 0,1					
* Fluoreeni	M0455	mg/kg ka	< 0,1					
* Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	M0455	mg/kg ka	< 0,1					
* Kryseeni	M0455	mg/kg ka	< 0,1					
* Naftaleeni	M0455	mg/kg ka	< 0,01					
* Peryleeni	M0455	mg/kg ka	< 0,1					
* Pyreeni	M0455	mg/kg ka	< 0,1					
* Torjunta-aineet Vna 214/2007 <sup>1</sup>	M0261		Liite 26-012994_HL2603418	ks, liite	Liite 26-012994_HL2603418	ks, liite		

Analyyssi	Menetelmä	Yksikkö	26-012994-004 RF1/2,0-3,0	MU	26-012994-005 RF2/0-0,5	MU	26-012994-006 RF2/0,5-1,0	MU
* Kuiva-aine	M0154	%			91,2	± 9	91,2	± 9
* Antimoni, Sb	M0142	mg/kg ka	< 2		< 2		< 2	
* Arseni, As	M0141	mg/kg ka	7	± 1	10	± 2	6	± 1
* Elohopea, Hg	M0142	mg/kg ka	< 0,05		< 0,05		< 0,05	
* Kadmium, Cd	M0142	mg/kg ka	< 0,10		< 0,10		< 0,10	
* Koboltti, Co	M0141	mg/kg ka	9	± 4	6	± 2	4	± 2
* Kromi, Cr	M0141	mg/kg ka	31	± 6	19	± 4	12	± 2
* Kupari, Cu	M0141	mg/kg ka	16	± 6	15	± 6	7,5	± 3
* Lyijy, Pb	M0141	mg/kg ka	5,6	± 2	13	± 5	5,2	± 2
* Nikkeli, Ni	M0141	mg/kg ka	11	± 4	6	± 3	< 4	
* Sinkki, Zn	M0141	mg/kg ka	51	± 10	44	± 9	22	± 4
* Vanadiini, V	M0141	mg/kg ka	44	± 9	25	± 5	20	± 4
* PAH-yhdisteet	M0455							
* PAH-summa	M0455	mg/kg ka			< 1		< 1	
* EPA-PAH16 summa	M0455	mg/kg ka			< 1		< 1	

Analyysi	Menetelmä	Yksikkö	26-012994-004	MU	26-012994-005	MU	26-012994-006	MU
			RF1/2,0-3,0		RF2/0-0,5		RF2/0,5-1,0	
* 1-Metyylifenantreeni	M0455	mg/kg ka			< 0,1		< 0,1	
* 1-Metyyliinaftaleeni	M0455	mg/kg ka			< 0,1		< 0,1	
* 2,3,5-Trimetyyliinaftaleeni	M0455	mg/kg ka			< 0,1		< 0,1	
* 2,6-Dimetyyliinaftaleeni	M0455	mg/kg ka			< 0,1		< 0,1	
* 2-Metyyliinaftaleeni	M0455	mg/kg ka			< 0,1		< 0,1	
* Antraseeni	M0455	mg/kg ka			< 0,01		< 0,01	
* Asenaftteeni	M0455	mg/kg ka			< 0,1		< 0,1	
* Asenaftyleeni	M0455	mg/kg ka			< 0,1		< 0,1	
* Bentso(a)antraseeni	M0455	mg/kg ka			< 0,03		< 0,03	
* Bentso(a)pyreeni	M0455	mg/kg ka			< 0,1		< 0,1	
* Bentso(b)fluoranteeni	M0455	mg/kg ka			< 0,1		< 0,1	
* Bentso(e)pyreeni	M0455	mg/kg ka			< 0,1		< 0,1	
* Bentso(ghi)peryleeni	M0455	mg/kg ka			< 0,1		< 0,1	
* Bentso(k)fluoranteeni	M0455	mg/kg ka			< 0,1		< 0,1	
* Bifenyylili	M0455	mg/kg ka			< 0,1		< 0,1	
* Dibentso(a,h)antraseeni	M0455	mg/kg ka			< 0,1		< 0,1	
* Fenantreeni	M0455	mg/kg ka			< 0,05		< 0,05	
* Fluoranteeni	M0455	mg/kg ka			< 0,1		< 0,1	
* Fluoreeni	M0455	mg/kg ka			< 0,1		< 0,1	
* Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	M0455	mg/kg ka			< 0,1		< 0,1	
* Kryseeni	M0455	mg/kg ka			< 0,1		< 0,1	
* Naftaleeni	M0455	mg/kg ka			< 0,01		< 0,01	
* Peryleeni	M0455	mg/kg ka			< 0,1		< 0,1	
* Pyreeni	M0455	mg/kg ka			< 0,1		< 0,1	
* PCB yhdisteet	M0480							
* PCB7 summa	M0480	mg/kg ka			< 0,01			
* PCB 28	M0480	mg/kg ka			< 0,003			
* PCB 52	M0480	mg/kg ka			< 0,003			
* PCB 101	M0480	mg/kg ka			< 0,001			
* PCB 105	M0480	mg/kg ka			< 0,001			
* PCB 118	M0480	mg/kg ka			< 0,003			
* PCB 138	M0480	mg/kg ka			< 0,003			
* PCB 153	M0480	mg/kg ka			< 0,003			
* PCB 156	M0480	mg/kg ka			< 0,003			
* PCB 180	M0480	mg/kg ka			< 0,003			
* Torjunta-aineet Vna 214/2007 <sup>1</sup>	M0261				Liite 26-012994_HL2603418	ks, liite		

Analyysi	Menetelmä	Yksikkö	26-012994-007	MU	26-012994-008	MU	26-012994-009	MU
			RF2/1,0-2,0		RF2/2,0-3,0		RF3/0-0,5	
* Kuiva-aine	M0154	%					86,0	± 9
* Antimoni, Sb	M0142	mg/kg ka	< 2		< 2		< 2	
* Arseeni, As	M0141	mg/kg ka	10	± 2	6	± 1	9	± 2

Analyysi	Menetelmä	Yksikkö	26-012994-007	MU	26-012994-008	MU	26-012994-009	MU
			RF2/1,0-2,0		RF2/2,0-3,0		RF3/0-0,5	
* Elohopea, Hg	M0142	mg/kg ka	< 0,05		< 0,05		< 0,05	
* Kadmium, Cd	M0142	mg/kg ka	< 0,10		< 0,10		< 0,10	
* Koboltti, Co	M0141	mg/kg ka	5	± 2	5	± 2	6	± 3
* Kromi, Cr	M0141	mg/kg ka	16	± 3	17	± 3	19	± 4
* Kupari, Cu	M0141	mg/kg ka	13	± 5	12	± 5	13	± 5
* Lyijy, Pb	M0142	mg/kg ka			3,0	± 1		
* Lyijy, Pb	M0141	mg/kg ka	16	± 6			10	± 4
* Nikkeli, Ni	M0141	mg/kg ka	7	± 3	5	± 2	6	± 3
* Sinkki, Zn	M0141	mg/kg ka	37	± 7	24	± 5	48	± 10
* Vanadiini, V	M0141	mg/kg ka	21	± 4	22	± 4	28	± 6
* PAH-yhdisteet	M0455							
* PAH-summa	M0455	mg/kg ka					< 1	
* EPA-PAH16 summa	M0455	mg/kg ka					< 1	
* 1-Metyylifenantreeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* 1-Metyyliinaftaleeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* 2,3,5-Trimetyyliinaftaleeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* 2,6-Dimetyyliinaftaleeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* 2-Metyyliinaftaleeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* Antraseeni	M0455	mg/kg ka					< 0,01	
* Asenaftaleeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* Asenaftyleeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* Bentso(a)antraseeni	M0455	mg/kg ka					< 0,03	
* Bentso(a)pyreeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* Bentso(b)fluoranteeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* Bentso(e)pyreeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* Bentso(ghi)peryleeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* Bentso(k)fluoranteeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* Bifenyyli	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* Dibentso(a,h)antraseeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* Fenantreeni	M0455	mg/kg ka					< 0,05	
* Fluoranteeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* Fluoreeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* Kryseeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* Naftaleeni	M0455	mg/kg ka					< 0,01	
* Peryleeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* Pyreeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* PCB yhdisteet	M0480							
* PCB7 summa	M0480	mg/kg ka					< 0,01	
* PCB 28	M0480	mg/kg ka					< 0,003	
* PCB 52	M0480	mg/kg ka					< 0,003	
* PCB 101	M0480	mg/kg ka					< 0,001	
* PCB 105	M0480	mg/kg ka					< 0,001	

Analyysi	Menetelmä	Yksikkö	26-012994-007 RF2/1,0-2,0	MU	26-012994-008 RF2/2,0-3,0	MU	26-012994-009 RF3/0-0,5	MU
* PCB 118	M0480	mg/kg ka					< 0,003	
* PCB 138	M0480	mg/kg ka					< 0,003	
* PCB 153	M0480	mg/kg ka					< 0,003	
* PCB 156	M0480	mg/kg ka					< 0,003	
* PCB 180	M0480	mg/kg ka					< 0,003	
* Torjunta-aineet Vna 214/2007 <sup>1</sup>	M0261		Liite 26- 012994_HL260 3418	ks, liite			Liite 26- 012994_HL260 3418	ks, liite

Analyysi	Menetelmä	Yksikkö	26-012994-010 RF3/0,5-1,0	MU	26-012994-011 RF3/1,0-2,0	MU	26-012994-012 RF4/0-0,5	MU
* Kuiva-aine	M0154	%					85,8	± 9
* Antimoni, Sb	M0142	mg/kg ka	< 2		< 2		< 2	
* Arseni, As	M0141	mg/kg ka	9	± 2	7	± 1	9	± 2
* Elohopea, Hg	M0142	mg/kg ka	< 0,05		< 0,05		< 0,05	
* Kadmium, Cd	M0142	mg/kg ka	< 0,10		< 0,10		0,12	± 0,05
* Koboltti, Co	M0141	mg/kg ka	6	± 2	7	± 3	7	± 3
* Kromi, Cr	M0141	mg/kg ka	13	± 3	22	± 4	25	± 5
* Kupari, Cu	M0141	mg/kg ka	16	± 7	13	± 5	15	± 6
* Lyijy, Pb	M0142	mg/kg ka	27	± 5	3,4	± 1		
* Lyijy, Pb	M0141	mg/kg ka					38	± 8
* Nikkeli, Ni	M0141	mg/kg ka	4	± 2	5	± 2	9	± 4
* Sinkki, Zn	M0141	mg/kg ka	31	± 6	34	± 7	78	± 16
* Vanadiini, V	M0141	mg/kg ka	27	± 5	33	± 7	35	± 7
* PAH-yhdisteet	M0455							
* PAH-summa	M0455	mg/kg ka					< 1	
* EPA-PAH16 summa	M0455	mg/kg ka					< 1	
* 1-Metyylifenantreeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* 1-Metyyliinaftaleeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* 2,3,5- Trimetyyliinaftaleeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* 2,6- Dimetyyliinaftaleeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* 2-Metyyliinaftaleeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* Antraseeni	M0455	mg/kg ka					< 0,01	
* Asenaftaleeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* Asenaftyleeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* Bentso(a)antraseeni	M0455	mg/kg ka					< 0,03	
* Bentso(a)pyreeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* Bentso(b) fluoranteeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* Bentso(e)pyreeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* Bentso(ghi)peryleeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* Bentso(k) fluoranteeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* Bifenyyli	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* Dibentso(a,h) antraseeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* Fenantreeni	M0455	mg/kg ka					< 0,05	
* Fluoranteeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	

Analyysi	Menetelmä	Yksikkö	26-012994-010	MU	26-012994-011	MU	26-012994-012	MU
			RF3/0,5-1,0		RF3/1,0-2,0		RF4/0-0,5	
* Fluoreeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* Indeno(1,2,3-cd) pyreeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* Kryseeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* Naftaleeni	M0455	mg/kg ka					< 0,01	
* Peryleeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* Pyreeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* PCB yhdisteet	M0480							
* PCB7 summa	M0480	mg/kg ka					< 0,01	
* PCB 28	M0480	mg/kg ka					< 0,003	
* PCB 52	M0480	mg/kg ka					< 0,003	
* PCB 101	M0480	mg/kg ka					< 0,001	
* PCB 105	M0480	mg/kg ka					< 0,001	
* PCB 118	M0480	mg/kg ka					< 0,003	
* PCB 138	M0480	mg/kg ka					< 0,003	
* PCB 153	M0480	mg/kg ka					< 0,003	
* PCB 156	M0480	mg/kg ka					< 0,003	
* PCB 180	M0480	mg/kg ka					< 0,003	
* Torjunta-aineet Vna 214/2007 <sup>1</sup>	M0261		Liite 26-012994_HL260 3418	ks, liite			Liite 26-012994_HL260 3418	ks, liite

Analyysi	Menetelmä	Yksikkö	26-012994-013	MU	26-012994-014	MU	26-012994-015	MU
			RF4/0,5-1,0		RF4/1,0-2,0		RF4/2,0-3,0	
* Antimoni, Sb	M0142	mg/kg ka	< 2		< 2		< 2	
* Arseeni, As	M0142	mg/kg ka			2	± 1		
* Arseeni, As	M0141	mg/kg ka	7	± 1			5	± 1
* Elohopea, Hg	M0142	mg/kg ka	< 0,05		< 0,05		< 0,05	
* Kadmium, Cd	M0142	mg/kg ka	< 0,10		< 0,10		< 0,10	
* Koboltti, Co	M0141	mg/kg ka	5	± 2	5	± 2	6	± 2
* Kromi, Cr	M0141	mg/kg ka	19	± 4	14	± 3	22	± 4
* Kupari, Cu	M0141	mg/kg ka	10	± 4	5,7	± 2	8,9	± 4
* Lyijy, Pb	M0142	mg/kg ka			2,5	± 1	4,1	± 2
* Lyijy, Pb	M0141	mg/kg ka	11	± 4				
* Nikkeli, Ni	M0141	mg/kg ka	6	± 2	5	± 2	7	± 3
* Sinkki, Zn	M0141	mg/kg ka	30	± 6	18	± 4	27	± 5
* Vanadiini, V	M0141	mg/kg ka	25	± 5	17	± 3	29	± 6
* Torjunta-aineet Vna 214/2007 <sup>1</sup>	M0261		Liite 26-012994_HL260 3418	ks, liite				

Analyysi	Menetelmä	Yksikkö	26-012994-016	MU	26-012994-017	MU	26-012994-018	MU
			RF5/0-0,5		RF5/0,5-1,0		RF5/1,0-2,0	
* Kuiva-aine	M0154	%			81,1	± 8	83,7	± 8
* Antimoni, Sb	M0142	mg/kg ka	< 2		< 2		< 2	
* Arseeni, As	M0141	mg/kg ka	20	± 4	16	± 3	28	± 6
* Elohopea, Hg	M0142	mg/kg ka	< 0,05		< 0,05		< 0,05	
* Kadmium, Cd	M0142	mg/kg ka	< 0,10		0,10	± 0,04	0,14	± 0,06
* Koboltti, Co	M0141	mg/kg ka	6	± 2	8	± 3	9	± 4

Analyysi	Menetelmä	Yksikkö	26-012994-016	MU	26-012994-017	MU	26-012994-018	MU
			RF5/0-0,5		RF5/0,5-1,0		RF5/1,0-2,0	
* Kromi, Cr	M0141	mg/kg ka	19	± 4	32	± 6	35	± 7
* Kupari, Cu	M0141	mg/kg ka	17	± 7	24	± 5	23	± 5
* Lyijy, Pb	M0141	mg/kg ka	30	± 10	27	± 10	16	± 6
* Nikkeli, Ni	M0141	mg/kg ka	6	± 3	8	± 3	8	± 3
* Sinkki, Zn	M0141	mg/kg ka	58	± 12	70	± 14	130	± 27
* Vanadiini, V	M0141	mg/kg ka	27	± 5	38	± 8	47	± 9
* PAH-yhdisteet	M0455							
* PAH-summa	M0455	mg/kg ka			< 1		< 1	
* EPA-PAH16 summa	M0455	mg/kg ka			< 1		< 1	
* 1-Metyylifenantreeni	M0455	mg/kg ka			< 0,1		< 0,1	
* 1-Metyyliinaftaleeni	M0455	mg/kg ka			< 0,1		< 0,1	
* 2,3,5-Trimetyyliinaftaleeni	M0455	mg/kg ka			< 0,1		< 0,1	
* 2,6-Dimetyyliinaftaleeni	M0455	mg/kg ka			< 0,1		< 0,1	
* 2-Metyyliinaftaleeni	M0455	mg/kg ka			< 0,1		< 0,1	
* Antraseeni	M0455	mg/kg ka			< 0,01		< 0,01	
* Asenaftteeni	M0455	mg/kg ka			< 0,1		< 0,1	
* Asenaftyleeni	M0455	mg/kg ka			< 0,1		< 0,1	
* Bentso(a)antraseeni	M0455	mg/kg ka			0,040	± 0,012	< 0,03	
* Bentso(a)pyreeni	M0455	mg/kg ka			< 0,1		< 0,1	
* Bentso(b)fluoranteeni	M0455	mg/kg ka			< 0,1		< 0,1	
* Bentso(e)pyreeni	M0455	mg/kg ka			< 0,1		< 0,1	
* Bentso(ghi)peryleeni	M0455	mg/kg ka			< 0,1		< 0,1	
* Bentso(k)fluoranteeni	M0455	mg/kg ka			< 0,1		< 0,1	
* Bifenyylili	M0455	mg/kg ka			< 0,1		< 0,1	
* Dibentso(a,h)antraseeni	M0455	mg/kg ka			< 0,1		< 0,1	
* Fenantreeni	M0455	mg/kg ka			< 0,05		< 0,05	
* Fluoranteeni	M0455	mg/kg ka			< 0,1		< 0,1	
* Fluoreeni	M0455	mg/kg ka			< 0,1		< 0,1	
* Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	M0455	mg/kg ka			< 0,1		< 0,1	
* Kryseeni	M0455	mg/kg ka			< 0,1		< 0,1	
* Naftaleeni	M0455	mg/kg ka			< 0,01		< 0,01	
* Peryleeni	M0455	mg/kg ka			< 0,1		< 0,1	
* Pyreeni	M0455	mg/kg ka			0,10	± 0,030	< 0,1	
* PCB yhdisteet	M0480							
* PCB7 summa	M0480	mg/kg ka					< 0,01	
* PCB 28	M0480	mg/kg ka					< 0,003	
* PCB 52	M0480	mg/kg ka					< 0,003	
* PCB 101	M0480	mg/kg ka					< 0,001	
* PCB 105	M0480	mg/kg ka					< 0,001	
* PCB 118	M0480	mg/kg ka					< 0,003	
* PCB 138	M0480	mg/kg ka					< 0,003	
* PCB 153	M0480	mg/kg ka					< 0,003	
* PCB 156	M0480	mg/kg ka					< 0,003	

Analyysi	Menetelmä	Yksikkö	26-012994-016 RF5/0-0,5	MU	26-012994-017 RF5/0,5-1,0	MU	26-012994-018 RF5/1,0-2,0	MU
* PCB 180	M0480	mg/kg ka					< 0,003	
* Torjunta-aineet Vna 214/2007 <sup>1</sup>	M0261		Liite 26-012994_HL260 3418	ks, liite			Liite 26-012994_HL260 3418	ks, liite

Analyysi	Menetelmä	Yksikkö	26-012994-019 RF5/2,0-3,0	MU	26-012994-020 RF6/0-0,5	MU	26-012994-021 RF6/0,5-1,0	MU
* Kuiva-aine	M0154	%					83,9	± 8
* Antimoni, Sb	M0142	mg/kg ka	< 2		< 2		< 2	
* Arseni, As	M0142	mg/kg ka	2	± 0,9				
* Arseni, As	M0141	mg/kg ka			6	± 1	5	± 1
* Elohopea, Hg	M0142	mg/kg ka	< 0,05		< 0,05		0,10	± 0,04
* Kadmium, Cd	M0142	mg/kg ka	< 0,10		< 0,10		0,11	± 0,04
* Koboltti, Co	M0141	mg/kg ka	6	± 2	7	± 3	9	± 4
* Kromi, Cr	M0141	mg/kg ka	22	± 4	21	± 4	34	± 7
* Kupari, Cu	M0141	mg/kg ka	6,9	± 3	14	± 6	26	± 5
* Lyijy, Pb	M0142	mg/kg ka	3,5	± 1				
* Lyijy, Pb	M0141	mg/kg ka			20	± 8	29	± 10
* Nikkeli, Ni	M0141	mg/kg ka	6	± 2	7	± 3	10	± 4
* Sinkki, Zn	M0141	mg/kg ka	28	± 6	48	± 10	91	± 18
* Vanadiini, V	M0141	mg/kg ka	28	± 6	31	± 6	47	± 9
* PAH-yhdisteet	M0455							
* PAH-summa	M0455	mg/kg ka					< 1	
* EPA-PAH16 summa	M0455	mg/kg ka					< 1	
* 1-Metyylifenantreeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* 1-Metyyliinaftaleeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* 2,3,5-Trimetyyliinaftaleeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* 2,6-Dimetyyliinaftaleeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* 2-Metyyliinaftaleeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* Antraseeni	M0455	mg/kg ka					< 0,01	
* Asenaftaleeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* Asenaftyleeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* Bentso(a)antraseeni	M0455	mg/kg ka					< 0,03	
* Bentso(a)pyreeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* Bentso(b)fluoranteeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* Bentso(e)pyreeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* Bentso(ghi)peryleeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* Bentso(k)fluoranteeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* Bifenyylit	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* Dibentso(a,h)antraseeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* Fenantreeni	M0455	mg/kg ka					< 0,05	
* Fluoranteeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* Fluoreeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	

Analyysi	Menetelmä	Yksikkö	26-012994-019 RF5/2,0-3,0	MU	26-012994-020 RF6/0-0,5	MU	26-012994-021 RF6/0,5-1,0	MU
* Kryseeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* Naftaleeni	M0455	mg/kg ka					< 0,01	
* Peryleeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* Pyreeni	M0455	mg/kg ka					< 0,1	
* Torjunta-aineet Vna 214/2007 <sup>1</sup>	M0261				Liite 26- 012994_HL260 3418	ks, liite	Liite 26- 012994_HL260 3418	ks, liite

Analyysi	Menetelmä	Yksikkö	26-012994-022 RF6/1,0-2,0	MU	26-012994-023 RF6/2,0-3,0	MU	26-012994-024 RF7/0-0,5	MU
* Antimoni, Sb	M0142	mg/kg ka	< 2		< 2		5	± 2
* Arseeni, As	M0142	mg/kg ka					4	± 1
* Arseeni, As	M0141	mg/kg ka	5	± 1	13	± 3		
* Elohopea, Hg	M0142	mg/kg ka	< 0,05		< 0,05		< 0,05	
* Kadmium, Cd	M0142	mg/kg ka	< 0,10		< 0,10		< 0,10	
* Koboltti, Co	M0141	mg/kg ka	7	± 3	33	± 7	6	± 3
* Kromi, Cr	M0141	mg/kg ka	24	± 5	114	± 20	21	± 4
* Kupari, Cu	M0141	mg/kg ka	16	± 6	57	± 10	26	± 5
* Lyijy, Pb	M0141	mg/kg ka	19	± 8	13	± 5	6,7	± 3
* Nikkeli, Ni	M0141	mg/kg ka	7	± 3	33	± 7	8	± 3
* Sinkki, Zn	M0141	mg/kg ka	60	± 12	130	± 27	46	± 9
* Vanadiini, V	M0141	mg/kg ka	38	± 8	145	± 30	29	± 6
* Torjunta-aineet Vna 214/2007 <sup>1</sup>	M0261						Liite 26- 012994_HL260 3418	ks, liite

Analyysi	Menetelmä	Yksikkö	26-012994-025 RF7/0,5-1,0	MU	26-012994-026 RF7/1,0-2,0	MU	26-012994-027 RF7/2,0-3,0	MU
* Kuiva-aine	M0154	%	79,5	± 8	79,7	± 8		
* Antimoni, Sb	M0142	mg/kg ka	5	± 2	7	± 3	< 2	
* Arseeni, As	M0141	mg/kg ka	7	± 1	7	± 1	8	± 2
* Elohopea, Hg	M0142	mg/kg ka	< 0,05		< 0,05		0,11	± 0,04
* Kadmium, Cd	M0142	mg/kg ka	0,16	± 0,06	0,16	± 0,06	0,16	± 0,06
* Koboltti, Co	M0141	mg/kg ka	10	± 4	9	± 4	12	± 2
* Kromi, Cr	M0141	mg/kg ka	33	± 7	31	± 6	44	± 9
* Kupari, Cu	M0141	mg/kg ka	34	± 7	38	± 8	19	± 8
* Lyijy, Pb	M0141	mg/kg ka	17	± 7	14	± 6	18	± 7
* Nikkeli, Ni	M0141	mg/kg ka	12	± 5	11	± 5	12	± 5
* Sinkki, Zn	M0141	mg/kg ka	79	± 16	84	± 17	88	± 18
* Vanadiini, V	M0141	mg/kg ka	45	± 9	44	± 9	63	± 10
* PAH-yhdisteet	M0455							
* PAH-summa	M0455	mg/kg ka	< 1		< 1			
* EPA-PAH16 summa	M0455	mg/kg ka	< 1		< 1			
* 1-Metyylifenantreeni	M0455	mg/kg ka	< 0,1		< 0,1			
* 1-Metyyli-naftaleeni	M0455	mg/kg ka	< 0,1		< 0,1			
* 2,3,5- Trimetyyli-naftaleeni	M0455	mg/kg ka	< 0,1		< 0,1			
* 2,6- Dimetyyli-naftaleeni	M0455	mg/kg ka	< 0,1		< 0,1			

Analyysi	Menetelmä	Yksikkö	26-012994-025	MU	26-012994-026	MU	26-012994-027	MU
			RF7/0,5-1,0		RF7/1,0-2,0		RF7/2,0-3,0	
* 2-Metyyli-naftaleeni	M0455	mg/kg ka	< 0,1		< 0,1			
* Antraseeni	M0455	mg/kg ka	< 0,01		< 0,01			
* Asenafteeni	M0455	mg/kg ka	< 0,1		< 0,1			
* Asenaftyleeni	M0455	mg/kg ka	< 0,1		< 0,1			
* Bentso(a)antraseeni	M0455	mg/kg ka	< 0,03		< 0,03			
* Bentso(a)pyreeni	M0455	mg/kg ka	< 0,1		< 0,1			
* Bentso(b)fluoranteeni	M0455	mg/kg ka	< 0,1		< 0,1			
* Bentso(e)pyreeni	M0455	mg/kg ka	< 0,1		< 0,1			
* Bentso(ghi)peryleeni	M0455	mg/kg ka	< 0,1		< 0,1			
* Bentso(k)fluoranteeni	M0455	mg/kg ka	< 0,1		< 0,1			
* Bifenyyli	M0455	mg/kg ka	< 0,1		< 0,1			
* Dibentso(a,h)antraseeni	M0455	mg/kg ka	< 0,1		< 0,1			
* Fenantreeni	M0455	mg/kg ka	< 0,05		< 0,05			
* Fluoranteeni	M0455	mg/kg ka	< 0,1		< 0,1			
* Fluoreeni	M0455	mg/kg ka	< 0,1		< 0,1			
* Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	M0455	mg/kg ka	< 0,1		< 0,1			
* Kryseeni	M0455	mg/kg ka	< 0,1		< 0,1			
* Naftaleeni	M0455	mg/kg ka	< 0,01		< 0,01			
* Peryleeni	M0455	mg/kg ka	< 0,1		< 0,1			
* Pyreeni	M0455	mg/kg ka	< 0,1		< 0,1			
* PCB yhdisteet	M0480							
* PCB7 summa	M0480	mg/kg ka	< 0,01					
* PCB 28	M0480	mg/kg ka	< 0,003					
* PCB 52	M0480	mg/kg ka	< 0,003					
* PCB 101	M0480	mg/kg ka	< 0,001					
* PCB 105	M0480	mg/kg ka	< 0,001					
* PCB 118	M0480	mg/kg ka	< 0,003					
* PCB 138	M0480	mg/kg ka	< 0,003					
* PCB 153	M0480	mg/kg ka	< 0,003					
* PCB 156	M0480	mg/kg ka	< 0,003					
* PCB 180	M0480	mg/kg ka	< 0,003					
* Torjunta-aineet Vna 214/2007 <sup>1</sup>	M0261		Liite 26-012994_HL260 3418	ks, liite				

MU = Mittausepävarmuus

\* Menetelmä on akkreditoitu

<sup>1</sup> Alihankittu

**Korvaavuuden syy**

Selosteen liitteeksi lisätty tulokset csv-muodossa

**MetropoliLabin yhteyshenkilö**

Marjo Laurén

**Jakelu**

Pohjalainen, Oskari; Ramboll Finland Oy

Piironen, Petra, Vantaan kaupunki

Salmi, Timo, Ramboll Finland Oy

**Liitteet** 26-012994.csv  
26-012994\_HL2603418.pdf

**Menetelmätiedot**

Menetelmä	Analyysimenetelmän kuvaus
M0141	SFS-EN ISO 11885:2009, ICP-OES
M0142	SFS-EN ISO 17294-2:2023 ICP-MS
M0154	SFS-EN 13040:2008, SFS-EN 15934:2012. Maanäytteille sovelletaan standardia SFS-EN 15934:2012.
M0261	<i>Alihankkija ALS Czech Republic, s.r.o. 1163/CAI / ISO/IEC 17025</i> EPA 8081, EN 15637, EPA 1694, GC-ECD, LC-MS/MS
M0455	SFS-ISO 18287:2007 muunneltu, SFS-EN 17503:2022 muunneltu, kumottu standardi SFS-EN 15527:2017
M0480	ISO 10382:2002 muunneltu, SFS-EN 15308:2017 muunneltu, SFS-EN 17322:2020 muunneltu

Mittausepävarmuus ilmoitetaan vain havaituille analyyteille, joiden pitoisuudet ovat yli määritysrajan. Mittausepävarmuus ilmoitetaan tulosyksikössä, ellei toisin ole mittausepävarmuuden yhteydessä mainittu. Arvio mikrobiologisten tulosten mittausepävarmuudesta toimitetaan pyynnöstä.

Laboratorio ei vastaa asiakkaan toimittamista tiedoista. Asiakkaan toimittamat tiedot voivat vaikuttaa tulosten oikeellisuuteen. Tulokset pätevät vain testatuille näytteille. Ellei testausseosteella toisin ilmoiteta, tulokset pätevät laboratorion vastaanottamille näytteille ja näytteenottoon liittyvät tiedot ovat asiakkaan toimittamia. Testausseosteen osittainen kopiointi ei ole sallittua. Testausseoste on hyväksytty sähköisesti ja on pätevä ilman allekirjoitusta.



## ANALYYSIRAPORTTI

Tilausnumero	: HL2603418	Tarjousnumero	: OF232257
Asiakas	: Metropolilab Oy	Projekti	: 26-012994
Yhteyshenkilö	: Leena Hedberg	Ostotilausnumero	: OKE
Osoite	: Viikinkaari 4 00790 Helsinki Suomi	Näytteenottaja	: ---
Sähköposti	: ---	Näytteenottokohde	: ---
Puhelin	: ---	Vastaanotetut näytteet	: 14
Sivu	: 1 / 29	Analysoidut näytteet	: 14
		Vastaanottopvm	: 2026-04-28 15:07
		Analyyysien aloituspvm	: 2026-05-01
		Päiväys	: 2026-05-07 08:27

### Yleiset kommentit

Tiedot näytteenotto paikasta ja -ajasta sekä mittauskohteista ovat asiakkaan ilmoittamia. Jos näytteenottoaika ei ole toimitettu, käytetään näytteenottoajan oletusarvoa 00:00 näytteenotto päivänä. Jos näytteenotto päivää ei ole toimitettu, käytetään oletusnäytteenotto päivää ja se näytetään sulkeissa ilman kellonaikaa.

Tämä raportti edustaa alkuperäistä analyysiraporttia. Raporttia ei saa muokata ja sen saa kopioida vain kokonaisuudessaan. Muusta kopioinnista on saatava erillinen kirjallinen lupa laboratoriolta. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille. Lisätietoa laboratorion vastuuvollisuuksista löytyy kotisivuiltamme <http://www.alsglobal.fi>

### Allekirjoitukset

### Asema

Jari Hautala

Maajohtaja

Laboratorio	: ALS Finland Oy	Nettisivu	: <a href="http://www.alsglobal.fi">www.alsglobal.fi</a>
Osoite	: Härkähaankuja 7 B 01730 Vantaa Suomi	Sähköposti	: <a href="mailto:asiakaspalvelu.hki@alsglobal.com">asiakaspalvelu.hki@alsglobal.com</a>
		Puhelin	: +358 10 470 1200



## Analyysitulokset

Näytematriisi: MAA

Asiakkaan näytetunnus

26-12994-001

RF1/0-0,5

Laboratorion näytetunnus

HL2603418-001

Asiakkaan näytteenottopäivä/aika

2026-04-24 00:00

Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
<b>Torjunta-aineet</b>						
S-PESTICIDES-1/PR						
alakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
atratsiini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESLMS02	PR
aldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
diklobeniili	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
dieldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
endriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heptakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heksaklooribentseeni	<0.0050	----	mg/kg k.a.	0.0050	S-OCPECD01	PR
heksaklooributadieeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
alfa-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
delta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaani epsilon	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
gamma-heksakloorisykloheksaani (lindaani)	<0.0100	----	mg/kg k.a.	0.0100	S-OCPECD01	PR
heksakloorietaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
isodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
metoksikloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
pentaklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
telodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
trifluraliini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
kvintotseeni ja pentakloorianiliini	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
1,2,3,4-tetraklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
1,2,3,5- & 1,2,4,5-tetraklooribentseeni	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
2,4-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
2,4-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
2,4-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
endosulfaanit, summa	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR



Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
<b>Torjunta-aineet - jatkuu</b>						
S-PESTICIDES-1/PR						
heksakloorisykloheksaanit, 4 yhdisteen summa	<0.0400	----	mg/kg k.a.	0.0400	S-OCPECD01	PR
summa 4.4'-DDE, 4.4'-DDD, 4.4'-DDT ja 2.4-DDT	<0.040	----	mg/kg k.a.	0.040	S-OCPECD01	PR
DDD:t, DDT:t ja DDE:t, 6 yhdisteen summa	<0.060	----	mg/kg k.a.	0.060	S-OCPECD01	PR
tetraklooribentseenit, 3 yhdisteen summa	<0.030	----	mg/kg k.a.	0.030	S-OCPECD01	PR
<b>Fysikaaliset parametrit</b>						
S-DM/PR						
kuiva-aine 105°C	<b>86.2</b>	± 4.34	%	0.10	S-DRY-GRCI	PR



Näytematriisi: MAA

Asiakkaan näytetunnus

26-12994-002

RF10,5-1,0

Laboratorion näytetunnus

HL2603418-002

Asiakkaan näytteenottopäivä/aika

2026-04-24 00:00

Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
<b>Torjunta-aineet</b>						
<b>S-PESTICIDES-1/PR</b>						
alakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
atratsiini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESLMS02	PR
aldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
diklobeniili	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
dieldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
endriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heptakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heksaklooribentseeni	<0.0050	----	mg/kg k.a.	0.0050	S-OCPECD01	PR
heksaklooributadieeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
alfa-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
delta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaani epsilon	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
gamma-heksakloorisykloheksaani (lindaani)	<0.0100	----	mg/kg k.a.	0.0100	S-OCPECD01	PR
heksakloorietaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
isodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
metoksikloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
pentaklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
telodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
trifluraliini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
kvintotseeni ja pentakloorianiliini	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
1,2,3,4-tetraklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
1,2,3,5- & 1,2,4,5-tetraklooribentseeni	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
2,4-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
2,4-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
2,4-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
endosulfaanit, summa	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaanit, 4 yhdisteen summa	<0.0400	----	mg/kg k.a.	0.0400	S-OCPECD01	PR



Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
<b>Torjunta-aineet - jatkuu</b>						
S-PESTICIDES-1/PR						
summa 4.4'-DDE, 4.4'-DDD, 4.4'-DDT ja 2.4-DDT	<0.040	----	mg/kg k.a.	0.040	S-OCPECD01	PR
DDD:t, DDT:t ja DDE:t, 6 yhdisteen summa	<0.060	----	mg/kg k.a.	0.060	S-OCPECD01	PR
tetraklooribentseenit, 3 yhdisteen summa	<0.030	----	mg/kg k.a.	0.030	S-OCPECD01	PR
<b>Fysikaaliset parametrit</b>						
S-DM/PR						
kuiva-aine 105°C	<b>80.6</b>	± 4.06	%	0.10	S-DRY-GRCI	PR



Näytematriisi: MAA

Asiakkaan näytetunnus

26-12994-005

RF2/0-0,5

Laboratorion näytetunnus

HL2603418-003

Asiakkaan näytteenottopäivä/aika

2026-04-24 00:00

Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
<b>Torjunta-aineet</b>						
<b>S-PESTICIDES-1/PR</b>						
alakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
atratsiini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESLMS02	PR
aldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
diklobeniili	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
dieldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
endriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heptakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heksaklooribentseeni	<0.0050	----	mg/kg k.a.	0.0050	S-OCPECD01	PR
heksaklooributadieeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
alfa-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
delta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaani epsilon	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
gamma-heksakloorisykloheksaani (lindaani)	<0.0100	----	mg/kg k.a.	0.0100	S-OCPECD01	PR
heksakloorietaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
isodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
metoksikloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
pentaklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
telodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
trifluraliini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
kvintotseeni ja pentakloorianiliini	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
1,2,3,4-tetraklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
1,2,3,5- & 1,2,4,5-tetraklooribentseeni	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
2,4-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
2,4-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
2,4-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
endosulfaanit, summa	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaanit, 4 yhdisteen summa	<0.0400	----	mg/kg k.a.	0.0400	S-OCPECD01	PR



Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
<b>Torjunta-aineet - jatkuu</b>						
S-PESTICIDES-1/PR						
summa 4.4'-DDE, 4.4'-DDD, 4.4'-DDT ja 2.4-DDT	<0.040	----	mg/kg k.a.	0.040	S-OCPECD01	PR
DDD:t, DDT:t ja DDE:t, 6 yhdisteen summa	<0.060	----	mg/kg k.a.	0.060	S-OCPECD01	PR
tetraklooribentseenit, 3 yhdisteen summa	<0.030	----	mg/kg k.a.	0.030	S-OCPECD01	PR
<b>Fysikaaliset parametrit</b>						
S-DM/PR						
kuiva-aine 105°C	<b>93.0</b>	± 4.68	%	0.10	S-DRY-GRCI	PR



Näytematriisi: MAA

Asiakkaan näytetunnus

26-12994-007

RF2/1,0-2,0

Laboratorion näytetunnus

HL2603418-004

Asiakkaan näytteenottopäivä/aika

2026-04-24 00:00

Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
<b>Torjunta-aineet</b>						
<b>S-PESTICIDES-1/PR</b>						
alakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
atratsiini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESLMS02	PR
aldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
diklobeniili	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
dieldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
endriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heptakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heksaklooribentseeni	<0.0050	----	mg/kg k.a.	0.0050	S-OCPECD01	PR
heksaklooributadieeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
alfa-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
delta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaani epsilon	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
gamma-heksakloorisykloheksaani (lindaani)	<0.0100	----	mg/kg k.a.	0.0100	S-OCPECD01	PR
heksakloorietaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
isodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
metoksikloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
pentaklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
telodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
trifluraliini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
kvintotseeni ja pentakloorianiliini	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
1,2,3,4-tetraklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
1,2,3,5- & 1,2,4,5-tetraklooribentseeni	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
2,4-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
2,4-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
2,4-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
endosulfaanit, summa	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaanit, 4 yhdisteen summa	<0.0400	----	mg/kg k.a.	0.0400	S-OCPECD01	PR



Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
<b>Torjunta-aineet - jatkuu</b>						
S-PESTICIDES-1/PR						
summa 4.4'-DDE, 4.4'-DDD, 4.4'-DDT ja 2.4-DDT	<0.040	----	mg/kg k.a.	0.040	S-OCPECD01	PR
DDD:t, DDT:t ja DDE:t, 6 yhdisteen summa	<0.060	----	mg/kg k.a.	0.060	S-OCPECD01	PR
tetraklooribentseenit, 3 yhdisteen summa	<0.030	----	mg/kg k.a.	0.030	S-OCPECD01	PR
<b>Fysikaaliset parametrit</b>						
S-DM/PR						
kuiva-aine 105°C	<b>92.1</b>	± 4.63	%	0.10	S-DRY-GRCI	PR



Näytematriisi: MAA

Asiakkaan näytetunnus

26-12994-009

RF3/0-0,5

Laboratorion näytetunnus

HL2603418-005

Asiakkaan näytteenottopäivä/aika

2026-04-24 00:00

Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
<b>Torjunta-aineet</b>						
<b>S-PESTICIDES-1/PR</b>						
alakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
atratsiini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESLMS02	PR
aldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
diklobeniili	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
dieldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
endriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heptakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heksaklooribentseeni	<0.0050	----	mg/kg k.a.	0.0050	S-OCPECD01	PR
heksaklooributadieeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
alfa-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
delta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaani epsilon	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
gamma-heksakloorisykloheksaani (lindaani)	<0.0100	----	mg/kg k.a.	0.0100	S-OCPECD01	PR
heksakloorietaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
isodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
metoksikloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
pentaklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
telodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
trifluraliini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
kvintotseeni ja pentakloorianiliini	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
1,2,3,4-tetraklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
1,2,3,5- & 1,2,4,5-tetraklooribentseeni	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
2,4-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
2,4-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
2,4-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
endosulfaanit, summa	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaanit, 4 yhdisteen summa	<0.0400	----	mg/kg k.a.	0.0400	S-OCPECD01	PR



Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
<b>Torjunta-aineet - jatkuu</b>						
S-PESTICIDES-1/PR						
summa 4.4'-DDE, 4.4'-DDD, 4.4'-DDT ja 2.4-DDT	<0.040	----	mg/kg k.a.	0.040	S-OCPECD01	PR
DDD:t, DDT:t ja DDE:t, 6 yhdisteen summa	<0.060	----	mg/kg k.a.	0.060	S-OCPECD01	PR
tetraklooribentseenit, 3 yhdisteen summa	<0.030	----	mg/kg k.a.	0.030	S-OCPECD01	PR
<b>Fysikaaliset parametrit</b>						
S-DM/PR						
kuiva-aine 105°C	<b>89.1</b>	± 4.48	%	0.10	S-DRY-GRCI	PR



Näytematriisi: MAA

Asiakkaan näytetunnus

26-12994-010  
RF3/0,5-1,0

Laboratorion näytetunnus

HL2603418-006

Asiakkaan näytteenottopäivä/aika

2026-04-24 00:00

Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
<b>Torjunta-aineet</b>						
<b>S-PESTICIDES-1/PR</b>						
alakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
atratsiini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESLMS02	PR
aldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
diklobeniili	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
dieldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
endriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heptakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heksaklooribentseeni	<0.0050	----	mg/kg k.a.	0.0050	S-OCPECD01	PR
heksaklooributadieeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
alfa-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
delta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaani epsilon	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
gamma-heksakloorisykloheksaani (lindaani)	<0.0100	----	mg/kg k.a.	0.0100	S-OCPECD01	PR
heksakloorietaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
isodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
metoksikloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
pentaklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
telodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
trifluraliini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
kvintotseeni ja pentakloorianiliini	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
1,2,3,4-tetraklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
1,2,3,5- & 1,2,4,5-tetraklooribentseeni	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
2,4-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
2,4-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
2,4-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
endosulfaanit, summa	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaanit, 4 yhdisteen summa	<0.0400	----	mg/kg k.a.	0.0400	S-OCPECD01	PR



Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
<b>Torjunta-aineet - jatkuu</b>						
S-PESTICIDES-1/PR						
summa 4.4'-DDE, 4.4'-DDD, 4.4'-DDT ja 2.4-DDT	<0.040	----	mg/kg k.a.	0.040	S-OCPECD01	PR
DDD:t, DDT:t ja DDE:t, 6 yhdisteen summa	<0.060	----	mg/kg k.a.	0.060	S-OCPECD01	PR
tetraklooribentseenit, 3 yhdisteen summa	<0.030	----	mg/kg k.a.	0.030	S-OCPECD01	PR
<b>Fysikaaliset parametrit</b>						
S-DM/PR						
kuiva-aine 105°C	<b>88.8</b>	± 4.47	%	0.10	S-DRY-GRCI	PR



Näytematriisi: MAA

Asiakkaan näytetunnus

26-12994-012

RF4/0-0,5

Laboratorion näytetunnus

HL2603418-007

Asiakkaan näytteenottopäivä/aika

2026-04-24 00:00

Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
<b>Torjunta-aineet</b>						
<b>S-PESTICIDES-1/PR</b>						
alakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
atratsiini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESLMS02	PR
aldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
diklobeniili	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
dieldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
endriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heptakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heksaklooribentseeni	<0.0050	----	mg/kg k.a.	0.0050	S-OCPECD01	PR
heksaklooributadieeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
alfa-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
delta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaani epsilon	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
gamma-heksakloorisykloheksaani (lindaani)	<0.0100	----	mg/kg k.a.	0.0100	S-OCPECD01	PR
heksakloorietaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
isodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
metoksikloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
pentaklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
telodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
trifluraliini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
kvintotseeni ja pentakloorianiliini	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
1,2,3,4-tetraklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
1,2,3,5- & 1,2,4,5-tetraklooribentseeni	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
2,4-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
2,4-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
2,4-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
endosulfaanit, summa	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaanit, 4 yhdisteen summa	<0.0400	----	mg/kg k.a.	0.0400	S-OCPECD01	PR



Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
<b>Torjunta-aineet - jatkuu</b>						
S-PESTICIDES-1/PR						
summa 4.4'-DDE, 4.4'-DDD, 4.4'-DDT ja 2.4-DDT	<0.040	----	mg/kg k.a.	0.040	S-OCPECD01	PR
DDD:t, DDT:t ja DDE:t, 6 yhdisteen summa	<0.060	----	mg/kg k.a.	0.060	S-OCPECD01	PR
tetraklooribentseenit, 3 yhdisteen summa	<0.030	----	mg/kg k.a.	0.030	S-OCPECD01	PR
<b>Fysikaaliset parametrit</b>						
S-DM/PR						
kuiva-aine 105°C	<b>90.0</b>	± 4.53	%	0.10	S-DRY-GRCI	PR



Näytematriisi: MAA

Asiakkaan näytetunnus

26-12994-013

RF4/0,5-1,0

Laboratorion näytetunnus

HL2603418-008

Asiakkaan näytteenottopäivä/aika

2026-04-24 00:00

Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
<b>Torjunta-aineet</b>						
<b>S-PESTICIDES-1/PR</b>						
alakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
atratsiini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESLMS02	PR
aldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
diklobeniili	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
dieldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
endriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heptakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heksaklooribentseeni	<0.0050	----	mg/kg k.a.	0.0050	S-OCPECD01	PR
heksaklooributadieeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
alfa-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
delta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaani epsilon	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
gamma-heksakloorisykloheksaani (lindaani)	<0.0100	----	mg/kg k.a.	0.0100	S-OCPECD01	PR
heksakloorietaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
isodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
metoksikloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
pentaklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
telodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
trifluraliini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
kvintotseeni ja pentakloorianiliini	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
1,2,3,4-tetraklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
1,2,3,5- & 1,2,4,5-tetraklooribentseeni	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
2,4-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
2,4-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
2,4-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
endosulfaanit, summa	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaanit, 4 yhdisteen summa	<0.0400	----	mg/kg k.a.	0.0400	S-OCPECD01	PR



Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
<b>Torjunta-aineet - jatkuu</b>						
S-PESTICIDES-1/PR						
summa 4.4'-DDE, 4.4'-DDD, 4.4'-DDT ja 2.4-DDT	<0.040	----	mg/kg k.a.	0.040	S-OCPECD01	PR
DDD:t, DDT:t ja DDE:t, 6 yhdisteen summa	<0.060	----	mg/kg k.a.	0.060	S-OCPECD01	PR
tetraklooribentseenit, 3 yhdisteen summa	<0.030	----	mg/kg k.a.	0.030	S-OCPECD01	PR
<b>Fysikaaliset parametrit</b>						
S-DM/PR						
kuiva-aine 105°C	<b>84.5</b>	± 4.26	%	0.10	S-DRY-GRCI	PR



Näytematriisi: MAA

Asiakkaan näytetunnus

26-12994-016

RF5/0-0,5

Laboratorion näytetunnus

HL2603418-009

Asiakkaan näytteenottopäivä/aika

2026-04-24 00:00

Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
<b>Torjunta-aineet</b>						
<b>S-PESTICIDES-1/PR</b>						
alakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
atratsiini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESLMS02	PR
aldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
diklobeniili	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
dieldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
endriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heptakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heksaklooribentseeni	<0.0050	----	mg/kg k.a.	0.0050	S-OCPECD01	PR
heksaklooributadieeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
alfa-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
delta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaani epsilon	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
gamma-heksakloorisykloheksaani (lindaani)	<0.0100	----	mg/kg k.a.	0.0100	S-OCPECD01	PR
heksakloorietaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
isodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
metoksikloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
pentaklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
telodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
trifluraliini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
kvintotseeni ja pentakloorianiliini	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
1,2,3,4-tetraklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
1,2,3,5- & 1,2,4,5-tetraklooribentseeni	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
2,4-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
2,4-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
2,4-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDE	<b>0.012</b>	± 0.005	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
endosulfaanit, summa	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaanit, 4 yhdisteen summa	<0.0400	----	mg/kg k.a.	0.0400	S-OCPECD01	PR



Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
<b>Torjunta-aineet - jatkuu</b>						
S-PESTICIDES-1/PR						
summa 4.4'-DDE, 4.4'-DDD, 4.4'-DDT ja 2.4-DDT	<0.040	----	mg/kg k.a.	0.040	S-OCPECD01	PR
DDD:t, DDT:t ja DDE:t, 6 yhdisteen summa	<0.060	----	mg/kg k.a.	0.060	S-OCPECD01	PR
tetraklooribentseenit, 3 yhdisteen summa	<0.030	----	mg/kg k.a.	0.030	S-OCPECD01	PR
<b>Fysikaaliset parametrit</b>						
S-DM/PR						
kuiva-aine 105°C	<b>92.3</b>	± 4.65	%	0.10	S-DRY-GRCI	PR



Näytematriisi: MAA

Asiakkaan näytetunnus

26-12994-018

RF5/1,0-2,0

Laboratorion näytetunnus

HL2603418-010

Asiakkaan näytteenottopäivä/aika

2026-04-24 00:00

Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
<b>Torjunta-aineet</b>						
<b>S-PESTICIDES-1/PR</b>						
alakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
atratsiini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESLMS02	PR
aldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
diklobeniili	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
dieldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
endriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heptakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heksaklooribentseeni	<0.0050	----	mg/kg k.a.	0.0050	S-OCPECD01	PR
heksaklooributadieeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
alfa-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
delta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaani epsilon	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
gamma-heksakloorisykloheksaani (lindaani)	<0.0100	----	mg/kg k.a.	0.0100	S-OCPECD01	PR
heksakloorietaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
isodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
metoksikloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
pentaklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
telodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
trifluraliini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
kvintotseeni ja pentakloorianiliini	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
1,2,3,4-tetraklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
1,2,3,5- & 1,2,4,5-tetraklooribentseeni	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
2,4-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
2,4-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
2,4-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
endosulfaanit, summa	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaanit, 4 yhdisteen summa	<0.0400	----	mg/kg k.a.	0.0400	S-OCPECD01	PR



Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
<b>Torjunta-aineet - jatkuu</b>						
S-PESTICIDES-1/PR						
summa 4.4'-DDE, 4.4'-DDD, 4.4'-DDT ja 2.4-DDT	<0.040	----	mg/kg k.a.	0.040	S-OCPECD01	PR
DDD:t, DDT:t ja DDE:t, 6 yhdisteen summa	<0.060	----	mg/kg k.a.	0.060	S-OCPECD01	PR
tetraklooribentseenit, 3 yhdisteen summa	<0.030	----	mg/kg k.a.	0.030	S-OCPECD01	PR
<b>Fysikaaliset parametrit</b>						
S-DM/PR						
kuiva-aine 105°C	<b>77.9</b>	± 3.93	%	0.10	S-DRY-GRCI	PR



Näytematriisi: MAA

Asiakkaan näytetunnus

26-12994-020

RF6/0-0,5

Laboratorion näytetunnus

HL2603418-011

Asiakkaan näytteenottopäivä/aika

2026-04-24 00:00

Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
<b>Torjunta-aineet</b>						
<b>S-PESTICIDES-1/PR</b>						
alakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
atratsiini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESLMS02	PR
aldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
diklobeniili	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
dieldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
endriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heptakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heksaklooribentseeni	<0.0050	----	mg/kg k.a.	0.0050	S-OCPECD01	PR
heksaklooributadieeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
alfa-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
delta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaani epsilon	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
gamma-heksakloorisykloheksaani (lindaani)	<0.0100	----	mg/kg k.a.	0.0100	S-OCPECD01	PR
heksakloorietaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
isodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
metoksikloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
pentaklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
telodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
trifluraliini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
kvintotseeni ja pentakloorianiliini	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
1,2,3,4-tetraklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
1,2,3,5- & 1,2,4,5-tetraklooribentseeni	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
2,4-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
2,4-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
2,4-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
endosulfaanit, summa	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaanit, 4 yhdisteen summa	<0.0400	----	mg/kg k.a.	0.0400	S-OCPECD01	PR



Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
<b>Torjunta-aineet - jatkuu</b>						
S-PESTICIDES-1/PR						
summa 4.4'-DDE, 4.4'-DDD, 4.4'-DDT ja 2.4-DDT	<0.040	----	mg/kg k.a.	0.040	S-OCPECD01	PR
DDD:t, DDT:t ja DDE:t, 6 yhdisteen summa	<0.060	----	mg/kg k.a.	0.060	S-OCPECD01	PR
tetraklooribentseenit, 3 yhdisteen summa	<0.030	----	mg/kg k.a.	0.030	S-OCPECD01	PR
<b>Fysikaaliset parametrit</b>						
S-DM/PR						
kuiva-aine 105°C	<b>89.1</b>	± 4.49	%	0.10	S-DRY-GRCI	PR



Näytematriisi: MAA

Asiakkaan näytetunnus

26-12994-021  
RF6/0,5-1,0

Laboratorion näytetunnus

HL2603418-012

Asiakkaan näytteenottopäivä/aika

2026-04-24 00:00

Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
<b>Torjunta-aineet</b>						
<b>S-PESTICIDES-1/PR</b>						
alakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
atratsiini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESLMS02	PR
aldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
diklobeniili	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
dieldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
endriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heptakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heksaklooribentseeni	<0.0050	----	mg/kg k.a.	0.0050	S-OCPECD01	PR
heksaklooributadieeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
alfa-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
delta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaani epsilon	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
gamma-heksakloorisykloheksaani (lindaani)	<0.0100	----	mg/kg k.a.	0.0100	S-OCPECD01	PR
heksakloorietaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
isodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
metoksikloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
pentaklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
telodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
trifluraliini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
kvintotseeni ja pentakloorianiliini	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
1,2,3,4-tetraklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
1,2,3,5- & 1,2,4,5-tetraklooribentseeni	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
2,4-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
2,4-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
2,4-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
endosulfaanit, summa	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaanit, 4 yhdisteen summa	<0.0400	----	mg/kg k.a.	0.0400	S-OCPECD01	PR



Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
<b>Torjunta-aineet - jatkuu</b>						
S-PESTICIDES-1/PR						
summa 4.4'-DDE, 4.4'-DDD, 4.4'-DDT ja 2.4-DDT	<0.040	----	mg/kg k.a.	0.040	S-OCPECD01	PR
DDD:t, DDT:t ja DDE:t, 6 yhdisteen summa	<0.060	----	mg/kg k.a.	0.060	S-OCPECD01	PR
tetraklooribentseenit, 3 yhdisteen summa	<0.030	----	mg/kg k.a.	0.030	S-OCPECD01	PR
<b>Fysikaaliset parametrit</b>						
S-DM/PR						
kuiva-aine 105°C	<b>84.7</b>	± 4.26	%	0.10	S-DRY-GRCI	PR



Näytematriisi: MAA

Asiakkaan näytetunnus

26-12994-024

RF7/0-0,5

Laboratorion näytetunnus

HL2603418-013

Asiakkaan näytteenottopäivä/aika

2026-04-24 00:00

Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
<b>Torjunta-aineet</b>						
<b>S-PESTICIDES-1/PR</b>						
alakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
atratsiini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESLMS02	PR
aldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
diklobeniili	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
dieldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
endriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heptakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heksaklooribentseeni	<0.0050	----	mg/kg k.a.	0.0050	S-OCPECD01	PR
heksaklooributadieeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
alfa-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
delta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaani epsilon	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
gamma-heksakloorisykloheksaani (lindaani)	<0.0100	----	mg/kg k.a.	0.0100	S-OCPECD01	PR
heksakloorietaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
isodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
metoksikloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
pentaklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
telodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
trifluraliini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
kvintotseeni ja pentakloorianiliini	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
1,2,3,4-tetraklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
1,2,3,5- & 1,2,4,5-tetraklooribentseeni	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
2,4-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
2,4-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
2,4-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
endosulfaanit, summa	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaanit, 4 yhdisteen summa	<0.0400	----	mg/kg k.a.	0.0400	S-OCPECD01	PR



Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
<b>Torjunta-aineet - jatkuu</b>						
S-PESTICIDES-1/PR						
summa 4.4'-DDE, 4.4'-DDD, 4.4'-DDT ja 2.4-DDT	<0.040	----	mg/kg k.a.	0.040	S-OCPECD01	PR
DDD:t, DDT:t ja DDE:t, 6 yhdisteen summa	<0.060	----	mg/kg k.a.	0.060	S-OCPECD01	PR
tetraklooribentseenit, 3 yhdisteen summa	<0.030	----	mg/kg k.a.	0.030	S-OCPECD01	PR
<b>Fysikaaliset parametrit</b>						
S-DM/PR						
kuiva-aine 105°C	<b>79.0</b>	± 3.98	%	0.10	S-DRY-GRCI	PR



Näytematriisi: MAA

Asiakkaan näytetunnus

26-12994-025

RF7/0,5-1,0

Laboratorion näytetunnus

HL2603418-014

Asiakkaan näytteenottopäivä/aika

2026-04-24 00:00

Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
<b>Torjunta-aineet</b>						
<b>S-PESTICIDES-1/PR</b>						
alakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
atratsiini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESLMS02	PR
aldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
diklobeniili	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
dieldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
endriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heptakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heksaklooribentseeni	<0.0050	----	mg/kg k.a.	0.0050	S-OCPECD01	PR
heksaklooributadieeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
alfa-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
delta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaani epsilon	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
gamma-heksakloorisykloheksaani (lindaani)	<0.0100	----	mg/kg k.a.	0.0100	S-OCPECD01	PR
heksakloorietaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
isodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
metoksikloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
pentaklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
telodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
trifluraliini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
kvintotseeni ja pentakloorianiliini	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
1,2,3,4-tetraklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
1,2,3,5- & 1,2,4,5-tetraklooribentseeni	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
2,4-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
2,4-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
2,4-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
endosulfaanit, summa	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaanit, 4 yhdisteen summa	<0.0400	----	mg/kg k.a.	0.0400	S-OCPECD01	PR



## ANALYYSIRAPORTTI

Tilausnumero	: HL2603420	Tarjousnumero	: OF232257
Asiakas	: Metropolilab Oy	Projekti	: 26-012998
Yhteyshenkilö	: Leena Hedberg	Ostotilausnumero	: OKE
Osoite	: Viikinkaari 4 00790 Helsinki Suomi	Näytteenottaja	: ---
Sähköposti	: ---	Näytteenottokohde	: ---
Puhelin	: ---	Vastaanotetut näytteet	: 4
Sivu	: 1 / 9	Analysoidut näytteet	: 4
		Vastaanottopvm	: 2026-04-28 15:05
		Analyyseiden aloituspvm	: 2026-05-01
		Päiväys	: 2026-05-06 14:54

### Yleiset kommentit

Tiedot näytteenottoaikasta ja -ajasta sekä mittauskohteista ovat asiakkaan ilmoittamia. Jos näytteenottoaika ei ole toimitettu, käytetään näytteenottoajan oletusarvoa 00:00 näytteenottopäivänä. Jos näytteenottoaikaa ei ole toimitettu, käytetään oletusnäytteenottoaika ja se näytetään sulkeissa ilman kellonaikaa.

Tämä raportti edustaa alkuperäistä analyysiraporttia. Raporttia ei saa muokata ja sen saa kopioida vain kokonaisuudessaan. Muusta kopioinnista on saatava erillinen kirjallinen lupa laboratoriolta. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille. Lisätietoa laboratorion vastuuvollisuuksista löytyy kotisivuiltamme <http://www.alsglobal.fi>

### Allekirjoitukset

### Asema

Jari Hautala

Maajohtaja



## Analyysitulokset

Näytetriisi: MAA

Asiakkaan näytetunnus

26-012998-001

RF1/0-0,5

Laboratorion näytetunnus

HL2603420-001

Asiakkaan näytteenottopäivä/aika

2026-04-24 00:00

Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
<b>Fysikaaliset parametrit</b>						
S-ALARC5C40/PR						
kuiva-aine 105°C	84.7	± 4.27	%	0.10	S-DRY-GRCI	PR
<b>BTEX</b>						
S-ALARC5C40/PR						
tolueeni	<0.10	----	mg/kg k.a.	0.10	S-FRBGMS01	PR
bentseeni	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-FRBGMS01	PR
etyylibentseeni	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-FRBGMS01	PR
m,p-ksyleeni	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-FRBGMS01	PR
o-ksyleeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-FRBGMS01	PR
BTEX, summa	<0.170	----	mg/kg k.a.	0.170	S-FRBGMS01	PR
<b>Öljyhilivedyt, alifaattiset fraktiot</b>						
S-ALARC5C40/PR						
>C5 - C6 alifaattinen fraktio	<2.50	----	mg/kg k.a.	2.50	S-FRBGMS01	PR
>C6 - C8 alifaattinen fraktio	<2.50	----	mg/kg k.a.	2.50	S-FRBGMS01	PR
>C8 - C10 alifaattinen fraktio	<5.0	----	mg/kg k.a.	5.0	S-FRBGMS01	PR
>C10 - C12 alifaattinen fraktio	<2.0	----	mg/kg k.a.	2.0	S-TPHFID15	PR
>C12 - C16 alifaattinen fraktio	<3.0	----	mg/kg k.a.	3.0	S-TPHFID15	PR
>C16 - C35 alifaattinen fraktio	<10	----	mg/kg k.a.	10	S-TPHFID15	PR
>C35 - C40 alifaattinen fraktio	<5.0	----	mg/kg k.a.	5.0	S-TPHFID15	PR
>C5 - C40 alifaattinen fraktio	<30	----	mg/kg k.a.	30	S-TPHFID16	PR
>C10 - C40 alifaattinen fraktio	<20	----	mg/kg k.a.	20	S-TPHFID15	PR
>C16 - C21 alifaattinen fraktio	<5.0	----	mg/kg k.a.	5.0	S-TPHFID15	PR
>C21 - C35 alifaattinen fraktio	<5.0	----	mg/kg k.a.	5.0	S-TPHFID15	PR
<b>Öljyhilivedyt, aromaattiset fraktiot</b>						
S-ALARC5C40/PR						
>C5 - C7 aromaattinen fraktio	<0.120	----	mg/kg k.a.	0.120	S-FRBGMS01	PR
>C7 - C8 aromaattinen fraktio	<0.050	----	mg/kg k.a.	0.050	S-FRBGMS01	PR
>C8 - C10 aromaattinen fraktio	<0.830	----	mg/kg k.a.	0.830	S-FRBGMS01	PR
>C10 - C12 aromaattinen fraktio	2.5	± 0.7	mg/kg k.a.	2.0	S-TPHFID15	PR
>C12 - C16 aromaattinen fraktio	<3.0	----	mg/kg k.a.	3.0	S-TPHFID15	PR
>C16 - C21 aromaattinen fraktio	<5.0	----	mg/kg k.a.	5.0	S-TPHFID15	PR
>C21 - C35 aromaattinen fraktio	7.8	± 2.4	mg/kg k.a.	5.0	S-TPHFID15	PR
>C35 - C40 aromaattinen fraktio	<5.0	----	mg/kg k.a.	5.0	S-TPHFID15	PR
>C5 - C40 aromaattinen fraktio	<21	----	mg/kg k.a.	21	S-TPHFID16	PR
>C10 - C40 aromaattinen fraktio	<20	----	mg/kg k.a.	20	S-TPHFID15	PR
<b>Öljyhilivedyt</b>						
S-ALARC5C40/PR						



Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
<b>Öljyhilivedyt - jatkuu</b>						
S-ALARC5C40/PR						
>C5 - C10 fraktio	<11	----	mg/kg k.a.	11	S-FRBGMS01	PR
>C10 - C21 fraktio	<10	----	mg/kg k.a.	10	S-TPHFID15	PR
>C21-C40 fraktio	<10	----	mg/kg k.a.	10	S-TPHFID15	PR
>C10 - C40 fraktio	<b>24</b>	± 7	mg/kg k.a.	20	S-TPHFID15	PR
>C5 - C40 fraktio (summa)	<31	----	mg/kg k.a.	31	S-TPHFID16	PR



Näytematriisi: MAA

Asiakkaan näytetunnus

26-012998-002

RF1/1,0-2,0

Laboratorion näytetunnus

HL2603420-002

Asiakkaan näytteenottopäivä/aika

2026-04-24 00:00

Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
<b>Fysikaaliset parametrit</b>						
S-ALARC5C40/PR						
kuiva-aine 105°C	82.9	± 4.17	%	0.10	S-DRY-GRCI	PR
<b>BTEX</b>						
S-ALARC5C40/PR						
tolueeni	<0.10	----	mg/kg k.a.	0.10	S-FRBGMS01	PR
bentseeni	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-FRBGMS01	PR
etyylibentseeni	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-FRBGMS01	PR
m,p-ksyleeni	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-FRBGMS01	PR
o-ksyleeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-FRBGMS01	PR
BTEX, summa	<0.170	----	mg/kg k.a.	0.170	S-FRBGMS01	PR
<b>Öljyhiilivedyt, alifaattiset fraktiot</b>						
S-ALARC5C40/PR						
>C5 - C6 alifaattinen fraktio	<2.50	----	mg/kg k.a.	2.50	S-FRBGMS01	PR
>C6 - C8 alifaattinen fraktio	<2.50	----	mg/kg k.a.	2.50	S-FRBGMS01	PR
>C8 - C10 alifaattinen fraktio	<5.0	----	mg/kg k.a.	5.0	S-FRBGMS01	PR
>C10 - C12 alifaattinen fraktio	<2.0	----	mg/kg k.a.	2.0	S-TPHFID15	PR
>C12 - C16 alifaattinen fraktio	<3.0	----	mg/kg k.a.	3.0	S-TPHFID15	PR
>C16 - C35 alifaattinen fraktio	<10	----	mg/kg k.a.	10	S-TPHFID15	PR
>C35 - C40 alifaattinen fraktio	<5.0	----	mg/kg k.a.	5.0	S-TPHFID15	PR
>C5 - C40 alifaattinen fraktio	<30	----	mg/kg k.a.	30	S-TPHFID16	PR
>C10 - C40 alifaattinen fraktio	<20	----	mg/kg k.a.	20	S-TPHFID15	PR
>C16 - C21 alifaattinen fraktio	<5.0	----	mg/kg k.a.	5.0	S-TPHFID15	PR
>C21 - C35 alifaattinen fraktio	6.1	± 1.8	mg/kg k.a.	5.0	S-TPHFID15	PR
<b>Öljyhiilivedyt, aromaattiset fraktiot</b>						
S-ALARC5C40/PR						
>C5 - C7 aromaattinen fraktio	<0.120	----	mg/kg k.a.	0.120	S-FRBGMS01	PR
>C7 - C8 aromaattinen fraktio	<0.050	----	mg/kg k.a.	0.050	S-FRBGMS01	PR
>C8 - C10 aromaattinen fraktio	<0.830	----	mg/kg k.a.	0.830	S-FRBGMS01	PR
>C10 - C12 aromaattinen fraktio	<2.0	----	mg/kg k.a.	2.0	S-TPHFID15	PR
>C12 - C16 aromaattinen fraktio	<3.0	----	mg/kg k.a.	3.0	S-TPHFID15	PR
>C16 - C21 aromaattinen fraktio	<5.0	----	mg/kg k.a.	5.0	S-TPHFID15	PR
>C21 - C35 aromaattinen fraktio	10.6	± 3.2	mg/kg k.a.	5.0	S-TPHFID15	PR
>C35 - C40 aromaattinen fraktio	<5.0	----	mg/kg k.a.	5.0	S-TPHFID15	PR
>C5 - C40 aromaattinen fraktio	<21	----	mg/kg k.a.	21	S-TPHFID16	PR
>C10 - C40 aromaattinen fraktio	<20	----	mg/kg k.a.	20	S-TPHFID15	PR
<b>Öljyhiilivedyt</b>						
S-ALARC5C40/PR						
>C5 - C10 fraktio	<11	----	mg/kg k.a.	11	S-FRBGMS01	PR
>C10 - C21 fraktio	<10	----	mg/kg k.a.	10	S-TPHFID15	PR



Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
<b>Öljyhilivedyt - jatkuu</b>						
S-ALARC5C40/PR						
>C21-C40 fraktio	17	± 5	mg/kg k.a.	10	S-TPHFID15	PR
>C10 - C40 fraktio	26	± 8	mg/kg k.a.	20	S-TPHFID15	PR
>C5 - C40 fraktio (summa)	<31	----	mg/kg k.a.	31	S-TPHFID16	PR



Näytematriisi: MAA

Asiakkaan näytetunnus

26-012998-003

RF5/0,5-1,0

Laboratorion näytetunnus

HL2603420-003

Asiakkaan näyteenottopäivä/aika

2026-04-24 00:00

Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
<b>Fysikaaliset parametrit</b>						
S-ALARC5C40/PR						
kuiva-aine 105°C	87.3	± 4.40	%	0.10	S-DRY-GRCI	PR
<b>BTEX</b>						
S-ALARC5C40/PR						
tolueeni	<0.10	----	mg/kg k.a.	0.10	S-FRBGMS01	PR
bentseeni	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-FRBGMS01	PR
etyylibentseeni	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-FRBGMS01	PR
m,p-ksyleeni	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-FRBGMS01	PR
o-ksyleeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-FRBGMS01	PR
BTEX, summa	<0.170	----	mg/kg k.a.	0.170	S-FRBGMS01	PR
<b>Öljyhilivedyt, alifaattiset fraktiot</b>						
S-ALARC5C40/PR						
>C5 - C6 alifaattinen fraktio	<2.50	----	mg/kg k.a.	2.50	S-FRBGMS01	PR
>C6 - C8 alifaattinen fraktio	<2.50	----	mg/kg k.a.	2.50	S-FRBGMS01	PR
>C8 - C10 alifaattinen fraktio	<5.0	----	mg/kg k.a.	5.0	S-FRBGMS01	PR
>C10 - C12 alifaattinen fraktio	<2.0	----	mg/kg k.a.	2.0	S-TPHFID15	PR
>C12 - C16 alifaattinen fraktio	<3.0	----	mg/kg k.a.	3.0	S-TPHFID15	PR
>C16 - C35 alifaattinen fraktio	<10	----	mg/kg k.a.	10	S-TPHFID15	PR
>C35 - C40 alifaattinen fraktio	<5.0	----	mg/kg k.a.	5.0	S-TPHFID15	PR
>C5 - C40 alifaattinen fraktio	<30	----	mg/kg k.a.	30	S-TPHFID16	PR
>C10 - C40 alifaattinen fraktio	<20	----	mg/kg k.a.	20	S-TPHFID15	PR
>C16 - C21 alifaattinen fraktio	<5.0	----	mg/kg k.a.	5.0	S-TPHFID15	PR
>C21 - C35 alifaattinen fraktio	<5.0	----	mg/kg k.a.	5.0	S-TPHFID15	PR
<b>Öljyhilivedyt, aromaattiset fraktiot</b>						
S-ALARC5C40/PR						
>C5 - C7 aromaattinen fraktio	<0.120	----	mg/kg k.a.	0.120	S-FRBGMS01	PR
>C7 - C8 aromaattinen fraktio	<0.050	----	mg/kg k.a.	0.050	S-FRBGMS01	PR
>C8 - C10 aromaattinen fraktio	<0.830	----	mg/kg k.a.	0.830	S-FRBGMS01	PR
>C10 - C12 aromaattinen fraktio	<2.0	----	mg/kg k.a.	2.0	S-TPHFID15	PR
>C12 - C16 aromaattinen fraktio	3.7	± 1.1	mg/kg k.a.	3.0	S-TPHFID15	PR
>C16 - C21 aromaattinen fraktio	5.6	± 1.7	mg/kg k.a.	5.0	S-TPHFID15	PR
>C21 - C35 aromaattinen fraktio	13.5	± 4.1	mg/kg k.a.	5.0	S-TPHFID15	PR
>C35 - C40 aromaattinen fraktio	<5.0	----	mg/kg k.a.	5.0	S-TPHFID15	PR
>C5 - C40 aromaattinen fraktio	28	----	mg/kg k.a.	21	S-TPHFID16	PR
>C10 - C40 aromaattinen fraktio	28	± 8	mg/kg k.a.	20	S-TPHFID15	PR
<b>Öljyhilivedyt</b>						
S-ALARC5C40/PR						
>C5 - C10 fraktio	<11	----	mg/kg k.a.	11	S-FRBGMS01	PR
>C10 - C21 fraktio	<10	----	mg/kg k.a.	10	S-TPHFID15	PR



Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
<b>Öljyhilivedyt - jatkuu</b>						
S-ALARC5C40/PR						
>C21-C40 fraktio	14	± 4	mg/kg k.a.	10	S-TPHFID15	PR
>C10 - C40 fraktio	35	± 11	mg/kg k.a.	20	S-TPHFID15	PR
>C5 - C40 fraktio (summa)	35	----	mg/kg k.a.	31	S-TPHFID16	PR



Näytematriisi: MAA

Asiakkaan näytetunnus

26-012998-004

RF7/0,5-1,0

Laboratorion näytetunnus

HL2603420-004

Asiakkaan näyteenottopäivä/aika

2026-04-24 00:00

Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
<b>Fysikaaliset parametrit</b>						
S-ALARC5C40/PR						
kuiva-aine 105°C	79.7	± 4.02	%	0.10	S-DRY-GRCI	PR
<b>BTEX</b>						
S-ALARC5C40/PR						
tolueeni	<0.10	----	mg/kg k.a.	0.10	S-FRBGMS01	PR
bentseeni	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-FRBGMS01	PR
etyylibentseeni	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-FRBGMS01	PR
m,p-ksyleeni	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-FRBGMS01	PR
o-ksyleeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-FRBGMS01	PR
BTEX, summa	<0.170	----	mg/kg k.a.	0.170	S-FRBGMS01	PR
<b>Öljyhilivedyt, alifaattiset fraktiot</b>						
S-ALARC5C40/PR						
>C5 - C6 alifaattinen fraktio	<2.50	----	mg/kg k.a.	2.50	S-FRBGMS01	PR
>C6 - C8 alifaattinen fraktio	<2.50	----	mg/kg k.a.	2.50	S-FRBGMS01	PR
>C8 - C10 alifaattinen fraktio	<5.0	----	mg/kg k.a.	5.0	S-FRBGMS01	PR
>C10 - C12 alifaattinen fraktio	<2.0	----	mg/kg k.a.	2.0	S-TPHFID15	PR
>C12 - C16 alifaattinen fraktio	<3.0	----	mg/kg k.a.	3.0	S-TPHFID15	PR
>C16 - C35 alifaattinen fraktio	35	± 11	mg/kg k.a.	10	S-TPHFID15	PR
>C35 - C40 alifaattinen fraktio	<5.0	----	mg/kg k.a.	5.0	S-TPHFID15	PR
>C5 - C40 alifaattinen fraktio	40	----	mg/kg k.a.	30	S-TPHFID16	PR
>C10 - C40 alifaattinen fraktio	40	± 12	mg/kg k.a.	20	S-TPHFID15	PR
>C16 - C21 alifaattinen fraktio	5.9	± 1.8	mg/kg k.a.	5.0	S-TPHFID15	PR
>C21 - C35 alifaattinen fraktio	29.4	± 8.8	mg/kg k.a.	5.0	S-TPHFID15	PR
<b>Öljyhilivedyt, aromaattiset fraktiot</b>						
S-ALARC5C40/PR						
>C5 - C7 aromaattinen fraktio	<0.120	----	mg/kg k.a.	0.120	S-FRBGMS01	PR
>C7 - C8 aromaattinen fraktio	<0.050	----	mg/kg k.a.	0.050	S-FRBGMS01	PR
>C8 - C10 aromaattinen fraktio	<0.830	----	mg/kg k.a.	0.830	S-FRBGMS01	PR
>C10 - C12 aromaattinen fraktio	<2.0	----	mg/kg k.a.	2.0	S-TPHFID15	PR
>C12 - C16 aromaattinen fraktio	<3.0	----	mg/kg k.a.	3.0	S-TPHFID15	PR
>C16 - C21 aromaattinen fraktio	<5.0	----	mg/kg k.a.	5.0	S-TPHFID15	PR
>C21 - C35 aromaattinen fraktio	30.0	± 9.0	mg/kg k.a.	5.0	S-TPHFID15	PR
>C35 - C40 aromaattinen fraktio	9.9	± 3.0	mg/kg k.a.	5.0	S-TPHFID15	PR
>C5 - C40 aromaattinen fraktio	44	----	mg/kg k.a.	21	S-TPHFID16	PR
>C10 - C40 aromaattinen fraktio	44	± 13	mg/kg k.a.	20	S-TPHFID15	PR
<b>Öljyhilivedyt</b>						
S-ALARC5C40/PR						
>C5 - C10 fraktio	<11	----	mg/kg k.a.	11	S-FRBGMS01	PR
>C10 - C21 fraktio	<10	----	mg/kg k.a.	10	S-TPHFID15	PR



Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
<b>Öljyhiilivedyt - jatkuu</b>						
S-ALARC5C40/PR						
>C21-C40 fraktio	69	± 21	mg/kg k.a.	10	S-TPHFID15	PR
>C10 - C40 fraktio	84	± 25	mg/kg k.a.	20	S-TPHFID15	PR
>C5 - C40 fraktio (summa)	84	----	mg/kg k.a.	31	S-TPHFID16	PR

Analyysiraportin tulososa päätty tähän

## Lyhyt menetelmäkuvaus

Analyysimenetelmät	Menetelmäkuvaus
S-DRY-GRCI	CZ_SOP_D06_01_045 (CSN ISO 11465, CSN EN 12880, CSN EN 14346:2007), CZ_SOP_D06_07_046 (CSN ISO 11465, CSN EN 12880, CSN EN 14346:2007, CSN 46 5735) Kuiva-aineen määrittäminen gravimetrisesti ja kosteuden määrittäminen laskennallisesti mitatuista arvoista.
S-FRBGMS01	CZ_SOP_D06_03_155 (US EPA 8260D, US EPA 5021A, US EPA 8015C, CSN EN ISO 22155, CSN EN ISO 15009, CSN EN ISO 16558-1, MADEP 2004, rev. 1.1) Haihtuvien orgaanisten yhdisteiden määrittäminen kaasukromatografilla FID -ja MS -tekniikoilla sekä summapitoisuuksien laskeminen mitatuista arvoista.
S-TPHFID15	CZ_SOP_D06_03_150 (CSN EN 14039, CSN EN ISO 16703, CSN P CEN ISO/TS 16558-2, US EPA menetelmä 8015D, TNRCC menetelmä 1006) Uuttuvien yhdisteiden määrittäminen alueella C10 - C40 kaasukromatografilla FID-tekniikalla. Fraktiot lasketaan mitatuista arvoista.
S-TPHFID16	Laskentamenetelmä: CZ_SOP_D06_03_150 (ČSN EN 14039, ČSN EN ISO 16703, ČSN P CEN ISO/TS 16558-2, US EPA menetelmä 8015D) Uuttuvien yhdisteiden määrittäminen alueella C10 - C40 kaasukromatografilla FID-tekniikalla. Fraktiot lasketaan mitatuista arvoista. CZ_SOP_D06_03_155 (US EPA menetelmä 8260, US EPA menetelmä 5021A, US EPA menetelmä 5021, US EPA menetelmä 8015D, ČSN EN ISO 22155, ČSN EN ISO 15009, ČSN EN ISO 16558-1, MADEP 2004, rev. 1.1) Haihtuvien orgaanisten yhdisteiden määrittäminen kaasukromatografilla FID/MS-detektioinnilla. Summapitoisuudet lasketaan mitatuista arvoista.

**Lyhenteet:** LOR = Raportointiraja (Limit Of Reporting) edustaa normaalia raportointirajaa kyseessä olevalle parametrille ja menetelmälle. Huomioithan, että raportointiraja voi nousta esim. liian pienen näytemäärän vuoksi tai jos näyte joudutaan laimentamaan matriisihäiriöiden vuoksi.

MU = Mittausepävarmuus

\* = Merkki tuloksen yhteydessä tarkoittaa akkreditoimatonta analyysia.

### Mittausepävarmuus:

Mittausepävarmuus on ilmoitettu laajennettuna mittausepävarmuutena (dokumentin "Guide to the Expression of Measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010" määritelmän mukaan), jossa on käytetty kattavuuskerrointa 2, jolloin luotettavuustaso on noin 95%. Mittausepävarmuus raportoidaan vain havaituille yhdisteille, joiden pitoisuudet ovat yli raportointirajan.

Alihankkijoiden mittausepävarmuus on yleensä annettu laajennettuna mittausepävarmuutena, jossa on käytetty kattavuuskerrointa 2. Laboratorioilta saa lisätietoja pyydetessä. Mahdolliset poikkeavat mittausepävarmuudet on esitetty kunkin analyysin menetelmäkuvausessa.

## Analysoiva laboratorio

	Laboratorio
PR	Analysoinnista vastaa ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfe 336/9 Praha 9 - Vysocany Tšekki 190 00 Akkreditointielin: CAI Akkreditointinumero: CAI 1163, CSN EN ISO/IEC 17025:2018

#### Tilaaaja

Ramboll Finland Oy  
Itsehallintokuja 3  
02600 ESPOO

#### Maksaja

Vantaan kaupunki  
Asematie 7  
01300 VANTAA



#### Tilauksen tiedot

Kuvaus 1510097399 Ravurinpolku  
Viite Piironen/Ravurinpolku  
Ottosyy Tilaustutkimus  
Vastaanotettu 27.4.2026 16:30 Tutkimus aloitettu 28.4.2026 15:18  
Näytteenottaja Timo Salmi Näyte otettu 24.4.2026  
Näytetyyppi Rakennusmateriaali

#### Näytteen tiedot

Näyte 26-012995-001 Kellarilaatta 0-0,1 (kokooma RFBE11-RFBE14)

#### Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
<b>Kemialliset</b>				
* Kuiva-aine	93,8	± 9	%	M0154
* Antimoni, Sb	< 2		mg/kg ka	M0142
* Arseeni, As	3	± 1	mg/kg ka	M0142
* Barium, Ba	69,2	± 10	mg/kg ka	M0141
* Elohopea, Hg	< 0,05		mg/kg ka	M0142
* Kadmium, Cd	< 0,10		mg/kg ka	M0142
* Koboltti, Co	16	± 3	mg/kg ka	M0141
* Kromi, Cr	28	± 6	mg/kg ka	M0141
* Kupari, Cu	16	± 7	mg/kg ka	M0141
* Lyijy, Pb	3,0	± 1	mg/kg ka	M0142
* Molybdeeni, Mo	< 2		mg/kg ka	M0142
* Nikkeli, Ni	19	± 8	mg/kg ka	M0141
* Seleen, Se	< 1		mg/kg ka	M0142
* Sinkki, Zn	38	± 8	mg/kg ka	M0141
* Vanadiini, V	24	± 5	mg/kg ka	M0141
PAH-yhdisteet				M0455
PAH-summa	1,8		mg/kg ka	M0455
EPA-PAH16 summa	< 1		mg/kg ka	M0455
1-Metyylifenantreeni	< 0,1		mg/kg ka	
1-Metyyliinaftaleeni	0,33	± 0,099	mg/kg ka	
2,3,5-Trimetyyliinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
2,6-Dimetyyliinaftaleeni	0,21	± 0,062	mg/kg ka	
2-Metyyliinaftaleeni	0,45	± 0,13	mg/kg ka	
Antraseeni	0,036	± 0,011	mg/kg ka	
Asenaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	

## Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
Asenaftyleeni	< 0,1		mg/kg ka	
Bentso(a)antraseeni	0,056	± 0,017	mg/kg ka	
Bentso(a)pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	
Bentso(b)fluoranteeni	< 0,1		mg/kg ka	
Bentso(e)pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	
Bentso(ghi)peryleeni	< 0,1		mg/kg ka	
Bentso(k)fluoranteeni	< 0,1		mg/kg ka	
Bifenyylä	< 0,1		mg/kg ka	
Dibentso(a,h)antraseeni	< 0,1		mg/kg ka	
Fenantreeni	0,15	± 0,045	mg/kg ka	
Fluoranteeni	0,12	± 0,037	mg/kg ka	
Fluoreeni	< 0,1		mg/kg ka	
Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	
Kryseeni	< 0,1		mg/kg ka	
Naftaleeni	0,35	± 0,11	mg/kg ka	
Peryleeni	< 0,1		mg/kg ka	
Pyreeni	0,14	± 0,042	mg/kg ka	

## Näytteen tiedot

Näyte 26-012995-002 RFBE15

## Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
<b>Kemialliset</b>				
* Kuiva-aine	94,6	± 9	%	M0154
* Antimoni, Sb	< 2		mg/kg ka	M0142
* Arseeni, As	8	± 2	mg/kg ka	M0141
* Barium, Ba	75,6	± 20	mg/kg ka	M0141
* Elohopea, Hg	< 0,05		mg/kg ka	M0142
* Kadmium, Cd	0,13	± 0,05	mg/kg ka	M0142
* Koboltti, Co	6	± 2	mg/kg ka	M0141
* Kromi, Cr	18	± 4	mg/kg ka	M0141
* Kupari, Cu	15	± 6	mg/kg ka	M0141
* Lyijy, Pb	8,1	± 3	mg/kg ka	M0141
* Molybdeeni, Mo	< 2		mg/kg ka	M0142
* Nikkeli, Ni	7	± 3	mg/kg ka	M0141
* Seleenä, Se	< 1		mg/kg ka	M0142
* Sinkki, Zn	140	± 29	mg/kg ka	M0141
* Vanadiini, V	23	± 5	mg/kg ka	M0141
PAH-yhdisteet				M0455
PAH-summa	< 1		mg/kg ka	M0455
EPA-PAH16 summa	< 1		mg/kg ka	M0455

## Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
1-Metyylifenantreeni	< 0,1		mg/kg ka	
1-Metyyliinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
2,3,5-Trimetyyliinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
2,6-Dimetyyliinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
2-Metyyliinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
Antraseeni	< 0,01		mg/kg ka	
Asenaftteeni	< 0,1		mg/kg ka	
Asenaftyleeni	< 0,1		mg/kg ka	
Bentso(a)antraseeni	< 0,03		mg/kg ka	
Bentso(a)pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	
Bentso(b)fluoranteeni	< 0,1		mg/kg ka	
Bentso(e)pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	
Bentso(ghi)peryleeni	< 0,1		mg/kg ka	
Bentso(k)fluoranteeni	< 0,1		mg/kg ka	
Bifenyyli	< 0,1		mg/kg ka	
Dibentso(a,h)antraseeni	< 0,1		mg/kg ka	
Fenantreeni	< 0,05		mg/kg ka	
Fluoranteeni	< 0,1		mg/kg ka	
Fluoreeni	< 0,1		mg/kg ka	
Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	
Kryseeni	< 0,1		mg/kg ka	
Naftaleeni	< 0,01		mg/kg ka	
Peryleeni	< 0,1		mg/kg ka	
Pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	

## Näytteen tiedot

Näyte 26-012995-003 RFBE16

## Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
<b>Kemialliset</b>				
* Kuiva-aine	96,0	± 10	%	M0154
* Antimoni, Sb	< 2		mg/kg ka	M0142
* Arseeni, As	3	± 1	mg/kg ka	M0142
* Barium, Ba	46,5	± 9	mg/kg ka	M0141
* Elohopea, Hg	< 0,05		mg/kg ka	M0142
* Kadmium, Cd	< 0,10		mg/kg ka	M0142
* Koboltti, Co	3	± 1	mg/kg ka	M0141
* Kromi, Cr	10	± 4	mg/kg ka	M0141
* Kupari, Cu	8,3	± 3	mg/kg ka	M0141
* Lyijy, Pb	24	± 9	mg/kg ka	M0141
* Molybdeeni, Mo	< 2		mg/kg ka	M0142

## Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
* Nikkeli, Ni	4	± 2	mg/kg ka	M0141
* Seleen, Se	< 1		mg/kg ka	M0142
* Sinkki, Zn	23	± 5	mg/kg ka	M0141
* Vanadiini, V	14	± 3	mg/kg ka	M0141
PAH-yhdisteet				M0455
PAH-summa	< 1		mg/kg ka	M0455
EPA-PAH16 summa	< 1		mg/kg ka	M0455
1-Metyylifenantreeni	< 0,1		mg/kg ka	
1-Metyylinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
2,3,5-Trimetyylinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
2,6-Dimetyylinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
2-Metyylinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
Antraseeni	< 0,01		mg/kg ka	
Asenaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
Asenaftyleeni	< 0,1		mg/kg ka	
Bentso(a)antraseeni	< 0,03		mg/kg ka	
Bentso(a)pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	
Bentso(b)fluoranteeni	< 0,1		mg/kg ka	
Bentso(e)pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	
Bentso(ghi)peryleeni	< 0,1		mg/kg ka	
Bentso(k)fluoranteeni	< 0,1		mg/kg ka	
Bifenyyl	< 0,1		mg/kg ka	
Dibentso(a,h)antraseeni	< 0,1		mg/kg ka	
Fenantreeni	< 0,05		mg/kg ka	
Fluoranteeni	< 0,1		mg/kg ka	
Fluoreeni	< 0,1		mg/kg ka	
Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	
Kryseeni	< 0,1		mg/kg ka	
Naftaleeni	< 0,01		mg/kg ka	
Peryleeni	< 0,1		mg/kg ka	
Pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	

## Näytteen tiedot

Näyte 26-012995-004 RFBE17

## Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
<b>Kemialliset</b>				
* Kuiva-aine	91,3	± 9	%	M0154
* Antimoni, Sb	< 2		mg/kg ka	M0142
* Arseeni, As	7	± 1	mg/kg ka	M0141
* Barium, Ba	103	± 20	mg/kg ka	M0141

## Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
* Elohopea, Hg	< 0,05		mg/kg ka	M0142
* Kadmium, Cd	< 0,10		mg/kg ka	M0142
* Koboltti, Co	8	± 3	mg/kg ka	M0141
* Kromi, Cr	25	± 5	mg/kg ka	M0141
* Kupari, Cu	21	± 4	mg/kg ka	M0141
* Lyijy, Pb	5,1	± 2	mg/kg ka	M0141
* Molybdeeni, Mo	< 2		mg/kg ka	M0142
* Nikkeli, Ni	15	± 6	mg/kg ka	M0141
* Seleen, Se	< 1		mg/kg ka	M0142
* Sinkki, Zn	49	± 10	mg/kg ka	M0141
* Vanadiini, V	26	± 5	mg/kg ka	M0141
PAH-yhdisteet				M0455
PAH-summa	< 1		mg/kg ka	M0455
EPA-PAH16 summa	< 1		mg/kg ka	M0455
1-Metyylifenantreeni	< 0,1		mg/kg ka	
1-Metyyliinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
2,3,5-Trimetyyliinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
2,6-Dimetyyliinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
2-Metyyliinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
Antraseeni	< 0,01		mg/kg ka	
Asenaftteeni	< 0,1		mg/kg ka	
Asenaftyleeni	< 0,1		mg/kg ka	
Bentso(a)antraseeni	< 0,03		mg/kg ka	
Bentso(a)pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	
Bentso(b)fluoranteeni	< 0,1		mg/kg ka	
Bentso(e)pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	
Bentso(ghi)peryleeni	< 0,1		mg/kg ka	
Bentso(k)fluoranteeni	< 0,1		mg/kg ka	
Bifenyylit	< 0,1		mg/kg ka	
Dibentso(a,h)antraseeni	< 0,1		mg/kg ka	
Fenantreeni	< 0,05		mg/kg ka	
Fluoranteeni	< 0,1		mg/kg ka	
Fluoreeni	< 0,1		mg/kg ka	
Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	
Kryseeni	< 0,1		mg/kg ka	
Naftaleeni	< 0,01		mg/kg ka	
Peryleeni	< 0,1		mg/kg ka	
Pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	

**Näytteen tiedot**

Näyte 26-012995-005 RFBE18

**Tulokset**

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
<b>Kemialliset</b>				
* Kuiva-aine	95,5	± 10	%	M0154
* Antimoni, Sb	< 2		mg/kg ka	M0142
* Arseeni, As	3	± 1	mg/kg ka	M0142
* Barium, Ba	71,9	± 10	mg/kg ka	M0141
* Elohopea, Hg	< 0,05		mg/kg ka	M0142
* Kadmium, Cd	0,22	± 0,09	mg/kg ka	M0142
* Koboltti, Co	5	± 2	mg/kg ka	M0141
* Kromi, Cr	17	± 3	mg/kg ka	M0141
* Kupari, Cu	13	± 5	mg/kg ka	M0141
* Lyijy, Pb	25	± 10	mg/kg ka	M0141
* Molybdeeni, Mo	< 2		mg/kg ka	M0142
* Nikkeli, Ni	8	± 3	mg/kg ka	M0141
* Seleen, Se	< 1		mg/kg ka	M0142
* Sinkki, Zn	68	± 14	mg/kg ka	M0141
* Vanadiini, V	22	± 4	mg/kg ka	M0141
PAH-yhdisteet				M0455
PAH-summa	< 1		mg/kg ka	M0455
EPA-PAH16 summa	< 1		mg/kg ka	M0455
1-Metyylifenantreeni	< 0,1		mg/kg ka	
1-Metyyliinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
2,3,5-Trimetyyliinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
2,6-Dimetyyliinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
2-Metyyliinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
Antraseeni	< 0,01		mg/kg ka	
Asenaftteeni	< 0,1		mg/kg ka	
Asenaftyleeni	< 0,1		mg/kg ka	
Bentso(a)antraseeni	< 0,03		mg/kg ka	
Bentso(a)pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	
Bentso(b)fluoranteeni	< 0,1		mg/kg ka	
Bentso(e)pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	
Bentso(ghi)peryleeni	< 0,1		mg/kg ka	
Bentso(k)fluoranteeni	< 0,1		mg/kg ka	
Bifenyyl	< 0,1		mg/kg ka	
Dibentso(a,h)antraseeni	< 0,1		mg/kg ka	
Fenantreeni	< 0,05		mg/kg ka	
Fluoranteeni	< 0,1		mg/kg ka	
Fluoreeni	< 0,1		mg/kg ka	

## Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	
Kryseeni	< 0,1		mg/kg ka	
Naftaleeni	< 0,01		mg/kg ka	
Peryleeni	< 0,1		mg/kg ka	
Pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	

## Näytteen tiedot

Näyte 26-012995-006 RFBE19

## Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
<b>Kemialliset</b>				
* Kuiva-aine	93,1	± 9	%	M0154
* Antimoni, Sb	< 2		mg/kg ka	M0142
* Arseeni, As	2	± 0,9	mg/kg ka	M0142
* Barium, Ba	65,7	± 10	mg/kg ka	M0141
* Elohopea, Hg	< 0,05		mg/kg ka	M0142
* Kadmium, Cd	< 0,10		mg/kg ka	M0142
* Koboltti, Co	13	± 3	mg/kg ka	M0141
* Kromi, Cr	26	± 5	mg/kg ka	M0141
* Kupari, Cu	17	± 7	mg/kg ka	M0141
* Lyijy, Pb	3,4	± 1	mg/kg ka	M0142
* Molybdeeni, Mo	< 2		mg/kg ka	M0142
* Nikkeli, Ni	11	± 5	mg/kg ka	M0141
* Seleen, Se	< 1		mg/kg ka	M0142
* Sinkki, Zn	110	± 22	mg/kg ka	M0141
* Vanadiini, V	23	± 5	mg/kg ka	M0141
PAH-yhdisteet				M0455
PAH-summa	< 1		mg/kg ka	M0455
EPA-PAH16 summa	< 1		mg/kg ka	M0455
1-Metyylifenantreeni	< 0,1		mg/kg ka	
1-Metyylinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
2,3,5-Trimetyylinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
2,6-Dimetyylinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
2-Metyylinaftaleeni	< 0,1		mg/kg ka	
Antraseeni	< 0,01		mg/kg ka	
Asenaftteeni	< 0,1		mg/kg ka	
Asenaftyleeni	< 0,1		mg/kg ka	
Bentso(a)antraseeni	< 0,03		mg/kg ka	
Bentso(a)pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	
Bentso(b)fluoranteeni	< 0,1		mg/kg ka	
Bentso(e)pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	

**Tulokset**

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
Bentso(ghi)peryleeni	< 0,1		mg/kg ka	
Bentso(k)fluoranteeni	< 0,1		mg/kg ka	
Bifenyylä	< 0,1		mg/kg ka	
Dibentso(a,h)antraseeni	< 0,1		mg/kg ka	
Fenantreeni	< 0,05		mg/kg ka	
Fluoranteeni	< 0,1		mg/kg ka	
Fluoreeni	< 0,1		mg/kg ka	
Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	
Kryseeni	< 0,1		mg/kg ka	
Naftaleeni	< 0,01		mg/kg ka	
Peryleeni	< 0,1		mg/kg ka	
Pyreeni	< 0,1		mg/kg ka	

MU = Mittausepävarmuus

\* Menetelmä on akkreditoitu

**Korvaavuuden syy**

Lisätty liitteeksi tulosraportti excel-tiedosto.

**MetropoliLabin yhteyshenkilö**

Ilkka Olkkonen

**Jakelu**

Pohjalainen, Oskari; Ramboll Finland Oy

Piironen, Petra; Vantaan kaupunki

Salmi, Timo; Ramboll Finland Oy

**Liitteet**

26-012995 tulosraportti.xlsx

**Menetelmätiedot**

Menetelmä	Analyysimenetelmän kuvaus
M0141	SFS-EN ISO 11885:2009, ICP-OES
M0142	SFS-EN ISO 17294-2:2023 ICP-MS
M0154	SFS-EN 13040:2008, SFS-EN 15934:2012. Maanäytteille sovelletaan standardia SFS-EN 15934:2012.
M0455	SFS-ISO 18287:2007 muunneltu, SFS-EN 17503:2022 muunneltu, kumottu standardi SFS-EN 15527:2017

Mittausepävarmuus ilmoitetaan vain havaituille analyysityypeille, joiden pitoisuudet ovat yli määrittämissärajat. Mittausepävarmuus ilmoitetaan tulosten yhteydessä, ellei toisin ole mittausepävarmuuden yhteydessä mainittu. Arvio mikrobiologisten tulosten mittausepävarmuudesta toimitetaan pyynnöstä.

Laboratorio ei vastaa asiakkaan toimittamista tiedoista. Asiakkaan toimittamat tiedot voivat vaikuttaa tulosten oikeellisuuteen. Tulokset pätevät vain testatuille näytteille. Ellei testausseosteella toisin ilmoiteta, tulokset pätevät laboratorion vastaanottamille näytteille ja näytteenottoon liittyvät tiedot ovat asiakkaan toimittamia. Testausseosteen osittainen kopiointi ei ole sallittua. Testausseoste on hyväksytty sähköisesti ja on pätevä ilman allekirjoitusta.



## ANALYYSIRAPORTTI

Tilausnumero	: HL2603520	Tarjousnumero	: OF232257
Asiakas	: Metropolilab Oy	Projekti	: 26-013456
Yhteyshenkilö	: Leena Hedberg	Ostotilausnumero	: OKE
Osoite	: Viikinkaari 4 00790 Helsinki Suomi	Näytteenottaja	: ---
Sähköposti	: ----	Näytteenottokohde	: ---
Puhelin	: ----	Vastaanotetut näytteet	: 6
Sivu	: 1 / 13	Analysoidut näytteet	: 6
		Vastaanottopvm	: 2026-04-30 15:16
		Analyyseiden aloituspvm	: 2026-05-05
		Päiväys	: 2026-05-18 15:31

### Yleiset kommentit

Tiedot näytteenottoaikasta ja -ajasta sekä mittauskohteista ovat asiakkaan ilmoittamia. Jos näytteenottoaika ei ole toimitettu, käytetään näytteenottoajan oletusarvoa 00:00 näytteenottopäivänä. Jos näytteenottoaika ei ole toimitettu, käytetään oletusnäytteenottoaika ja se näytetään sulkeissa ilman kellonaikaa.

Tämä raportti edustaa alkuperäistä analyysiraporttia. Raporttia ei saa muokata ja sen saa kopioida vain kokonaisuudessaan. Muusta kopioinnista on saatava erillinen kirjallinen lupa laboratorioilta. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille. Lisätietoa laboratorion vastuuvollisuuksista löytyy kotisivuiltamme <http://www.alsglobal.fi>

### Allekirjoitukset

### Asema

Jari Hautala

Maajohtaja



## Analyysitulokset

Näytematriisi: MAA

Asiakkaan näytetunnus

26-013456-001  
Kellarilaatta 0-0,1

Laboratorion näytetunnus

HL2603520-001

Asiakkaan näytteenottopäivä/aika

2026-04-24 00:00

Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
<b>Torjunta-aineet</b>						
S-PESTICIDES-1/PR						
alakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
atratsiini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESLMS02	PR
aldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
diklobeniili	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
dieldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
endriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heptakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heksaklooribentseeni	<0.0050	----	mg/kg k.a.	0.0050	S-OCPECD01	PR
heksaklooributadieeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
alfa-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
delta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaani epsilon	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
gamma-heksakloorisykloheksaani (lindaani)	<0.0100	----	mg/kg k.a.	0.0100	S-OCPECD01	PR
heksakloorietaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
isodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
metoksikloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
pentaklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
telodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
trifluraliini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
kvintotseeni ja pentakloorianiliini	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
1,2,3,4-tetraklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
1,2,3,5- & 1,2,4,5-tetraklooribentseeni	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
2,4-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
2,4-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
2,4-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
endosulfaanit, summa	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR



Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
<b>Torjunta-aineet - jatkuu</b>						
S-PESTICIDES-1/PR						
heksakloorisykloheksaanit, 4 yhdisteen summa	<0.0400	----	mg/kg k.a.	0.0400	S-OCPECD01	PR
summa 4.4'-DDE, 4.4'-DDD, 4.4'-DDT ja 2.4-DDT	<0.040	----	mg/kg k.a.	0.040	S-OCPECD01	PR
DDD:t, DDT:t ja DDE:t, 6 yhdisteen summa	<0.060	----	mg/kg k.a.	0.060	S-OCPECD01	PR
tetraklooribentseenit, 3 yhdisteen summa	<0.030	----	mg/kg k.a.	0.030	S-OCPECD01	PR
<b>Fysikaaliset parametrit</b>						
S-DM/PR						
kuiva-aine 105°C	<b>95.3</b>	± 4.79	%	0.10	S-DRY-GRCI	PR



Näytematriisi: MAA

Asiakkaan näytetunnus

26-013456-002

RFBE15

Laboratorion näytetunnus

HL2603520-002

Asiakkaan näytteenottopäivä/aika

2026-04-24 00:00

Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
<b>Torjunta-aineet</b>						
<b>S-PESTICIDES-1/PR</b>						
alakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
atratsiini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESLMS02	PR
aldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
diklobeniili	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
dieldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
endriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heptakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heksaklooribentseeni	<0.0050	----	mg/kg k.a.	0.0050	S-OCPECD01	PR
heksaklooributadieeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
alfa-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
delta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaani epsilon	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
gamma-heksakloorisykloheksaani (lindaani)	<0.0100	----	mg/kg k.a.	0.0100	S-OCPECD01	PR
heksakloorietaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
isodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
metoksikloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
pentaklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
telodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
trifluraliini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
kvintotseeni ja pentakloorianiliini	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
1,2,3,4-tetraklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
1,2,3,5- & 1,2,4,5-tetraklooribentseeni	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
2,4-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
2,4-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
2,4-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
endosulfaanit, summa	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaanit, 4 yhdisteen summa	<0.0400	----	mg/kg k.a.	0.0400	S-OCPECD01	PR



Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
<b>Torjunta-aineet - jatkuu</b>						
S-PESTICIDES-1/PR						
summa 4.4'-DDE, 4.4'-DDD, 4.4'-DDT ja 2.4-DDT	<0.040	----	mg/kg k.a.	0.040	S-OCPECD01	PR
DDD:t, DDT:t ja DDE:t, 6 yhdisteen summa	<0.060	----	mg/kg k.a.	0.060	S-OCPECD01	PR
tetraklooribentseenit, 3 yhdisteen summa	<0.030	----	mg/kg k.a.	0.030	S-OCPECD01	PR
<b>Fysikaaliset parametrit</b>						
S-DM/PR						
kuiva-aine 105°C	<b>97.0</b>	± 4.88	%	0.10	S-DRY-GRCI	PR



Näytematriisi: MAA

Asiakkaan näytetunnus

26-013456-003

RFBE16

Laboratorion näytetunnus

HL2603520-003

Asiakkaan näytteenottopäivä/aika

2026-04-24 00:00

Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
<b>Torjunta-aineet</b>						
<b>S-PESTICIDES-1/PR</b>						
alakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
atratsiini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESLMS02	PR
aldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
diklobeniili	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
dieldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
endriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heptakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heksaklooribentseeni	<0.0050	----	mg/kg k.a.	0.0050	S-OCPECD01	PR
heksaklooributadieeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
alfa-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
delta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaani epsilon	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
gamma-heksakloorisykloheksaani (lindaani)	<0.0100	----	mg/kg k.a.	0.0100	S-OCPECD01	PR
heksakloorietaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
isodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
metoksikloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
pentaklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
telodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
trifluraliini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
kvintotseeni ja pentakloorianiliini	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
1,2,3,4-tetraklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
1,2,3,5- & 1,2,4,5-tetraklooribentseeni	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
2,4-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
2,4-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
2,4-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
endosulfaanit, summa	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaanit, 4 yhdisteen summa	<0.0400	----	mg/kg k.a.	0.0400	S-OCPECD01	PR



Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
<b>Torjunta-aineet - jatkuu</b>						
S-PESTICIDES-1/PR						
summa 4.4'-DDE, 4.4'-DDD, 4.4'-DDT ja 2.4-DDT	<0.040	----	mg/kg k.a.	0.040	S-OCPECD01	PR
DDD:t, DDT:t ja DDE:t, 6 yhdisteen summa	<0.060	----	mg/kg k.a.	0.060	S-OCPECD01	PR
tetraklooribentseenit, 3 yhdisteen summa	<0.030	----	mg/kg k.a.	0.030	S-OCPECD01	PR
<b>Fysikaaliset parametrit</b>						
S-DM/PR						
kuiva-aine 105°C	<b>97.4</b>	± 4.90	%	0.10	S-DRY-GRCI	PR



Näytematriisi: MAA

Asiakkaan näytetunnus

26-013456-004

RFBE17

Laboratorion näytetunnus

HL2603520-004

Asiakkaan näytteenottopäivä/aika

2026-04-24 00:00

Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
<b>Torjunta-aineet</b>						
<b>S-PESTICIDES-1/PR</b>						
alakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
atratsiini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESLMS02	PR
aldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
diklobeniili	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
dieldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
endriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heptakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heksaklooribentseeni	<0.0050	----	mg/kg k.a.	0.0050	S-OCPECD01	PR
heksaklooributadieeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
alfa-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
delta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaani epsilon	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
gamma-heksakloorisykloheksaani (lindaani)	<0.0100	----	mg/kg k.a.	0.0100	S-OCPECD01	PR
heksakloorietaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
isodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
metoksikloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
pentaklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
telodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
trifluraliini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
kvintotseeni ja pentakloorianiliini	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
1,2,3,4-tetraklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
1,2,3,5- & 1,2,4,5-tetraklooribentseeni	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
2,4-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
2,4-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
2,4-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
endosulfaanit, summa	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaanit, 4 yhdisteen summa	<0.0400	----	mg/kg k.a.	0.0400	S-OCPECD01	PR



Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
<b>Torjunta-aineet - jatkuu</b>						
S-PESTICIDES-1/PR						
summa 4.4'-DDE, 4.4'-DDD, 4.4'-DDT ja 2.4-DDT	<0.040	----	mg/kg k.a.	0.040	S-OCPECD01	PR
DDD:t, DDT:t ja DDE:t, 6 yhdisteen summa	<0.060	----	mg/kg k.a.	0.060	S-OCPECD01	PR
tetraklooribentseenit, 3 yhdisteen summa	<0.030	----	mg/kg k.a.	0.030	S-OCPECD01	PR
<b>Fysikaaliset parametrit</b>						
S-DM/PR						
kuiva-aine 105°C	<b>92.8</b>	± 4.67	%	0.10	S-DRY-GRCI	PR



Näytematriisi: MAA

Asiakkaan näytetunnus

26-013456-005

RFBE18

Laboratorion näytetunnus

HL2603520-005

Asiakkaan näytteenottopäivä/aika

2026-04-24 00:00

Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
<b>Torjunta-aineet</b>						
<b>S-PESTICIDES-1/PR</b>						
alakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
atratsiini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESLMS02	PR
aldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
diklobeniili	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
dieldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
endriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heptakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heksaklooribentseeni	<0.0050	----	mg/kg k.a.	0.0050	S-OCPECD01	PR
heksaklooributadieeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
alfa-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
delta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaani epsilon	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
gamma-heksakloorisykloheksaani (lindaani)	<0.0100	----	mg/kg k.a.	0.0100	S-OCPECD01	PR
heksakloorietaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
isodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
metoksikloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
pentaklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
telodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
trifluraliini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
kvintotseeni ja pentakloorianiliini	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
1,2,3,4-tetraklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
1,2,3,5- & 1,2,4,5-tetraklooribentseeni	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
2,4-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
2,4-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
2,4-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
endosulfaanit, summa	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaanit, 4 yhdisteen summa	<0.0400	----	mg/kg k.a.	0.0400	S-OCPECD01	PR



Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
<b>Torjunta-aineet - jatkuu</b>						
S-PESTICIDES-1/PR						
summa 4.4'-DDE, 4.4'-DDD, 4.4'-DDT ja 2.4-DDT	<0.040	----	mg/kg k.a.	0.040	S-OCPECD01	PR
DDD:t, DDT:t ja DDE:t, 6 yhdisteen summa	<0.060	----	mg/kg k.a.	0.060	S-OCPECD01	PR
tetraklooribentseenit, 3 yhdisteen summa	<0.030	----	mg/kg k.a.	0.030	S-OCPECD01	PR
<b>Fysikaaliset parametrit</b>						
S-DM/PR						
kuiva-aine 105°C	<b>97.4</b>	± 4.90	%	0.10	S-DRY-GRCI	PR



Näytematriisi: MAA

Asiakkaan näytetunnus

26-013456-006

RFBE19

Laboratorion näytetunnus

HL2603520-006

Asiakkaan näytteenottopäivä/aika

2026-04-24 00:00

Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
<b>Torjunta-aineet</b>						
<b>S-PESTICIDES-1/PR</b>						
alakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
atratsiini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESLMS02	PR
aldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
diklobeniili	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
dieldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
endriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heptakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heksaklooribentseeni	<0.0050	----	mg/kg k.a.	0.0050	S-OCPECD01	PR
heksaklooributadieeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
alfa-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
beta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
delta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaani epsilon	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
gamma-heksakloorisykloheksaani (lindaani)	<0.0100	----	mg/kg k.a.	0.0100	S-OCPECD01	PR
heksakloorietaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
isodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
metoksikloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
pentaklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
telodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
trifluraliini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
kvintotseeni ja pentakloorianiliini	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
1,2,3,4-tetraklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
1,2,3,5- & 1,2,4,5-tetraklooribentseeni	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
2,4-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
2,4-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
2,4-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-OCPECD01	PR
endosulfaanit, summa	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaanit, 4 yhdisteen summa	<0.0400	----	mg/kg k.a.	0.0400	S-OCPECD01	PR



Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Menetelmä	Laboratorio
<b>Torjunta-aineet - jatkuu</b>						
<b>S-PESTICIDES-1/PR</b>						
summa 4.4'-DDE, 4.4'-DDD, 4.4'-DDT ja 2.4-DDT	<0.040	----	mg/kg k.a.	0.040	S-OCPECD01	PR
DDD:t, DDT:t ja DDE:t, 6 yhdisteen summa	<0.060	----	mg/kg k.a.	0.060	S-OCPECD01	PR
tetraklooribentseenit, 3 yhdisteen summa	<0.030	----	mg/kg k.a.	0.030	S-OCPECD01	PR
<b>Fysikaaliset parametrit</b>						
<b>S-DM/PR</b>						
kuiva-aine 105°C	<b>95.2</b>	± 4.79	%	0.10	S-DRY-GRCI	PR

Analyysiraportin tulososa päätty tähän

## Lyhyt menetelmäkuvaus

Analyysimenetelmät	Menetelmäkuvaukset
S-DRY-GRCI	CZ_SOP_D06_01_045 (CSN ISO 11465, CSN EN 12880, CSN EN 14346:2007), CZ_SOP_D06_07_046 (CSN ISO 11465, CSN EN 12880, CSN EN 14346:2007, CSN 46 5735) Kuiva-aineen määrittäminen gravimetrisesti ja kosteuden määrittäminen laskennallisesti mitatuista arvoista.
S-OCPECD01	CZ_SOP_D06_03_169 (US EPA Method 8081, ISO 18475) Organokloorattujen torjunta-aineiden ja muiden halogeeniyhdisteiden määrittäminen kaasukromatografilla ja ECD-detektioinnilla. Yhdisteiden summapitoisuudet lasketaan mitatuista arvoista.
S-PESLMS02	CZ_SOP_D06_03_183.B (CSN EN 15637, US EPA Method 1694) Torjunta-aineiden, torjunta-aineiden hajoamistuotteiden, lääkeainejäämien ja muiden epäpuhtauksien määrittäminen nestekromatografilla ja MS/MS-detektioinnilla. Yhdisteiden summapitoisuudet lasketaan mitatuista arvoista.

**Lyhenteet:** **LOR** = Raportointiraja (Limit Of Reporting) edustaa normaalia raportointirajaa kyseessä olevalla parametrilla ja menetelmällä. Huomioithan, että raportointiraja voi nousta esim. liian pienen näytemäärän vuoksi tai jos näyte joudutaan laimentamaan matriisihäiriöiden vuoksi.  
**MU** = Mittausepävarmuus  
\* = Merkki tuloksen yhteydessä tarkoittaa akkreditoimatonta analyysia.

### Mittausepävarmuus:

*Mittausepävarmuus on ilmoitettu laajennettuna mittausepävarmuutena (dokumentin "Guide to the Expression of Measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010" määritelmän mukaan), jossa on käytetty kattavuuskerrointa 2, jolloin luotettavuustaso on noin 95%. Mittausepävarmuus raportoidaan vain havaituille yhdisteille, joiden pitoisuudet ovat yli raportointirajan.*

*Alihankkijoiden mittausepävarmuus on yleensä annettu laajennettuna mittausepävarmuutena, jossa on käytetty kattavuuskerrointa 2. Laboratorioilta saa lisätietoja pyydettyäessä. Mahdolliset poikkeavat mittausepävarmuudet on esitetty kunkin analyysin menetelmäkuvauksessa.*

## Analysoiva laboratorio

	Laboratorio
PR	Analysoinnista vastaa ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfe 336/9 Praha 9 - Vysocany Tšekki 190 00 Akkreditointielin: CAI Akkreditointinumero: CAI 1163, CSN EN ISO/IEC 17025:2018

## PIIRUSTUS 1 TUTKIMUSPISTEKARTTA

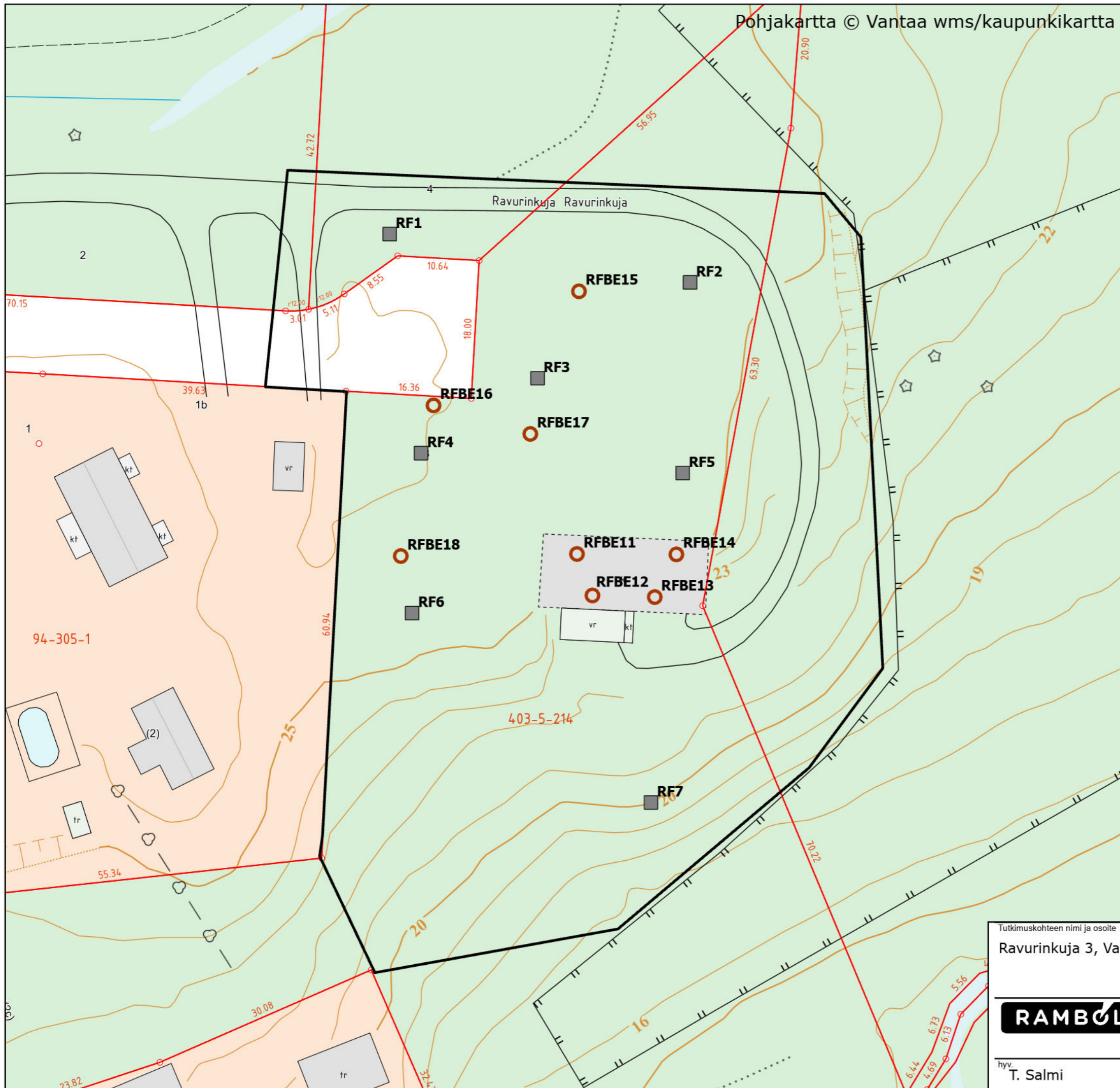


**Merkinnät**

- Tutkimusalue
- Kiinteistöraja
- Koekuoppa RF1-RF7
- Betoninäyte RFBE15-RFBE19

**Haitta-aineiden pitoisuudet**

- pilaantumaton
- > kynnyсарvo
- > alempi ohjearvo
- > ylempi ohjearvo



Tutkimuskohteen nimi ja osoite <b>Ravurinkuja 3, Vantaa</b>		Piirustuksen sisältö <b>Tutkimuskartta</b>	Mittakaava <b>1:500</b>
<b>RAMBOLL</b> <small>Ramboll Finland Oy PL25, Itsehallintokuja 3 02601 ESPOO puh. 020 755 6200 www.ramboll.fi</small>	Suunn. ala <b>YMP</b>	Projektinumero <b>1510097399</b>	Tiedosto
	Piirustusnumero <b>1</b>	Muutos	
hyv. <b>T. Salmi</b>	Piirtäjä <b>PIVK</b>	Suunnittelija <b>T. Salmi</b>	Pvm. <b>20.5.2026</b>