

Vellinge kommun

## Miljöteknisk markundersökning

kv Vellinge 68:14, Vellinge



Upprättad av:

Miljöfirman Konsult Sverige AB

Jesper M. Karlström

### **Kontaktreferenser**

Uppdragsgivare:  
Vellinge kommun  
Norrevångsgatan 3  
235 81 Vellinge

Kontaktperson:  
Filip Evander  
Tel: 040-42 50 00  
E-post: [filip.evander@vellinge.se](mailto:filip.evander@vellinge.se)

Uppdragstagare:  
Miljöfirman Konsult Sverige AB  
Ribevägen 19B  
217 46 Malmö  
Hemsida: [www.miljofirman.se](http://www.miljofirman.se)  
Organisations nr: 556841-8643

Kontaktperson:  
Jesper M. Karlström  
Tel: 0733-12 15 50  
E-post: [jesper@miljofirman.se](mailto:jesper@miljofirman.se)

## Innehållsförteckning

<b>Sammanfattning</b> .....	<b>4</b>
<b>1 Inledning</b> .....	<b>5</b>
<b>1.1 Jord- och grundvattenförhållanden</b> .....	<b>5</b>
<b>2 Nu utförda undersökningar</b> .....	<b>6</b>
<b>2.1 Fältarbete</b> .....	<b>6</b>
<b>2.2 Provtagningsförfarande</b> .....	<b>6</b>
<b>2.3 Fältanalyser</b> .....	<b>7</b>
<b>2.4 Analysparameter och val av prov för analys</b> .....	<b>7</b>
<b>3 Resultat</b> .....	<b>8</b>
<b>3.1 Riktvärden</b> .....	<b>8</b>
<b>3.2 Analysresultat från utförda analyser</b> .....	<b>8</b>
<b>4 Bedömning av föroreningssituationen</b> .....	<b>9</b>
<b>5 Riskbedömning</b> .....	<b>9</b>
<b>6 Rekommendationer</b> .....	<b>9</b>
<b>7 Referenser</b> .....	<b>10</b>

## Bilagor

Bilaga 1	Ritningar över utförda undersökningar
Bilaga 2	Jordprovstabell med VOC-halter
Bilaga 3	Sammanställning utförda analyser
Bilaga 4	Analysrapporter

## Sammanfattning

På uppdrag av Vellinge kommun har Miljöfirman Konsult Sverige AB utfört en miljöteknisk markundersökning inom kv Vellinge 68:14 i Vellinge kommun. Inom fastigheten planeras ett nytt område för lätt industri och kontor.

Jorden i området består generellt sett av matjord ovan lermorän. Ställvis finns det skikt av sand över lermorän och i lermoränen. I lermoränen finns även skikt eller linser av lerig morän och siltmorän. I en punkt noterades fyllning av matjord och lermorän till 1,6 m djup.

Grundvatten påvisades mellan 0,8-1,4 m under markytan. I en punkt noterades inget grundvatten över 2 m djup.

Totalt 39 prover har uttagits och 13 prover har analyserats på laboratorium.

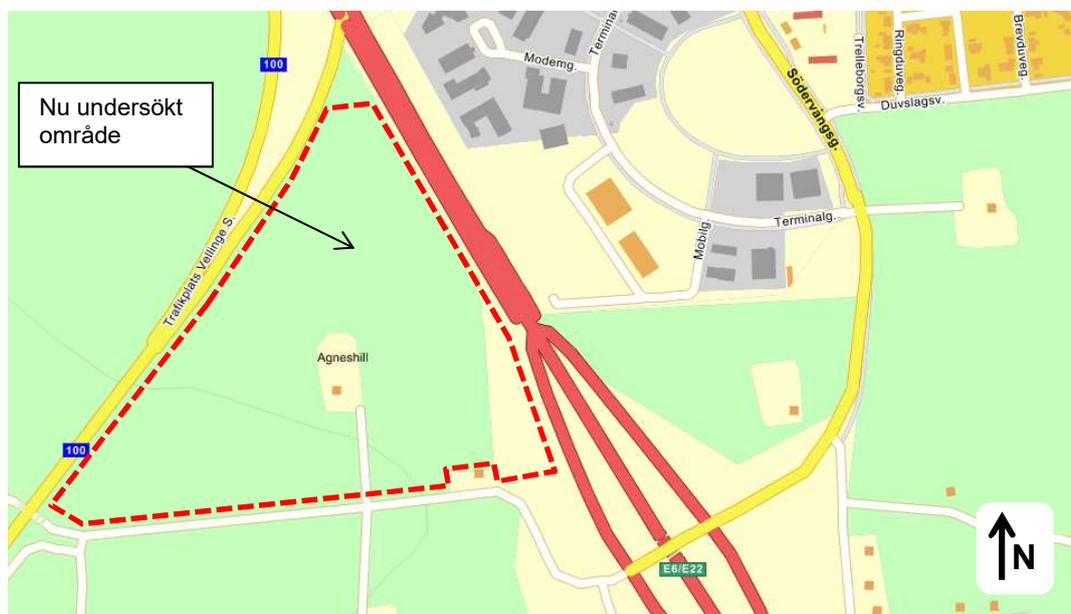
Inga föroreningar påvisades i naturlig jord eller fyllning. Riktvärdet för mindre än ringa risk uppfylls i ett fåtal prover.

Generellt sett uppfyller marken riktvärdet för känslig mark.

Vid framtida exploatering kan överskottsmassor återanvändas på annan av Miljöförvaltningen godkänd plats. Alternativt omhändertas av godkänd mottagare.

## 1 Inledning

På uppdrag av Vellinge kommun har Miljöfirman Konsult Sverige AB utfört en miljöteknisk markundersökning inom kv Vellinge 68:14 i Vellinge kommun, se figur nedan. Inom fastigheten planeras ett nytt område för lätt industri och kontor.



**Figur 1.** Nu undersökt område är markerat i figuren.

Aktuell undersökning har utförts samtidigt som en geoteknisk undersökning utfördes av Geoexperten AB, se separat handling. Inom området har inga tidigare utredningar eller undersökningar avseende mark, miljö eller geoteknik utförts.

Aktuell undersökning är översiktlig för att få en uppfattning kring förorenings-situationen inom aktuellt område.

Inom området finns en bondgård, i övrigt består marken av åkermark.

### 1.1 Jord- och grundvattenförhållanden

Jorden i området består generellt sett av matjord ovan lermorän. Ställvis finns det skikt av sand över lermorän och i lermoränen. I lermoränen finns även skikt eller linser av lerig morän och siltmorän. I en punkt noterades fyllning av matjord och lermorän till 1,6 m djup.

Grundvatten påvisades mellan 0,8-1,4 m under markytan. I en punkt noterades inget grundvatten över 2 m djup.

Lermorän bedöms som tät, lerig morän och siltmorän som normaltät till genomsläpplig. Sand bedöms som genomsläpplig, enligt Naturvårdsverket, 1999.

I bilaga 2 redovisas en jordprovstabell.

## 2 Nu utförda undersökningar

### 2.1 Fältarbete

Provtagning av jord för nu utförd undersökning utfördes 2018-04-25 av Jesper M. Karlström, Miljöfirman Konsult Sverige AB. För provtagningen i 18 punkter användes en geoteknisk bandvagn, från Geoexperten AB, med skruvborr monterad, se figur nedan.



**Figur 2.** Provtagning med skruvborr monterad på bandvagn.

Provpunkternas läge har anpassats till befintliga markförlagda ledningar. Provtagning för uttag av miljöprover har utförts till 2 m djup som djupast. Provtagningen utfördes till naturlig mark. Provpunkternas placering framgår av bilaga 1.

I bilaga 2 redovisas en provtagningstabell med jordarter från nu uttagna prover tillsammans med resultaten från mätning av lättflyktiga kolväten (VOC) med bärbart PID-instrument.

### 2.2 Provtagningsförfarande

Provtagning av jord utfördes med skruvborr med en diameter om 82 mm, monterad på bandvagn, utförande enligt SGF, 2013a. Även om inte skruvborr är den bästa metoden (enligt SGF, 2013b) så anses den vara tillräcklig för dessa undersökningar. Det finns risk för korskontaminering vid användandet av denna provtagningsteknik.

Innan uttag av prov rensades den yttersta jorden bort från skruven som kan härstamma från andra nivåer. Prov som uttogs hade ej varit i kontakt med skruven. Prov uttogs så att jordarter ej blandades och med provmaktigheter

mellan 0,2 och 0,7 m med medelmåktighet om ca 0,5 m. Med denna provtagningsteknik minimeras risken för korskontaminering.

Prover togs direkt från skruven till diffusionstät påse tillhandahållen av laboratoriet (enligt SGF, 2013a och b).

Provtagningen har i huvudsak utförts enligt rekommendationer från SGF (2013b). Skruven rengjordes mekaniskt genom att ta bort all jord från skruven innan nästa provtagningsomgång i samma punkt och mellan punkterna.

Enskilda prover har analyserats i läge för planerade dagvattenanläggningar, punkt 4, 14 och 15. För övriga ytor har samlingsprover analyserats för att avgöra om ytjorden (matjorden) och jorden där under är förorenade.

### **2.3 Fältanalyser**

Samtliga nu uttagna jordprover mättes med fotojonisationsdetektor (PID) avseende lättflyktiga kolväten (VOC). Mätningen är inte ämnesspecifik utan det som erhålls är totalhalten av de joniserbara organiska ämnena i provet. Instrumentet mäter ej förekomst av t.ex. metan, kväve, syre och vatten (Naturvårdsverket, 1996). Mätning utfördes på prov i påse med bärbart instrument från Rae Instruments, modell MiniRae Lite vilken kalibreras mot isobuten (100 ppm).

Mätningen utfördes på prover och i huvudsak enligt SGF, 2013b. Proven för mätning vägde ca 150 g och höll vid måttillfället ca 14°C. Enligt SGF, 2004, kan det vara upp till 5 ppm fel per mätning.

### **2.4 Analysparameter och val av prov för analys**

På samtliga nu uttagna jordprover mättes lättflyktiga kolväten (VOC) med bärbart PID-instrument (fotojonisationsdetektor). Ingen lukt påvisades vid provtagningen. I bilaga 2 redovisas uppmätta halter av VOC i en provtagningstabell tillsammans med jordarter.

Totalt 39 jordprover har uttagits i nu utförd undersökning. Prov för analys på laboratorium valdes i första hand av ytlig matjord och fyllnadsjord. Totalt 13 jordprover har analyserats avseende:

- metaller (arsenik, barium, kadmium, kobolt, krom, koppar, kvicksilver, nickel, bly, vanadin och zink).
- PAH (polycykliska aromatiska kolväten).
- Oljekolväten analyserats (alifater, aromater, bensen, toluen, etylbensen och xylener).
- Klorerade bekämpningsmedel, likt DDT.

Dessa prover har analyserats av ALS Scandinavia AB.

### **3 Resultat**

#### **3.1 Riktvärden**

Området skall exploateras med kontor och lätt industri, vilket medför att området då klassas som mindre känslig markanvändning enligt Naturvårdsverkets terminologi. Därför används dessa riktvärden för klassning av analyserade prover. Riktvärden från 2016 har använts. Nedan redovisas beskrivning för känslig mark och mindre känslig mark.

Känslig markanvändning (KM) beskrivs som att markkvaliteten inte begränsar val av markanvändning. Alla grupper av människor kan vistas permanent inom området under en livstid. De flesta markecosystem samt grundvatten och ytvatten skyddas (Naturvårdsverket, 2009).

Mindre känslig markanvändning (MKM) beskrivs som att markkvaliteten begränsar användningen till kontor och industri. De exponerade vistas inom området under sin yrkesverksamma tid samt att barn och äldre vistas inom området tillfälligt. Vegetation kan etableras och djur tillfälligt vistas inom området. Grundvatten på ett avstånd av ca 200 m och ytvatten skyddas (Naturvårdsverket, 2009).

Riktvärden för mindre än ringa risk redovisas. Nivå för mindre än ringa risk (MRR) innebär ett skydd av 95 % av arterna där ingen negativ påverkan på markmiljön förväntas. Begreppet "mindre än ringa risk" omfattar en föroreningsnivå motsvarande bakgrundshalter, som är så låg att det varken krävs en anmälan eller ett tillstånd för att få använda materialet (Naturvårdsverket, 2010). Dessa riktvärden har använts för klassning av jordprover för att avgöra om jorden kan återanvändas eller ej.

#### **3.2 Analysresultat från utförda analyser**

Mätning av lättflyktiga kolväten (VOC) på alla nu uttagna jordprover tyder på låga värden under 5 ppm i alla punkter. Ingen lukt noterades vid provtagningstillfället.

I bilaga 3 redovisas en sammanställning av analyserade prover avseende metaller, PAH, oljekolväten och bekämpningsmedel.

Av sammanställningarna i bilaga 3 framgår att inga föroreningar har påvisats. DDT med nedbrytningsprodukter påvisades i ett ytligt prov. I övrigt påvisades inga bekämpningsmedel.

I 4 av 13 prov uppfylls även riktvärdet för mindre än ringa risk.

I bilaga 4 redovisas analysprotokollen för utförda undersökningar inom aktuellt område.

#### **4 Bedömning av föroreningsituationen**

Inga föroreningar påvisades i naturlig jord eller fyllning. Riktvärdet för mindre än ringa risk uppfylls i ett fåtal prover. Generellt sett anses jorden i området uppfylla riktvärdet för känslig mark. Det är naturliga halter av kadmium som medför att jorden ej uppfyller riktvärdet för mindre än ringa risk.

Nu utförd undersökning är översiktlig men bedöms ge en relativt god bild över föroreningsituationen inom området.

#### **5 Riskbedömning**

Inga föroreningar påvisade. Därmed anses det ej finnas några risker för människor eller miljö.

#### **6 Rekommendationer**

Inga föroreningar påvisade. Generellt sett uppfyller marken riktvärdet för känslig mark.

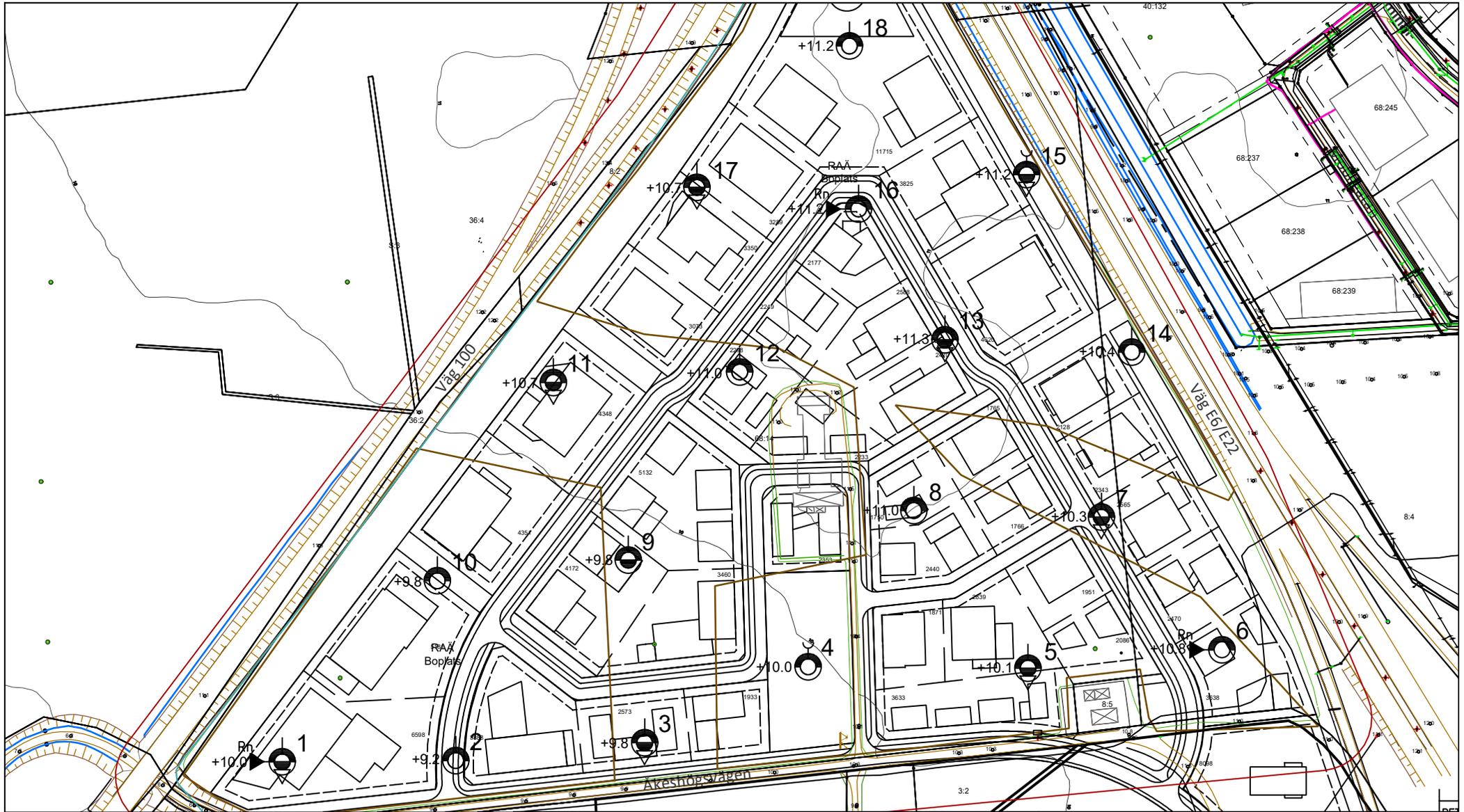
Vid framtida exploatering kan överskottsmassor återanvändas på annan av Miljöförvaltningen godkänd plats. Alternativt omhändertas av godkänd mottagare.

## 7 Referenser

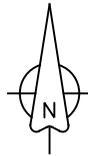
- Naturvårdsverket, 1996. Fältanalyser av förorenad mark. Rapport 4566.
- Naturvårdsverket, 1999. Metodik för inventering av förorenade områden. Rapport 4918.
- Naturvårdsverket, 2009. Riktvärden för förorenad mark. Rapport 5976.
- Naturvårdsverket, 2010. Återvinning av avfall i anläggningsarbeten. Handbok 2010:1.
- Naturvårdsverket, 2016. <http://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/fororenade-omraden/berakning-riktvarden/generella-riktvarden-20160707.pdf>, 2016-07-11.
- SGF, 2013a. Geoteknisk Fälthandbok, rapport 1:2013.
- SGF, 2013b. Fälthandbok, Undersökningar av förorenade områden, rapport 2:2013.

---

**Bilaga 1**  
Ritning över undersökningspunkter



Förklaring:  
 Undersökta punkter, id 1-18.  
 Symboler enligt SGF,  
 se [www.sgf.net](http://www.sgf.net)  
 Inga föroreningar påvisades.



Vellinge kommun

Miljöfirman Konsult Sverige AB  
 Höjdrodergatan 4, 212 39 Malmö, [www.miljofirman.se](http://www.miljofirman.se)

UPPDRAG NR  
1493

DATUM  
2018-05-15

RITAD/KONSTR AV  
J.M. Karlström

ANSVARIG  
J.M. Karlström

kv Vellinge 68:14, Vellinge  
 Miljöteknisk markundersökning  
 Plan

SKALA  
1:3000 (A4)

NUMMER  
Bilaga 1

**Bilaga 2**  
Jordprovstabell med VOC-halter

Id	Djup (m)	Jordart	VOC (ppm)	Anm.*
1	0,0-0,3	svartbrun <b>Matjord</b>	<5	vy 1,4 m u my 2018-04-26
	0,3-1,0	brun sandig <b>Lermorän</b> och brun något grusig <b>Sand</b>	<5	
	1,0-1,4	gråbrun siltig sandig <b>Lermorän</b>		
	1,4-2,0	brun grusig <b>Sand</b>		
	2,0-2,7	brun sandig <b>Lermorän</b>		
	2,7-3,1	grå sandig <b>Lermorän</b>		
	3,1-4,0	brun <b>Sand</b> med skikt av lermorän		
2	0,0-0,5	svartbrun <b>Matjord</b>	<5	vy 0,9 m u my 2018-04-26
	0,5-1,0	gråbrun sandig <b>Lermorän</b> och gråbrun något grusig <b>Sand</b> med skikt av lermorän	<5	
	1,0-1,3	gråbrun något grusig <b>Sand</b> med skikt av lermorän		
	1,3-1,7	gråbrun sandig <b>Lermorän</b>		
	1,7-2,0	brun sandig lerig <b>Morän</b>		
	2,0-3,8	grå <b>Finsand</b> med siltskikt grå sandig <b>Lermorän</b>		
3	0,0-0,3	svartbrun <b>Matjord</b>	<5	vy 1,1 m u my 2018-04-26
	0,3-1,0	gråbrun siltig sandig <b>Lermorän</b> med tunna sandskikt	<5	
	1,0-1,2	gråbrun siltig sandig <b>Lermorän</b> med tunna sandskikt		
	1,2-1,9	brun sandig <b>Lermorän</b>		
	1,9-2,3	gråbrun <b>Sand</b>		
	2,3-3,0	grå något siltig <b>Finsand</b> med skikt av finsandskikt silt		
4	0,0-0,4	svartbrun <b>Matjord</b>	<5	vy 0,9 m u my 2018-04-26
	0,4-1,0	gråbrun sandig <b>Lermorän</b> med sandskikt brun något grusig <b>Sand</b>	<5	
	1,0-2,6	grå sandig <b>Lermorän</b>		
	2,6-3,6	stopp för provtagning		
5	0,0-0,35	svartbrun <b>Matjord</b>	<5	vy 0,8 m u my 2018-04-26
	0,35-1,0	brun sandig <b>Lermorän</b> med sandskikt gråbrun sandig <b>Lermorän</b>	<5	
	1,0-2,5	grå sandig lerig <b>Morän</b> stopp för provtagning		
6	0,0-0,4	svartbrun <b>Matjord</b>	<5	torrt till 2,0 m 2018-04-26
	0,4-1,0	brun något siltig <b>Sand</b> och brun sandig <b>Lermorän</b>	<5	
	1,0-2,6	brun sandig <b>Lermorän</b>		
	2,6-3,0	grå sandig <b>Lermorän</b>		
	3,0-4,0	grå sandig lerig <b>Morän</b>		

\*Anmärkning. vy = vattenyta. m u my = meter under markytan.

Id	Djup (m)	Jordart	VOC (ppm)	Anm.*
7	0,0-0,3	svartbrun <b>Matjord</b>	<5	vy 1,6 m u my 2018-04-26
	0,3-1,0	brun grusig <b>Sand</b> med skikt av sandig lerig morän	<5	
	1,0-1,1	brun grusig <b>Sand</b> med skikt av sandig lerig morän		
	1,1-1,7	brun sandig <b>Lermorän</b>		
	1,7-2,0	grå sandig <b>Lermorän</b>		
	2,0-3,5	grå grusig sandig <b>Lermorän</b>		
	3,5-3,8	grå sandig lerig <b>Morän</b> stopp för provtagning		
8	0,0-0,3	svartbrun <b>Matjord</b>	<5	vy 0,8 m u my 2018-04-26
	0,3-1,0	brun <b>Lermorän</b> och brun sandig <b>Lermorän</b> med sandskikt	<5	
	1,0-1,3	gråbrun <b>Sand</b>		
	1,3-2,9	brun sandig <b>Lermorän</b>		
	2,9-3,2	grå siltig sandig lerig <b>Morän</b> stopp för provtagning		
9	0,0-0,6	svartbrun <b>Matjord</b>	<5	vy 0,9 m u my 2018-04-26
	0,6-1,0	gråbrun sandig <b>Lermorän</b> och gråbrun <b>Finsand</b>	<5	
	1,0-1,8	gråbrun grusig sandig <b>Lermorän</b>		
	1,8-2,0	grå lerig <b>Morän</b>		
	2,0-2,2	brun grusig <b>Sand</b>		
	2,2-3,0	grå <b>Siltmorän</b>		
	3,0-4,0	grå lerig <b>Siltmorän</b>		
10	0,0-0,35	svartbrun <b>Matjord</b>	<5	vy 1,1 m u my 2018-04-26
	0,35-1,0	gråbrun sandig <b>Lermorän</b>	<5	
	1,0-1,1	gråbrun sandig <b>Lermorän</b>		
	1,1-1,4	gråbrun <b>Sand</b>		
	1,4-2,0	brun sandig lerig <b>Morän</b>		
	2,0-2,5	grå sandig lerig <b>Morän</b>		
	2,5-3,0	grå <b>Finsand</b>		
	3,0-4,0	grå <b>Finsand</b> med siltskikt och lerskikt		
11	0,0-0,45	svartbrun <b>Matjord</b>	<5	vy 1,1 m u my 2018-04-26
	0,45-1,0	brun sandig <b>Lermorän</b>	<5	
	1,0-1,6	brun sandig <b>Lermorän</b>		
	1,6-2,2	brun <b>Sand</b>		
	2,2-3,0	gråbrun sandig lerig <b>Morän</b>		
	3,0-4,0	grå sandig <b>Lermorän</b> med skikt av grusig sand, kalksten		
12	0,0-0,5	svartbrun <b>Matjord</b>	<5	vy 1,1 m u my 2018-04-26
	0,5-1,0	gråbrun sandig <b>Lermorän</b>	<5	
	1,0-2,7	gråbrun sandig <b>Lermorän</b>		
	2,7-3,3	brun <b>Finsand</b>		
	3,3-4,0	grå sandig <b>Lermorän</b>		
13	0,0-0,55	svartbrun <b>Matjord</b>	<5	vy 1,1 m u my 2018-04-26
	0,55-1,0	brun sandig <b>Lermorän</b>	<5	
	1,0-2,3	gråbrun sandig <b>Lermorän</b>		
	2,3-2,6	brun <b>Sand</b>		
	2,6-3,3	gråbrun sandig <b>Lermorän</b> med sandskikt		
	3,3-4,0	grå sandig <b>Lermorän</b>		

\*Anmärkning. vy = vattenyta. m u my = meter under markytan.

Id	Djup (m)	Jordart	VOC (ppm)	Anm.*
14	0,0-0,4	Fyllning/Matjord	<5	vy 1,5 m u my 2018-04-26
	0,4-1,0	Fyllning/Matjord	<5	
	1,0-1,2	Fyllning/Matjord, Lermorän	<5	
	1,2-1,6	Fyllning/Matjord	<5	
	1,6-2,0	brun sandig Lermorän och gråbrun grusig Sand	<5	
	2,0-2,5	gråbrun sandig Lermorän	<5	
2,5-4,0	grå sandig Lermorän			
15	0,0-0,3	svartbrun Matjord	<5	vy 1,0 m u my 2018-04-26
	0,3-1,0	brun sandig Lermorän	<5	
	1,0-1,9	gråbrun Finsand		
	1,9-2,7	brun sandig Lermorän med sandskikt		
	2,7-3,0	grå sandig Lermorän med sandskikt		
	3,0-3,7	grå sandig Lermorän stopp för provtagning mot sannolikt sten eller block		
16	0,0-0,3	svartbrun Matjord	<5	vy 1,1 m u my 2018-04-26
	0,3-1,0	brun sandig Lermorän med sandskikt och gråbrun sandig Lermorän	<5	
	1,0-1,7	gråbrun sandig Lermorän		
	1,7-2,8	brun Finsand		
	2,8-4,0	grå något sandig Lermorän		
17	0,0-0,4	svartbrun Matjord	<5	vy 0,8 m u my 2018-04-26
	0,4-1,0	gråbrun sandig Lermorän	<5	
	1,0-2,0	gråbrun sandig Lermorän		
	2,0-2,4	grå siltig Finsand		
	2,4-2,6	grå Finsand		
	2,6-4,0	grå sandig Lermorän med sandskikt		
18	0,0-0,35	svartbrun Matjord	<5	vy 0,8 m u my 2018-04-26
	0,35-1,0	gråbrun sandig Lermorän med tunna finsandskikt	<5	
	1,0-1,1	gråbrun sandig Lermorän med tunna finsandskikt		
	1,1-2,3	gråbrun Finsand		
	2,3-2,7	gråbrun något siltig Finsand		
	2,7-4,0	grå sandig Lermorän med sandskikt		

\*Anmärkning. vy = vattenyta. m u my = meter under markytan.

**Bilaga 3**  
Sammanställning utförda analyser

Endast påvisade bekämpningsmedel redovisas i tabell på följande sida. Inga övriga bekämpningsmedel påvisades i analyserade prover. Följande bekämpningsmedel har analyserats:

1234-tetraklorbensen  
1235/1245-tetraklorbensen  
pentaklorbensen  
hexaklorbensen  
alfa-HCH  
beta-HCH  
gamma-HCH (lindan)  
delta-HCH  
epsilon-HCH  
aldrin  
dieldrin  
endrin  
isodrin  
telodrin  
metoxiklor  
trifluralin  
heptaklor  
cis-heptaklorepoxid  
trans-heptaklorepoxid  
o,p'-DDT  
p,p'-DDT  
o,p'-DDD  
p,p'-DDD  
o,p'-DDE  
p,p'-DDE  
alaklor  
alfa-endosulfan  
beta-endosulfan  
hexaklorbutadien  
hexaklorethan  
diklobenil  
kvintozen-pentakloranilin, summa

## Sammanställning av analysvar

Vellinge kommun, Miljöteknisk markundersökning inom kv Vellinge 68:14 Vellinge

Resultat klassas som mindre än ringa risk (MRR), känslig mark (KM) och mindre känslig mark (MKM). Enhet mg/kg TS.

Markerade id/halter: Uppfyller MRR Uppfyller KM Alla jordprover uppfyller riktvärdet för mindre känslig mark. Endast påvisade bekämpningsmedel redovisas.



Analysparameter	Id och djup (m)													Riktvärde		
	4		14			15		1,2,3,9,10		5,6,7,8,13		11,12,16,17,18		MRR	KM	MKM
	(0-0,4)	(0,4-1)	(0-0,4)	(1-1,2)	(1,2-1,6)	(0-0,3)	(0,3-1)	(0-0,4)	(0,4-1)	(0-0,4)	(0,4-1)	(0-0,4)	(0,4-1)			
Arsenik	3,41	0,816	2,14	2,61	2,5	2,76	3,47	4,02	7,27	3,73	2,77	2,94	4,37	10	10	25
Barium	63,4	38,2	52,3	47,6	62,4	42,8	36	64,1	30,3	61,1	51,3	51,9	51,3		200	300
Kadmium	0,257	0,102	0,239	0,237	0,237	0,236	0,191	0,254	0,149	0,226	0,0999	0,247	0,229	0,2	0,8	12
Kobolt	3,12	5,33	2,84	3,48	2,49	3,05	3,72	3,81	3,74	5,17	6,05	3,31	4,64		15	35
Krom	8,55	10,5	9,36	9,12	8,96	7,82	8,58	10,6	7,24	9,78	11,4	8,99	12,4	40	80	150
Koppar	10,3	7,47	7,11	8,3	8,45	7,12	9,42	9,29	7,87	8,47	8,07	8,28	12,1	40	80	200
Kvicksilver	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,1	0,25	2,5
Nickel	6,95	13	8	9,11	6,81	5,85	9,85	9,47	8,33	8,29	13,7	6,89	16,9	35	40	120
Bly	15,1	9,74	14,8	16,8	13,1	13,9	7,05	17,4	7,61	17,6	10,7	15	12,3	20	50	400
Vanadin	10,3	5,9	9,28	9,78	9,67	8,96	9,49	12,8	7,1	10,6	10,2	9,62	11,9		100	200
Zink	29,9	28,3	66,7	41,5	28,9	30,1	23,5	34,4	23,6	34,9	27,4	32,2	32,7	120	250	500
alifater >C5-C8	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0		25	150
alifater >C8-C10	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0		25	120
alifater >C10-C12	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20		100	500
alifater >C12-C16	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20		100	500
alifater >C5-C16	<24	<24	<24	<24	<24	<24	<24	<24	<24	<24	<24	<24	<24		100	500
alifater >C16-C35	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20		100	1000
aromater >C8-C10	<0,480	<0,480	<0,480	<0,480	<0,480	<0,480	<0,480	<0,480	<0,480	<0,480	<0,480	<0,480	<0,480		10	50
aromater >C10-C16	<1,24	<1,24	<1,24	<1,24	<1,24	<1,24	<1,24	<1,24	<1,24	<1,24	<1,24	<1,24	<1,24		3	15
aromater >C16-C35	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0		10	30
bensen	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		0,01	0,04
toluen	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050		10	40
etylbenzen	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050		10	50
xylen, summa	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050		10	50
PAH, summa L	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	0,6	3	15
PAH, summa M	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	2	3,5	20
PAH, summa H	<0,32	<0,32	<0,32	<0,32	<0,32	<0,32	<0,32	<0,32	<0,32	<0,32	<0,32	<0,32	<0,32	0,5	1	10
Summa DDT	ej.det.	ej.det.	0,05	ej.det.	ej.det.	ej.det.	ej.det.	ej.det.	ej.det.	ej.det.	ej.det.	ej.det.	ej.det.		0,1	1

**Bilaga 4**  
Analysrapporter



Ankomstdatum **2018-04-26**  
 Utfärdad **2018-05-04**

Miljöfirman Konsult Sverige AB  
 Jesper M. Karlström

Ribevägen 19B  
 217 46 Malmö  
 Sweden

Projekt **-kv Vellinge 68:14 Vellinge**  
 Bestnr **1493**

## Analys av fast prov

Er beteckning	<b>4</b>					
	<b>(0-0,4)</b>					
Provtagare	<b>Jesper M. Karlström</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-04-25</b>					
Labnummer	<b>O10999207</b>					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
<b>TS_105°C</b>	<b>84.0</b>	2.0	%	1	V	STGR
<b>As</b>	<b>3.41</b>	0.94	mg/kg TS	1	H	STGR
<b>Ba</b>	<b>63.4</b>	14.6	mg/kg TS	1	H	STGR
<b>Cd</b>	<b>0.257</b>	0.060	mg/kg TS	1	H	STGR
<b>Co</b>	<b>3.12</b>	0.77	mg/kg TS	1	H	STGR
<b>Cr</b>	<b>8.55</b>	1.74	mg/kg TS	1	H	STGR
<b>Cu</b>	<b>10.3</b>	2.2	mg/kg TS	1	H	STGR
<b>Hg</b>	<b>&lt;0.2</b>		mg/kg TS	1	H	STGR
<b>Ni</b>	<b>6.95</b>	1.90	mg/kg TS	1	H	STGR
<b>Pb</b>	<b>15.1</b>	3.1	mg/kg TS	1	H	STGR
<b>V</b>	<b>10.3</b>	2.2	mg/kg TS	1	H	STGR
<b>Zn</b>	<b>29.9</b>	5.7	mg/kg TS	1	H	STGR
<b>TS_105°C</b>	<b>84.8</b>	5.12	%	2	1	HESE
<b>1234-tetraklorbensen</b>	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
<b>1235/1245-tetraklorbensen</b>	<b>&lt;0.020</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
<b>pentaklorbensen</b>	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
<b>hexaklorbensen</b>	<b>&lt;0.0050</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
<b>alfa-HCH</b>	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
<b>beta-HCH</b>	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
<b>gamma-HCH (lindan)</b>	<b>&lt;0.0100</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
<b>delta-HCH</b>	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
<b>epsilon-HCH</b>	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
<b>aldrin</b>	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
<b>dieldrin</b>	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
<b>endrin</b>	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
<b>isodrin</b>	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
<b>telodrin</b>	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
<b>metoxiklor</b>	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
<b>trifluralin</b>	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
<b>heptaklor</b>	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
<b>cis-heptaklorepoxid</b>	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
<b>trans-heptaklorepoxid</b>	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
<b>o,p'-DDT</b>	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
<b>p,p'-DDT</b>	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE



Er beteckning	4 (0-0,4)					
Provtagare	Jesper M. Karlström					
Provtagningsdatum	2018-04-25					
Labnummer	O10999207					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
o,p'-DDD	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
p,p'-DDD	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
o,p'-DDE	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
p,p'-DDE	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
alaklor	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
alfa-endosulfan	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
beta-endosulfan	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
hexaklorbutadien	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
hexakloreten	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
diklobenil	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
kvintozen-pentakloranilin, summa	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
alifater >C5-C8	<4.0		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C8-C10	<4.0		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C5-C16 *	<24		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C16-C35	<20		mg/kg TS	3	1	HESE
aromater >C8-C10	<0.480		mg/kg TS	3	1	HESE
aromater >C10-C16	<1.24		mg/kg TS	3	1	HESE
metylpirener/metylfluorantener	<1.0		mg/kg TS	3	1	HESE
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0		mg/kg TS	3	1	HESE
aromater >C16-C35	<1.0		mg/kg TS	3	1	HESE
bensen	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
toluen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
etylbensen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
m,p-xylen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
o-xylen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
xylen, summa	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
TEX, summa *	<0.10		mg/kg TS	3	1	HESE
naftalen	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
acenaftylen	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
acenaften	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
fluoren	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
fenantren	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
antracen	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
fluoranten	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
pyren	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(a)antracen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
krysen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(b)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(k)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(a)pyren	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
dibens(ah)antracen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
benso(ghi)perylen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
indeno(123cd)pyren	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa 16 *	<0.72		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa cancerogena *	<0.28		mg/kg TS	3	1	HESE



Er beteckning	<b>4</b> <b>(0-0,4)</b>					
Provtagare	<b>Jesper M. Karlström</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-04-25</b>					
Labnummer	O10999207					
Parameter	Resultat	Osäkerhet ( $\pm$ )	Enhet	Metod	Utf	Sign
PAH, summa övriga <sup>*</sup>	<b>&lt;0.44</b>		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa L <sup>*</sup>	<b>&lt;0.15</b>		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa M <sup>*</sup>	<b>&lt;0.25</b>		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa H <sup>*</sup>	<b>&lt;0.32</b>		mg/kg TS	3	1	HESE



Er beteckning	<b>4</b> <b>(0,4-1)</b>					
Provtagare	<b>Jesper M. Karlström</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-04-25</b>					
Labnummer	O10999208					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	<b>86.1</b>	2.0	%	1	V	STGR
As	<b>0.816</b>	0.249	mg/kg TS	1	H	STGR
Ba	<b>38.2</b>	8.8	mg/kg TS	1	H	STGR
Cd	<b>0.102</b>	0.029	mg/kg TS	1	H	STGR
Co	<b>5.33</b>	1.29	mg/kg TS	1	H	STGR
Cr	<b>10.5</b>	2.1	mg/kg TS	1	H	STGR
Cu	<b>7.47</b>	1.60	mg/kg TS	1	H	STGR
Hg	<b>&lt;0.2</b>		mg/kg TS	1	H	STGR
Ni	<b>13.0</b>	3.4	mg/kg TS	1	H	STGR
Pb	<b>9.74</b>	1.98	mg/kg TS	1	H	STGR
V	<b>5.90</b>	1.31	mg/kg TS	1	H	STGR
Zn	<b>28.3</b>	5.6	mg/kg TS	1	H	STGR
TS_105°C	<b>88.5</b>	5.34	%	2	1	HESE
1234-tetraklorbensen	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
1235/1245-tetraklorbensen	<b>&lt;0.020</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
pentaklorbensen	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
hexaklorbensen	<b>&lt;0.0050</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
alfa-HCH	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
beta-HCH	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
gamma-HCH (lindan)	<b>&lt;0.0100</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
delta-HCH	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
epsilon-HCH	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
aldrin	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
dieldrin	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
endrin	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
isodrin	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
telodrin	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
metoxiklor	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
trifluralin	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
heptaklor	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
cis-heptakloreoxid	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
trans-heptakloreoxid	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
o,p'-DDT	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
p,p'-DDT	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
o,p'-DDD	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
p,p'-DDD	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
o,p'-DDE	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
p,p'-DDE	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
alaklor	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
alfa-endosulfan	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
beta-endosulfan	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
hexaklorbutadien	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
hexakloretan	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
diklobenil	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
kvintozen-pentakloranilin, summa	<b>&lt;0.020</b>		mg/kg TS	2	1	HESE



Er beteckning	<b>4</b>					
	<b>(0,4-1)</b>					
Provtagare	<b>Jesper M. Karlström</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-04-25</b>					
Labnummer	<b>O10999208</b>					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
alifater >C5-C8	<4.0		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C8-C10	<4.0		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C5-C16 *	<24		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C16-C35	<20		mg/kg TS	3	1	HESE
aromater >C8-C10	<0.480		mg/kg TS	3	1	HESE
aromater >C10-C16	<1.24		mg/kg TS	3	1	HESE
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		mg/kg TS	3	1	HESE
metylkryssener/metylbens(a)antracener	<1.0		mg/kg TS	3	1	HESE
aromater >C16-C35	<1.0		mg/kg TS	3	1	HESE
bensen	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
toluen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
etylbenzen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
m,p-xylen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
o-xylen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
xylen, summa	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
TEX, summa *	<0.10		mg/kg TS	3	1	HESE
naftalen	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
acenaftalen	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
acenaften	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
fluoren	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
fenantren	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
antracen	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
fluoranten	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
pyren	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(a)antracen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
krysen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(b)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(k)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(a)pyren	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
dibens(ah)antracen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
benso(ghi)perylen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
indeno(123cd)pyren	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa 16 *	<0.72		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa cancerogena *	<0.28		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa övriga *	<0.44		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa L *	<0.15		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa M *	<0.25		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa H *	<0.32		mg/kg TS	3	1	HESE



Er beteckning	<b>14</b> <b>(0-0,4)</b>					
Provtagare	<b>Jesper M. Karlström</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-04-25</b>					
Labnummer	O10999209					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	<b>87.2</b>	2.0	%	1	V	STGR
As	<b>2.14</b>	0.60	mg/kg TS	1	H	STGR
Ba	<b>52.3</b>	12.0	mg/kg TS	1	H	STGR
Cd	<b>0.239</b>	0.056	mg/kg TS	1	H	STGR
Co	<b>2.84</b>	0.69	mg/kg TS	1	H	STGR
Cr	<b>9.36</b>	1.87	mg/kg TS	1	H	STGR
Cu	<b>7.11</b>	1.50	mg/kg TS	1	H	STGR
Hg	<b>&lt;0.2</b>		mg/kg TS	1	H	STGR
Ni	<b>8.00</b>	2.10	mg/kg TS	1	H	STGR
Pb	<b>14.8</b>	3.0	mg/kg TS	1	H	STGR
V	<b>9.28</b>	2.04	mg/kg TS	1	H	STGR
Zn	<b>66.7</b>	12.6	mg/kg TS	1	H	STGR
TS_105°C	<b>85.6</b>	5.17	%	2	1	HESE
1234-tetraklorbensen	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
1235/1245-tetraklorbensen	<b>&lt;0.020</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
pentaklorbensen	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
hexaklorbensen	<b>&lt;0.0050</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
alfa-HCH	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
beta-HCH	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
gamma-HCH (lindan)	<b>&lt;0.0100</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
delta-HCH	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
epsilon-HCH	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
aldrin	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
dieldrin	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
endrin	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
isodrin	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
telodrin	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
metoxiklor	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
trifluralin	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
heptaklor	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
cis-heptakloreoxid	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
trans-heptakloreoxid	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
o,p'-DDT	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
p,p'-DDT	<b>0.016</b>	0.006	mg/kg TS	2	1	HESE
o,p'-DDD	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
p,p'-DDD	<b>0.011</b>	0.004	mg/kg TS	2	1	HESE
o,p'-DDE	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
p,p'-DDE	<b>0.018</b>	0.007	mg/kg TS	2	1	HESE
alaklor	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
alfa-endosulfan	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
beta-endosulfan	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
hexaklorbutadien	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
hexakloretan	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
diklobenil	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
kvintozen-pentakloranilin, summa	<b>&lt;0.020</b>		mg/kg TS	2	1	HESE



Er beteckning	<b>14</b>					
	<b>(0-0,4)</b>					
Provtagare	<b>Jesper M. Karlström</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-04-25</b>					
Labnummer	<b>O10999209</b>					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
alifater >C5-C8	<4.0		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C8-C10	<4.0		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C5-C16 *	<24		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C16-C35	<20		mg/kg TS	3	1	HESE
aromater >C8-C10	<0.480		mg/kg TS	3	1	HESE
aromater >C10-C16	<1.24		mg/kg TS	3	1	HESE
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		mg/kg TS	3	1	HESE
metylkryssener/metylbens(a)antracener	<1.0		mg/kg TS	3	1	HESE
aromater >C16-C35	<1.0		mg/kg TS	3	1	HESE
bensen	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
toluen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
etylbenzen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
m,p-xylen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
o-xylen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
xylen, summa	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
TEX, summa *	<0.10		mg/kg TS	3	1	HESE
naftalen	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
acenaftylen	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
acenaften	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
fluoren	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
fenantren	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
antracen	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
fluoranten	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
pyren	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(a)antracen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
krysen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(b)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(k)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(a)pyren	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
dibens(ah)antracen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
benso(ghi)perylen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
indeno(123cd)pyren	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa 16 *	<0.72		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa cancerogena *	<0.28		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa övriga *	<0.44		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa L *	<0.15		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa M *	<0.25		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa H *	<0.32		mg/kg TS	3	1	HESE



Er beteckning	<b>14</b> <b>(1-1,2)</b>					
Provtagare	<b>Jesper M. Karlström</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-04-25</b>					
Labnummer	O10999210					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	<b>85.9</b>	2.0	%	1	V	STGR
As	<b>2.61</b>	0.72	mg/kg TS	1	H	STGR
Ba	<b>47.6</b>	11.0	mg/kg TS	1	H	STGR
Cd	<b>0.237</b>	0.057	mg/kg TS	1	H	STGR
Co	<b>3.48</b>	0.85	mg/kg TS	1	H	STGR
Cr	<b>9.12</b>	1.81	mg/kg TS	1	H	STGR
Cu	<b>8.30</b>	1.76	mg/kg TS	1	H	STGR
Hg	<b>&lt;0.2</b>		mg/kg TS	1	H	STGR
Ni	<b>9.11</b>	2.38	mg/kg TS	1	H	STGR
Pb	<b>16.8</b>	3.4	mg/kg TS	1	H	STGR
V	<b>9.78</b>	2.07	mg/kg TS	1	H	STGR
Zn	<b>41.5</b>	8.3	mg/kg TS	1	H	STGR
TS_105°C	<b>87.3</b>	5.27	%	2	1	HESE
1234-tetraklorbensen	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
1235/1245-tetraklorbensen	<b>&lt;0.020</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
pentaklorbensen	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
hexaklorbensen	<b>&lt;0.0050</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
alfa-HCH	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
beta-HCH	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
gamma-HCH (lindan)	<b>&lt;0.0100</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
delta-HCH	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
epsilon-HCH	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
aldrin	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
dieldrin	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
endrin	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
isodrin	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
telodrin	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
metoxiklor	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
trifluralin	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
heptaklor	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
cis-heptakloreoxid	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
trans-heptakloreoxid	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
o,p'-DDT	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
p,p'-DDT	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
o,p'-DDD	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
p,p'-DDD	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
o,p'-DDE	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
p,p'-DDE	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
alaklor	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
alfa-endosulfan	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
beta-endosulfan	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
hexaklorbutadien	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
hexakloretan	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
diklobenil	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
kvintozen-pentakloranilin, summa	<b>&lt;0.020</b>		mg/kg TS	2	1	HESE



Er beteckning	14 (1-1,2)					
Provtagare	Jesper M. Karlström					
Provtagningsdatum	2018-04-25					
Labnummer	O10999210					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
alifater >C5-C8	<4.0		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C8-C10	<4.0		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C5-C16 *	<24		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C16-C35	<20		mg/kg TS	3	1	HESE
aromater >C8-C10	<0.480		mg/kg TS	3	1	HESE
aromater >C10-C16	<1.24		mg/kg TS	3	1	HESE
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		mg/kg TS	3	1	HESE
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0		mg/kg TS	3	1	HESE
aromater >C16-C35	<1.0		mg/kg TS	3	1	HESE
bensen	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
toluen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
etylbenzen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
m,p-xylen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
o-xylen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
xylen, summa	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
TEX, summa *	<0.10		mg/kg TS	3	1	HESE
naftalen	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
acenaftalen	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
acenaften	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
fluoren	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
fenantren	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
antracen	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
fluoranten	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
pyren	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(a)antracen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
krysen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(b)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(k)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(a)pyren	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
dibens(ah)antracen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
benso(ghi)perylen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
indeno(123cd)pyren	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa 16 *	<0.72		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa cancerogena *	<0.28		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa övriga *	<0.44		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa L *	<0.15		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa M *	<0.25		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa H *	<0.32		mg/kg TS	3	1	HESE



Er beteckning	<b>14</b> <b>(1,2-1,6)</b>					
Provtagare	<b>Jesper M. Karlström</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-04-25</b>					
Labnummer	O10999211					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	<b>85.2</b>	2.0	%	1	V	STGR
As	<b>2.50</b>	0.69	mg/kg TS	1	H	STGR
Ba	<b>62.4</b>	14.3	mg/kg TS	1	H	STGR
Cd	<b>0.237</b>	0.057	mg/kg TS	1	H	STGR
Co	<b>2.49</b>	0.60	mg/kg TS	1	H	STGR
Cr	<b>8.96</b>	1.76	mg/kg TS	1	H	STGR
Cu	<b>8.45</b>	1.87	mg/kg TS	1	H	STGR
Hg	<b>&lt;0.2</b>		mg/kg TS	1	H	STGR
Ni	<b>6.81</b>	1.78	mg/kg TS	1	H	STGR
Pb	<b>13.1</b>	2.7	mg/kg TS	1	H	STGR
V	<b>9.67</b>	2.07	mg/kg TS	1	H	STGR
Zn	<b>28.9</b>	5.5	mg/kg TS	1	H	STGR
TS_105°C	<b>85.6</b>	5.16	%	2	1	HESE
1234-tetraklorbensen	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
1235/1245-tetraklorbensen	<b>&lt;0.020</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
pentaklorbensen	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
hexaklorbensen	<b>&lt;0.0050</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
alfa-HCH	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
beta-HCH	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
gamma-HCH (lindan)	<b>&lt;0.0100</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
delta-HCH	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
epsilon-HCH	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
aldrin	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
dieldrin	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
endrin	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
isodrin	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
telodrin	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
metoxiklor	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
trifluralin	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
heptaklor	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
cis-heptakloreoxid	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
trans-heptakloreoxid	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
o,p'-DDT	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
p,p'-DDT	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
o,p'-DDD	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
p,p'-DDD	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
o,p'-DDE	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
p,p'-DDE	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
alaklor	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
alfa-endosulfan	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
beta-endosulfan	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
hexaklorbutadien	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
hexakloretan	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
diklobenil	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
kvintozen-pentakloranilin, summa	<b>&lt;0.020</b>		mg/kg TS	2	1	HESE



Er beteckning	<b>14</b>					
	<b>(1,2-1,6)</b>					
Provtagare	<b>Jesper M. Karlström</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-04-25</b>					
Labnummer	<b>O10999211</b>					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
alifater >C5-C8	<4.0		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C8-C10	<4.0		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C5-C16 *	<24		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C16-C35	<20		mg/kg TS	3	1	HESE
aromater >C8-C10	<0.480		mg/kg TS	3	1	HESE
aromater >C10-C16	<1.24		mg/kg TS	3	1	HESE
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		mg/kg TS	3	1	HESE
metylkryssener/metylbens(a)antracener	<1.0		mg/kg TS	3	1	HESE
aromater >C16-C35	<1.0		mg/kg TS	3	1	HESE
bensen	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
toluen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
etylbenzen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
m,p-xylen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
o-xylen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
xylen, summa	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
TEX, summa *	<0.10		mg/kg TS	3	1	HESE
naftalen	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
acenaftylen	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
acenaften	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
fluoren	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
fenantren	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
antracen	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
fluoranten	0.140	0.035	mg/kg TS	3	1	HESE
pyren	0.114	0.029	mg/kg TS	3	1	HESE
bens(a)antracen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
krysen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(b)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(k)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(a)pyren	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
dibens(ah)antracen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
benso(ghi)perylen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
indeno(123cd)pyren	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa 16 *	0.25		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa cancerogena *	<0.28		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa övriga *	0.25		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa L *	<0.15		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa M *	0.25		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa H *	<0.32		mg/kg TS	3	1	HESE



Er beteckning	<b>15</b> <b>(0-0,3)</b>					
Provtagare	<b>Jesper M. Karlström</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-04-25</b>					
Labnummer	O10999212					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	<b>83.8</b>	2.0	%	1	V	STGR
As	<b>2.76</b>	0.77	mg/kg TS	1	H	STGR
Ba	<b>42.8</b>	9.8	mg/kg TS	1	H	STGR
Cd	<b>0.236</b>	0.056	mg/kg TS	1	H	STGR
Co	<b>3.05</b>	0.76	mg/kg TS	1	H	STGR
Cr	<b>7.82</b>	1.54	mg/kg TS	1	H	STGR
Cu	<b>7.12</b>	1.62	mg/kg TS	1	H	STGR
Hg	<b>&lt;0.2</b>		mg/kg TS	1	H	STGR
Ni	<b>5.85</b>	1.55	mg/kg TS	1	H	STGR
Pb	<b>13.9</b>	2.9	mg/kg TS	1	H	STGR
V	<b>8.96</b>	1.94	mg/kg TS	1	H	STGR
Zn	<b>30.1</b>	5.7	mg/kg TS	1	H	STGR
TS_105°C	<b>85.9</b>	5.19	%	2	1	HESE
1234-tetraklorbensen	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
1235/1245-tetraklorbensen	<b>&lt;0.020</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
pentaklorbensen	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
hexaklorbensen	<b>&lt;0.0050</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
alfa-HCH	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
beta-HCH	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
gamma-HCH (lindan)	<b>&lt;0.0100</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
delta-HCH	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
epsilon-HCH	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
aldrin	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
dieldrin	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
endrin	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
isodrin	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
telodrin	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
metoxiklor	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
trifluralin	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
heptaklor	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
cis-heptakloreoxid	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
trans-heptakloreoxid	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
o,p'-DDT	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
p,p'-DDT	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
o,p'-DDD	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
p,p'-DDD	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
o,p'-DDE	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
p,p'-DDE	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
alaklor	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
alfa-endosulfan	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
beta-endosulfan	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
hexaklorbutadien	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
hexakloretan	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
diklobenil	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
kvintozen-pentakloranilin, summa	<b>&lt;0.020</b>		mg/kg TS	2	1	HESE



Er beteckning	15 (0-0,3)					
Provtagare	Jesper M. Karlström					
Provtagningsdatum	2018-04-25					
Labnummer	O10999212					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
alifater >C5-C8	<4.0		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C8-C10	<4.0		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C5-C16 *	<24		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C16-C35	<20		mg/kg TS	3	1	HESE
aromater >C8-C10	<0.480		mg/kg TS	3	1	HESE
aromater >C10-C16	<1.24		mg/kg TS	3	1	HESE
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		mg/kg TS	3	1	HESE
metylkryssener/metylbens(a)antracener	<1.0		mg/kg TS	3	1	HESE
aromater >C16-C35	<1.0		mg/kg TS	3	1	HESE
bensen	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
toluen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
etylbenzen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
m,p-xylen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
o-xylen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
xylen, summa	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
TEX, summa *	<0.10		mg/kg TS	3	1	HESE
naftalen	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
acenaftalen	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
acenaften	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
fluoren	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
fenantren	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
antracen	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
fluoranten	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
pyren	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(a)antracen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
krysen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(b)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(k)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(a)pyren	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
dibens(ah)antracen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
benso(ghi)perylen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
indeno(123cd)pyren	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa 16 *	<0.72		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa cancerogena *	<0.28		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa övriga *	<0.44		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa L *	<0.15		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa M *	<0.25		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa H *	<0.32		mg/kg TS	3	1	HESE



Er beteckning	<b>15</b> <b>(0,3-1)</b>					
Provtagare	<b>Jesper M. Karlström</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-04-25</b>					
Labnummer	O10999213					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	<b>84.6</b>	2.0	%	1	V	STGR
As	<b>3.47</b>	0.96	mg/kg TS	1	H	STGR
Ba	<b>36.0</b>	8.2	mg/kg TS	1	H	STGR
Cd	<b>0.191</b>	0.045	mg/kg TS	1	H	STGR
Co	<b>3.72</b>	0.91	mg/kg TS	1	H	STGR
Cr	<b>8.58</b>	1.69	mg/kg TS	1	H	STGR
Cu	<b>9.42</b>	1.97	mg/kg TS	1	H	STGR
Hg	<b>&lt;0.2</b>		mg/kg TS	1	H	STGR
Ni	<b>9.85</b>	2.59	mg/kg TS	1	H	STGR
Pb	<b>7.05</b>	1.44	mg/kg TS	1	H	STGR
V	<b>9.49</b>	2.01	mg/kg TS	1	H	STGR
Zn	<b>23.5</b>	4.6	mg/kg TS	1	H	STGR
TS_105°C	<b>84.3</b>	5.09	%	2	1	HESE
1234-tetraklorbensen	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
1235/1245-tetraklorbensen	<b>&lt;0.020</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
pentaklorbensen	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
hexaklorbensen	<b>&lt;0.0050</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
alfa-HCH	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
beta-HCH	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
gamma-HCH (lindan)	<b>&lt;0.0100</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
delta-HCH	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
epsilon-HCH	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
aldrin	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
dieldrin	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
endrin	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
isodrin	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
telodrin	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
metoxiklor	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
trifluralin	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
heptaklor	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
cis-heptakloreoxid	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
trans-heptakloreoxid	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
o,p'-DDT	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
p,p'-DDT	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
o,p'-DDD	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
p,p'-DDD	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
o,p'-DDE	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
p,p'-DDE	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
alaklor	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
alfa-endosulfan	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
beta-endosulfan	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
hexaklorbutadien	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
hexakloretan	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
diklobenil	<b>&lt;0.010</b>		mg/kg TS	2	1	HESE
kvintozen-pentakloranilin, summa	<b>&lt;0.020</b>		mg/kg TS	2	1	HESE



Er beteckning	15 (0,3-1)					
Provtagare	Jesper M. Karlström					
Provtagningsdatum	2018-04-25					
Labnummer	O10999213					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
alifater >C5-C8	<4.0		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C8-C10	<4.0		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C5-C16 *	<24		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C16-C35	<20		mg/kg TS	3	1	HESE
aromater >C8-C10	<0.480		mg/kg TS	3	1	HESE
aromater >C10-C16	<1.24		mg/kg TS	3	1	HESE
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		mg/kg TS	3	1	HESE
metylkryssener/metylbens(a)antracener	<1.0		mg/kg TS	3	1	HESE
aromater >C16-C35	<1.0		mg/kg TS	3	1	HESE
bensen	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
toluen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
etylbenzen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
m,p-xylen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
o-xylen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
xylen, summa	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
TEX, summa *	<0.10		mg/kg TS	3	1	HESE
naftalen	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
acenaftylen	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
acenaften	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
fluoren	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
fenantren	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
antracen	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
fluoranten	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
pyren	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(a)antracen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
krysen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(b)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(k)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(a)pyren	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
dibens(ah)antracen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
benso(ghi)perylen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
indeno(123cd)pyren	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa 16 *	<0.72		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa cancerogena *	<0.28		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa övriga *	<0.44		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa L *	<0.15		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa M *	<0.25		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa H *	<0.32		mg/kg TS	3	1	HESE



Er beteckning	<b>1,2,3,9,10 (0-0,4)</b>					
Provtagare	<b>Jesper M. Karlström</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-04-25</b>					
Labnummer	O10999214					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	84.2	2.0	%	1	V	STGR
As	4.02	1.11	mg/kg TS	1	H	STGR
Ba	64.1	14.7	mg/kg TS	1	H	STGR
Cd	0.254	0.061	mg/kg TS	1	H	STGR
Co	3.81	0.93	mg/kg TS	1	H	STGR
Cr	10.6	2.1	mg/kg TS	1	H	STGR
Cu	9.29	1.95	mg/kg TS	1	H	STGR
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	STGR
Ni	9.47	2.48	mg/kg TS	1	H	STGR
Pb	17.4	3.6	mg/kg TS	1	H	STGR
V	12.8	2.7	mg/kg TS	1	H	STGR
Zn	34.4	6.5	mg/kg TS	1	H	STGR
TS_105°C	87.5	5.28	%	2	1	HESE
1234-tetraklorbensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
1235/1245-tetraklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
pentaklorbensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
hexaklorbensen	<0.0050		mg/kg TS	2	1	HESE
alfa-HCH	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
beta-HCH	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
gamma-HCH (lindan)	<0.0100		mg/kg TS	2	1	HESE
delta-HCH	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
epsilon-HCH	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
aldrin	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
dieldrin	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
endrin	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
isodrin	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
telodrin	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
metoxiklor	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
trifluralin	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
heptaklor	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
cis-heptakloreoxid	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
trans-heptakloreoxid	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
o,p'-DDT	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
p,p'-DDT	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
o,p'-DDD	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
p,p'-DDD	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
o,p'-DDE	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
p,p'-DDE	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
alaklor	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
alfa-endosulfan	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
beta-endosulfan	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
hexaklorbutadien	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
hexakloretan	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
diklobenil	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
kvintozen-pentakloranilin, summa	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE



Er beteckning	<b>1,2,3,9,10 (0-0,4)</b>					
Provtagare	<b>Jesper M. Karlström</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-04-25</b>					
Labnummer	O10999214					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
alifater >C5-C8	<4.0		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C8-C10	<4.0		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C5-C16 *	<24		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C16-C35	<20		mg/kg TS	3	1	HESE
aromater >C8-C10	<0.480		mg/kg TS	3	1	HESE
aromater >C10-C16	<1.24		mg/kg TS	3	1	HESE
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		mg/kg TS	3	1	HESE
metylkryssener/metylbens(a)antracener	<1.0		mg/kg TS	3	1	HESE
aromater >C16-C35	<1.0		mg/kg TS	3	1	HESE
bensen	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
toluen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
etylbenzen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
m,p-xylen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
o-xylen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
xylen, summa	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
TEX, summa *	<0.10		mg/kg TS	3	1	HESE
naftalen	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
acenaftylen	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
acenaften	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
fluoren	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
fenantren	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
antracen	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
fluoranten	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
pyren	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(a)antracen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
krysen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(b)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(k)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(a)pyren	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
dibens(ah)antracen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
benso(ghi)perylen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
indeno(123cd)pyren	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa 16 *	<0.72		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa cancerogena *	<0.28		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa övriga *	<0.44		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa L *	<0.15		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa M *	<0.25		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa H *	<0.32		mg/kg TS	3	1	HESE



Er beteckning	<b>1,2,3,9,10 (0,4-1)</b>					
Provtagare	<b>Jesper M. Karlström</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-04-25</b>					
Labnummer	O10999215					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	89.1	2.0	%	1	V	STGR
As	7.27	1.99	mg/kg TS	1	H	STGR
Ba	30.3	6.9	mg/kg TS	1	H	STGR
Cd	0.149	0.036	mg/kg TS	1	H	STGR
Co	3.74	0.90	mg/kg TS	1	H	STGR
Cr	7.24	1.45	mg/kg TS	1	H	STGR
Cu	7.87	1.68	mg/kg TS	1	H	STGR
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	STGR
Ni	8.33	2.20	mg/kg TS	1	H	STGR
Pb	7.61	1.57	mg/kg TS	1	H	STGR
V	7.10	1.50	mg/kg TS	1	H	STGR
Zn	23.6	5.1	mg/kg TS	1	H	STGR
TS_105°C	90.3	5.45	%	2	1	HESE
1234-tetraklorbensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
1235/1245-tetraklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
pentaklorbensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
hexaklorbensen	<0.0050		mg/kg TS	2	1	HESE
alfa-HCH	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
beta-HCH	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
gamma-HCH (lindan)	<0.0100		mg/kg TS	2	1	HESE
delta-HCH	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
epsilon-HCH	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
aldrin	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
dieldrin	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
endrin	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
isodrin	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
telodrin	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
metoxiklor	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
trifluralin	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
heptaklor	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
cis-heptakloreoxid	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
trans-heptakloreoxid	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
o,p'-DDT	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
p,p'-DDT	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
o,p'-DDD	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
p,p'-DDD	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
o,p'-DDE	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
p,p'-DDE	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
alaklor	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
alfa-endosulfan	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
beta-endosulfan	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
hexaklorbutadien	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
hexakloretan	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
diklobenil	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
kvintozen-pentakloranilin, summa	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE



Er beteckning	<b>1,2,3,9,10 (0,4-1)</b>					
Provtagare	<b>Jesper M. Karlström</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-04-25</b>					
Labnummer	O10999215					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
alifater >C5-C8	<4.0		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C8-C10	<4.0		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C5-C16 *	<24		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C16-C35	<20		mg/kg TS	3	1	HESE
aromater >C8-C10	<0.480		mg/kg TS	3	1	HESE
aromater >C10-C16	<1.24		mg/kg TS	3	1	HESE
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		mg/kg TS	3	1	HESE
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0		mg/kg TS	3	1	HESE
aromater >C16-C35	<1.0		mg/kg TS	3	1	HESE
bensen	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
toluen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
etylbenzen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
m,p-xylen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
o-xylen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
xylen, summa	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
TEX, summa *	<0.10		mg/kg TS	3	1	HESE
naftalen	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
acenaftalen	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
acenaften	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
fluoren	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
fenantren	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
antracen	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
fluoranten	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
pyren	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(a)antracen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
krysen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(b)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(k)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(a)pyren	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
dibens(ah)antracen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
benso(ghi)perylen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
indeno(123cd)pyren	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa 16 *	<0.72		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa cancerogena *	<0.28		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa övriga *	<0.44		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa L *	<0.15		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa M *	<0.25		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa H *	<0.32		mg/kg TS	3	1	HESE



Er beteckning	<b>5,6,7,8,13 (0-0,4)</b>					
Provtagare	<b>Jesper M. Karlström</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-04-25</b>					
Labnummer	O10999216					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	84.2	2.0	%	1	V	STGR
As	3.73	1.03	mg/kg TS	1	H	STGR
Ba	61.1	14.0	mg/kg TS	1	H	STGR
Cd	0.226	0.055	mg/kg TS	1	H	STGR
Co	5.17	1.26	mg/kg TS	1	H	STGR
Cr	9.78	1.93	mg/kg TS	1	H	STGR
Cu	8.47	1.80	mg/kg TS	1	H	STGR
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	STGR
Ni	8.29	2.27	mg/kg TS	1	H	STGR
Pb	17.6	3.6	mg/kg TS	1	H	STGR
V	10.6	2.3	mg/kg TS	1	H	STGR
Zn	34.9	6.7	mg/kg TS	1	H	STGR
TS_105°C	83.7	5.05	%	2	1	HESE
1234-tetraklorbensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
1235/1245-tetraklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
pentaklorbensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
hexaklorbensen	<0.0050		mg/kg TS	2	1	HESE
alfa-HCH	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
beta-HCH	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
gamma-HCH (lindan)	<0.0100		mg/kg TS	2	1	HESE
delta-HCH	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
epsilon-HCH	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
aldrin	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
dieldrin	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
endrin	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
isodrin	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
telodrin	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
metoxiklor	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
trifluralin	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
heptaklor	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
cis-heptakloreoxid	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
trans-heptakloreoxid	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
o,p'-DDT	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
p,p'-DDT	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
o,p'-DDD	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
p,p'-DDD	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
o,p'-DDE	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
p,p'-DDE	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
alaklor	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
alfa-endosulfan	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
beta-endosulfan	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
hexaklorbutadien	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
hexakloretan	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
diklobenil	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
kvintozen-pentakloranilin, summa	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE



Er beteckning	<b>5,6,7,8,13 (0-0,4)</b>					
Provtagare	<b>Jesper M. Karlström</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-04-25</b>					
Labnummer	O10999216					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
alifater >C5-C8	<4.0		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C8-C10	<4.0		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C5-C16 *	<24		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C16-C35	<20		mg/kg TS	3	1	HESE
aromater >C8-C10	<0.480		mg/kg TS	3	1	HESE
aromater >C10-C16	<1.24		mg/kg TS	3	1	HESE
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		mg/kg TS	3	1	HESE
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0		mg/kg TS	3	1	HESE
aromater >C16-C35	<1.0		mg/kg TS	3	1	HESE
bensen	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
toluen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
etylbenzen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
m,p-xylen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
o-xylen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
xylen, summa	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
TEX, summa *	<0.10		mg/kg TS	3	1	HESE
naftalen	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
acenaftalen	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
acenaften	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
fluoren	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
fenantren	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
antracen	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
fluoranten	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
pyren	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(a)antracen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
krysen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(b)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(k)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(a)pyren	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
dibens(ah)antracen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
benso(ghi)perylen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
indeno(123cd)pyren	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa 16 *	<0.72		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa cancerogena *	<0.28		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa övriga *	<0.44		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa L *	<0.15		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa M *	<0.25		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa H *	<0.32		mg/kg TS	3	1	HESE



Er beteckning	<b>5,6,7,8,13 (0,4-1)</b>					
Provtagare	<b>Jesper M. Karlström</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-04-25</b>					
Labnummer	O10999217					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	88.0	2.0	%	1	V	STGR
As	2.77	0.77	mg/kg TS	1	H	STGR
Ba	51.3	11.8	mg/kg TS	1	H	STGR
Cd	0.0999	0.0243	mg/kg TS	1	H	STGR
Co	6.05	1.47	mg/kg TS	1	H	STGR
Cr	11.4	2.2	mg/kg TS	1	H	STGR
Cu	8.07	1.76	mg/kg TS	1	H	STGR
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	STGR
Ni	13.7	3.7	mg/kg TS	1	H	STGR
Pb	10.7	2.2	mg/kg TS	1	H	STGR
V	10.2	2.2	mg/kg TS	1	H	STGR
Zn	27.4	5.2	mg/kg TS	1	H	STGR
TS_105°C	84.6	5.10	%	2	1	HESE
1234-tetraklorbensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
1235/1245-tetraklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
pentaklorbensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
hexaklorbensen	<0.0050		mg/kg TS	2	1	HESE
alfa-HCH	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
beta-HCH	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
gamma-HCH (lindan)	<0.0100		mg/kg TS	2	1	HESE
delta-HCH	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
epsilon-HCH	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
aldrin	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
dieldrin	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
endrin	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
isodrin	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
telodrin	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
metoxiklor	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
trifluralin	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
heptaklor	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
cis-heptakloreoxid	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
trans-heptakloreoxid	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
o,p'-DDT	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
p,p'-DDT	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
o,p'-DDD	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
p,p'-DDD	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
o,p'-DDE	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
p,p'-DDE	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
alaklor	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
alfa-endosulfan	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
beta-endosulfan	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
hexaklorbutadien	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
hexakloretan	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
diklobenil	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
kvintozen-pentakloranilin, summa	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE



Er beteckning	<b>5,6,7,8,13 (0,4-1)</b>					
Provtagare	<b>Jesper M. Karlström</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-04-25</b>					
Labnummer	O10999217					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
alifater >C5-C8	<4.0		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C8-C10	<4.0		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C5-C16 *	<24		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C16-C35	<20		mg/kg TS	3	1	HESE
aromater >C8-C10	<0.480		mg/kg TS	3	1	HESE
aromater >C10-C16	<1.24		mg/kg TS	3	1	HESE
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		mg/kg TS	3	1	HESE
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0		mg/kg TS	3	1	HESE
aromater >C16-C35	<1.0		mg/kg TS	3	1	HESE
bensen	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
toluen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
etylbenzen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
m,p-xylen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
o-xylen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
xylen, summa	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
TEX, summa *	<0.10		mg/kg TS	3	1	HESE
naftalen	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
acenaftalen	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
acenaften	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
fluoren	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
fenantren	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
antracen	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
fluoranten	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
pyren	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(a)antracen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
krysen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(b)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(k)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(a)pyren	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
dibens(ah)antracen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
benso(ghi)perylen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
indeno(123cd)pyren	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa 16 *	<0.72		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa cancerogena *	<0.28		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa övriga *	<0.44		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa L *	<0.15		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa M *	<0.25		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa H *	<0.32		mg/kg TS	3	1	HESE



Er beteckning	<b>11,12,16,17,18 (0-0,4)</b>					
Provtagare	<b>Jesper M. Karlström</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-04-25</b>					
Labnummer	O10999218					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	86.5	2.0	%	1	V	STGR
As	2.94	0.82	mg/kg TS	1	H	STGR
Ba	51.9	11.9	mg/kg TS	1	H	STGR
Cd	0.247	0.059	mg/kg TS	1	H	STGR
Co	3.31	0.80	mg/kg TS	1	H	STGR
Cr	8.99	1.79	mg/kg TS	1	H	STGR
Cu	8.28	1.85	mg/kg TS	1	H	STGR
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	STGR
Ni	6.89	1.84	mg/kg TS	1	H	STGR
Pb	15.0	3.1	mg/kg TS	1	H	STGR
V	9.62	2.07	mg/kg TS	1	H	STGR
Zn	32.2	6.1	mg/kg TS	1	H	STGR
TS_105°C	85.8	5.18	%	2	1	HESE
1234-tetraklorbensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
1235/1245-tetraklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
pentaklorbensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
hexaklorbensen	<0.0050		mg/kg TS	2	1	HESE
alfa-HCH	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
beta-HCH	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
gamma-HCH (lindan)	<0.0100		mg/kg TS	2	1	HESE
delta-HCH	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
epsilon-HCH	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
aldrin	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
dieldrin	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
endrin	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
isodrin	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
telodrin	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
metoxiklor	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
trifluralin	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
heptaklor	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
cis-heptakloreoxid	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
trans-heptakloreoxid	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
o,p'-DDT	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
p,p'-DDT	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
o,p'-DDD	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
p,p'-DDD	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
o,p'-DDE	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
p,p'-DDE	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
alaklor	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
alfa-endosulfan	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
beta-endosulfan	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
hexaklorbutadien	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
hexakloretan	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
diklobenil	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
kvintozen-pentakloranilin, summa	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE



Er beteckning	11,12,16,17,18 (0-0,4)					
Provtagare	Jesper M. Karlström					
Provtagningsdatum	2018-04-25					
Labnummer	O10999218					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
alifater >C5-C8	<4.0		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C8-C10	<4.0		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C5-C16 *	<24		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C16-C35	<20		mg/kg TS	3	1	HESE
aromater >C8-C10	<0.480		mg/kg TS	3	1	HESE
aromater >C10-C16	<1.24		mg/kg TS	3	1	HESE
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		mg/kg TS	3	1	HESE
metylkryssener/metylbens(a)antracener	<1.0		mg/kg TS	3	1	HESE
aromater >C16-C35	<1.0		mg/kg TS	3	1	HESE
bensen	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
toluen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
etylbenzen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
m,p-xylen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
o-xylen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
xylen, summa	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
TEX, summa *	<0.10		mg/kg TS	3	1	HESE
naftalen	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
acenaftylen	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
acenaften	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
fluoren	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
fenantren	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
antracen	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
fluoranten	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
pyren	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(a)antracen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
krysen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(b)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(k)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(a)pyren	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
dibens(ah)antracen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
benso(ghi)perylen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
indeno(123cd)pyren	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa 16 *	<0.72		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa cancerogena *	<0.28		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa övriga *	<0.44		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa L *	<0.15		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa M *	<0.25		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa H *	<0.32		mg/kg TS	3	1	HESE



Er beteckning	<b>11,12,16,17,18 (0,4-1)</b>					
Provtagare	<b>Jesper M. Karlström</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-04-25</b>					
Labnummer	O10999219					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	85.6	2.0	%	1	V	STGR
As	4.37	1.20	mg/kg TS	1	H	STGR
Ba	51.3	11.8	mg/kg TS	1	H	STGR
Cd	0.229	0.062	mg/kg TS	1	H	STGR
Co	4.64	1.12	mg/kg TS	1	H	STGR
Cr	12.4	2.5	mg/kg TS	1	H	STGR
Cu	12.1	2.5	mg/kg TS	1	H	STGR
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	STGR
Ni	16.9	4.5	mg/kg TS	1	H	STGR
Pb	12.3	2.5	mg/kg TS	1	H	STGR
V	11.9	2.5	mg/kg TS	1	H	STGR
Zn	32.7	6.4	mg/kg TS	1	H	STGR
TS_105°C	87.2	5.26	%	2	1	HESE
1234-tetraklorbensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
1235/1245-tetraklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
pentaklorbensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
hexaklorbensen	<0.0050		mg/kg TS	2	1	HESE
alfa-HCH	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
beta-HCH	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
gamma-HCH (lindan)	<0.0100		mg/kg TS	2	1	HESE
delta-HCH	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
epsilon-HCH	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
aldrin	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
dieldrin	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
endrin	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
isodrin	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
telodrin	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
metoxiklor	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
trifluralin	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
heptaklor	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
cis-heptakloreoxid	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
trans-heptakloreoxid	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
o,p'-DDT	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
p,p'-DDT	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
o,p'-DDD	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
p,p'-DDD	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
o,p'-DDE	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
p,p'-DDE	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
alaklor	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
alfa-endosulfan	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
beta-endosulfan	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
hexaklorbutadien	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
hexakloretan	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
diklobenil	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
kvintozen-pentakloranilin, summa	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE



Er beteckning	11,12,16,17,18 (0,4-1)					
Provtagare	Jesper M. Karlström					
Provtagningsdatum	2018-04-25					
Labnummer	O10999219					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
alifater >C5-C8	<4.0		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C8-C10	<4.0		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C5-C16 *	<24		mg/kg TS	3	1	HESE
alifater >C16-C35	<20		mg/kg TS	3	1	HESE
aromater >C8-C10	<0.480		mg/kg TS	3	1	HESE
aromater >C10-C16	<1.24		mg/kg TS	3	1	HESE
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		mg/kg TS	3	1	HESE
metylkryssener/metylbens(a)antracener	<1.0		mg/kg TS	3	1	HESE
aromater >C16-C35	<1.0		mg/kg TS	3	1	HESE
bensen	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
toluen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
etylbenzen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
m,p-xylen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
o-xylen	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
xlener, summa	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
TEX, summa *	<0.10		mg/kg TS	3	1	HESE
naftalen	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
acenaftalen	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
acenaften	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
fluoren	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
fenantren	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
antracen	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
fluoranten	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
pyren	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(a)antracen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
krysen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(b)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(k)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
bens(a)pyren	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
dibens(ah)antracen	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
benso(ghi)perylene	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
indeno(123cd)pyren	<0.080		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa 16 *	<0.72		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa cancerogena *	<0.28		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa övriga *	<0.44		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa L *	<0.15		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa M *	<0.25		mg/kg TS	3	1	HESE
PAH, summa H *	<0.32		mg/kg TS	3	1	HESE



\* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

Metod	
1	<p>Bestämning av metaller enligt MS-2 (exklusive provberedning).                      Upplösning har skett med salpetersyra för slam/sediment och för jord med salpetersyra/väteperoxid.                      Ett separat prov har torkats vid 105°C för TS-bestämningen.                      Analys med ICP-SFMS har skett enligt SS EN ISO 17294-1, 2 (mod) samt EPA-metod 200.8 (mod).</p> <p>Rev 2015-07-24</p>
2	<p>Paket OJ-3A.                      Bestämning av klorerade pesticider enligt metod baserad på US EPA 8081.                      Mätning utförs med GC-ECD.</p> <p>Rev 2013-09-19</p>
3	<p>Paket OJ-21A                      Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner.                      Bestämning av metylpyrener/metylfluorantener och metylkrysener/metylbens(a)antracener.                      Bestämning av bensen, toluen, etylbensen och xylen (BTEX).                      Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA)</p> <p>Metod baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual.                      Mätning utförs med GC-MS.</p> <p>PAH cancerogena utgörs av benso(a)antracen, krysen, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, dibenso(ah)antracen och indeno(123cd)pyren.</p> <p>Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftylen.                      Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren.                      Summa PAH H: benso(a)antracen, krysen, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibenso(a,h)antracen och benso(g,h,i)perylene.                      Enligt direktiv från Naturvårdsverket oktober 2008.</p> <p>Rev 2016-01-26</p>

	Godkännare
HESE	Hedvig von Seth
STGR	Sture Grägg

Utf <sup>1</sup>	
H	<p>Mätningen utförd med ICP-SFMS                      För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).</p>
V	<p>Våtkemisk analys                      För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).</p>
1	<p>För mätningen svarar ALS Laboratory Group, Na Harfê 9/336, 190 00, Prag 9, Tjeckien, som är av det tjeckiska ackrediteringsorganet CAI ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 1163). CAI är signatär till ett MLA inom EA, samma MLA som SWEDAC är signatär till.                      Laboratorierna finns lokaliserade i;</p>

<sup>1</sup> Utförande teknisk enhet (inom ALS Scandinavia) eller anlitat laboratorium (underleverantör).



Utf <sup>1</sup>
Prag, Na Harfê 9/336, 190 00, Praha 9, Česka Lipa, Bendlova 1687/7, 470 01 Česka Lipa, Pardubice, V Raji 906, 530 02 Pardubice.  Kontakta ALS Stockholm för ytterligare information.

Mätosäkerheten anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

Mätosäkerhet från underleverantör anges oftast som en utvidgad osäkerhet beräknad med täckningsfaktor 2. För ytterligare information kontakta laboratoriet.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.

Resultaten gäller endast det identifierade, mottagna och provade materialet.

Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår webbplats [www.alsglobal.se](http://www.alsglobal.se)

Den digitalt signerade PDF filen representerar originalrapporten. Alla utskrifter från denna är att betrakta som kopior.