

RAPPORT
SANERINGSKONTROLL –
KV RYKTBORSTEN



SLUTRAPPORT
2016-11-10

UPPDRAG 273437, Ryktborsten Laröd, Saneringskontroll

Titel på rapport: Saneringskontroll Kv Ryktborsten

Status: Slutrapport

Datum: 2016-11-10

MEDVERKANDE

Beställare: Stadsbyggnadsförvaltningen, Helsingborgs stad

Kontaktperson: Ludvig Landen

Konsult: Tyréns AB

Uppdragsansvarig: Magnus Lindsjö

Handläggare: Magnus Lindsjö

Kvalitetsgranskare: David Hagerberg

Uppdragsansvarig:

Magnus Lindsjö

Datum: 2016-11-10

Handlingen granskad av:

David Hagerberg

Datum: 2016-11-10

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	BAKGRUND OCH SYFTE	4
2	ADMINISTRATIVA UPPGIFTER	4
3	FÖRBEREDANDE ARBETE	4
	3.1 MILJÖTEKNISKA UTREDNINGAR.....	4
	3.2 ANMÄLAN OM EFTERBEHANDLING.....	4
4	ÅTGÄRDSMÅL.....	5
5	SANERINGSARBETEN	5
	5.1 SCHAKTARBETEN	5
	5.2 PROVTAGN OCH ANALYS	5
6	RESULTAT.....	6
	6.1 RESULTAT PRIMÄR SANERINGSKONTROLL.....	6
	6.2 RESULTAT KOMPLETTERANDE SANERINGSKONTROLL	6
	6.3 RESULTAT AV PÅTRÄFFAD OLJEFÖRORENING	6
7	SLUTSATSER.....	6

Bilagor

- 1 Saneringsplan – ritningsunderlag
- 2 Sammanställning av analysresultat
- 3 Mottagningskvitto förorenade massor
- 4 Analysrapporter

1 BAKGRUND OCH SYFTE

Inom fastigheterna Ryktborsten 2 och Laröd 55:1 i norra delen av Laröd, Helsingborgs stad ska vårdboende uppföras inom ett markområde som innehåller rester efter en tidigare riven stallbyggnad. Tidigare undersökningar har påvisat halter av förorenande ämnen som inte är förenliga med den nya verksamheten varför en sanering av området är nödvändig.

Tyréns AB har fått i uppdrag av Stadsledningsförvaltningen att utföra miljökontroll av de saneringsåtgärder som utförs. Syftet med denna rapport är att sammanställa utförda miljökontroller.

2 ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Fastighet: Ryktborsten 2 och Laröd 55:1

Fastighetsägare: Helsingborgs Stad

Besöksadress: Ridvägen 23-25, Helsingborg

Verksamhetsutövare (sanering): Mark- och exploateringsavdelningen,
Stadsledningsförvaltningen, Helsingborgs Stad

Utdelningsadress: Järnvägsgatan 22

Postnr och ort: 251 89 Helsingborg

Verksamhetsutövarens organisationsnummer: 212000-1157

Verksamhetsutövarens kontaktperson: Ludvig Landen

Telefon: 042 – 10 79 26

Entreprenör för saneringsarbetet: Skanska

Kontaktperson hos entreprenör: Jan Gunnarsson

Miljökontrollant: Tyréns AB

Kontaktperson hos miljökontrollant: Magnus Lindsjö

3 FÖRBEREDANDE ARBETE

3.1 MILJÖTEKNISKA UTREDNINGAR

Inom de aktuella fastigheterna har två miljötekniska markundersökningar utförts, vilka ligger till grund för saneringsarbetena.

- Miljöteknisk markundersökning inom kvarteret Ryktborsten, Laröd, Cowi 2011-06-17
- Ryktborsten, Kompletterande miljöteknisk markundersökning, Kodeda 2013-05-02

3.2 ANMÄLAN OM EFTERBEHANDLING

Anmälan om efterbehandling lämnades in till miljönämnden i Helsingborg den 5 mars 2014 och beslut kom den 27 mars 2014. Miljönämnden i Helsingborg tillstyrker saneringen utifrån en rad försiktighetsmått. Diarienummer för anmälan är 2011-1036. En ritning med områdena som är aktuella för sanering återfinns som bilaga 1. Denna ritning är hämtad från tidigare utredning

4 ÅTGÄRDSMÅL

I sitt beslut om för anmälan om efterbehandling slår miljönämnden i Helsingborg fast att Naturvårdsverkets generella riktvärde för känslig markanvändning (KM) ska gälla som åtgärds mål vid saneringsarbetet.

Vid arbetena kommer man i kontakt med den sedimentära berggrunden (hallen) som enligt erfarenhet innehåller naturliga halter av arsenik och kobolt som ofta överstiger riktvärdena för KM. För att kompensera för dessa nivåer har åtgärds målet för arsenik justerats till 12 mg/kg TS och kobolt till 17 mg/kg TS. Bakgrunden är att dessa halter tidigare har uppmätts vid SGUs kartering av morän i området.

5 SANERINGSARBETEN

Saneringsarbetet är uppdelat i tre etapper

1. Primär sanering – Arbetena grundas i de förberedande miljötekniska markundersökningarna och i anmälan om efterbehandling.
2. Kompletterande sanering – Då restföroreningar påträffades i tre schaktrutor efter att den primära saneringen genomförts utfördes denna ytterligare sanering.
3. Sanering av oljeskada – Under arbetets gång påträffades en oljeförorening vilken sanerades separat från de tidigare markerade schaktrutorna.

5.1 SCHAKTARBETEN

Den primära saneringen utfördes den 4-5 oktober då de på förhand bestämda djupnivåerna och rutorna schaktades ut och transporterades till Återvinningsanläggning Helsingborg där de omhändertogs av NSR AB. Totalt transporterades under dessa två dagar 1 192 ton massor till NSR.

En kompletterande urschaktning inom tre rutor genomfördes den 18-19 oktober vilket resulterade i att ytterligare 184 ton transporterades till NSR.

Vid schaktarbeten i samband med anläggande av damm i den norra delen av området, i närheten av schaktruta K7, påträffades massor som luktade tydligt av oljeämnen den 13 oktober. Vid okulär kontroll av miljögeotekniker Magnus Lindsjö, Tyréns var det tydligt att massorna med stor sannolikhet översteg generella riktvärden för KM och att dessa följaktligen inte kunde omdisponeras inom området. Beslut togs i fält att massorna skulle schaktas ur och transporteras till NSR så långt som kunde avgöras genom lukt och synintryck varefter kontroll av schaktbotten skulle genomföras. Totalt transporterades 334 ton bort som förorenade massor från detta område.

Totalt har 1 710 ton förorenade massor transporterats till NSR Återvinningsanläggning Helsingborg. Utdrag för projektet från NSR vägdatasystem återfinns som bilaga 3.

Inga massorna ansågs damma i den utsträckningen att täckta flak krävdes.

5.2 PROVTAGN OCH ANALYS

Efter urschaktning av definierade rutor genomfördes provtagning i schaktväggar och schaktbotten. Från respektive schaktvägg och schaktbotten togs 10 stickprov ut och blandades till samlingsprov i fält. Detta genererar därmed i utgångsläget 5 prov med totalt 50 stickprov från respektive ruta. Samma förfarande har följts vid kompletterande provtagningar efter urschaktning av ännu inte godkända schaktväggar.

Uttagna prov har skickats till Eurofins ackrediterade laboratorium för analys av de ämnen som vid de förberedande undersökningarna påträffats i överstigande halter.

Vid provtagning av schaktbotten under påträffad oljeförening genomfördes denna provtagning i huvudsak i det sedimentära berget. Schaktbotten bröts upp i skikt och ca 10 prov togs ut från löst material mellan hårda skikt. Det uppkom inga indikationer i fält att det skulle finnas kvarlämnad förening.

6 RESULTAT

Analysresultat från schaktrutor återfinns i bilaga 2 och samtliga analysrapporter återfinns i bilaga 4.

6.1 RESULTAT PRIMÄR SANERINGSKONTROLL

En sammanställning av analysresultat återfinns i bilaga 2. Proven är döpta efter schaktruta, schaktbotten (SB) eller schaktvägg (SV) samt väderstreck för schaktvägg. Dessutom anges djupintervall.

Resultaten från provtagning som utfördes 2016-10-06 visar att rutorna C7, C8 och K7 endast uppvisar halter under utfärdsmålen och dessa friskrivs därmed.

Inom ruta K9 påträffades i östra schaktväggen en halt av PAH H som marginellt översteg riktvärdet. Denna ruta friskrevs av tillsynsmyndigheten genom mail från Caroline Bernes 2016-10-14.

Inom rutor C3 och C9 påträffas halter av arsenik och kobolt i schaktbotten vilka antas utgöra en naturlig bakgrundshalt och dessa friskrivs genom kontakt mellan Stadsbyggnadsförvaltningen (Ludvig Landen) och tillsynsmyndigheten (Caroline Bernes) 2016-10-19.

Efter att denna inledande kontroll utförts återstår därmed hela eller delar av rutorna C3, C10 och K10 i behov av ytterligare sanering.

6.2 RESULTAT KOMPLETTERANDE SANERINGSKONTROLL

Efter den kompletterande saneringen i rutorna C3, C10 och K10 visar analyser av provtagning utförd 2016-10-19 att rutorna C3 och C10 är fria från föroreningar och friskrivs därmed. I västra schaktväggen inom ruta K10 återstår en halt av PAH H som marginellt överskrider åtgärdsålet. Denna schaktvägg friskrivs genom kontakt mellan Stadsbyggnadsförvaltningen (Ludvig Landen) och tillsynsmyndigheten (Caroline Bernes) 2016-10-24.

6.3 RESULTAT AV PÅTRÄFFAD OLJEFÖRORENING

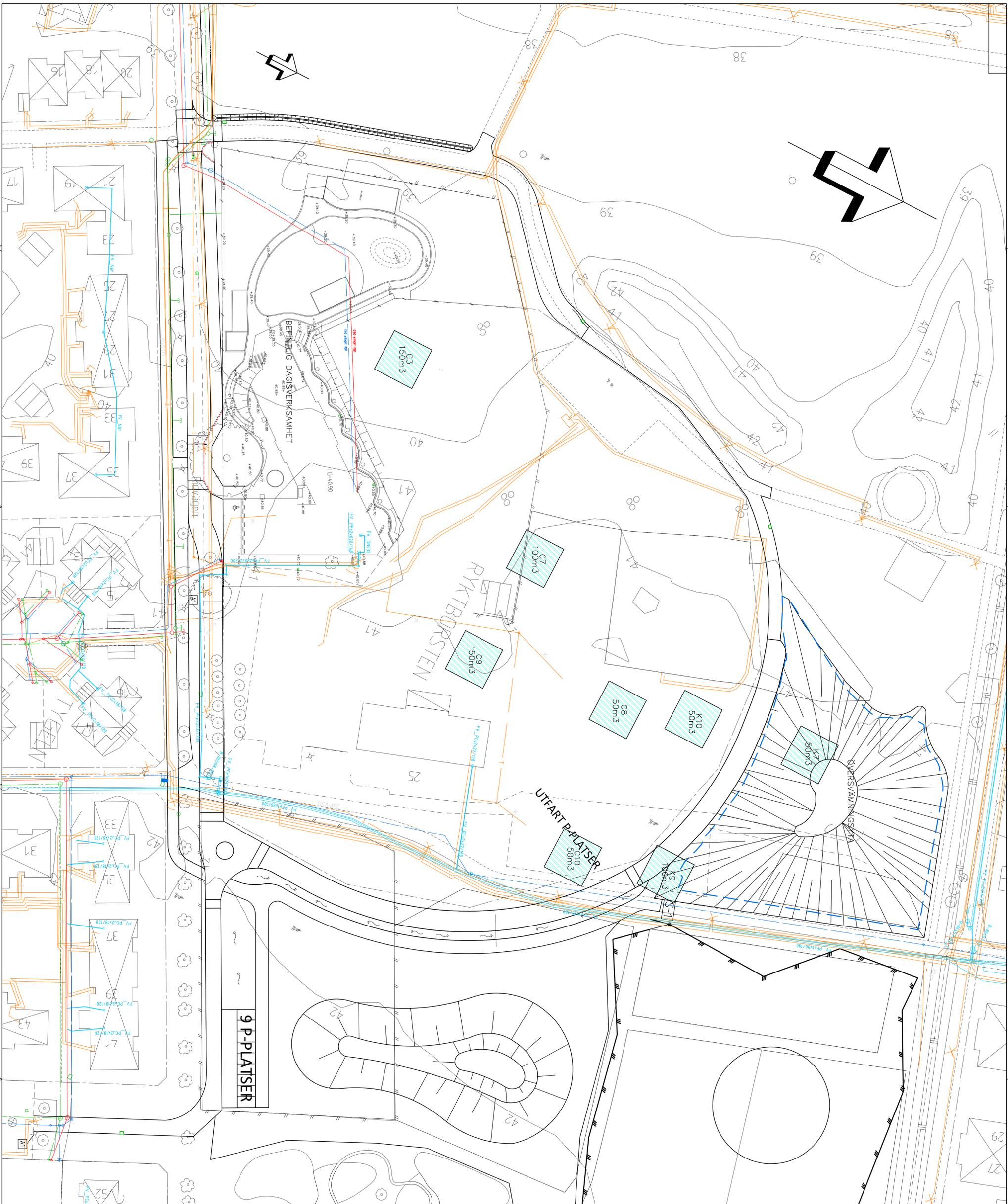
Resultaten från provtagning efter att synbara föroreningar i samband med den påträffade oljeföreningen visar inga halter över rapporteringsgränser, vilka därmed också med god marginal understiger generella riktvärden för känslig markanvändning.

7 SLUTSATSER

Den sanering som förutsattes i anmälan har genomförts och avslutats utan avvikelser från det planerade tillvägagångssättet. Dock tillkom omhändertagandet av en påträffad oljeförening. Kontroller av schaktbotten och schaktväggar inom på förhand utpekade områden har påvisat halter av förorenande ämnen som generellt understiger åtgärdsmålen som är KM samt platsspecifika nivåer för arsenik och kobolt. Enstaka restföreningar som marginellt överstigit åtgärdsmålen har lämnats då dessa sannolikt är mycket små i utbredning och inte kan anses utgöra någon förhöjd risk för människors hälsa eller miljön.

Om det under den fortsatta entreprenaden påträffas ytterligare massor som misstänks vara förorenade ska dessa undersökas separat och efter kontakt med tillsynsmyndigheten hanteras utifrån föroreningsnivå.

För övrigt anses saneringsarbetena vara avslutade.



- TECKENFÖRKLARING**
- MARKHÖJD
 - TRÅD
 - SPILTÄTTENING
 - VÄTTENING MED VENTIL OCH BRANDPOST
 - SVÄLTÄTTENING
 - DAGVÄTTENING
 - NEDSITTNINGSRINNAR
 - DAGVÄTTEBRUNN
 - KABLAR
 - FLÄRVÄRME
 - FÄRESÄGNA ANLÄGGNINGAR
 - YTA FÖR SÄNENING

ANMÄRKNING
 TEORETISK VOLYMFÖRBEREDNINGS HASTIGHET
 SÄTTID = 370 m/s
 SÄTTID = 350 m/s

KOPPRÄTTSYSTEM: SWEREF 99 13 30
 HÖJDSYSTEM: RH 2000

2014-02-06

GRANSKNINGSHANDLING

STADSBYGGNADSFÖRVALTNINGEN

MARRIAGET AB

Drottninggatan 160
 254 33 Hälsoindborg
 Tel. 042-13 07 66
 Fax. 042-14 53 84

HÄLSOBORG DENN PROJEKTANSVARIG

2012-XX-XX JH
 HELSINGBORG STAD
 KV RYKTBRÖRSTEN 1
 SÄNERNINGSPLAN

SKALA A3 1400
 A3 1800
 NUMMER 10799-41



Miljöteknisk markundersökning, Ryktborsten
Helsingborgs stad

Resultat från genomförda laboratorieanalyser på jord

Halter högre än eller lika med NV Handbok 2010:1 för mindre än ringa risk (MRR)¹

Halter högre än eller lika med NVs generella riktvärden för känslig markanvändning (KM)²

Halter högre än eller lika med NVs generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM)²

XX
XX
XX

Ämne	Enhet	MRR ¹	KM ²	MKM ²	K7					C8					C9				
					Primär kontroll					Primär kontroll					Primär kontroll				
					SV Norr 0,0-0,5	SV Öster 0,0-0,5	SV Söder 0,0-0,5	SV Väster 0,0-0,5	S Botten 0,5	SV Norr 0,0-0,5	SV Öster 0,0-0,5	SV Söder 0,0-0,5	SV Väster 0,0-0,5	S Botten 0,5	SV Norr 1,0-1,5	SV Öster 1,0-1,5	SV Söder 1,0-1,5	SV Väster 1,0-1,5	S Botten 1,5
Metaller																			
Arsenik As	mg/kg TS	10	12	25	3	2,5	2,2	< 2,1	3,9	3,41	7,19	1,79	2,87	1,07	2,36	2,98	3,26	2,29	13,5
Barium Ba	mg/kg TS	-	200	300	30	22	31	35	39	34,2	35	21,5	39,1	10,7	25,4	19,9	16,9	17,7	25,1
Kadmium Cd	mg/kg TS	0,2	0,5	15	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	0,193	0,122	<0,1	0,194	<0,09	0,147	<0,1	<0,1	0,113	0,0878
Kobolt Co	mg/kg TS	-	17	35	5,5	6	4,1	3,7	7,8	3,82	3,09	2,92	4,43	2,3	4,81	18,2	3,02	4,11	19,9
Krom Cr	mg/kg TS	40	80	150	11	10	7,2	6,9	17	9,93	6,05	4,69	5,85	5,25	7,25	7,66	8,76	4,37	15,8
Koppar Cu	mg/kg TS	40	80	200	8,6	14	8,5	14	10	27,2	11,6	6,74	23,7	3,23	9,89	6,44	6,21	5,04	12,3
Kvicksilver Hg	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	0,02	0,013	0,022	0,014	0,017	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Nickel Ni	mg/kg TS	35	40	120	6,7	9	4,8	5,3	11	6,8	4,13	3,13	5,67	3,46	5,84	9,31	4,7	11,2	22
Bly Pb	mg/kg TS	20	50	400	11	11	10	13	12	18,1	12,5	9,21	23,2	4,4	14,5	11,5	12,7	7,98	19,2
Vanadin V	mg/kg TS	-	100	200	24	19	18	17	25	16,4	11,6	8,86	10,4	10,2	14,3	10,4	18,7	8,07	23,5
Zink Zn	mg/kg TS	120	250	500	39	38	62	56	29	94,2	70,9	31,1	87,3	13	62	22,3	26,4	33,4	59,7
BTEX, alifater och aromater																			
Bensen	mg/kg TS	-	0,012	0,04						<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010					
Toluen	mg/kg TS	-	10	40						<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050					
Etylbensen	mg/kg TS	-	10	50						<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050					
Xylen	mg/kg TS	-	10	50						<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050					
Alifater >C5-C8	mg/kg TS	-	12	80						<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0					
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	-	20	120						<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0					
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	-	100	500						<20	<20	<20	<20	<20					
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	-	100	500						<20	<20	<20	<20	<20					
Alifater >C5-C16	mg/kg TS	-	100	500						<24	<24	<24	<24	<24					
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	-	100	1000						28	<20	<20	<20	<20					
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	-	10	50						<0,480	<0,480	<0,480	<0,480	<0,480					
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	-	3	15						<1,24	<1,24	<1,24	0,104	<1,24					
Aromater >C16-C35	mg/kg TS	-	10	30						<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0					
metylpirener/metylflooranter	mg/kg TS	-	-	-						<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0					
metylkrysenner/metylbens(a)antracener	mg/kg TS	-	-	-						<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0					
Stödparametrar																			
TS_105°C	%	-	-	-	95,1	94,7	94,3	89,8	94,5	92,1	87	90,6	90,6	91,1	91,8	95,7	94,1	92,9	90,5

Observera platsspecifika halter för KM, arsenik och kobolt

Miljöteknisk markundersökning, Ryktborsten
Helsingborgs stad

Resultat från genomförda laboratorieanalyser på jord

Halter högre än eller lika med NV Handbok 2010:1 för mindre än ringa risk (MRR)¹

XX

Halter högre än eller lika med NVs generella riktvärden för känslig markanvändning (KM)²

XX

Halter högre än eller lika med NVs generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM)

XX

Ämne	Enhet	MRR ¹	KM ²	MKM ²	C3					Kompl.	C7					K9					
					Primär kontroll						SV Norr b 0,5-1,5	Primär kontroll					Primär kontroll				
					SV Norr 0,5-1,5	SV Öster 0,5-1,5	SV Söder 0,5-1,5	SV Väster 0,5-1,5	S Botten 1,5			SV Norr 0,0-1,0	SV Öster 0,0-1,0	SV Söder 0,0-1,0	SV Väster 0,0-1,0	S Botten 1,0	SV Norr 0,5-1,0	SV Öster 0,5-1,0	SV Söder 0,5-1,0	SV Väster 0,5-1,0	S Botten 1,0
Metaller																					
Arsenik As	mg/kg TS	10	12	25	7,63	3	8,21	4,63	20,1	10,8	3,43	3,43	1,62	2,25	3,53	4,81	3,01	4,21	3,15	4,63	
Barium Ba	mg/kg TS	-	200	300	17,7	23,8	21,2	24,2	20,1	35,7	23,8	32,3	21,7	21,4	14,7	23,1	37,4	16,6	39,4	37,6	
Kadmium Cd	mg/kg TS	0,2	0,5	15	<0,1	<0,1	<0,1	<0,08	<0,08	< 0,1	0,117	0,142	<0,07	0,25	<0,09	0,115	0,21	<0,1	0,206	0,112	
Kobolt Co	mg/kg TS	-	17	35	19,7	8,49	11	4,92	5,2	16,6	2,24	8,89	2,93	2,54	4,58	5,15	3,56	7,23	5,36	16,6	
Krom Cr	mg/kg TS	40	80	150	19,9	10,1	17,5	12	10,7	28,2	9,16	8,34	6,75	6,08	11,4	11,4	6,62	10,4	6,39	14,4	
Koppar Cu	mg/kg TS	40	80	200	7,29	6,23	6,71	9,07	14,8	7,48	24,8	14	8,33	5,56	7,56	12,9	11,1	7,53	11,2	8,96	
Kvicksilver Hg	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	< 0,2	<0,2	<0,2	<0,1	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	
Nickel Ni	mg/kg TS	35	40	120	23,8	10,1	15,8	7,65	9,64	18,2	3,68	5,19	3,27	3,15	5,01	5,94	4,91	5,88	5,72	16,9	
Bly Pb	mg/kg TS	20	50	400	17,3	10,8	11,4	11,5	18,5	12,5	17,5	17,9	8,95	11,2	11,5	17,3	17,8	9,98	18,1	9,24	
Vanadin V	mg/kg TS	-	100	200	43,9	19,7	28,4	14	9,87	66,6	21,8	14,4	10,8	11,7	24,2	15,5	11,2	14,8	11,9	16,7	
Zink Zn	mg/kg TS	120	250	500	51,6	26,2	32,4	32,8	15,7	37,7	48	81,2	18,3	26,8	25,8	44,9	98,4	24,5	50,3	32,4	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)																					
PAH L	mg/kg TS	0,6	3	15												<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	
PAH M	mg/kg TS	2	3	20												0,11	0,55	<0,25	0,31	<0,25	
PAH H	mg/kg TS	0,5	1	10												0,8	1,3	<0,23	0,65	<0,23	
Stödparametrar																					
TS_105°C	%	-	-	-	88,6	85,2	89	91,5	88,8	83,2	90,3	96	95,8	91,7	93,7	95,7	93,3	92,5	93,4	93,4	

Observera platsspecifika halter för KM, arsenik och kobolt

Miljöteknisk markundersökning, Ryktborsten
 Helsingborgs stad

Resultat från genomförda laboratorieanalyser på jord

 Halter högre än eller lika med NV Handbok 2010:1 för mindre än ringa risk (MRR)¹

 Halter högre än eller lika med NVs generella riktvärden för känslig markanvändning (KM)²

 Halter högre än eller lika med NVs generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM)²

XX
XX
XX

Ämne	Enhet	MRR ¹	KM ²	MKM ²	K10								
					Primär kontroll					Komplettering			
					SV Norr 0,0-0,5	SV Öster 0,0-0,5	SV Söder 0,0-0,5	SV Väster 0,0-0,5	S Botten 0,5	SV Norr b 0,0-0,5	SV Öster b 0,0-0,5	SV Väster b 0,0-0,5	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)													
PAH L	mg/kg TS	0,6	3	15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15
PAH M	mg/kg TS	2	3	20	2,1	1,6	0,32	2,4	<0.25	0,32	<0.25	1,4	
PAH H	mg/kg TS	0,5	1	10	3	1,9	0,43	2,6	<0.23	0,38	0,11	1,7	
Stödparametrar													
TS_105°C	%				94,1	92,6	89,4	92,3	89	88,4	93,6	87,5	

Ämne	Enhet	MRR ¹	KM ²	MKM ²	C10								
					Primär kontroll					Komplettering			
					SV Norr 0,0-0,5	SV Öster 0,0-0,5	SV Söder 0,0-0,5	SV Väster 0,0-0,5	S Botten 0,5	SV Norr b 0,0-0,5	SV Öster b 0,0-0,5	SV Söder b 0,0-0,5	SV Väster b 0,0-0,5
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)													
PAH L	mg/kg TS	0,6	3	15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15
PAH M	mg/kg TS	2	3	20	1,2	<0.25	1,1	1,2	<0.25	<0.25	0,67	0,26	0,23
PAH H	mg/kg TS	0,5	1	10	2,7	1,2	3,5	3,2	0,29	<0.25	0,50	0,45	0,41
Stödparametrar													
TS_105°C	%	-	-	-	98,2	97,7	93	94,6	91,7	98,2	97,7	93	94,6

¹Återvinning av avfall i anläggningsarbeten. Handbok 2010:1. Naturvårdsverket (2010).

²Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark. NV rapport 5976 (2009).

NSR Produktion AB

251 89 HELSINGBORG

042-4001357

Org.nr 556875-8493

Transaktioner : sorterade på artiklar

Utskriftsdatum

10-11-2016 11:04:53

Sida

2

Antal sidor totalt

4

Anläggning HBG - Filborna, Helsingborg

Artikel [13561D] Förören, massor MKM

Transaktionsnr	Datum	Kort	Bill	Avtal	Avsänd.	Littra 1	Littra 2	Netto (kg)	Pris (kr)
2237995	04-10-2016 10:17	62725	NSRLAN1607	1769	5810	WFO728	reg nr + märkn	15,200	18,240,00
2238076	04-10-2016 11:06	63155	NSRLAN1618	1769	5810	f0g524	reg nr + märkn	14,030	16,836,00
2238151	04-10-2016 11:55	58976	NSRRR127	1769	5810	1769	reg nr	17,080	20,496,00
2238171	04-10-2016 12:03	62559	NSRLAN1603	1769	5810	tr0310	reg nr + märkn	17,020	20,424,00
2238406	04-10-2016 14:45	51043	PRL92501	1769	5810	Petra		16,630	19,956,00
2238479	04-10-2016 15:24	62725	NSRLAN1607	1769	5810	WFO728	reg nr + märkn	15,880	19,056,00
2237872	04-10-2016 08:11	63155	NSRLAN1618	1769	5810	f0g524	reg nr + märkn	14,290	17,148,00
2237920	04-10-2016 08:52	58976	NSRRR127	1769	5810	1769	reg nr	18,450	22,140,00
2237979	04-10-2016 09:59	62559	NSRLAN1603	1769	5810	tr0310	reg nr + märkn	14,880	17,856,00
2238862	05-10-2016 11:24	58976	NSRRR127	1769	5810	sw5592		17,550	21,060,00
2238072	04-10-2016 11:04	58976	NSRRR127	1769	5810	1769	reg nr	19,360	23,232,00
2238100	04-10-2016 11:17	62559	NSRLAN1603	1769	5810	tr0310	reg nr + märkn	13,280	15,936,00
2238170	04-10-2016 12:31	51043	PRL92501	1769	5810	Petra		16,840	20,208,00
2238396	04-10-2016 14:36	58976	NSRRR127	1769	5810	sw5592	reg nr	17,180	20,616,00
2238477	04-10-2016 15:29	58976	NSRRR127	1769	5810	sw5592	reg nr	17,280	20,736,00
2238604	04-10-2016 15:49	62559	NSRLAN1603	1769	5810	tr0310	reg nr + märkn	16,060	19,272,00
2237870	04-10-2016 08:07	58976	NSRRR127	1769	5810			18,850	22,620,00
2237918	04-10-2016 08:51	62559	NSRLAN1603	1769	5810	tr0310	reg nr + märkn	15,200	18,240,00
2237975	04-10-2016 09:56	51043	PRL92501	1769	5810	Petra		17,350	20,820,00
2238843	05-10-2016 10:59	51043	PRL92501	1769	5810	Petra		18,720	22,464,00
2238799	05-10-2016 10:38	63148	NSRLAN1611	1769	5810	KK074	reg nr + märkn	14,220	17,064,00
2238430	04-10-2016 15:04	62559	NSRLAN1603	1769	5810	tr0310	reg nr + märkn	16,090	19,308,00

Stanvaegt

NSR Produktion AB

NSR Produktion AB

251 89 HELSINGBORG

042-4001357

Org.nr 556875-0493

Transaktioner : sorterade på artiklar

Utskriftsdatum 10-11-2016 11:04:53

Sida 3

Antal sidor totalt 4

Anläggning HBG - Filborna, Helsingborg

Artikel	[13561D] Förören, massor MKM																	
Transaktionsnr	Datum	Kort	Bill	Antal	Avsänd.	Littra 1	Littra 2	Netto (kg)	Pris (kr)									
2238497	04-10-2016 15:36	63155	NSRLAN1618	1769	5810	fdg524	reg nr + märkn	14.820	17.784,00									
2238038	04-10-2016 10:36	62559	NSRLAN1603	1769	5810	fdg310	reg nr + märkn	16.590	19.908,00									
2238097	04-10-2016 11:15	51043	PR192501	1769	5810	Paeta		15.020	18.024,00									
2238164	04-10-2016 12:01	62725	NSRLAN1607	1769	5810	WP0728	reg nr + märkn	15.850	19.020,00									
2238246	04-10-2016 13:09	62725	NSRLAN1607	1769	5810	WP0728	reg nr + märkn	13.820	16.584,00									
2237862	04-10-2016 07:59	51043	PR192501	1769	5810	Paeta		16.210	19.452,00									
2237906	04-10-2016 08:38	51043	PR192501	1769	5810	Paeta		18.080	21.696,00									
2237936	04-10-2016 09:05	62725	NSRLAN1607	1769	5810	WP0728	reg nr + märkn	14.140	16.989,00									
2237989	04-10-2016 10:16	63155	NSRLAN1618	1769	5810	fdg524	reg nr + märkn	15.710	18.852,00									
2238785	05-10-2016 10:37	58976	NSRPR127	1769	5810			19.240	23.088,00									
2238033	04-10-2016 10:31	51043	PR192501	1769	5810	Paeta		17.400	20.880,00									
2238085	04-10-2016 11:09	62725	NSRLAN1607	1769	5810	WP0728	reg nr + märkn	14.060	16.872,00									
2238156	04-10-2016 11:59	63155	NSRLAN1618	1769	5810	fdg524	reg nr + märkn	14.530	17.436,00									
2238245	04-10-2016 13:09	58976	NSRPR127	1769	5810			19.680	23.616,00									
2238413	04-10-2016 14:53	63155	NSRLAN1618	1769	5810	fdg524	reg nr + märkn	14.970	17.984,00									
2238492	04-10-2016 15:33	51043	PR192501	1769	5810	Paeta		16.710	20.052,00									
2237896	04-10-2016 08:29	62725	NSRLAN1607	1769	5810	WP0728	reg nr + märkn	15.630	18.756,00									
2237922	04-10-2016 08:54	63155	NSRLAN1618	1769	5810	fdg524	reg nr + märkn	15.760	18.912,00									
2237987	04-10-2016 10:11	58976	NSRPR127	1769	5810			19.160	22.992,00									
2238868	05-10-2016 11:31	63148	NSRLAN1611	1769	5810	kk074	reg nr + märkn	15.540	18.648,00									
2238748	05-10-2016 10:14	51043	PR192501	1769	5810	Paeta		19.100	22.920,00									



NSR Produktion AB

NSR Produktion AB

251 89 HELSINGBORG

042-4001357

Org.nr 556875-8493

Anläggning HBG - Filborna, Helsingborg

Transaktioner : sorterade på artiklar

Utskriftsdatum 10-11-2016 11:04:53

Sida 4

Antal sidor totalt 4

Totalt för artikel 703,460 844,152,00

Totalt för alla 703,460 844,152,00

NSR Produktion AB

251 89 HELSINGBORG

042-4001357

Org.nr 556875-8493

Transaktioner : sorterade på artiklar

Utskriftsdatum

10-11-2016 11:09:48

Sida

3

Antal sidor totalt

5

Anläggning HBG - Filborna, Helsingborg

Artikel [13562D] Fören. massor IFA

Transaktionsnr	Datum	Kort	Bil	Avtal	Avsänd.	Litra 1	Litra 2	Netto (kg)	Pris (kr)
2239097	05-10-2016 14:11	58976	NSRPR127	1770	5810	swy592		18.640	22.368,00
2239149	05-10-2016 14:56	63148	NSRLAN1611	1770	5810	kk074	reg nr + märkn	15.140	18.168,00
2245487	19-10-2016 11:09	59742	EXTRACLA	1770	5810			20.660	24.792,00
2238674	05-10-2016 08:42	63148	NSRLAN1611	1770	5810	kk074	reg nr + märkn	14.420	17.304,00
2242904	13-10-2016 11:29	62191	MWVD65602	1770	5810			16.930	20.316,00
2243005	13-10-2016 12:50	61124	FKJ30301	1770	5810			16.240	19.488,00
2238924	05-10-2016 12:42	58976	NSRPR127	1770	5810			19.850	23.820,00
2239037	05-10-2016 13:30	63148	NSRLAN1611	1770	5810	kk074	reg nr + märkn	15.650	18.780,00
2244485	17-10-2016 15:59	61855	GMW87602	1770	5810			15.620	18.744,00
2238302	04-10-2016 13:35	62559	NSRLAN1603	1770	5810	tro310	reg nr + märkn	15.760	18.912,00
2238363	04-10-2016 14:12	63155	NSRLAN1618	1770	5810	fdg524	reg nr + märkn	14.580	17.496,00
2242632	13-10-2016 09:25	62191	MWVD65602	1770	5810			16.820	20.184,00
2242713	13-10-2016 10:12	61124	FKJ30301	1770	5810			16.440	19.728,00
2242884	13-10-2016 11:14	63153	NSRLAN1616	1770	5810	aks152	reg nr + märkn	17.020	20.424,00
2245345	19-10-2016 09:38	61124	FKJ30301	1770	5810			16.510	19.812,00
2239100	05-10-2016 14:12	63148	NSRLAN1611	1770	5810	w	reg nr + märkn	16.850	20.220,00
2239164	05-10-2016 15:25	51043	PRL92501	1770	5810	Petra		18.140	21.768,00
2245501	19-10-2016 11:22	61124	FKJ30301	1770	5810			18.330	21.996,00
2238634	05-10-2016 07:45	58976	NSRPR127	1770	5810	swy592		16.400	19.680,00
2238725	05-10-2016 09:49	58976	NSRPR127	1770	5810	swy592		19.140	22.968,00
2242930	13-10-2016 11:54	62725	NSRLAN1607	1770	5810	wpo728	reg nr + märkn	15.450	18.540,00
2243006	13-10-2016 12:52	62191	MWVD65602	1770	5810			17.680	21.216,00

NSR Produktion AB

251 89 HELSINGBORG

042-4001357

Org.nr 556875-8493

Transaktioner : sorterade på artiklar

Utskriftsdatum 10-11-2016 11:09:48

Sida 4

Antal sidor totalt 5

Anläggning HBG - Filborna, Helsingborg**Artikel** [13562D] Fören. massor IFA

Transaktionsnr	Datum	Kort	Bil	Avtal	Avsänd.	Litra 1	Litra 2	Netto (kg)	Pris (kr)
2238926	05-10-2016 12:09	63148	NSRLAN1611	1770	5810	0	reg nr + märkn	13.220	15.864,00
2239064	05-10-2016 13:53	51043	PRL92501	1770	5810	Petra		17.590	21.108,00
2245130	18-10-2016 15:47	62191	MW/D65602	1770	5810			16.660	19.992,00
2238333	04-10-2016 13:51	58976	NSRPR127	1770	5810	sw5592	reg.nr	16.300	19.560,00
2238367	04-10-2016 14:15	62559	NSRLAN1603	1770	5810	tro310	reg nr + märkn	15.940	19.128,00
2242649	13-10-2016 09:30	61124	FKJ30301	1770	5810			16.950	20.340,00
2242816	13-10-2016 10:38	63149	NSRLAN1612	1770	5810	xof611	reg nr + märkn	16.420	19.704,00
2242888	13-10-2016 11:18	63149	NSRLAN1612	1770	5810	xof611	reg nr + märkn	17.600	21.120,00
2245423	19-10-2016 10:25	59742	EXTRACL4	1770	5810			14.550	17.460,00
2239144	05-10-2016 14:53	58976	NSRPR127	1770	5810			18.990	22.788,00
2238669	05-10-2016 08:33	58976	NSRPR127	1770	5810			17.600	21.120,00
2242902	13-10-2016 11:28	61124	FKJ30301	1770	5810			17.140	20.568,00
2242942	13-10-2016 12:02	63149	NSRLAN1612	1770	5810	xof611	reg nr + märkn	17.780	21.336,00
2243048	13-10-2016 13:18	63149	NSRLAN1612	1770	5810	xof611	reg nr + märkn	15.250	18.300,00
2238892	05-10-2016 12:19	51043	PRL92501	1770	5810	Petra		15.120	18.144,00
2239033	05-10-2016 13:26	58976	NSRPR127	1770	5810			20.590	24.708,00
2244479	17-10-2016 15:52	63349	117201	1770	5810	117201		13.940	16.728,00
2238285	04-10-2016 13:29	63155	NSRLAN1618	1770	5810	fdg524	reg nr + märkn	13.660	16.392,00
2238351	04-10-2016 14:02	51043	PRL92501	1770	5810	Petra		18.160	21.792,00
2242629	13-10-2016 08:42	63149	NSRLAN1612	1770	5810	xof611	reg nr + märkn	15.980	19.176,00
2242704	13-10-2016 10:08	62191	MW/D65602	1770	5810			17.430	20.916,00
2242851	13-10-2016 10:52	62191	MW/D65602	1770	5810			16.730	20.076,00

NSR Produktion AB

251 89 HELSINGBORG

042-4001357

Org.nr 556875-8493

Transaktioner : sorterade på artiklar

Utskriftsdatum

10-11-2016 11:09:48

Sida

5

Antal sidor totalt

5

Anläggning HBG - Filborna, Helsingborg**Artikel** [13562D] Föreren. massor IFA

Transaktionsnr	Datum	Kort	Bil	Avtal	Avsänd.	Litra 1	Litra 2	Netto (kg)	Pris (kr)
2245344	19-10-2016 09:35	59742	EXTRACL4	1770	5810			16.260	19.512,00
2239120	05-10-2016 14:34	51043	PRL92501	1770	5810	Petra		18.640	22.368,00
2239184	05-10-2016 15:37	58976	NSRPR127	1770	5810			17.030	20.436,00
2238640	05-10-2016 07:53	63148	NSRLAN1611	1770	5810	Kkx074	reg nr + märkn	12.820	15.384,00
2238732	05-10-2016 09:55	63148	NSRLAN1611	1770	5810	Kkx074	reg nr + märkn	15.720	18.864,00
2242941	13-10-2016 11:56	63153	NSRLAN1616	1770	5810	aks152	reg nr + märkn	17.520	21.024,00
2243038	13-10-2016 13:12	62725	NSRLAN1607	1770	5810	wpo728	reg nr + märkn	15.540	18.648,00
2238986	05-10-2016 13:01	51043	PRL92501	1770	5810	Petra		17.240	20.688,00
2244441	17-10-2016 15:33	62191	MW/D65602	1770	5810	ridv		12.520	15.024,00
2238273	04-10-2016 13:26	51043	PRL92501	1770	5810	Petra		17.450	20.940,00
2238342	04-10-2016 13:55	62725	NSRLAN1607	1770	5810	WPO728	reg nr + märkn	13.960	16.752,00
2238398	04-10-2016 14:37	62725	NSRLAN1607	1770	5810	WPO728	reg nr + märkn	12.820	15.384,00
2242694	13-10-2016 09:59	63149	NSRLAN1612	1770	5810	xof611	reg nr + märkn	16.640	19.968,00
2242848	13-10-2016 10:47	61124	FKJ30301	1770	5810			16.920	20.304,00
2245296	19-10-2016 08:12	59742	EXTRACL4	1770	5810			17.500	21.000,00
2245430	19-10-2016 10:36	61124	FKJ30301	1770	5810			16.660	19.992,00

Totalt för artikel

991.110

1.189.332,00

Totalt för alla

1.007.090

1.200.518,00

Rapport

Sida 1 (10)



T1626164

23SHSFNOZXG



Ankomstdatum **2016-10-20**
 Utfärdad **2016-10-20**

Helsingborgs Stad
Ludvig Landen
Stadsbyggnadsförvaltningen
Järnvägsgatan 22
252 25 Helsingborg

Projekt **Iula1000 Ryktborsten**
 Bestnr

Analys av fast prov

Er beteckning	C3 SV Nb				
	0,5-1,5				
Provtagare	M. Lindsjö				
Provtagningsdatum	2016-10-19				
Labnummer	O10815642				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	83.2	%	1	1	ASAH
As	10.8	mg/kg TS	2	1	ROSA
Ba	35.7	mg/kg TS	2	1	ROSA
Cd	<0.1	mg/kg TS	2	1	ROSA
Co	16.6	mg/kg TS	2	1	ROSA
Cr	28.2	mg/kg TS	2	1	ROSA
Cu	7.48	mg/kg TS	2	1	ROSA
Hg	<0.2	mg/kg TS	2	1	ROSA
Ni	18.2	mg/kg TS	2	1	ROSA
Pb	12.5	mg/kg TS	2	1	ROSA
V	66.6	mg/kg TS	2	1	ROSA
Zn	37.7	mg/kg TS	2	1	ROSA

Rapport

Sida 2 (10)



T1626164

23SHSFNOZXG



Er beteckning	k10 SV Nb				
	0,0-0,5				
Provtagare	M. Lindsjö				
Provtagningsdatum	2016-10-19				
Labnummer	O10815643				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	88.4	%	1	1	ASAH
naftalen	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
acenaftylen	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
acenaften	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
fluoren	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
fenantren	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
antracen	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
fluoranten	0.17	mg/kg TS	3	D	MAEL
pyren	0.15	mg/kg TS	3	D	MAEL
bens(a)antracen	0.074	mg/kg TS	3	D	MAEL
krysen	0.071	mg/kg TS	3	D	MAEL
bens(b)fluoranten	0.10	mg/kg TS	3	D	MAEL
bens(k)fluoranten	<0.05	mg/kg TS	3	D	MAEL
bens(a)pyren	0.071	mg/kg TS	3	D	MAEL
dibens(ah)antracen	<0.05	mg/kg TS	3	D	MAEL
benso(ghi)perylen	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
indeno(123cd)pyren	0.055	mg/kg TS	3	D	MAEL
PAH, summa 16	<1.3	mg/kg TS	3	D	MAEL
PAH, summa cancerogena*	0.38	mg/kg TS	3	N	MAEL
PAH, summa övriga*	0.32	mg/kg TS	3	N	MAEL
PAH, summa L*	<0.15	mg/kg TS	3	N	MAEL
PAH, summa M*	0.32	mg/kg TS	3	N	MAEL
PAH, summa H*	0.38	mg/kg TS	3	N	MAEL

Rapport

Sida 3 (10)



T1626164

23SHSFNOZXG



Er beteckning	k10 SV Öb				
	0,0-0,5				
Provtagare	M. Lindsjö				
Provtagningsdatum	2016-10-19				
Labnummer	O10815644				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	93.6	%	1	1	ASAH
naftalen	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
acenaftylen	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
acenaften	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
fluoren	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
fenantren	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
antracen	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
fluoranten	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
pyren	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
bens(a)antracen	0.055	mg/kg TS	3	D	MAEL
krysen	<0.05	mg/kg TS	3	D	MAEL
bens(b)fluoranten	0.057	mg/kg TS	3	D	MAEL
bens(k)fluoranten	<0.05	mg/kg TS	3	D	MAEL
bens(a)pyren	<0.05	mg/kg TS	3	D	MAEL
dibens(ah)antracen	<0.05	mg/kg TS	3	D	MAEL
benso(ghi)perylene	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
indeno(123cd)pyren	<0.05	mg/kg TS	3	D	MAEL
PAH, summa 16	<1.3	mg/kg TS	3	D	MAEL
PAH, summa cancerogena*	0.11	mg/kg TS	3	N	MAEL
PAH, summa övriga*	<0.5	mg/kg TS	3	N	MAEL
PAH, summa L*	<0.15	mg/kg TS	3	N	MAEL
PAH, summa M*	<0.25	mg/kg TS	3	N	MAEL
PAH, summa H*	0.11	mg/kg TS	3	N	MAEL

Rapport

Sida 4 (10)



T1626164

23SHSFNOZXG



Er beteckning	k10 SV Vb				
	0,0-0,5				
Provtagare	M. Lindsjö				
Provtagningsdatum	2016-10-19				
Labnummer	O10815645				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	87.5	%	1	1	ASAH
naftalen	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
acenaftylen	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
acenaften	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
fluoren	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
fenantren	0.27	mg/kg TS	3	D	MAEL
antracen	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
fluoranten	0.58	mg/kg TS	3	D	MAEL
pyren	0.50	mg/kg TS	3	D	MAEL
bens(a)antracen	0.25	mg/kg TS	3	D	MAEL
krysen	0.26	mg/kg TS	3	D	MAEL
bens(b)fluoranten	0.36	mg/kg TS	3	D	MAEL
bens(k)fluoranten	0.13	mg/kg TS	3	D	MAEL
bens(a)pyren	0.27	mg/kg TS	3	D	MAEL
dibens(ah)antracen	<0.05	mg/kg TS	3	D	MAEL
benso(ghi)perylene	0.20	mg/kg TS	3	D	MAEL
indeno(123cd)pyren	0.21	mg/kg TS	3	D	MAEL
PAH, summa 16	3.0	mg/kg TS	3	D	MAEL
PAH, summa cancerogena*	1.5	mg/kg TS	3	N	MAEL
PAH, summa övriga*	1.6	mg/kg TS	3	N	MAEL
PAH, summa L*	<0.15	mg/kg TS	3	N	MAEL
PAH, summa M*	1.4	mg/kg TS	3	N	MAEL
PAH, summa H*	1.7	mg/kg TS	3	N	MAEL

Rapport

Sida 5 (10)



T1626164

23SHSFNOZXG



Er beteckning	C10 SV Nb				
	0,0-0,5				
Provtagare	M. Lindsjö				
Provtagningsdatum	2016-10-19				
Labnummer	O10815646				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	94.2	%	1	1	ASAH
naftalen	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
acenaftylen	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
acenaften	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
fluoren	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
fenantren	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
antracen	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
fluoranten	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
pyren	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
bens(a)antracen	<0.05	mg/kg TS	3	D	MAEL
krysen	<0.05	mg/kg TS	3	D	MAEL
bens(b)fluoranten	<0.05	mg/kg TS	3	D	MAEL
bens(k)fluoranten	<0.05	mg/kg TS	3	D	MAEL
bens(a)pyren	<0.05	mg/kg TS	3	D	MAEL
dibens(ah)antracen	<0.05	mg/kg TS	3	D	MAEL
benso(ghi)perylene	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
indeno(123cd)pyren	<0.05	mg/kg TS	3	D	MAEL
PAH, summa 16	<1.3	mg/kg TS	3	D	MAEL
PAH, summa cancerogena*	<0.2	mg/kg TS	3	N	MAEL
PAH, summa övriga*	<0.5	mg/kg TS	3	N	MAEL
PAH, summa L*	<0.15	mg/kg TS	3	N	MAEL
PAH, summa M*	<0.25	mg/kg TS	3	N	MAEL
PAH, summa H*	<0.25	mg/kg TS	3	N	MAEL

Rapport

Sida 6 (10)



T1626164

23SHSFNOZXG



Er beteckning	C10 SV Öb 0,0-0,5				
Provtagare	M. Lindsjö				
Provtagningsdatum	2016-10-19				
Labnummer	O10815647				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	95.4	%	1	1	ASAH
naftalen	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
acenaftylen	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
acenaften	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
fluoren	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
fenantren	0.26	mg/kg TS	3	D	MAEL
antracen	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
fluoranten	0.23	mg/kg TS	3	D	MAEL
pyren	0.18	mg/kg TS	3	D	MAEL
bens(a)antracen	0.12	mg/kg TS	3	D	MAEL
krysen	0.10	mg/kg TS	3	D	MAEL
bens(b)fluoranten	0.13	mg/kg TS	3	D	MAEL
bens(k)fluoranten	<0.05	mg/kg TS	3	D	MAEL
bens(a)pyren	0.086	mg/kg TS	3	D	MAEL
dibens(ah)antracen	<0.05	mg/kg TS	3	D	MAEL
benso(ghi)perylene	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
indeno(123cd)pyren	0.059	mg/kg TS	3	D	MAEL
PAH, summa 16	<1.3	mg/kg TS	3	D	MAEL
PAH, summa cancerogena*	0.50	mg/kg TS	3	N	MAEL
PAH, summa L*	0.67	mg/kg TS	3	N	MAEL
PAH, summa M*	<0.15	mg/kg TS	3	N	MAEL
PAH, summa H*	0.67	mg/kg TS	3	N	MAEL
PAH, summa H*	0.50	mg/kg TS	3	N	MAEL

Rapport

Sida 7 (10)



T1626164

23SHSFNOZXG



Er beteckning	C10 SV Sb				
	0,0-0,5				
Provtagare	M. Lindsjö				
Provtagningsdatum	2016-10-19				
Labnummer	O10815648				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	93.2	%	1	1	ASAH
naftalen	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
acenaftylen	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
acenaften	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
fluoren	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
fenantren	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
antracen	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
fluoranten	0.13	mg/kg TS	3	D	MAEL
pyren	0.12	mg/kg TS	3	D	MAEL
bens(a)antracen	0.097	mg/kg TS	3	D	MAEL
krysen	0.077	mg/kg TS	3	D	MAEL
bens(b)fluoranten	0.13	mg/kg TS	3	D	MAEL
bens(k)fluoranten	<0.05	mg/kg TS	3	D	MAEL
bens(a)pyren	0.084	mg/kg TS	3	D	MAEL
dibens(ah)antracen	<0.05	mg/kg TS	3	D	MAEL
benso(ghi)perylen	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
indeno(123cd)pyren	0.064	mg/kg TS	3	D	MAEL
PAH, summa 16	<1.3	mg/kg TS	3	D	MAEL
PAH, summa cancerogena*	0.45	mg/kg TS	3	N	MAEL
PAH, summa övriga*	0.26	mg/kg TS	3	N	MAEL
PAH, summa L*	<0.15	mg/kg TS	3	N	MAEL
PAH, summa M*	0.26	mg/kg TS	3	N	MAEL
PAH, summa H*	0.45	mg/kg TS	3	N	MAEL

Rapport

Sida 8 (10)



T1626164

23SHSFNOZXG



Er beteckning	C10 SV Vb				
	0,0-0,5				
Provtagare	M. Lindsjö				
Provtagningsdatum	2016-10-19				
Labnummer	O10815649				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	90.6	%	1	1	ASAH
naftalen	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
acenaftylen	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
acenaften	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
fluoren	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
fenantren	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
antracen	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
fluoranten	0.12	mg/kg TS	3	D	MAEL
pyren	0.11	mg/kg TS	3	D	MAEL
bens(a)antracen	0.090	mg/kg TS	3	D	MAEL
krysen	0.070	mg/kg TS	3	D	MAEL
bens(b)fluoranten	0.11	mg/kg TS	3	D	MAEL
bens(k)fluoranten	<0.05	mg/kg TS	3	D	MAEL
bens(a)pyren	0.078	mg/kg TS	3	D	MAEL
dibens(ah)antracen	<0.05	mg/kg TS	3	D	MAEL
benso(ghi)perylene	<0.1	mg/kg TS	3	D	MAEL
indeno(123cd)pyren	0.057	mg/kg TS	3	D	MAEL
PAH, summa 16	<1.3	mg/kg TS	3	D	MAEL
PAH, summa cancerogena*	0.41	mg/kg TS	3	N	MAEL
PAH, summa övriga*	0.23	mg/kg TS	3	N	MAEL
PAH, summa L*	<0.15	mg/kg TS	3	N	MAEL
PAH, summa M*	0.23	mg/kg TS	3	N	MAEL
PAH, summa H*	0.41	mg/kg TS	3	N	MAEL

Rapport

Sida 9 (10)



T1626164

23SHSFNOZXG



* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

Metod	
1	<p>Bestämning av torrsubstans enligt SS 028113/1 Provet torkas vid 105°C.</p> <p>Mätosäkerhet (k=2): ±6%</p> <p>Rev 2013-05-15</p>
2	<p>Paket MS-2 Quick same-day Bestämning av metaller i fasta prover. Uppslutning enligt SS 028150 utg. 2 mod/intern metod TKI102 med värmeblock. Analys enligt SS EN ISO 17294-2:2005 mod. med ICP-MS.</p> <p>Mätosäkerhet: 16-22%</p> <p>Rev 2016-10-11</p>
3	<p>Paket OJ-1 Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Mätning utförs med GCMS enligt metod baserad på SS EN ISO 18287:2008 mod. och intern instruktion TKI38.</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)perylen Enligt direktiv från Naturvårdsverket oktober 2008.</p> <p>Mätosäkerhet k=2 Enskilda PAH: ±26-30%</p> <p>Rev 2016-03-17</p>

	Godkännare
ASAH	Åsa Åhlander
MAEL	Matthew Ellis
ROSA	Rouzbeh Samii

Utf ¹	
D	För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Box 700, 182 17 Danderyd som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
N	För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Box 700, 182 17 Danderyd som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
1	För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Box 700, 182 17 Danderyd som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).

¹ Utförande teknisk enhet (inom ALS Scandinavia) eller anlitat laboratorium (underleverantör).

Rapport

Sida 10 (10)



T1626164

23SHSFNOZXG



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 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

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



Ankomstdatum **2016-10-07**
 Utfärdad **2016-10-13**

Helsingborgs Stad
Ludvig Landen
Stadsbyggnadsförvaltningen
Järnvägsgatan 22
252 25 Helsingborg

Projekt
 Bestnr **lula1000 Ryktborsten**

Analys av fast prov

Er beteckning	K9 SV N					
	0,5-1,0					
Provtagare	Manus Lindsjö					
Provtagningsdatum	2016-10-06					
Labnummer	O10810864					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	94.9	2	%	1	V	ERJA
As	4.81	1.32	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ba	23.1	5.3	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cd	0.115	0.028	mg/kg TS	1	H	ERJA
Co	5.15	1.26	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cr	11.4	2.3	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cu	12.9	2.7	mg/kg TS	1	H	ERJA
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	ERJA
Ni	5.94	1.58	mg/kg TS	1	H	ERJA
Pb	17.3	3.5	mg/kg TS	1	H	ERJA
V	15.5	3.3	mg/kg TS	1	H	ERJA
Zn	44.9	8.7	mg/kg TS	1	H	ERJA
TS_105°C	95.7	5.77	%	2	1	ERJA
naftalen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaftilen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaften	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoren	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
fenantren	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
antracen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoranten	0.105	0.031	mg/kg TS	2	1	ERJA
pyren	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)antracen	0.071	0.021	mg/kg TS	2	1	ERJA
krysen	0.074	0.022	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(b)fluoranten	0.190	0.057	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(k)fluoranten	0.062	0.018	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)pyren	0.163	0.049	mg/kg TS	2	1	ERJA
dibens(ah)antracen	<0.050		mg/kg TS	2	1	ERJA
benso(ghi)perylene	0.117	0.035	mg/kg TS	2	1	ERJA
indeno(123cd)pyren	0.120	0.036	mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa 16*	0.90		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa cancerogena*	0.68		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa övriga*	0.22		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa M*	0.11		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa H*	0.80		mg/kg TS	2	1	ERJA



Er beteckning	K9 SV ö					
	0,5-1,0					
Provtagare	Manus Lindsjö					
Provtagningsdatum	2016-10-06					
Labnummer	O10810865					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	92.9	2	%	1	V	ERJA
As	3.01	0.83	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ba	37.4	8.5	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cd	0.210	0.051	mg/kg TS	1	H	ERJA
Co	3.56	0.87	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cr	6.62	1.37	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cu	11.1	2.3	mg/kg TS	1	H	ERJA
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	ERJA
Ni	4.91	1.28	mg/kg TS	1	H	ERJA
Pb	17.8	3.7	mg/kg TS	1	H	ERJA
V	11.2	2.5	mg/kg TS	1	H	ERJA
Zn	98.4	18.5	mg/kg TS	1	H	ERJA
TS_105°C	93.3	5.63	%	2	1	ERJA
naftalen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaftylen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaften	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoren	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
fenantren	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
antracen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoranten	0.294	0.088	mg/kg TS	2	1	ERJA
pyren	0.260	0.078	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)antracen	0.140	0.042	mg/kg TS	2	1	ERJA
krysen	0.141	0.042	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(b)fluoranten	0.297	0.089	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(k)fluoranten	0.100	0.030	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)pyren	0.224	0.067	mg/kg TS	2	1	ERJA
dibens(ah)antracen	<0.050		mg/kg TS	2	1	ERJA
benso(ghi)perylene	0.182	0.054	mg/kg TS	2	1	ERJA
indeno(123cd)pyren	0.177	0.053	mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa 16*	1.8		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa cancerogena*	1.1		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa övriga*	0.74		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa M*	0.55		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa H*	1.3		mg/kg TS	2	1	ERJA



Er beteckning	K9 SV S					
	0,5-1,0					
Provtagare	Manus Lindsjö					
Provtagningsdatum	2016-10-06					
Labnummer	O10810866					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	92.1	2	%	1	V	ERJA
As	4.21	1.16	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ba	16.6	3.9	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cd	<0.1		mg/kg TS	1	H	ERJA
Co	7.23	1.75	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cr	10.4	2.1	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cu	7.53	1.58	mg/kg TS	1	H	ERJA
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	ERJA
Ni	5.88	1.57	mg/kg TS	1	H	ERJA
Pb	9.98	2.04	mg/kg TS	1	H	ERJA
V	14.8	3.2	mg/kg TS	1	H	ERJA
Zn	24.5	4.6	mg/kg TS	1	H	ERJA
TS_105°C	92.5	5.58	%	2	1	ERJA
naftalen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaftilen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaften	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoren	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
fenantren	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
antracen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoranten	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
pyren	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)antracen	<0.050		mg/kg TS	2	1	ERJA
krysen	<0.050		mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(b)fluoranten	<0.050		mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(k)fluoranten	<0.050		mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)pyren	<0.050		mg/kg TS	2	1	ERJA
dibens(ah)antracen	<0.050		mg/kg TS	2	1	ERJA
benso(ghi)perylene	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
indeno(123cd)pyren	<0.050		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa 16*	<0.63		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa cancerogena*	<0.18		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa övriga*	<0.45		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa M*	<0.25		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa H*	<0.23		mg/kg TS	2	1	ERJA



Er beteckning	K9 SV V					
	0,5-1,0					
Provtagare	Manus Lindsjö					
Provtagningsdatum	2016-10-06					
Labnummer	O10810867					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	93.8	2	%	1	V	ERJA
As	3.15	0.87	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ba	39.4	9.0	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cd	0.206	0.049	mg/kg TS	1	H	ERJA
Co	5.36	1.32	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cr	6.39	1.28	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cu	11.2	2.4	mg/kg TS	1	H	ERJA
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	ERJA
Ni	5.72	1.52	mg/kg TS	1	H	ERJA
Pb	18.1	3.7	mg/kg TS	1	H	ERJA
V	11.9	2.5	mg/kg TS	1	H	ERJA
Zn	50.3	9.5	mg/kg TS	1	H	ERJA
TS_105°C	93.4	5.64	%	2	1	ERJA
naftalen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaftilen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaften	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoren	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
fenantren	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
antracen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoranten	0.173	0.052	mg/kg TS	2	1	ERJA
pyren	0.139	0.042	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)antracen	0.106	0.032	mg/kg TS	2	1	ERJA
krysen	0.074	0.022	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(b)fluoranten	0.219	0.066	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(k)fluoranten	0.051	0.015	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)pyren	0.103	0.031	mg/kg TS	2	1	ERJA
dibens(ah)antracen	<0.050		mg/kg TS	2	1	ERJA
benso(ghi)perylene	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
indeno(123cd)pyren	0.096	0.029	mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa 16*	0.96		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa cancerogena*	0.65		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa övriga*	0.31		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa M*	0.31		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa H*	0.65		mg/kg TS	2	1	ERJA



Er beteckning	K9 SB					
	1					
Provtagare	Manus Lindsjö					
Provtagningsdatum	2016-10-06					
Labnummer	O10810868					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS 105°C	92.7	2	%	1	V	ERJA
As	4.63	1.27	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ba	37.6	8.6	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cd	0.112	0.028	mg/kg TS	1	H	ERJA
Co	16.6	4.1	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cr	14.4	2.9	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cu	8.96	1.91	mg/kg TS	1	H	ERJA
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	ERJA
Ni	16.9	4.5	mg/kg TS	1	H	ERJA
Pb	9.24	1.89	mg/kg TS	1	H	ERJA
V	16.7	3.6	mg/kg TS	1	H	ERJA
Zn	32.4	6.2	mg/kg TS	1	H	ERJA
TS 105°C	93.4	5.64	%	2	1	ERJA
naftalen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaftilen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaften	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoren	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
fenantren	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
antracen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoranten	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
pyren	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)antracen	<0.050		mg/kg TS	2	1	ERJA
krysen	<0.050		mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(b)fluoranten	<0.050		mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(k)fluoranten	<0.050		mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)pyren	<0.050		mg/kg TS	2	1	ERJA
dibens(ah)antracen	<0.050		mg/kg TS	2	1	ERJA
benso(ghi)perylene	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
indeno(123cd)pyren	<0.050		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa 16*	<0.63		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa cancerogena*	<0.18		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa övriga*	<0.45		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa M*	<0.25		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa H*	<0.23		mg/kg TS	2	1	ERJA



Er beteckning	K10 SV N					
	0-0,5					
Provtagare	Manus Lindsjö					
Provtagningsdatum	2016-10-06					
Labnummer	O10810869					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	94.1	5.67	%	2	1	ERJA
naftalen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaftylen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaften	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoren	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
fenantren	0.299	0.090	mg/kg TS	2	1	ERJA
antracen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoranten	1.03	0.308	mg/kg TS	2	1	ERJA
pyren	0.818	0.245	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)antracen	0.401	0.120	mg/kg TS	2	1	ERJA
krysen	0.338	0.101	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(b)fluoranten	0.673	0.202	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(k)fluoranten	0.266	0.080	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)pyren	0.482	0.145	mg/kg TS	2	1	ERJA
dibens(ah)antracen	0.065	0.020	mg/kg TS	2	1	ERJA
benso(ghi)perylen	0.400	0.120	mg/kg TS	2	1	ERJA
indeno(123cd)pyren	0.409	0.123	mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa 16*	5.2		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa cancerogena*	2.6		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa övriga*	2.5		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa M*	2.1		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa H*	3.0		mg/kg TS	2	1	ERJA



Er beteckning	K10 SV ö					
	0-0,5					
Provtagare	Manus Lindsjö					
Provtagningsdatum	2016-10-06					
Labnummer	O10810870					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	92.6	5.59	%	2	1	ERJA
naftalen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaftylen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaften	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoren	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
fenantren	0.121	0.036	mg/kg TS	2	1	ERJA
antracen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoranten	0.777	0.233	mg/kg TS	2	1	ERJA
pyren	0.676	0.203	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)antracen	0.249	0.075	mg/kg TS	2	1	ERJA
krysen	0.264	0.079	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(b)fluoranten	0.435	0.130	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(k)fluoranten	0.164	0.049	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)pyren	0.394	0.118	mg/kg TS	2	1	ERJA
dibens(ah)antracen	0.054	0.016	mg/kg TS	2	1	ERJA
benso(ghi)perylen	0.208	0.062	mg/kg TS	2	1	ERJA
indeno(123cd)pyren	0.179	0.054	mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa 16*	3.5		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa cancerogena*	1.7		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa övriga*	1.8		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa M*	1.6		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa H*	1.9		mg/kg TS	2	1	ERJA



Er beteckning	K10 SV S					
	0-0,5					
Provtagare	Manus Lindsjö					
Provtagningsdatum	2016-10-06					
Labnummer	O10810871					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	89.4	5.39	%	2	1	ERJA
naftalen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaftylen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaften	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoren	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
fenantren	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
antracen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoranten	0.176	0.053	mg/kg TS	2	1	ERJA
pyren	0.143	0.043	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)antracen	0.084	0.025	mg/kg TS	2	1	ERJA
krysen	0.054	0.016	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(b)fluoranten	0.130	0.039	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(k)fluoranten	<0.050		mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)pyren	0.079	0.024	mg/kg TS	2	1	ERJA
dibens(ah)antracen	<0.050		mg/kg TS	2	1	ERJA
benso(ghi)perylen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
indeno(123cd)pyren	0.078	0.023	mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa 16*	0.74		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa cancerogena*	0.43		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa övriga*	0.32		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa M*	0.32		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa H*	0.43		mg/kg TS	2	1	ERJA



Er beteckning	K10 SV V					
	0-0,5					
Provtagare	Manus Lindsjö					
Provtagningsdatum	2016-10-06					
Labnummer	O10810872					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	92.3	5.57	%	2	1	ERJA
naftalen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaftylen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaften	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoren	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
fenantren	0.427	0.128	mg/kg TS	2	1	ERJA
antracen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoranten	1.10	0.330	mg/kg TS	2	1	ERJA
pyren	0.888	0.266	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)antracen	0.324	0.097	mg/kg TS	2	1	ERJA
krysen	0.336	0.101	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(b)fluoranten	0.573	0.172	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(k)fluoranten	0.207	0.062	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)pyren	0.436	0.131	mg/kg TS	2	1	ERJA
dibens(ah)antracen	0.052	0.016	mg/kg TS	2	1	ERJA
benso(ghi)perylen	0.320	0.096	mg/kg TS	2	1	ERJA
indeno(123cd)pyren	0.328	0.098	mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa 16*	5.0		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa cancerogena*	2.3		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa övriga*	2.7		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa M*	2.4		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa H*	2.6		mg/kg TS	2	1	ERJA



Er beteckning	K10 SB					
	0,5					
Provtagare	Manus Lindsjö					
Provtagningsdatum	2016-10-06					
Labnummer	O10810873					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	89.0	5.37	%	2	1	ERJA
naftalen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaftylen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaften	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoren	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
fenantren	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
antracen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoranten	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
pyren	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)antracen	<0.050		mg/kg TS	2	1	ERJA
krysen	<0.050		mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(b)fluoranten	<0.050		mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(k)fluoranten	<0.050		mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)pyren	<0.050		mg/kg TS	2	1	ERJA
dibens(ah)antracen	<0.050		mg/kg TS	2	1	ERJA
benso(ghi)perylen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
indeno(123cd)pyren	<0.050		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa 16*	<0.63		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa cancerogena*	<0.18		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa övriga*	<0.45		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa M*	<0.25		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa H*	<0.23		mg/kg TS	2	1	ERJA

Er beteckning	C3 SV N					
	0,5-1,5					
Provtagare	Manus Lindsjö					
Provtagningsdatum	2016-10-06					
Labnummer	O10810874					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	88.6	2	%	1	V	ERJA
As	7.63	2.09	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ba	17.7	4.1	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cd	<0.1		mg/kg TS	1	H	ERJA
Co	19.7	4.8	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cr	19.9	4.0	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cu	7.29	1.58	mg/kg TS	1	H	ERJA
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	ERJA
Ni	23.8	6.2	mg/kg TS	1	H	ERJA
Pb	17.3	3.5	mg/kg TS	1	H	ERJA
V	43.9	9.3	mg/kg TS	1	H	ERJA
Zn	51.6	9.8	mg/kg TS	1	H	ERJA



Er beteckning	C3 SV ö					
	0,5-1,5					
Provtagare	Manus Lindsjö					
Provtagningsdatum	2016-10-06					
Labnummer	O10810875					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	85.2	2	%	1	V	ERJA
As	3.00	0.84	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ba	23.8	5.4	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cd	<0.1		mg/kg TS	1	H	ERJA
Co	8.49	2.05	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cr	10.1	2.0	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cu	6.23	1.32	mg/kg TS	1	H	ERJA
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	ERJA
Ni	10.1	2.7	mg/kg TS	1	H	ERJA
Pb	10.8	2.2	mg/kg TS	1	H	ERJA
V	19.7	4.2	mg/kg TS	1	H	ERJA
Zn	26.2	5.0	mg/kg TS	1	H	ERJA

Er beteckning	C3 SV S					
	0,5-1,5					
Provtagare	Manus Lindsjö					
Provtagningsdatum	2016-10-06					
Labnummer	O10810876					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	89.0	2	%	1	V	ERJA
As	8.21	2.26	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ba	21.2	4.9	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cd	<0.1		mg/kg TS	1	H	ERJA
Co	11.0	2.7	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cr	17.5	3.5	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cu	6.71	1.48	mg/kg TS	1	H	ERJA
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	ERJA
Ni	15.8	4.2	mg/kg TS	1	H	ERJA
Pb	11.4	2.3	mg/kg TS	1	H	ERJA
V	28.4	6.1	mg/kg TS	1	H	ERJA
Zn	32.4	6.1	mg/kg TS	1	H	ERJA



Er beteckning	C3 SV V					
	0,5-1,5					
Provtagare	Manus Lindsjö					
Provtagningsdatum	2016-10-06					
Labnummer	O10810877					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	91.5	2	%	1	V	ERJA
As	4.63	1.27	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ba	24.2	5.6	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cd	<0.08		mg/kg TS	1	H	ERJA
Co	4.92	1.19	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cr	12.0	2.4	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cu	9.07	1.94	mg/kg TS	1	H	ERJA
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	ERJA
Ni	7.65	2.02	mg/kg TS	1	H	ERJA
Pb	11.5	2.4	mg/kg TS	1	H	ERJA
V	14.0	3.0	mg/kg TS	1	H	ERJA
Zn	32.8	6.2	mg/kg TS	1	H	ERJA

Er beteckning	C3 SB					
	1,5					
Provtagare	Manus Lindsjö					
Provtagningsdatum	2016-10-06					
Labnummer	O10810878					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	88.8	2	%	1	V	ERJA
As	20.1	5.5	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ba	20.1	4.6	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cd	<0.08		mg/kg TS	1	H	ERJA
Co	5.20	1.26	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cr	10.7	2.2	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cu	14.8	3.1	mg/kg TS	1	H	ERJA
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	ERJA
Ni	9.64	2.59	mg/kg TS	1	H	ERJA
Pb	18.5	3.8	mg/kg TS	1	H	ERJA
V	9.87	2.14	mg/kg TS	1	H	ERJA
Zn	15.7	3.0	mg/kg TS	1	H	ERJA



Er beteckning	C7 SV N					
	0-1,0					
Provtagare	Manus Lindsjö					
Provtagningsdatum	2016-10-06					
Labnummer	O10810879					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	90.3	2	%	1	V	ERJA
As	3.43	0.94	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ba	23.8	5.4	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cd	0.117	0.028	mg/kg TS	1	H	ERJA
Co	2.24	0.55	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cr	9.16	1.82	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cu	24.8	5.2	mg/kg TS	1	H	ERJA
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	ERJA
Ni	3.68	1.02	mg/kg TS	1	H	ERJA
Pb	17.5	3.6	mg/kg TS	1	H	ERJA
V	21.8	4.7	mg/kg TS	1	H	ERJA
Zn	48.0	9.1	mg/kg TS	1	H	ERJA

Er beteckning	C7 SV ö					
	0-1,0					
Provtagare	Manus Lindsjö					
Provtagningsdatum	2016-10-06					
Labnummer	O10810880					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	96.0	2	%	1	V	ERJA
As	3.43	0.95	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ba	32.3	7.4	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cd	0.142	0.034	mg/kg TS	1	H	ERJA
Co	8.89	2.16	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cr	8.34	1.66	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cu	14.0	3.0	mg/kg TS	1	H	ERJA
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	ERJA
Ni	5.19	1.41	mg/kg TS	1	H	ERJA
Pb	17.9	3.6	mg/kg TS	1	H	ERJA
V	14.4	3.1	mg/kg TS	1	H	ERJA
Zn	81.2	15.4	mg/kg TS	1	H	ERJA



Er beteckning	C7 SV S					
	0-1,0					
Provtagare	Manus Lindsjö					
Provtagningsdatum	2016-10-06					
Labnummer	O10810881					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	95.8	2	%	1	V	ERJA
As	1.62	0.45	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ba	21.7	5.0	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cd	<0.07		mg/kg TS	1	H	ERJA
Co	2.93	0.71	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cr	6.75	1.35	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cu	8.33	1.77	mg/kg TS	1	H	ERJA
Hg	<0.1		mg/kg TS	1	H	ERJA
Ni	3.27	0.86	mg/kg TS	1	H	ERJA
Pb	8.95	1.82	mg/kg TS	1	H	ERJA
V	10.8	2.3	mg/kg TS	1	H	ERJA
Zn	18.3	3.4	mg/kg TS	1	H	ERJA

Er beteckning	C7 SV V					
	0-1,0					
Provtagare	Manus Lindsjö					
Provtagningsdatum	2016-10-06					
Labnummer	O10810882					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	91.7	2	%	1	V	ERJA
As	2.25	0.63	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ba	21.4	4.9	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cd	0.250	0.060	mg/kg TS	1	H	ERJA
Co	2.54	0.62	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cr	6.08	1.20	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cu	5.56	1.17	mg/kg TS	1	H	ERJA
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	ERJA
Ni	3.15	0.84	mg/kg TS	1	H	ERJA
Pb	11.2	2.3	mg/kg TS	1	H	ERJA
V	11.7	2.5	mg/kg TS	1	H	ERJA
Zn	26.8	5.0	mg/kg TS	1	H	ERJA



Er beteckning	C7 SB					
	1					
Provtagare	Manus Lindsjö					
Provtagningsdatum	2016-10-06					
Labnummer	O10810883					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	93.7	2	%	1	V	ERJA
As	3.53	0.97	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ba	14.7	3.4	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cd	<0.09		mg/kg TS	1	H	ERJA
Co	4.58	1.11	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cr	11.4	2.3	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cu	7.56	1.61	mg/kg TS	1	H	ERJA
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	ERJA
Ni	5.01	1.33	mg/kg TS	1	H	ERJA
Pb	11.5	2.3	mg/kg TS	1	H	ERJA
V	24.2	5.1	mg/kg TS	1	H	ERJA
Zn	25.8	4.9	mg/kg TS	1	H	ERJA

Er beteckning	C8 SV N					
	0-0,5					
Provtagare	Manus Lindsjö					
Provtagningsdatum	2016-10-06					
Labnummer	O10810884					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	92.1	2	%	1	V	ERJA
As	3.41	0.94	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ba	34.2	7.8	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cd	0.193	0.047	mg/kg TS	1	H	ERJA
Co	3.82	0.93	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cr	9.93	1.96	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cu	27.2	5.7	mg/kg TS	1	H	ERJA
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	ERJA
Ni	6.80	1.79	mg/kg TS	1	H	ERJA
Pb	18.1	3.7	mg/kg TS	1	H	ERJA
V	16.4	3.5	mg/kg TS	1	H	ERJA
Zn	94.2	17.9	mg/kg TS	1	H	ERJA
TS_105°C	93.2	5.62	%	3	1	ERJA
alifater >C5-C8	<4.0		mg/kg TS	3	1	ERJA
alifater >C8-C10	<4.0		mg/kg TS	3	1	ERJA
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	1	ERJA
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	1	ERJA
alifater >C5-C16*	<24		mg/kg TS	3	1	ERJA
alifater >C16-C35	28	6	mg/kg TS	3	1	ERJA
aromater >C8-C10	<0.480		mg/kg TS	3	1	ERJA
aromater >C10-C16	<1.24		mg/kg TS	3	1	ERJA
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		mg/kg TS	3	1	ERJA
metylkrysenier/metylbens(a)antracener	<1.0		mg/kg TS	3	1	ERJA
aromater >C16-C35	<1.0		mg/kg TS	3	1	ERJA
bensen	<0.010		mg/kg TS	3	1	ERJA
toluen	<0.050		mg/kg TS	3	1	ERJA
etylbensen	<0.050		mg/kg TS	3	1	ERJA
m,p-xylen	<0.050		mg/kg TS	3	1	ERJA
o-xylen	<0.050		mg/kg TS	3	1	ERJA
xlener, summa*	<0.050		mg/kg TS	3	1	ERJA
TEX, summa*	<0.10		mg/kg TS	3	1	ERJA



Er beteckning	C8 SV ö 0-0,5					
Provtagare	Manus Lindsjö					
Provtagningsdatum	2016-10-06					
Labnummer	O10810885					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	87.0	2	%	1	V	ERJA
As	7.19	1.98	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ba	35.0	8.1	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cd	0.122	0.030	mg/kg TS	1	H	ERJA
Co	3.09	0.75	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cr	6.05	1.21	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cu	11.6	2.4	mg/kg TS	1	H	ERJA
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	ERJA
Ni	4.13	1.12	mg/kg TS	1	H	ERJA
Pb	12.5	2.6	mg/kg TS	1	H	ERJA
V	11.6	2.5	mg/kg TS	1	H	ERJA
Zn	70.9	13.4	mg/kg TS	1	H	ERJA
TS_105°C	88.0	5.31	%	3	1	ERJA
alifater >C5-C8	<4.0		mg/kg TS	3	1	ERJA
alifater >C8-C10	<4.0		mg/kg TS	3	1	ERJA
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	1	ERJA
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	1	ERJA
alifater >C5-C16*	<24		mg/kg TS	3	1	ERJA
alifater >C16-C35	<20		mg/kg TS	3	1	ERJA
aromater >C8-C10	<0.480		mg/kg TS	3	1	ERJA
aromater >C10-C16	<1.24		mg/kg TS	3	1	ERJA
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		mg/kg TS	3	1	ERJA
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0		mg/kg TS	3	1	ERJA
aromater >C16-C35	<1.0		mg/kg TS	3	1	ERJA
bensen	<0.010		mg/kg TS	3	1	ERJA
toluen	<0.050		mg/kg TS	3	1	ERJA
etylbenzen	<0.050		mg/kg TS	3	1	ERJA
m,p-xylen	<0.050		mg/kg TS	3	1	ERJA
o-xylen	<0.050		mg/kg TS	3	1	ERJA
xylen, summa*	<0.050		mg/kg TS	3	1	ERJA
TEX, summa*	<0.10		mg/kg TS	3	1	ERJA



Er beteckning	C8 SV S					
	0-0,5					
Provtagare	Manus Lindsjö					
Provtagningsdatum	2016-10-06					
Labnummer	O10810886					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	90.6	2	%	1	V	ERJA
As	1.79	0.52	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ba	21.5	5.1	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cd	<0.1		mg/kg TS	1	H	ERJA
Co	2.92	0.72	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cr	4.69	0.97	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cu	6.74	1.51	mg/kg TS	1	H	ERJA
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	ERJA
Ni	3.13	0.89	mg/kg TS	1	H	ERJA
Pb	9.21	1.88	mg/kg TS	1	H	ERJA
V	8.86	1.99	mg/kg TS	1	H	ERJA
Zn	31.1	5.9	mg/kg TS	1	H	ERJA
TS_105°C	90.5	5.46	%	3	1	ERJA
alifater >C5-C8	<4.0		mg/kg TS	3	1	ERJA
alifater >C8-C10	<4.0		mg/kg TS	3	1	ERJA
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	1	ERJA
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	1	ERJA
alifater >C5-C16*	<24		mg/kg TS	3	1	ERJA
alifater >C16-C35	<20		mg/kg TS	3	1	ERJA
aromater >C8-C10	<0.480		mg/kg TS	3	1	ERJA
aromater >C10-C16	<1.24		mg/kg TS	3	1	ERJA
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		mg/kg TS	3	1	ERJA
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0		mg/kg TS	3	1	ERJA
aromater >C16-C35	<1.0		mg/kg TS	3	1	ERJA
bensen	<0.010		mg/kg TS	3	1	ERJA
toluen	<0.050		mg/kg TS	3	1	ERJA
etylbenzen	<0.050		mg/kg TS	3	1	ERJA
m,p-xylen	<0.050		mg/kg TS	3	1	ERJA
o-xylen	<0.050		mg/kg TS	3	1	ERJA
xylen, summa*	<0.050		mg/kg TS	3	1	ERJA
TEX, summa*	<0.10		mg/kg TS	3	1	ERJA



Er beteckning	C8 SV V					
	0-0,5					
Provtagare	Manus Lindsjö					
Provtagningsdatum	2016-10-06					
Labnummer	O10810887					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	90.6	2	%	1	V	ERJA
As	2.87	0.80	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ba	39.1	9.0	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cd	0.194	0.047	mg/kg TS	1	H	ERJA
Co	4.43	1.11	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cr	5.85	1.27	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cu	23.7	5.4	mg/kg TS	1	H	ERJA
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	ERJA
Ni	5.67	1.49	mg/kg TS	1	H	ERJA
Pb	23.2	4.9	mg/kg TS	1	H	ERJA
V	10.4	2.4	mg/kg TS	1	H	ERJA
Zn	87.3	17.6	mg/kg TS	1	H	ERJA
TS_105°C	91.0	5.49	%	3	1	ERJA
alifater >C5-C8	<4.0		mg/kg TS	3	1	ERJA
alifater >C8-C10	<4.0		mg/kg TS	3	1	ERJA
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	1	ERJA
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	1	ERJA
alifater >C5-C16*	<24		mg/kg TS	3	1	ERJA
alifater >C16-C35	<20		mg/kg TS	3	1	ERJA
aromater >C8-C10	<0.480		mg/kg TS	3	1	ERJA
aromater >C10-C16	0.104		mg/kg TS	3	1	ERJA
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		mg/kg TS	3	1	ERJA
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0		mg/kg TS	3	1	ERJA
aromater >C16-C35	<1.0		mg/kg TS	3	1	ERJA
bensen	<0.010		mg/kg TS	3	1	ERJA
toluen	<0.050		mg/kg TS	3	1	ERJA
etylbenzen	<0.050		mg/kg TS	3	1	ERJA
m,p-xylen	<0.050		mg/kg TS	3	1	ERJA
o-xylen	<0.050		mg/kg TS	3	1	ERJA
xylen, summa*	<0.050		mg/kg TS	3	1	ERJA
TEX, summa*	<0.10		mg/kg TS	3	1	ERJA



Er beteckning	C8 SB					
	0,5					
Provtagare	Manus Lindsjö					
Provtagningsdatum	2016-10-06					
Labnummer	O10810888					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	91.1	2	%	1	V	ERJA
As	1.07	0.32	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ba	10.7	2.5	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cd	<0.09		mg/kg TS	1	H	ERJA
Co	2.30	0.56	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cr	5.25	1.04	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cu	3.23	0.69	mg/kg TS	1	H	ERJA
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	ERJA
Ni	3.46	0.91	mg/kg TS	1	H	ERJA
Pb	4.40	0.90	mg/kg TS	1	H	ERJA
V	10.2	2.2	mg/kg TS	1	H	ERJA
Zn	13.0	2.5	mg/kg TS	1	H	ERJA
TS_105°C	90.8	5.48	%	3	1	ERJA
alifater >C5-C8	<4.0		mg/kg TS	3	1	ERJA
alifater >C8-C10	<4.0		mg/kg TS	3	1	ERJA
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	1	ERJA
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	1	ERJA
alifater >C5-C16*	<24		mg/kg TS	3	1	ERJA
alifater >C16-C35	<20		mg/kg TS	3	1	ERJA
aromater >C8-C10	<0.480		mg/kg TS	3	1	ERJA
aromater >C10-C16	<1.24		mg/kg TS	3	1	ERJA
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		mg/kg TS	3	1	ERJA
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0		mg/kg TS	3	1	ERJA
aromater >C16-C35	<1.0		mg/kg TS	3	1	ERJA
bensen	<0.010		mg/kg TS	3	1	ERJA
toluen	<0.050		mg/kg TS	3	1	ERJA
etylbenzen	<0.050		mg/kg TS	3	1	ERJA
m,p-xylen	<0.050		mg/kg TS	3	1	ERJA
o-xylen	<0.050		mg/kg TS	3	1	ERJA
xylen, summa*	<0.050		mg/kg TS	3	1	ERJA
TEX, summa*	<0.10		mg/kg TS	3	1	ERJA

Er beteckning	C9 SV N					
	1,0-1,5					
Provtagare	Manus Lindsjö					
Provtagningsdatum	2016-10-06					
Labnummer	O10810889					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	91.8	2	%	1	V	ERJA
As	2.36	0.66	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ba	25.4	5.8	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cd	0.147	0.035	mg/kg TS	1	H	ERJA
Co	4.81	1.19	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cr	7.25	1.44	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cu	9.89	2.09	mg/kg TS	1	H	ERJA
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	ERJA
Ni	5.84	1.54	mg/kg TS	1	H	ERJA
Pb	14.5	3.0	mg/kg TS	1	H	ERJA
V	14.3	3.0	mg/kg TS	1	H	ERJA
Zn	62.0	11.7	mg/kg TS	1	H	ERJA



Er beteckning	C9 SV ö					
	1,0-1,5					
Provtagare	Manus Lindsjö					
Provtagningsdatum	2016-10-06					
Labnummer	O10810890					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	95.7	2	%	1	V	ERJA
As	2.98	0.83	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ba	19.9	4.6	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cd	<0.1		mg/kg TS	1	H	ERJA
Co	18.2	4.4	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cr	7.66	1.54	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cu	6.44	1.35	mg/kg TS	1	H	ERJA
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	ERJA
Ni	9.31	2.45	mg/kg TS	1	H	ERJA
Pb	11.5	2.3	mg/kg TS	1	H	ERJA
V	10.4	2.2	mg/kg TS	1	H	ERJA
Zn	22.3	4.4	mg/kg TS	1	H	ERJA

Er beteckning	C9 SV S					
	1,0-1,5					
Provtagare	Manus Lindsjö					
Provtagningsdatum	2016-10-06					
Labnummer	O10810891					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	94.1	2	%	1	V	ERJA
As	3.26	0.90	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ba	16.9	4.0	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cd	<0.1		mg/kg TS	1	H	ERJA
Co	3.02	0.74	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cr	8.76	1.73	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cu	6.21	1.33	mg/kg TS	1	H	ERJA
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	ERJA
Ni	4.70	1.26	mg/kg TS	1	H	ERJA
Pb	12.7	2.6	mg/kg TS	1	H	ERJA
V	18.7	4.0	mg/kg TS	1	H	ERJA
Zn	26.4	5.1	mg/kg TS	1	H	ERJA



Er beteckning	C9 SV V					
	1,0-1,5					
Provtagare	Manus Lindsjö					
Provtagningsdatum	2016-10-06					
Labnummer	O10810892					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	92.9	2	%	1	V	ERJA
As	2.29	2.08	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ba	17.7	10.7	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cd	0.113	0.078	mg/kg TS	1	H	ERJA
Co	4.11	1.50	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cr	4.37	0.91	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cu	5.04	1.08	mg/kg TS	1	H	ERJA
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	ERJA
Ni	11.2	2.9	mg/kg TS	1	H	ERJA
Pb	7.98	5.56	mg/kg TS	1	H	ERJA
V	8.07	1.73	mg/kg TS	1	H	ERJA
Zn	33.4	7.1	mg/kg TS	1	H	ERJA

Er beteckning	C9 SB					
	1,5					
Provtagare	Manus Lindsjö					
Provtagningsdatum	2016-10-06					
Labnummer	O10810893					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	90.5	2	%	1	V	ERJA
As	13.5	4.0	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ba	25.1	6.0	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cd	0.0878	0.0219	mg/kg TS	1	H	ERJA
Co	19.9	4.8	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cr	15.8	3.2	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cu	12.3	2.6	mg/kg TS	1	H	ERJA
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	ERJA
Ni	22.0	5.8	mg/kg TS	1	H	ERJA
Pb	19.2	4.3	mg/kg TS	1	H	ERJA
V	23.5	5.0	mg/kg TS	1	H	ERJA
Zn	59.7	11.3	mg/kg TS	1	H	ERJA



Er beteckning	C10 SV N					
	0-0,5					
Provtagare	Manus Lindsjö					
Provtagningsdatum	2016-10-06					
Labnummer	O10810894					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	98.2	5.92	%	2	1	ERJA
naftalen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaftylen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaften	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoren	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
fenantren	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
antracen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoranten	0.671	0.201	mg/kg TS	2	1	ERJA
pyren	0.572	0.172	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)antracen	0.448	0.134	mg/kg TS	2	1	ERJA
krysen	0.342	0.103	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(b)fluoranten	0.792	0.238	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(k)fluoranten	0.196	0.059	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)pyren	0.412	0.124	mg/kg TS	2	1	ERJA
dibens(ah)antracen	0.055	0.017	mg/kg TS	2	1	ERJA
benso(ghi)perylen	0.247	0.074	mg/kg TS	2	1	ERJA
indeno(123cd)pyren	0.242	0.073	mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa 16*	4.0		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa cancerogena*	2.5		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa övriga*	1.5		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa M*	1.2		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa H*	2.7		mg/kg TS	2	1	ERJA



Er beteckning	C10 SV ö					
	0-0,5					
Provtagare	Manus Lindsjö					
Provtagningsdatum	2016-10-06					
Labnummer	O10810895					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	97.7	5.89	%	2	1	ERJA
naftalen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaftylen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaften	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoren	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
fenantren	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
antracen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoranten	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
pyren	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)antracen	0.105	0.032	mg/kg TS	2	1	ERJA
krysen	0.094	0.028	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(b)fluoranten	0.597	0.179	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(k)fluoranten	0.134	0.040	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)pyren	0.149	0.045	mg/kg TS	2	1	ERJA
dibens(ah)antracen	<0.050		mg/kg TS	2	1	ERJA
benso(ghi)perylen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
indeno(123cd)pyren	0.082	0.025	mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa 16*	1.2		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa cancerogena*	1.2		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa övriga*	<0.45		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa M*	<0.25		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa H*	1.2		mg/kg TS	2	1	ERJA



Er beteckning	C10 SV S					
	0-0,5					
Provtagare	Manus Lindsjö					
Provtagningsdatum	2016-10-06					
Labnummer	O10810896					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	93.0	5.61	%	2	1	ERJA
naftalen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaftylen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaften	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoren	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
fenantren	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
antracen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoranten	0.561	0.168	mg/kg TS	2	1	ERJA
pyren	0.565	0.169	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)antracen	0.389	0.117	mg/kg TS	2	1	ERJA
krysen	0.366	0.110	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(b)fluoranten	0.790	0.237	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(k)fluoranten	0.262	0.079	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)pyren	0.649	0.195	mg/kg TS	2	1	ERJA
dibens(ah)antracen	0.089	0.027	mg/kg TS	2	1	ERJA
benso(ghi)perylen	0.458	0.137	mg/kg TS	2	1	ERJA
indeno(123cd)pyren	0.470	0.141	mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa 16*	4.6		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa cancerogena*	3.0		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa övriga*	1.6		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa M*	1.1		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa H*	3.5		mg/kg TS	2	1	ERJA



Er beteckning	C10 SV V					
	0-0,5					
Provtagare	Manus Lindsjö					
Provtagningsdatum	2016-10-06					
Labnummer	O10810897					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	94.6	5.70	%	2	1	ERJA
naftalen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaftylen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaften	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoren	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
fenantren	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
antracen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoranten	0.564	0.169	mg/kg TS	2	1	ERJA
pyren	0.587	0.176	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)antracen	0.525	0.157	mg/kg TS	2	1	ERJA
krysen	0.455	0.137	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(b)fluoranten	0.658	0.197	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(k)fluoranten	0.282	0.084	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)pyren	0.579	0.174	mg/kg TS	2	1	ERJA
dibens(ah)antracen	0.071	0.021	mg/kg TS	2	1	ERJA
benso(ghi)perylen	0.292	0.088	mg/kg TS	2	1	ERJA
indeno(123cd)pyren	0.300	0.090	mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa 16*	4.3		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa cancerogena*	2.9		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa övriga*	1.4		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa M*	1.2		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa H*	3.2		mg/kg TS	2	1	ERJA



Er beteckning	C10 SB					
	0,5					
Provtagare	Manus Lindsjö					
Provtagningsdatum	2016-10-06					
Labnummer	O10810898					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	91.7	5.53	%	2	1	ERJA
naftalen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaftylen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaften	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoren	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
fenantren	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
antracen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoranten	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
pyren	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)antracen	0.056	0.017	mg/kg TS	2	1	ERJA
krysen	0.058	0.017	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(b)fluoranten	0.115	0.034	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(k)fluoranten	<0.050		mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)pyren	0.065	0.020	mg/kg TS	2	1	ERJA
dibens(ah)antracen	<0.050		mg/kg TS	2	1	ERJA
benso(ghi)perylen	<0.100		mg/kg TS	2	1	ERJA
indeno(123cd)pyren	<0.050		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa 16*	0.29		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa cancerogena*	0.29		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa övriga*	<0.45		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa M*	<0.25		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa H*	0.29		mg/kg TS	2	1	ERJA



* 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-1. Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) enligt metod baserad på US EPA 8270 och ISO 18287. 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 acenaftilen. 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 2016-09-26</p>
3	<p>Paket OJ-21C. Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner Bestämning av bensen, toluen, etylbensen och xylen (BTEX). Bestämning av metylpyrener/metylfluorantener och metylkryssener/metylbens(a)antracener.</p> <p>Metod baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual. Mätning utförs med GC-MS.</p> <p>Rev 2013-10-14</p>

Godkännare	
ERJA	Erika Jansson

Utf ¹	
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; Prag, Na Harfê 9/336, 190 00, Praha 9, Ceska Lipa, Bendlova 1687/7, 470 03 Ceska Lipa, Pardubice, V Raji 906, 530 02 Pardubice.</p>

¹ Utförande teknisk enhet (inom ALS Scandinavia) eller anlitat laboratorium (underleverantör).



Utf¹
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 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

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

Tyréns AB Region Syd
Magnus Lindsjö
Geo
Kungsgatan 6
252 21 HELSINGBORG

AR-16-SL-166645-01

EUSELI2-00372927

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
273437

Analysrapport

Provnnummer:	177-2016-10061482	Provtagare	Magnus Lindsjö		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2016-10-06		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2016-10-06				
Utskriftsdatum:	2016-10-07				
Provmärkning:	K7 SV N				
Provtagningsplats:	273437				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	95.1	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	3.0	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	30	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	11	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	5.5	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	8.6	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	11	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	0.020	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	6.7	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	24	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	39	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

ludvig.landen@helsingborg.se (ludvig.landen@helsingborg.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

AR-003v39

Tyréns AB Region Syd
Magnus Lindsjö
Geo
Kungsgatan 6
252 21 HELSINGBORG

AR-16-SL-166646-01

EUSELI2-00372927

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
273437

Analysrapport

Provnummer:	177-2016-10061483	Provtagare	Magnus Lindsjö		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2016-10-06		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2016-10-06				
Utskriftsdatum:	2016-10-07				
Provmärkning:	K7 SV Ö				
Provtagningsplats:	273437				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94.7	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	2.5	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	22	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	11	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	6.0	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	14	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	10	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	0.013	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	9.0	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	19	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	38	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

ludvig.landen@helsingborg.se (ludvig.landen@helsingborg.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

AR-003v39

Tyréns AB Region Syd
Magnus Lindsjö
Geo
Kungsgatan 6
252 21 HELSINGBORG

AR-16-SL-166647-01

EUSELI2-00372927

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
273437

Analysrapport

Provnummer:	177-2016-10061484	Provtagare	Magnus Lindsjö	
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2016-10-06	
Matris:	Jord			
Provet ankom:	2016-10-06			
Utskriftsdatum:	2016-10-07			
Provmärkning:	K7 SV S			
Provtagningsplats:	273437			
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	94.3	%	5%	SS-EN 12880:2000 a)
Arsenik As	2.2	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES a)
Barium Ba	31	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES a)
Bly Pb	10	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES a)
Kobolt Co	4.1	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES a)
Koppar Cu	8.5	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES a)
Krom Cr	7.2	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES a)
Kvicksilver Hg	0.022	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES a)
Nickel Ni	4.8	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES a)
Vanadin V	18	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES a)
Zink Zn	62	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

ludvig.landen@helsingborg.se (ludvig.landen@helsingborg.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

AR-003v39

Tyréns AB Region Syd
Magnus Lindsjö
Geo
Kungsgatan 6
252 21 HELSINGBORG

AR-16-SL-166648-01**EUSELI2-00372927**

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
273437

Analysrapport

Provnummer:	177-2016-10061485	Provtagare	Magnus Lindsjö		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2016-10-06		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2016-10-06				
Utskriftsdatum:	2016-10-07				
Provmärkning:	K7 SV V				
Provtagningsplats:	273437				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	89.8	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	< 2.1	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	35	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	13	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	3.7	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	14	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	6.9	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	0.014	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	5.3	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	17	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	56	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

ludvig.landen@helsingborg.se (ludvig.landen@helsingborg.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

AR-003v39

Tyréns AB Region Syd
Magnus Lindsjö
Geo
Kungsgatan 6
252 21 HELSINGBORG

AR-16-SL-166649-01**EUSELI2-00372927**

Kundnummer: SL8484247

Uppdragsmärkn.
273437

Analysrapport

Provnummer:	177-2016-10061486	Provtagare	Magnus Lindsjö		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2016-10-06		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2016-10-06				
Utskriftsdatum:	2016-10-07				
Provmärkning:	K7 SB				
Provtagningsplats:	273437				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94.5	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	3.9	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	39	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	12	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	7.8	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	10	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	17	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	0.017	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	11	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	25	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	29	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

ludvig.landen@helsingborg.se (ludvig.landen@helsingborg.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

AR-003v39