



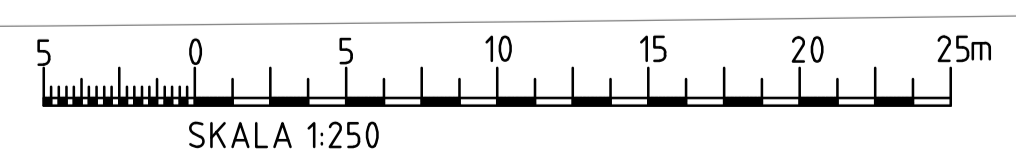
**HÄNVISNINGAR**  
 REDOVISNING:  
 SE UTDRAG UR SGF/BGS  
 BETECKNINGSSYSTEM FÖR GEOTEKNISKA  
 UTREDNINGAR, VERSION 20012.  
 FÖR SYSTEMET I DESS HELHET HÄNVISAS  
 TILL [www.sgf.net](http://www.sgf.net).

**KOORDINATSYSTEM**  
 PLANSYSTEM: SWEREF 99 18 00  
 HÖJDSYSTEM: RH2000

Svampvägen

BROMSEN

Täbyvägen



BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

ALBÉR FASTIGHETER

SWECO CIVIL AB  
 Görveltsgränd 22, Box 34044, 100 26 Stockholm  
 Telefon 08-695 60 00, Telefax 08-695 60 10  
 Orgnr. 556507-0868, säte Stockholm  
[www.swecose](http://www.swecose)



UPPDRAG NR	RITAD AV	GRANSKAD AV
3331464	N PERSSON	
DATUM	ANSVARIG	
2017-12-19	N PERSSON	

TÄBY BROMSEN 11  
 SVAMPVÄGEN 1  
 GEOTEKNISK UNDERSÖKNING  
 PLAN

SKALA	NUMMER	BET
1:250	100G1101	1

## Bilaga 2

### Fältprotokoll jordprovtagning Bromsen 11, Täby 2017-11-13

Punkt_ID	Övre_djup	Nedre_djup	Jordtyp	Jordart	Anmärkning	Prov_ID
17S03	0	0,45	Fyll	grSa	Inslag mycket rött tegel	17S003:0,0-0,45
17S03	0,45	1	Fyll	Let	Torr lera inslag träflis	17S003:0,45-1,0
17S03	1	1,5	Naturlig	Let	Gråbrun lera torr	17S003:1,0-1,5
17S03	1,5	2	Naturlig	Le	Grå mjuk lera	17S003:1,5-2,0
17S20	0	0,5	Fyll	grSa	<Null>	17S20:0,0-0,5
17S20	0,5	1	Fyll	grSa	Inslag sten och silt	17S20:0,5-1,0
17S20	1	1,5	Fyll	legrSa	Inslag sten och silt	17S20:1,0-1,5
17S20	1,5	2	Fyll	legrSa	Blandat material	17S20:1,5-2,0
17S20	2	2,5	Naturlig	Let	Brun	17S20:2,0-2,5
17S18	0	0,5	Fyll	saGr	Blandat material	17S18:0,0-0,5
17S18	0,5	1	Fyll	legrSa	<Null>	17S18:0,5-1,0
17S18	1	1,5	Fyll	Let	Brun	17S18:1,0-1,5
17S18	1,5	2	Naturlig	Si	Slit ljusbrun	17S18:1,5-2,0
17S15	0	0,5	Fyll	(st)saGr	Brun	17S15:0,0-0,5
17S15	0,5	1	Fyll	legrSa	0,5-0,6 inslag finare material	17S15:0,5-1,0
17S15	1	1,5	Naturlig	Let	Brun	17S15:1,0-1,5
17S15	1,5	2	Naturlig	Le	Varvig lera	17S15:1,5-2,0
17S16	0	0,8	Fyll	Gr	Översta 20 cm bärlager. Skakade av skruv	17S16:0,0-0,5
17S16	0,8	1	Osäker	Let	Svart färg svag lukt petrol	17S16:0,8-1,0
17S16	1	1,5	Osäker	(st)saGr	Blandat. 1,1-1,2 blå grå sand/lera resten let	17S16:1,0-1,5
17S16	1,5	2	Naturlig	Let	Brun varvad med grå/blå.	17S16:1,5-2,0
17S009	0	0,5	Naturlig	Mu	Mörkbrun	17S009:0,0-0,5
17S009	0,5	1	Naturlig	Si	Ljusbrun	17S006:0,5-1,0
17S006	0	0,5	Fyll	saGr	Grå, bärlager 20 cm under asfalt	17S006:0,0-0,5
17S006	0,5	1	Fyll	legrSa	Sista 20 cm mera grå lera	17S006:0,5-1,0
17S006	1	1,5	Naturlig	Le	Brun torr lera något varvig	17S006:1,0-1,5
17S006	1,5	2	Naturlig	siLe	Varvig lera med siltlager. Brun och grå	17S006:1,5-2,0
17S005	0	0,8	Fyll	(st)grSa	<Null>	17S005:0,0-0,8
17S005	1	1,8	Fyll	legrSa	Slog igen mellan 0,8-1,0 saknar prov över	17S005:1,0-1,8
17S005	1,8	2	Naturlig	Le	Brun	17S005:1,8-2,0
17S005	2	2,5	Naturlig	siLe	Brun lera varvig med silt	17S005:2,0-2,5
17S004	0	0,6	Fyll	saGr	Inslag rött tegel	17S004:0,0-0,6
17S004	0,6	0,9	Naturlig	Si	Något stört prov	17S004:0,6-0,9
17S004	0,9	1,5	Naturlig	Let		17S004:0,9-1,5
17S001	0	0,3	Osäker	Mu	<Null>	17S001:0,0-0,3
17S001	0,3	1	Naturlig	Let	Brun	17S001:0,3-1,0

### Fältprotokoll provtagning grundvatten, 2017-11-28

GV-rör	Gvy (m u my)	Temp	Löst syre mg/l	Kond(mS/m)	ORP	Turbiditet
17S01	1,63	8,6	1,21	71	-137,5	63,7
17S04	3,55	9,2	1,97	69	-42,1	1130
17S16	2,15	7,8	1,22	152	2,6	3770

Bilaga 3, sammanställning analysresultat jord

MKM (NV Rap. 5976, uppdaterad tabell juni 2016)							25	300	400	12	150	35	200	2,5	120	200	500
KM (NV Rap. 5976, uppdaterad tabell juni 2016)							10	200	50	0,8	80	15	80	0,25	40	100	250
Nivåer "mindre än ringa risk", (NV Handbok. 2010:1)							10		20	0,2	40		40	0,1	35		120
Rapporteringsgräns > riktvärde																	
Under ovanstående gränser																	
Projektnr: 11000630-140 Projektamn: Bromsen 11, Täby	Fysikaliska / allmänkemiska parametrar	TS 105 °C	GR	TOC	glödförbrust av TS	Grundämnen	Arsenik As	Barium Ba	Bly Pb	Kadmium Cd	Krom Cr	Kobolt Co	Koppar Cu	Kviksilver Hg	Nickel Ni	Vanadin V	Zink Zn
Plats	Enhet	%	% av TS	mg/kg TS	%		mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS
17S01:0-0.3		-	-	-	-		3,98	121	42,2	0,265	27,8	8,95	135	<0,04	22,9	27,2	150
17S01:0.3-1		-	-	-	-		4,51	118	22,9	0,187	54,1	18,2	37,6	<0,04	42,6	51	103
17S03:0.0-0.45		89,7	98,8	0,7	1,2		2,04	92,1	46,7	0,375	33,1	4,99	26,3	0,199	11,8	33,7	371
17S03:0.45-1.0		78,1	-	-	-		12,3	173	32	0,237	45,7	13,5	32	0,0438	30,5	52,9	136
17S04:0-0.6		86	-	-	-		3,42	162	34,3	0,354	16,4	4,75	17,2	2,24	9,26	30,9	360
17S04:0.6-0.9		90,2	-	-	-		2,43	36	10,9	<0,1	9,09	2,87	6,83	0,304	5,11	15,8	64,9
17S05:0-0.8		81,6	-	-	-		4,21	58,5	17,3	0,11	23,9	8,04	17,3	<0,04	15,4	25,8	61,4
17S05:1-1.8		83,8	-	-	-		4,48	67	17,3	0,138	23,3	8,26	17,4	<0,04	15,4	29,5	56,8
17S06:0-0.5		90	-	-	-		2,66	93,1	16,5	0,122	35,6	8,69	16,8	<0,04	15,2	29,2	57,4
17S06:0.5-1		84,7	-	-	-		4,73	96,1	23,1	0,2	29,1	9,29	19,8	0,0584	17	35,2	79,4
17S09:0-0.5		82,5	-	-	-		2,32	52,8	39,8	0,175	8,7	2,84	15,3	0,344	4,97	11,8	65,7
17S15:0-0.5		86,9	-	-	-		2,31	37,3	12,9	0,0986	14,1	4,93	13	<0,04	9,26	16,9	41,3
17S15:0.5-1		88,2	-	-	-		1,93	29,5	15,4	0,103	12,9	3,98	11	<0,04	7,91	16,5	33,8
17S15:1-1.5		82,2	97,2	1,6	2,8		3,71	91,2	21,1	0,175	39,4	13	26,8	<0,04	31,4	38,1	87
17S16:0-0.8		86,6	-	-	-		4,74	73,6	31,2	0,27	32,4	7,31	26,2	<0,04	15,9	27,6	74
17S16:0.8-1		84,6	-	-	-		4,19	84,9	31,7	0,332	30	9,68	23,7	0,0531	18,2	32,9	89,7
17S16:1-1.5		78,9	-	-	-		5,33	98,8	19,8	0,125	34,4	11,4	26,2	<0,04	27,3	36	85,9
17S18:0-0.5		87,7	-	-	-		5,84	17,6	7,65	<0,1	9,36	3,51	8,23	<0,04	5,88	12	25,2
17S18:0.5-1		75,4	95,7	2,5	4,3		3,57	89,3	19,2	0,142	34,1	11,4	23,8	<0,04	26,5	34,5	78,2
17S20:0-0.5		90,8	-	-	-		2,49	18,7	25,4	0,115	18,1	6,14	29,6	<0,04	10,4	16,7	43,6
17S20:0.5-1		87,7	-	-	-		1,09	20,2	6,15	<0,1	7,68	2,38	7,72	<0,04	4,54	8,32	15,5

MKM (NV Rap. 5976, uppdaterad tabell juni 2016)		15	20	10		150	120	500	500	500	1000		50	15	30	0,04	40	50	50
KM (NV Rap. 5976, uppdaterad tabell juni 2016)		3	3,5	1		25	25	100	100	100	100		10	3	10	0,012	10	10	10
Nivåer "mindre än ringa risk", (NV Handbok. 2010:1)		0,6	2	0,5															
Rapporteringsgräns > riktvärde																			
Under ovanstående gränser																			
Projektnr: 11000630-140 Projektamn: Bromsen 11, Täby	PAH-er	PAH-L	PAH-M	PAH-H	Allfätska föreningar	allfäter >C5-C8	allfäter >C8-C10	allfäter >C10-C12	allfäter >C12-C16	allfäter >C15-C16	allfäter >C16-C35	Aromatiska föreningar	aromater >C8-C10	aromater >C10-C16	aromater >C16-C35	bensen	toluen	etylbensen	Xylen
Plats	Enhet	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS		mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS		mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS
17S03:0.0-0.45		<0,3	<0,5	>0,6		<10	<20	<40	>40	>55	69		>2	>2	>2	<0,01	<0,05	>0,05	>0,05
17S03:0.45-1.0		<0,15	<0,25	<0,3		<10	<10	<20	<20	<30	29		>1	>1	>1	<0,01	<0,05	<0,05	<0,05
17S04:0-0.6		<0,15	<0,25	0,31		<10	<10	<20	>20	>30	>20		>1	>1	>1	<0,01	<0,05	>0,05	<0,05
17S04:0.6-0.9		<0,15	<0,25	<0,25		-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-
17S05:0-0.8		<0,15	<0,25	<0,3		<10	<10	<20	<20	<30	<20		>1	>1	>1	<0,01	<0,05	<0,05	<0,05
17S05:1-1.8		<0,15	<0,25	<0,3		<10	<10	<20	<20	<30	<20		>1	>1	>1	<0,01	<0,05	<0,05	<0,05
17S06:0-0.5		<0,15	<0,25	<0,3		<10	<10	<20	<20	<30	<20		>1	>1	>1	<0,01	<0,05	<0,05	<0,05
17S06:0.5-1		<0,15	<0,25	<0,25		-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-
17S09:0-0.5		<0,15	0,65	0,68		-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-
17S15:0-0.5		<0,15	<0,25	<0,3		<10	<10	<20	<20	<30	<20		>1	>1	>1	<0,01	<0,05	<0,05	<0,05
17S15:0.5-1		<0,15	<0,25	<0,25		-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-
17S15:1-1.5		<0,15	<0,25	<0,25		-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-
17S16:0-0.8		<0,15	<0,25	<0,3		<10	<10	<20	<20	<30	31		>1	>1	>1	<0,01	<0,05	<0,05	<0,05
17S16:0.8-1		<0,15	<0,25	>0,3		<10	<10	<20	>20	>30	24		>1	>1	>1	<0,01	<0,05	<0,05	<0,05
17S16:1-1.5		<0,15	<0,25	<0,3		<10	<10	<20	<20	<30	<20		>1	>1	>1	<0,01	<0,05	<0,05	<0,05
17S18:0-0.5		<0,15	<0,25	<0,3		<10	<10	<20	<20	<30	<20		>1	>1	>1	<0,01	<0,05	<0,05	<0,05
17S18:0.5-1		<0,15	<0,25	<0,3		<10	<10	<20	<20	<30	<20		>1	>1	>1	<0,01	<0,05	<0,05	<0,05
17S20:0-0.5		<0,15	<0,25	0,62		<10	<10	<20	<20	<30	21		>1	>1	>1	<0,01	<0,05	<0,05	<0,05
17S20:0.5-1		<0,15	<0,25	<0,3		<10	<10	<20	<20	<30	<20		>1	>1	>1	<0,01	<0,05	<0,05	<0,05

Bilaga 3, sammanställning analysresultat grundvatten

SGU 2013 - Bedömningsgrunder klass 2		10	1		0,5	0,1	0,1	10	3	0,5		20	0,005	2	50		5	0,5		5	
SGU 2013 - Bedömningsgrunder klass 3		50	2		1	0,2	0,5	20	6	5		200	0,01	5	100		10	2		10	
SGU 2013 - Bedömningsgrunder klass 4		100	5		2	0,5	1	60	12	10		1000	0,05	10	300		50	10		100	
SGU 2013 - Bedömningsgrunder klass 5		500	10		10	1	5	100	50	50		2000	1	30	400		100	20		1000	
Riktvärden på nationell nivå SGU-FS 2008:2		Rev. Enligt SGU-FS 2013:2			10		5						1								
Utgångspunkt för att vända trend SGU-FS 2008:2		Rev enligt SGU-FS 2013:2			5		2		1				0,05								
Rapporteringsgräns > riktvärde																					
Under ovanstående gränser																					
Projektnr: 11000630140 Projektnamn: Bromsen 11 Täby		Grundämnen	Aluminium Al	Arsenik As	Barium Ba	Bly Pb	Järn Fe	Kadmium Cd	Kalcium Ca	Kalium K	Krom Cr	Kobolt Co	Koppar Cu	Kviksilver Hg	magnesium Mg	Mangan Mn	Molybden Mo	Natrium Na	Nickel Ni	Vanadin V	Zink Zn
Plats	Enhet	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l	µg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l	µg/l	µg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l
17S01		<2	11,5	39,9	<0,2	0,0443	<0,05	128	7,39	<0,5	0,187	<1	<0,02	16,4	281	11,7	19,7	2,11	0,0796	11,7	
17S04		<2	1,54	28	<0,2	0,0804	<0,05	105	5,88	<0,5	0,265	1,36	<0,02	13	226	3,91	34,5	1,9	0,217	5,28	
17S16		<2	<0,5	26,5	<0,2	0,107	<0,05	172	3,93	<0,5	0,833	1,12	<0,02	12	499	1,84	22,9	1,05	0,0943	3,69	

Ångor i byggnader (1/5000) (SPI 2012, s. 78)		2000	10	300		3000	100	25				800	25000	50	7000	6000	3000	
Bevattning (1/1) (SPI 2012, s. 78)		80	10	6		1500	1500	1200	1000	1000		1000	70	400	600	400	4000	
Miljörisk ytvatten (1/100) (SPI 2012, s. 78)		120	5	0,5		300	150	300	3000	3000		500	5	500	500	500	500	
Miljörisk Våtmarker (1/10) (SPI 2012, s. 78)		40	15	3		1500	1000	1000	1000	1000		150	15	1000	2000	700	1000	
Under ovanstående gränser																		
Projektnr: 11000630140 Projektnamn: Bromsen 11 Täby		PAH:er	PAH-L	PAH-M	PAH-H	Alifatiska föreningar	alifater >C5-C8	alifater >C8-C10	alifater >C10-C12	alifater >C12-C16	alifater >C16-C35	Aromatiska föreningar	aromater >C8-C10	aromater >C16-C35	bensen	toluen	etylbenzen	Xylen
Plats	Enhet	µg/l	µg/l	µg/l		µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
17S01		0,05	<0,025	<0,04		<10	<10	<10	<10	24		0,17	<1	<0,2	0,48	<0,2	<0,2	
17S04		0,12	0,038	<0,04		12	<10	<10	54	106		0,36	<1	<0,2	0,33	<0,2	<0,2	
17S16		0,075	<0,025	<0,04		<10	<10	<10	49	71		0,13	<1	<0,2	0,2	<0,2	<0,2	

# Rapport

Sida 1 (33)



T1733971

BY3PZBBOWS



Ankomstdatum 2017-11-24  
Utfärdad 2017-12-01

SWECO Environment AB  
Cecilia Millner

Sandbäcksgatan 1  
653 40 Karlstad  
Sweden

Projekt Bromsen 11 Täby  
Bestnr 11000630-140

## Analys av fast prov

Er beteckning	17S03:0.0-0.45					
Provtagare	Mikaela Pettersson					
Provtagningsdatum	2017-11-13					
Labnummer	O10951572					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	89.9	2.0	%	1	V	ERJA
As	2.04	0.63	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ba	92.1	25.2	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cd	0.375	0.087	mg/kg TS	1	H	ERJA
Co	4.99	1.25	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cr	33.1	6.9	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cu	26.3	5.6	mg/kg TS	1	H	ERJA
Hg	0.199	0.064	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ni	11.8	3.1	mg/kg TS	1	H	ERJA
Pb	46.7	9.8	mg/kg TS	1	H	ERJA
V	33.7	7.2	mg/kg TS	1	H	ERJA
Zn	371	74	mg/kg TS	1	H	ERJA
TS_105°C	89.7		%	2	O	COTR
alifater >C5-C8	<10		mg/kg TS	3	J	MASU
alifater >C8-C10	<20		mg/kg TS	3	J	YVWI
alifater >C10-C12	<40		mg/kg TS	3	J	YVWI
alifater >C12-C16	<40		mg/kg TS	3	J	YVWI
alifater >C5-C16*	<55		mg/kg TS	3	N	YVWI
alifater >C16-C35	69		mg/kg TS	3	J	YVWI
aromater >C8-C10	<2.0		mg/kg TS	3	J	YVWI
aromater >C10-C16	<2.0		mg/kg TS	3	J	YVWI
metylpyrener/metylfluorantener*	<2.0		mg/kg TS	3	N	YVWI
metylkrysener/metylbens(a)antracener*	<2.0		mg/kg TS	3	N	YVWI
aromater >C16-C35	<2.0		mg/kg TS	3	J	YVWI
bensen	<0.01		mg/kg TS	3	J	MASU
toluen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
etylbenzen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
m,p-xylen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
o-xylen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
xylener, summa*	<0.05		mg/kg TS	3	N	MASU
TEX, summa*	<0.1		mg/kg TS	3	N	MASU
naftalen	<0.20		mg/kg TS	3	J	YVWI
acenaftylen	<0.20		mg/kg TS	3	J	YVWI
acenaften	<0.20		mg/kg TS	3	J	YVWI
fluoren	<0.20		mg/kg TS	3	J	YVWI
fenantren	<0.20		mg/kg TS	3	J	YVWI
antracen	<0.20		mg/kg TS	3	J	YVWI
fluoranten	<0.20		mg/kg TS	3	J	YVWI
pyren	<0.20		mg/kg TS	3	J	YVWI

# Rapport

Sida 2 (33)



T1733971

BY3PZBBOWS



Er beteckning	<b>17S03:0.0-0.45</b>					
Provtagare	<b>Mikaela Pettersson</b>					
Provtagningsdatum	<b>2017-11-13</b>					
Labnummer	O10951572					
Parameter	Resultat	Osäkerhet ( $\pm$ )	Enhet	Metod	Utf	Sign
bens(a)antracen	<0.16		mg/kg TS	3	J	YVWI
krysen	<0.16		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(b)fluoranten	<0.16		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(k)fluoranten	<0.16		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(a)pyren	<0.16		mg/kg TS	3	J	YVWI
dibens(ah)antracen	<0.16		mg/kg TS	3	J	YVWI
benso(ghi)perylen	<0.20		mg/kg TS	3	J	YVWI
indeno(123cd)pyren	<0.16		mg/kg TS	3	J	YVWI
PAH, summa 16	<3.0		mg/kg TS	3	D	YVWI
PAH, summa cancerogena*	<0.60		mg/kg TS	3	N	YVWI
PAH, summa övriga*	<1.0		mg/kg TS	3	N	YVWI
PAH, summa L*	<0.30		mg/kg TS	3	N	YVWI
PAH, summa M*	<0.50		mg/kg TS	3	N	YVWI
PAH, summa H*	<0.60		mg/kg TS	3	N	YVWI
glödrest av TS	98.8		%	4	O	COTR
glödförlust av TS	1.2		%	5	O	COTR
TOC*	0.70		% av TS	6	1	COTR

# Rapport

Sida 3 (33)



T1733971

BY3PZBBOWS



Er beteckning	17S03:0.45-1.0					
Provtagare	Mikaela Pettersson					
Provtagningsdatum	2017-11-13					
Labnummer	O10951573					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	79.5	2.0	%	1	V	ERJA
As	12.3	3.8	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ba	173	40	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cd	0.237	0.058	mg/kg TS	1	H	ERJA
Co	13.5	3.5	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cr	45.7	9.0	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cu	32.0	7.0	mg/kg TS	1	H	ERJA
Hg	0.0438	0.0142	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ni	30.5	8.0	mg/kg TS	1	H	ERJA
Pb	32.0	7.5	mg/kg TS	1	H	ERJA
V	52.9	12.1	mg/kg TS	1	H	ERJA
Zn	136	26	mg/kg TS	1	H	ERJA
TS_105°C	78.1		%	2	O	COTR
alifater >C5-C8	<10		mg/kg TS	3	J	MASU
alifater >C8-C10	<10		mg/kg TS	3	J	YVWI
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	J	YVWI
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	J	YVWI
alifater >C5-C16*	<30		mg/kg TS	3	N	YVWI
alifater >C16-C35	29		mg/kg TS	3	J	YVWI
aromater >C8-C10	<1		mg/kg TS	3	J	YVWI
aromater >C10-C16	<1		mg/kg TS	3	J	YVWI
metylpyrener/metylfluorantener*	<1		mg/kg TS	3	N	YVWI
metylkrysenner/metylbens(a)antracener*	<1		mg/kg TS	3	N	YVWI
aromater >C16-C35	<1		mg/kg TS	3	J	YVWI
bensen	<0.01		mg/kg TS	3	J	MASU
toluen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
etylbenzen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
m,p-xylen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
o-xylen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
xylen, summa*	<0.05		mg/kg TS	3	N	MASU
TEX, summa*	<0.1		mg/kg TS	3	N	MASU
naftalen	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
acenaftylen	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
acenaften	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
fluoren	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
fenantren	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
antracen	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
fluoranten	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
pyren	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(a)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
krysen	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(b)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(k)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(a)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
dibens(ah)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
benso(ghi)perylen	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
indeno(123cd)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
PAH, summa 16	<1.5		mg/kg TS	3	D	YVWI
PAH, summa cancerogena*	<0.3		mg/kg TS	3	N	YVWI
PAH, summa övriga*	<0.5		mg/kg TS	3	N	YVWI
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	3	N	YVWI
PAH, summa M*	<0.25		mg/kg TS	3	N	YVWI

# Rapport

Sida 4 (33)



## T1733971

BY3PZBBOWS



Er beteckning	<b>17S03:0.45-1.0</b>					
Provtagare	<b>Mikaela Pettersson</b>					
Provtagningsdatum	<b>2017-11-13</b>					
Labnummer	O10951573					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
PAH, summa H*	<0.3		mg/kg TS	3	N	YVWI



# Rapport

Sida 5 (33)



T1733971

BY3PZBBOWS



Er beteckning	<b>17S20:0-0.5</b>					
Provtagare	<b>Mikaela Pettersson</b>					
Provtagningsdatum	<b>2017-11-13</b>					
Labnummer	O10951574					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	<b>88.3</b>	2.0	%	1	V	ERJA
As	<b>2.49</b>	0.72	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ba	<b>18.7</b>	4.6	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cd	<b>0.115</b>	0.029	mg/kg TS	1	H	ERJA
Co	<b>6.14</b>	1.48	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cr	<b>18.1</b>	3.6	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cu	<b>29.6</b>	6.2	mg/kg TS	1	H	ERJA
Hg	<b>&lt;0.04</b>		mg/kg TS	1	H	ERJA
Ni	<b>10.4</b>	2.7	mg/kg TS	1	H	ERJA
Pb	<b>25.4</b>	5.7	mg/kg TS	1	H	ERJA
V	<b>16.7</b>	3.6	mg/kg TS	1	H	ERJA
Zn	<b>43.6</b>	8.5	mg/kg TS	1	H	ERJA
TS_105°C	<b>90.8</b>		%	2	O	COTR
alifater >C5-C8	<b>&lt;10</b>		mg/kg TS	3	J	MASU
alifater >C8-C10	<b>&lt;10</b>		mg/kg TS	3	J	YVWI
alifater >C10-C12	<b>&lt;20</b>		mg/kg TS	3	J	YVWI
alifater >C12-C16	<b>&lt;20</b>		mg/kg TS	3	J	YVWI
alifater >C5-C16*	<b>&lt;30</b>		mg/kg TS	3	N	YVWI
alifater >C16-C35	<b>21</b>		mg/kg TS	3	J	YVWI
aromater >C8-C10	<b>&lt;1</b>		mg/kg TS	3	J	YVWI
aromater >C10-C16	<b>&lt;1</b>		mg/kg TS	3	J	YVWI
metylpyrener/metylfluorantener*	<b>&lt;1</b>		mg/kg TS	3	N	YVWI
metylkrysenner/metylbens(a)antracener*	<b>&lt;1</b>		mg/kg TS	3	N	YVWI
aromater >C16-C35	<b>&lt;1</b>		mg/kg TS	3	J	YVWI
bensen	<b>&lt;0.01</b>		mg/kg TS	3	J	MASU
toluen	<b>&lt;0.05</b>		mg/kg TS	3	J	MASU
etylbenzen	<b>&lt;0.05</b>		mg/kg TS	3	J	MASU
m,p-xylen	<b>&lt;0.05</b>		mg/kg TS	3	J	MASU
o-xylen	<b>&lt;0.05</b>		mg/kg TS	3	J	MASU
xylen, summa*	<b>&lt;0.05</b>		mg/kg TS	3	N	MASU
TEX, summa*	<b>&lt;0.1</b>		mg/kg TS	3	N	MASU
naftalen	<b>&lt;0.1</b>		mg/kg TS	3	J	YVWI
acenaftylen	<b>&lt;0.1</b>		mg/kg TS	3	J	YVWI
acenaften	<b>&lt;0.1</b>		mg/kg TS	3	J	YVWI
fluoren	<b>&lt;0.1</b>		mg/kg TS	3	J	YVWI
fenantren	<b>&lt;0.1</b>		mg/kg TS	3	J	YVWI
antracen	<b>&lt;0.1</b>		mg/kg TS	3	J	YVWI
fluoranten	<b>&lt;0.1</b>		mg/kg TS	3	J	YVWI
pyren	<b>&lt;0.1</b>		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(a)antracen	<b>0.10</b>	0.024	mg/kg TS	3	J	YVWI
krysen	<b>0.11</b>	0.026	mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(b)fluoranten	<b>0.13</b>	0.033	mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(k)fluoranten	<b>&lt;0.08</b>		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(a)pyren	<b>0.084</b>	0.021	mg/kg TS	3	J	YVWI
dibens(ah)antracen	<b>&lt;0.08</b>		mg/kg TS	3	J	YVWI
benso(ghi)perylen	<b>0.10</b>	0.027	mg/kg TS	3	J	YVWI
indeno(123cd)pyren	<b>0.097</b>	0.025	mg/kg TS	3	J	YVWI
PAH, summa 16	<b>&lt;1.5</b>		mg/kg TS	3	D	YVWI
PAH, summa cancerogena*	<b>0.52</b>		mg/kg TS	3	N	YVWI
PAH, summa övriga*	<b>0.10</b>		mg/kg TS	3	N	YVWI
PAH, summa L*	<b>&lt;0.15</b>		mg/kg TS	3	N	YVWI
PAH, summa M*	<b>&lt;0.25</b>		mg/kg TS	3	N	YVWI

# Rapport

Sida 6 (33)



## T1733971

BY3PZBBOWS



Er beteckning	<b>17S20:0-0.5</b>						
Provtagare	<b>Mikaela Pettersson</b>						
Provtagningsdatum	<b>2017-11-13</b>						
Labnummer	O10951574						
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign	
<b>PAH, summa H*</b>	<b>0.62</b>		mg/kg TS	3	N	YVWI	

# Rapport

Sida 7 (33)



T1733971

BY3PZBBOWS



Er beteckning	17S20:0.5-1					
Provtagare	Mikaela Pettersson					
Provtagningsdatum	2017-11-13					
Labnummer	O10951575					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	88.5	2.0	%	1	V	ERJA
As	1.09	0.33	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ba	20.2	4.7	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cd	<0.1		mg/kg TS	1	H	ERJA
Co	2.38	0.58	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cr	7.68	1.52	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cu	7.72	1.64	mg/kg TS	1	H	ERJA
Hg	<0.04		mg/kg TS	1	H	ERJA
Ni	4.54	1.20	mg/kg TS	1	H	ERJA
Pb	6.15	1.26	mg/kg TS	1	H	ERJA
V	8.32	1.76	mg/kg TS	1	H	ERJA
Zn	15.5	3.0	mg/kg TS	1	H	ERJA
TS_105°C	87.7		%	2	O	COTR
alifater >C5-C8	<10		mg/kg TS	3	J	MASU
alifater >C8-C10	<10		mg/kg TS	3	J	YVWI
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	J	YVWI
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	J	YVWI
alifater >C5-C16*	<30		mg/kg TS	3	N	YVWI
alifater >C16-C35	<20		mg/kg TS	3	J	YVWI
aromater >C8-C10	<1		mg/kg TS	3	J	YVWI
aromater >C10-C16	<1		mg/kg TS	3	J	YVWI
metylpyrener/metylfluorantener*	<1		mg/kg TS	3	N	YVWI
metylkrysener/metylbens(a)antracener*	<1		mg/kg TS	3	N	YVWI
aromater >C16-C35	<1		mg/kg TS	3	J	YVWI
bensen	<0.01		mg/kg TS	3	J	MASU
toluen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
etylbenzen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
m,p-xylen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
o-xylen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
xylen, summa*	<0.05		mg/kg TS	3	N	MASU
TEX, summa*	<0.1		mg/kg TS	3	N	MASU
naftalen	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
acenaftylen	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
acenaften	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
fluoren	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
fenantren	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
antracen	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
fluoranten	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
pyren	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(a)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
krysen	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(b)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(k)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(a)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
dibens(ah)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
benso(ghi)perylen	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
indeno(123cd)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
PAH, summa 16	<1.5		mg/kg TS	3	D	YVWI
PAH, summa cancerogena*	<0.3		mg/kg TS	3	N	YVWI
PAH, summa övriga*	<0.5		mg/kg TS	3	N	YVWI
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	3	N	YVWI
PAH, summa M*	<0.25		mg/kg TS	3	N	YVWI

# Rapport

Sida 8 (33)



## T1733971

BY3PZBBOWS



Er beteckning	<b>17S20:0.5-1</b>					
Provtagare	<b>Mikaela Pettersson</b>					
Provtagningsdatum	<b>2017-11-13</b>					
Labnummer	O10951575					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
<b>PAH, summa H*</b>	<b>&lt;0.3</b>		mg/kg TS	3	N	YVWI

# Rapport

Sida 9 (33)



T1733971

BY3PZBBOWS



Er beteckning	17S18:0-0.5					
Provtagare	Mikaela Pettersson					
Provtagningsdatum	2017-11-13					
Labnummer	O10951576					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	87.7	2.0	%	1	V	ERJA
As	5.84	1.64	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ba	17.6	4.1	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cd	<0.1		mg/kg TS	1	H	ERJA
Co	3.51	0.86	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cr	9.36	1.85	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cu	8.23	1.75	mg/kg TS	1	H	ERJA
Hg	<0.04		mg/kg TS	1	H	ERJA
Ni	5.88	1.56	mg/kg TS	1	H	ERJA
Pb	7.65	1.56	mg/kg TS	1	H	ERJA
V	12.0	2.6	mg/kg TS	1	H	ERJA
Zn	25.2	4.8	mg/kg TS	1	H	ERJA
TS_105°C	87.7		%	2	O	COTR
alifater >C5-C8	<10		mg/kg TS	3	J	MASU
alifater >C8-C10	<10		mg/kg TS	3	J	YVWI
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	J	YVWI
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	J	YVWI
alifater >C5-C16*	<30		mg/kg TS	3	N	YVWI
alifater >C16-C35	<20		mg/kg TS	3	J	YVWI
aromater >C8-C10	<1		mg/kg TS	3	J	YVWI
aromater >C10-C16	<1		mg/kg TS	3	J	YVWI
metylpyrener/metylfluorantener*	<1		mg/kg TS	3	N	YVWI
metylkrysener/metylbens(a)antracener*	<1		mg/kg TS	3	N	YVWI
aromater >C16-C35	<1		mg/kg TS	3	J	YVWI
bensen	<0.01		mg/kg TS	3	J	MASU
toluen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
etylbenzen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
m,p-xylen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
o-xylen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
xylen, summa*	<0.05		mg/kg TS	3	N	MASU
TEX, summa*	<0.1		mg/kg TS	3	N	MASU
naftalen	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
acenaftylen	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
acenaften	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
fluoren	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
fenantren	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
antracen	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
fluoranten	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
pyren	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(a)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
krysen	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(b)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(k)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(a)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
dibens(ah)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
benso(ghi)perylen	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
indeno(123cd)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
PAH, summa 16	<1.5		mg/kg TS	3	D	YVWI
PAH, summa cancerogena*	<0.3		mg/kg TS	3	N	YVWI
PAH, summa övriga*	<0.5		mg/kg TS	3	N	YVWI
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	3	N	YVWI
PAH, summa M*	<0.25		mg/kg TS	3	N	YVWI

# Rapport

Sida 10 (33)



## T1733971

BY3PZBBOWS



Er beteckning	<b>17S18:0-0.5</b>					
Provtagare	<b>Mikaela Pettersson</b>					
Provtagningsdatum	<b>2017-11-13</b>					
Labnummer	O10951576					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
<b>PAH, summa H*</b>	<b>&lt;0.3</b>		mg/kg TS	3	N	YVWI

# Rapport

Sida 11 (33)



T1733971

BY3PZBBOWS



Er beteckning	17S18:0.5-1					
Provtagare	Mikaela Pettersson					
Provtagningsdatum	2017-11-13					
Labnummer	O10951577					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	79.5	2.0	%	1	V	ERJA
As	3.57	0.98	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ba	89.3	20.4	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cd	0.142	0.035	mg/kg TS	1	H	ERJA
Co	11.4	2.8	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cr	34.1	6.8	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cu	23.8	5.0	mg/kg TS	1	H	ERJA
Hg	<0.04		mg/kg TS	1	H	ERJA
Ni	26.5	6.9	mg/kg TS	1	H	ERJA
Pb	19.2	3.9	mg/kg TS	1	H	ERJA
V	34.5	7.3	mg/kg TS	1	H	ERJA
Zn	78.2	14.7	mg/kg TS	1	H	ERJA
TS_105°C	75.4		%	2	O	COTR
alifater >C5-C8	<10		mg/kg TS	3	J	MASU
alifater >C8-C10	<10		mg/kg TS	3	J	YVWI
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	J	YVWI
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	J	YVWI
alifater >C5-C16*	<30		mg/kg TS	3	N	YVWI
alifater >C16-C35	<20		mg/kg TS	3	J	YVWI
aromater >C8-C10	<1		mg/kg TS	3	J	YVWI
aromater >C10-C16	<1		mg/kg TS	3	J	YVWI
metylpyrener/metylfluorantener*	<1		mg/kg TS	3	N	YVWI
metylkrysenner/metylbens(a)antracener*	<1		mg/kg TS	3	N	YVWI
aromater >C16-C35	<1		mg/kg TS	3	J	YVWI
bensen	<0.01		mg/kg TS	3	J	MASU
toluen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
etylbenzen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
m,p-xylen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
o-xylen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
xylen, summa*	<0.05		mg/kg TS	3	N	MASU
TEX, summa*	<0.1		mg/kg TS	3	N	MASU
naftalen	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
acenaftylen	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
acenaften	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
fluoren	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
fenantren	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
antracen	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
fluoranten	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
pyren	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(a)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
krysen	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(b)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(k)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(a)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
dibens(ah)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
benso(ghi)perylen	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
indeno(123cd)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
PAH, summa 16	<1.5		mg/kg TS	3	D	YVWI
PAH, summa cancerogena*	<0.3		mg/kg TS	3	N	YVWI
PAH, summa övriga*	<0.5		mg/kg TS	3	N	YVWI
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	3	N	YVWI
PAH, summa M*	<0.25		mg/kg TS	3	N	YVWI

# Rapport

Sida 12 (33)



## T1733971

BY3PZBBOWS



Er beteckning	<b>17S18:0.5-1</b>					
Provtagare	<b>Mikaela Pettersson</b>					
Provtagningsdatum	<b>2017-11-13</b>					
Labnummer	O10951577					
Parameter	Resultat	Osäkerhet ( $\pm$ )	Enhet	Metod	Utf	Sign
PAH, summa H*	<0.3		mg/kg TS	3	N	YVWI
glödrest av TS	95.7		%	4	O	COTR
glödförlust av TS	4.3		%	5	O	COTR
TOC*	2.5		% av TS	6	O	COTR



# Rapport

Sida 13 (33)



T1733971

BY3PZBBOWS



Er beteckning	17S15:0-0.5					
Provtagare	Mikaela Pettersson					
Provtagningsdatum	2017-11-13					
Labnummer	O10951578					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	85.2	2.0	%	1	V	ERJA
As	2.31	0.65	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ba	37.3	8.6	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cd	0.0986	0.0255	mg/kg TS	1	H	ERJA
Co	4.93	1.21	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cr	14.1	2.8	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cu	13.0	2.8	mg/kg TS	1	H	ERJA
Hg	<0.04		mg/kg TS	1	H	ERJA
Ni	9.26	2.49	mg/kg TS	1	H	ERJA
Pb	12.9	2.6	mg/kg TS	1	H	ERJA
V	16.9	3.6	mg/kg TS	1	H	ERJA
Zn	41.3	7.8	mg/kg TS	1	H	ERJA
TS_105°C	86.9		%	2	O	COTR
alifater >C5-C8	<10		mg/kg TS	3	J	MASU
alifater >C8-C10	<10		mg/kg TS	3	J	YVWI
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	J	YVWI
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	J	YVWI
alifater >C5-C16*	<30		mg/kg TS	3	N	YVWI
alifater >C16-C35	<20		mg/kg TS	3	J	YVWI
aromater >C8-C10	<1		mg/kg TS	3	J	YVWI
aromater >C10-C16	<1		mg/kg TS	3	J	YVWI
metylpyrener/metylfluorantener*	<1		mg/kg TS	3	N	YVWI
metylkrysener/metylbens(a)antracener*	<1		mg/kg TS	3	N	YVWI
aromater >C16-C35	<1		mg/kg TS	3	J	YVWI
bensen	<0.01		mg/kg TS	3	J	MASU
toluen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
etylbenzen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
m,p-xylen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
o-xylen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
xylen, summa*	<0.05		mg/kg TS	3	N	MASU
TEX, summa*	<0.1		mg/kg TS	3	N	MASU
naftalen	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
acenaftylen	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
acenaften	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
fluoren	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
fenantren	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
antracen	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
fluoranten	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
pyren	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(a)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
krysen	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(b)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(k)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(a)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
dibens(ah)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
benso(ghi)perylen	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
indeno(123cd)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
PAH, summa 16	<1.5		mg/kg TS	3	D	YVWI
PAH, summa cancerogena*	<0.3		mg/kg TS	3	N	YVWI
PAH, summa övriga*	<0.5		mg/kg TS	3	N	YVWI
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	3	N	YVWI
PAH, summa M*	<0.25		mg/kg TS	3	N	YVWI

# Rapport

Sida 14 (33)



## T1733971

BY3PZBBOWS



Er beteckning	<b>17S15:0-0.5</b>					
Provtagare	<b>Mikaela Pettersson</b>					
Provtagningsdatum	<b>2017-11-13</b>					
Labnummer	O10951578					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
PAH, summa H*	<0.3		mg/kg TS	3	N	YVWI

Er beteckning	<b>17S15:0.5-1</b>					
Provtagare	<b>Mikaela Pettersson</b>					
Provtagningsdatum	<b>2017-11-13</b>					
Labnummer	O10951579					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	88.6	2.0	%	1	V	ERJA
As	1.93	0.54	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ba	29.5	6.8	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cd	0.103	0.026	mg/kg TS	1	H	ERJA
Co	3.98	0.97	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cr	12.9	2.6	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cu	11.0	2.3	mg/kg TS	1	H	ERJA
Hg	<0.04		mg/kg TS	1	H	ERJA
Ni	7.91	2.08	mg/kg TS	1	H	ERJA
Pb	15.4	3.1	mg/kg TS	1	H	ERJA
V	16.5	3.5	mg/kg TS	1	H	ERJA
Zn	33.8	6.4	mg/kg TS	1	H	ERJA
TS_105°C	88.2		%	2	O	COTR
naftalen	<0.1		mg/kg TS	7	J	LATE
acenaftylen	<0.1		mg/kg TS	7	J	LATE
acenaften	<0.1		mg/kg TS	7	J	LATE
fluoren	<0.1		mg/kg TS	7	J	LATE
fenantren	<0.1		mg/kg TS	7	J	LATE
antracen	<0.1		mg/kg TS	7	J	LATE
fluoranten	<0.1		mg/kg TS	7	J	LATE
pyren	<0.1		mg/kg TS	7	J	LATE
bens(a)antracen	<0.05		mg/kg TS	7	J	LATE
krysen	<0.05		mg/kg TS	7	J	LATE
bens(b)fluoranten	<0.05		mg/kg TS	7	J	LATE
bens(k)fluoranten	<0.05		mg/kg TS	7	J	LATE
bens(a)pyren	<0.05		mg/kg TS	7	J	LATE
dibens(ah)antracen	<0.05		mg/kg TS	7	J	LATE
benso(ghi)perylene	<0.1		mg/kg TS	7	J	LATE
indeno(123cd)pyren	<0.05		mg/kg TS	7	J	LATE
PAH, summa 16	<1.3		mg/kg TS	7	D	LATE
PAH, summa cancerogena*	<0.2		mg/kg TS	7	N	LATE
PAH, summa övriga*	<0.5		mg/kg TS	7	N	LATE
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	7	N	LATE
PAH, summa M*	<0.25		mg/kg TS	7	N	LATE
PAH, summa H*	<0.25		mg/kg TS	7	N	LATE

# Rapport

Sida 15 (33)



## T1733971

BY3PZBBOWS



Er beteckning	<b>17S15:1-1.5</b>					
Provtagare	<b>Mikaela Pettersson</b>					
Provtagningsdatum	<b>2017-11-13</b>					
Labnummer	O10951580					
Parameter	Resultat	Osäkerhet ( $\pm$ )	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	81.7	2.0	%	1	V	ERJA
As	3.71	1.02	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ba	91.2	20.9	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cd	0.175	0.042	mg/kg TS	1	H	ERJA
Co	13.0	3.1	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cr	39.4	7.8	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cu	26.8	5.6	mg/kg TS	1	H	ERJA
Hg	<0.04		mg/kg TS	1	H	ERJA
Ni	31.4	8.2	mg/kg TS	1	H	ERJA
Pb	21.1	4.3	mg/kg TS	1	H	ERJA
V	38.1	8.2	mg/kg TS	1	H	ERJA
Zn	87.0	16.4	mg/kg TS	1	H	ERJA
TS_105°C	82.2		%	2	O	COTR
naftalen	<0.1		mg/kg TS	7	J	LATE
acenaftylen	<0.1		mg/kg TS	7	J	LATE
acenaften	<0.1		mg/kg TS	7	J	LATE
fluoren	<0.1		mg/kg TS	7	J	LATE
fenantren	<0.1		mg/kg TS	7	J	LATE
antracen	<0.1		mg/kg TS	7	J	LATE
fluoranten	<0.1		mg/kg TS	7	J	LATE
pyren	<0.1		mg/kg TS	7	J	LATE
bens(a)antracen	<0.05		mg/kg TS	7	J	LATE
krysen	<0.05		mg/kg TS	7	J	LATE
bens(b)fluoranten	<0.05		mg/kg TS	7	J	LATE
bens(k)fluoranten	<0.05		mg/kg TS	7	J	LATE
bens(a)pyren	<0.05		mg/kg TS	7	J	LATE
dibens(ah)antracen	<0.05		mg/kg TS	7	J	LATE
benso(ghi)perylene	<0.1		mg/kg TS	7	J	LATE
indeno(123cd)pyren	<0.05		mg/kg TS	7	J	LATE
PAH, summa 16	<1.3		mg/kg TS	7	D	LATE
PAH, summa cancerogena*	<0.2		mg/kg TS	7	N	LATE
PAH, summa övriga*	<0.5		mg/kg TS	7	N	LATE
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	7	N	LATE
PAH, summa M*	<0.25		mg/kg TS	7	N	LATE
PAH, summa H*	<0.25		mg/kg TS	7	N	LATE
glödrest av TS	97.2		%	4	O	COTR
glödförlust av TS	2.8		%	5	O	COTR
TOC*	1.6		% av TS	6	O	COTR

# Rapport

Sida 16 (33)



T1733971

BY3PZBBOWS



Er beteckning	<b>17S16:0-0.8</b>					
Provtagare	<b>Mikaela Pettersson</b>					
Provtagningsdatum	<b>2017-11-13</b>					
Labnummer	O10951581					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	<b>85.6</b>	2.0	%	1	V	ERJA
As	<b>4.74</b>	1.32	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ba	<b>73.6</b>	16.9	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cd	<b>0.270</b>	0.066	mg/kg TS	1	H	ERJA
Co	<b>7.31</b>	1.77	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cr	<b>32.4</b>	6.4	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cu	<b>26.2</b>	5.5	mg/kg TS	1	H	ERJA
Hg	<b>&lt;0.04</b>		mg/kg TS	1	H	ERJA
Ni	<b>15.9</b>	4.2	mg/kg TS	1	H	ERJA
Pb	<b>31.2</b>	6.4	mg/kg TS	1	H	ERJA
V	<b>27.6</b>	5.8	mg/kg TS	1	H	ERJA
Zn	<b>74.0</b>	14.0	mg/kg TS	1	H	ERJA
TS_105°C	<b>86.6</b>		%	2	O	COTR
alifater >C5-C8	<b>&lt;10</b>		mg/kg TS	3	J	MASU
alifater >C8-C10	<b>&lt;10</b>		mg/kg TS	3	J	YVWI
alifater >C10-C12	<b>&lt;20</b>		mg/kg TS	3	J	YVWI
alifater >C12-C16	<b>&lt;20</b>		mg/kg TS	3	J	YVWI
alifater >C5-C16*	<b>&lt;30</b>		mg/kg TS	3	N	YVWI
alifater >C16-C35	<b>31</b>		mg/kg TS	3	J	YVWI
aromater >C8-C10	<b>&lt;1</b>		mg/kg TS	3	J	YVWI
aromater >C10-C16	<b>&lt;1</b>		mg/kg TS	3	J	YVWI
metylpyrener/metylfluorantener*	<b>&lt;1</b>		mg/kg TS	3	N	YVWI
metylkrysenner/metylbens(a)antracener*	<b>&lt;1</b>		mg/kg TS	3	N	YVWI
aromater >C16-C35	<b>&lt;1</b>		mg/kg TS	3	J	YVWI
bensen	<b>&lt;0.01</b>		mg/kg TS	3	J	MASU
toluen	<b>&lt;0.05</b>		mg/kg TS	3	J	MASU
etylbenzen	<b>&lt;0.05</b>		mg/kg TS	3	J	MASU
m,p-xylen	<b>&lt;0.05</b>		mg/kg TS	3	J	MASU
o-xylen	<b>&lt;0.05</b>		mg/kg TS	3	J	MASU
xylen, summa*	<b>&lt;0.05</b>		mg/kg TS	3	N	MASU
TEX, summa*	<b>&lt;0.1</b>		mg/kg TS	3	N	MASU
naftalen	<b>&lt;0.1</b>		mg/kg TS	3	J	YVWI
acenaftylen	<b>&lt;0.1</b>		mg/kg TS	3	J	YVWI
acenaften	<b>&lt;0.1</b>		mg/kg TS	3	J	YVWI
fluoren	<b>&lt;0.1</b>		mg/kg TS	3	J	YVWI
fenantren	<b>&lt;0.1</b>		mg/kg TS	3	J	YVWI
antracen	<b>&lt;0.1</b>		mg/kg TS	3	J	YVWI
fluoranten	<b>&lt;0.1</b>		mg/kg TS	3	J	YVWI
pyren	<b>&lt;0.1</b>		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(a)antracen	<b>&lt;0.08</b>		mg/kg TS	3	J	YVWI
krysen	<b>&lt;0.08</b>		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(b)fluoranten	<b>&lt;0.08</b>		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(k)fluoranten	<b>&lt;0.08</b>		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(a)pyren	<b>&lt;0.08</b>		mg/kg TS	3	J	YVWI
dibens(ah)antracen	<b>&lt;0.08</b>		mg/kg TS	3	J	YVWI
benso(ghi)perylen	<b>&lt;0.1</b>		mg/kg TS	3	J	YVWI
indeno(123cd)pyren	<b>&lt;0.08</b>		mg/kg TS	3	J	YVWI
PAH, summa 16	<b>&lt;1.5</b>		mg/kg TS	3	D	YVWI
PAH, summa cancerogena*	<b>&lt;0.3</b>		mg/kg TS	3	N	YVWI
PAH, summa övriga*	<b>&lt;0.5</b>		mg/kg TS	3	N	YVWI
PAH, summa L*	<b>&lt;0.15</b>		mg/kg TS	3	N	YVWI
PAH, summa M*	<b>&lt;0.25</b>		mg/kg TS	3	N	YVWI

# Rapport

Sida 17 (33)



## T1733971

BY3PZBBOWS



Er beteckning	<b>17S16:0-0.8</b>						
Provtagare	<b>Mikaela Pettersson</b>						
Provtagningsdatum	<b>2017-11-13</b>						
Labnummer	O10951581						
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign	
<b>PAH, summa H*</b>	<b>&lt;0.3</b>		mg/kg TS	3	N	YVWI	

# Rapport

Sida 18 (33)



T1733971

BY3PZBBOWS



Er beteckning	17S16:0.8-1					
Provtagare	Mikaela Pettersson					
Provtagningsdatum	2017-11-13					
Labnummer	O10951582					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	85.4	2.0	%	1	V	ERJA
As	4.19	1.19	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ba	84.9	20.9	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cd	0.332	0.079	mg/kg TS	1	H	ERJA
Co	9.68	2.34	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cr	30.0	5.9	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cu	23.7	5.0	mg/kg TS	1	H	ERJA
Hg	0.0531	0.0190	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ni	18.2	4.8	mg/kg TS	1	H	ERJA
Pb	31.7	6.5	mg/kg TS	1	H	ERJA
V	32.9	7.0	mg/kg TS	1	H	ERJA
Zn	89.7	17.0	mg/kg TS	1	H	ERJA
TS_105°C	84.6		%	2	O	COTR
alifater >C5-C8	<10		mg/kg TS	3	J	MASU
alifater >C8-C10	<10		mg/kg TS	3	J	YVWI
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	J	YVWI
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	J	YVWI
alifater >C5-C16*	<30		mg/kg TS	3	N	YVWI
alifater >C16-C35	24		mg/kg TS	3	J	YVWI
aromater >C8-C10	<1		mg/kg TS	3	J	YVWI
aromater >C10-C16	<1		mg/kg TS	3	J	YVWI
metylpyrener/metylfluorantener*	<1		mg/kg TS	3	N	YVWI
metylkrysener/metylbens(a)antracener*	<1		mg/kg TS	3	N	YVWI
aromater >C16-C35	<1		mg/kg TS	3	J	YVWI
bensen	<0.01		mg/kg TS	3	J	MASU
toluen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
etylbenzen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
m,p-xylen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
o-xylen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
xylen, summa*	<0.05		mg/kg TS	3	N	MASU
TEX, summa*	<0.1		mg/kg TS	3	N	MASU
naftalen	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
acenaftylen	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
acenaften	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
fluoren	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
fenantren	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
antracen	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
fluoranten	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
pyren	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(a)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
krysen	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(b)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(k)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(a)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
dibens(ah)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
benso(ghi)perylen	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
indeno(123cd)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
PAH, summa 16	<1.5		mg/kg TS	3	D	YVWI
PAH, summa cancerogena*	<0.3		mg/kg TS	3	N	YVWI
PAH, summa övriga*	<0.5		mg/kg TS	3	N	YVWI
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	3	N	YVWI
PAH, summa M*	<0.25		mg/kg TS	3	N	YVWI

# Rapport

Sida 19 (33)



## T1733971

BY3PZBBOWS



Er beteckning	<b>17S16:0.8-1</b>					
Provtagare	<b>Mikaela Pettersson</b>					
Provtagningsdatum	<b>2017-11-13</b>					
Labnummer	O10951582					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
PAH, summa H*	<0.3		mg/kg TS	3	N	YVWI

# Rapport

Sida 20 (33)



T1733971

BY3PZBBOWS



Er beteckning	17S16:1-1.5					
Provtagare	Mikaela Pettersson					
Provtagningsdatum	2017-11-13					
Labnummer	O10951583					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	74.0	2.0	%	1	V	ERJA
As	5.33	1.55	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ba	98.8	25.2	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cd	0.125	0.032	mg/kg TS	1	H	ERJA
Co	11.4	2.8	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cr	34.4	7.1	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cu	26.2	5.6	mg/kg TS	1	H	ERJA
Hg	<0.04		mg/kg TS	1	H	ERJA
Ni	27.3	7.3	mg/kg TS	1	H	ERJA
Pb	19.8	4.1	mg/kg TS	1	H	ERJA
V	36.0	7.8	mg/kg TS	1	H	ERJA
Zn	85.9	16.6	mg/kg TS	1	H	ERJA
TS_105°C	78.9		%	2	O	COTR
alifater >C5-C8	<10		mg/kg TS	3	J	MASU
alifater >C8-C10	<10		mg/kg TS	3	J	YVWI
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	J	YVWI
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	J	YVWI
alifater >C5-C16*	<30		mg/kg TS	3	N	YVWI
alifater >C16-C35	<20		mg/kg TS	3	J	YVWI
aromater >C8-C10	<1		mg/kg TS	3	J	YVWI
aromater >C10-C16	<1		mg/kg TS	3	J	YVWI
metylpyrener/metylfluorantener*	<1		mg/kg TS	3	N	YVWI
metylkrysen/metylbens(a)antracener*	<1		mg/kg TS	3	N	YVWI
aromater >C16-C35	<1		mg/kg TS	3	J	YVWI
bensen	<0.01		mg/kg TS	3	J	MASU
toluen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
etylbenzen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
m,p-xylen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
o-xylen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
xylen, summa*	<0.05		mg/kg TS	3	N	MASU
TEX, summa*	<0.1		mg/kg TS	3	N	MASU
naftalen	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
acenaftylen	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
acenaften	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
fluoren	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
fenantren	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
antracen	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
fluoranten	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
pyren	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(a)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
krysen	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(b)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(k)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(a)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
dibens(ah)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
benso(ghi)perylen	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
indeno(123cd)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
PAH, summa 16	<1.5		mg/kg TS	3	D	YVWI
PAH, summa cancerogena*	<0.3		mg/kg TS	3	N	YVWI
PAH, summa övriga*	<0.5		mg/kg TS	3	N	YVWI
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	3	N	YVWI
PAH, summa M*	<0.25		mg/kg TS	3	N	YVWI



# Rapport

Sida 21 (33)



## T1733971

BY3PZBBOWS



Er beteckning	<b>17S16:1-1.5</b>					
Provtagare	<b>Mikaela Pettersson</b>					
Provtagningsdatum	<b>2017-11-13</b>					
Labnummer	O10951583					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
PAH, summa H*	<0.3		mg/kg TS	3	N	YVWI

Er beteckning	<b>17S09:0-0.5</b>					
Provtagare	<b>Mikaela Pettersson</b>					
Provtagningsdatum	<b>2017-11-13</b>					
Labnummer	O10951584					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	82.8	2.0	%	1	V	ERJA
As	2.32	0.78	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ba	52.8	12.6	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cd	0.175	0.046	mg/kg TS	1	H	ERJA
Co	2.84	0.68	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cr	8.70	1.73	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cu	15.3	3.2	mg/kg TS	1	H	ERJA
Hg	0.344	0.103	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ni	4.97	1.35	mg/kg TS	1	H	ERJA
Pb	39.8	9.1	mg/kg TS	1	H	ERJA
V	11.8	2.5	mg/kg TS	1	H	ERJA
Zn	65.7	12.7	mg/kg TS	1	H	ERJA
TS_105°C	82.5		%	2	O	COTR
naftalen	<0.1		mg/kg TS	7	J	LATE
acenaftylen	<0.1		mg/kg TS	7	J	LATE
acenaften	<0.1		mg/kg TS	7	J	LATE
fluoren	<0.1		mg/kg TS	7	J	LATE
fenantren	0.15	0.042	mg/kg TS	7	J	LATE
antracen	<0.1		mg/kg TS	7	J	LATE
fluoranten	0.28	0.078	mg/kg TS	7	J	LATE
pyren	0.22	0.062	mg/kg TS	7	J	LATE
bens(a)antracen	0.11	0.031	mg/kg TS	7	J	LATE
krysen	0.11	0.031	mg/kg TS	7	J	LATE
bens(b)fluoranten	0.17	0.049	mg/kg TS	7	J	LATE
bens(k)fluoranten	0.061	0.019	mg/kg TS	7	J	LATE
bens(a)pyren	0.12	0.038	mg/kg TS	7	J	LATE
dibens(ah)antracen	<0.05		mg/kg TS	7	J	LATE
benso(ghi)perylen	<0.1		mg/kg TS	7	J	LATE
indeno(123cd)pyren	0.11	0.037	mg/kg TS	7	J	LATE
PAH, summa 16	1.3		mg/kg TS	7	D	LATE
PAH, summa cancerogena*	0.68		mg/kg TS	7	N	LATE
PAH, summa övriga*	0.65		mg/kg TS	7	N	LATE
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	7	N	LATE
PAH, summa M*	0.65		mg/kg TS	7	N	LATE
PAH, summa H*	0.68		mg/kg TS	7	N	LATE

# Rapport

Sida 22 (33)



T1733971

BY3PZBBOWS



Er beteckning	17S06:0-0.5					
Provtagare	Mikaela Pettersson					
Provtagningsdatum	2017-11-13					
Labnummer	O10951585					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	85.1	2.0	%	1	V	ERJA
As	2.66	0.80	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ba	93.1	21.6	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cd	0.122	0.032	mg/kg TS	1	H	ERJA
Co	8.69	2.10	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cr	35.6	7.1	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cu	16.8	3.6	mg/kg TS	1	H	ERJA
Hg	<0.04		mg/kg TS	1	H	ERJA
Ni	15.2	4.1	mg/kg TS	1	H	ERJA
Pb	16.5	3.5	mg/kg TS	1	H	ERJA
V	29.2	7.1	mg/kg TS	1	H	ERJA
Zn	57.4	10.8	mg/kg TS	1	H	ERJA
TS_105°C	90.0		%	2	O	COTR
alifater >C5-C8	<10		mg/kg TS	3	J	MASU
alifater >C8-C10	<10		mg/kg TS	3	J	YVWI
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	J	YVWI
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	J	YVWI
alifater >C5-C16*	<30		mg/kg TS	3	N	YVWI
alifater >C16-C35	<20		mg/kg TS	3	J	YVWI
aromater >C8-C10	<1		mg/kg TS	3	J	YVWI
aromater >C10-C16	<1		mg/kg TS	3	J	YVWI
metylpyrener/metylfluorantener*	<1		mg/kg TS	3	N	YVWI
metylkrysener/metylbens(a)antracener*	<1		mg/kg TS	3	N	YVWI
aromater >C16-C35	<1		mg/kg TS	3	J	YVWI
bensen	<0.01		mg/kg TS	3	J	MASU
toluen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
etylbenzen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
m,p-xylen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
o-xylen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
xylen, summa*	<0.05		mg/kg TS	3	N	MASU
TEX, summa*	<0.1		mg/kg TS	3	N	MASU
naftalen	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
acenaftylen	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
acenaften	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
fluoren	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
fenantren	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
antracen	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
fluoranten	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
pyren	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(a)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
krysen	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(b)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(k)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(a)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
dibens(ah)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
benso(ghi)perylen	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
indeno(123cd)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
PAH, summa 16	<1.5		mg/kg TS	3	D	YVWI
PAH, summa cancerogena*	<0.3		mg/kg TS	3	N	YVWI
PAH, summa övriga*	<0.5		mg/kg TS	3	N	YVWI
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	3	N	YVWI
PAH, summa M*	<0.25		mg/kg TS	3	N	YVWI

# Rapport

Sida 23 (33)



# T1733971

BY3PZBBOWS



Er beteckning	<b>17S06:0-0.5</b>					
Provtagare	<b>Mikaela Pettersson</b>					
Provtagningsdatum	<b>2017-11-13</b>					
Labnummer	O10951585					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
PAH, summa H*	<0.3		mg/kg TS	3	N	YVWI

Er beteckning	<b>17S06:0.5-1</b>					
Provtagare	<b>Mikaela Pettersson</b>					
Provtagningsdatum	<b>2017-11-13</b>					
Labnummer	O10951586					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	83.9	2.0	%	1	V	ERJA
As	4.73	1.47	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ba	96.1	23.9	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cd	0.200	0.051	mg/kg TS	1	H	ERJA
Co	9.29	2.30	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cr	29.1	5.8	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cu	19.8	4.2	mg/kg TS	1	H	ERJA
Hg	0.0584	0.0181	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ni	17.0	4.5	mg/kg TS	1	H	ERJA
Pb	23.1	4.9	mg/kg TS	1	H	ERJA
V	35.2	7.5	mg/kg TS	1	H	ERJA
Zn	79.4	15.0	mg/kg TS	1	H	ERJA
TS_105°C	84.7		%	2	O	COTR
naftalen	<0.1		mg/kg TS	7	J	LATE
acenaftylen	<0.1		mg/kg TS	7	J	LATE
acenaften	<0.1		mg/kg TS	7	J	LATE
fluoren	<0.1		mg/kg TS	7	J	LATE
fenantren	<0.1		mg/kg TS	7	J	LATE
antracen	<0.1		mg/kg TS	7	J	LATE
fluoranten	<0.1		mg/kg TS	7	J	LATE
pyren	<0.1		mg/kg TS	7	J	LATE
bens(a)antracen	<0.05		mg/kg TS	7	J	LATE
krysen	<0.05		mg/kg TS	7	J	LATE
bens(b)fluoranten	<0.05		mg/kg TS	7	J	LATE
bens(k)fluoranten	<0.05		mg/kg TS	7	J	LATE
bens(a)pyren	<0.05		mg/kg TS	7	J	LATE
dibens(ah)antracen	<0.05		mg/kg TS	7	J	LATE
benso(ghi)perylene	<0.1		mg/kg TS	7	J	LATE
indeno(123cd)pyren	<0.05		mg/kg TS	7	J	LATE
PAH, summa 16	<1.3		mg/kg TS	7	D	LATE
PAH, summa cancerogena*	<0.2		mg/kg TS	7	N	LATE
PAH, summa övriga*	<0.5		mg/kg TS	7	N	LATE
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	7	N	LATE
PAH, summa M*	<0.25		mg/kg TS	7	N	LATE
PAH, summa H*	<0.25		mg/kg TS	7	N	LATE

# Rapport

Sida 24 (33)



T1733971

BY3PZBBOWS



Er beteckning	17S05:0-0.8					
Provtagare	Mikaela Pettersson					
Provtagningsdatum	2017-11-13					
Labnummer	O10951587					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	79.0	2.0	%	1	V	ERJA
As	4.21	1.16	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ba	58.5	13.6	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cd	0.110	0.029	mg/kg TS	1	H	ERJA
Co	8.04	2.00	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cr	23.9	4.9	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cu	17.3	3.6	mg/kg TS	1	H	ERJA
Hg	<0.04		mg/kg TS	1	H	ERJA
Ni	15.4	4.0	mg/kg TS	1	H	ERJA
Pb	17.3	3.8	mg/kg TS	1	H	ERJA
V	25.8	5.6	mg/kg TS	1	H	ERJA
Zn	61.4	11.7	mg/kg TS	1	H	ERJA
TS_105°C	81.6		%	2	O	COTR
alifater >C5-C8	<10		mg/kg TS	3	J	MASU
alifater >C8-C10	<10		mg/kg TS	3	J	YVWI
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	J	YVWI
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	J	YVWI
alifater >C5-C16*	<30		mg/kg TS	3	N	YVWI
alifater >C16-C35	<20		mg/kg TS	3	J	YVWI
aromater >C8-C10	<1		mg/kg TS	3	J	YVWI
aromater >C10-C16	<1		mg/kg TS	3	J	YVWI
metylpyrener/metylfluorantener*	<1		mg/kg TS	3	N	YVWI
metylkrysener/metylbens(a)antracener*	<1		mg/kg TS	3	N	YVWI
aromater >C16-C35	<1		mg/kg TS	3	J	YVWI
bensen	<0.01		mg/kg TS	3	J	MASU
toluen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
etylbenzen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
m,p-xylen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
o-xylen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
xylen, summa*	<0.05		mg/kg TS	3	N	MASU
TEX, summa*	<0.1		mg/kg TS	3	N	MASU
naftalen	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
acenaftylen	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
acenaften	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
fluoren	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
fenantren	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
antracen	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
fluoranten	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
pyren	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(a)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
krysen	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(b)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(k)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(a)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
dibens(ah)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
benso(ghi)perylen	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
indeno(123cd)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
PAH, summa 16	<1.5		mg/kg TS	3	D	YVWI
PAH, summa cancerogena*	<0.3		mg/kg TS	3	N	YVWI
PAH, summa övriga*	<0.5		mg/kg TS	3	N	YVWI
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	3	N	YVWI
PAH, summa M*	<0.25		mg/kg TS	3	N	YVWI

# Rapport

Sida 25 (33)



## T1733971

BY3PZBBOWS



Er beteckning	<b>17S05:0-0.8</b>						
Provtagare	<b>Mikaela Pettersson</b>						
Provtagningsdatum	<b>2017-11-13</b>						
Labnummer	O10951587						
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign	
<b>PAH, summa H*</b>	<b>&lt;0.3</b>		mg/kg TS	3	N	YVWI	

# Rapport

Sida 26 (33)



T1733971

BY3PZBBOWS



Er beteckning	17S05:1-1.8					
Provtagare	Mikaela Pettersson					
Provtagningsdatum	2017-11-13					
Labnummer	O10951588					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	83.0	2.0	%	1	V	ERJA
As	4.48	1.29	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ba	67.0	16.5	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cd	0.138	0.035	mg/kg TS	1	H	ERJA
Co	8.26	2.00	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cr	23.3	4.6	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cu	17.4	3.7	mg/kg TS	1	H	ERJA
Hg	<0.04		mg/kg TS	1	H	ERJA
Ni	15.4	4.1	mg/kg TS	1	H	ERJA
Pb	17.3	3.6	mg/kg TS	1	H	ERJA
V	29.5	6.3	mg/kg TS	1	H	ERJA
Zn	56.8	11.0	mg/kg TS	1	H	ERJA
TS_105°C	83.8		%	2	O	COTR
alifater >C5-C8	<10		mg/kg TS	3	J	MASU
alifater >C8-C10	<10		mg/kg TS	3	J	YVWI
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	J	YVWI
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	J	YVWI
alifater >C5-C16*	<30		mg/kg TS	3	N	YVWI
alifater >C16-C35	<20		mg/kg TS	3	J	YVWI
aromater >C8-C10	<1		mg/kg TS	3	J	YVWI
aromater >C10-C16	<1		mg/kg TS	3	J	YVWI
metylpyrener/metylfluorantener*	<1		mg/kg TS	3	N	YVWI
metylkrysener/metylbens(a)antracener*	<1		mg/kg TS	3	N	YVWI
aromater >C16-C35	<1		mg/kg TS	3	J	YVWI
bensen	<0.01		mg/kg TS	3	J	MASU
toluen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
etylbenzen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
m,p-xylen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
o-xylen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
xylen, summa*	<0.05		mg/kg TS	3	N	MASU
TEX, summa*	<0.1		mg/kg TS	3	N	MASU
naftalen	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
acenaftylen	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
acenaften	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
fluoren	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
fenantren	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
antracen	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
fluoranten	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
pyren	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(a)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
krysen	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(b)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(k)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(a)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
dibens(ah)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
benso(ghi)perylen	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
indeno(123cd)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
PAH, summa 16	<1.5		mg/kg TS	3	D	YVWI
PAH, summa cancerogena*	<0.3		mg/kg TS	3	N	YVWI
PAH, summa övriga*	<0.5		mg/kg TS	3	N	YVWI
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	3	N	YVWI
PAH, summa M*	<0.25		mg/kg TS	3	N	YVWI

# Rapport

Sida 27 (33)



## T1733971

BY3PZBBOWS



Er beteckning	<b>17S05:1-1.8</b>					
Provtagare	<b>Mikaela Pettersson</b>					
Provtagningsdatum	<b>2017-11-13</b>					
Labnummer	O10951588					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
PAH, summa H*	<0.3		mg/kg TS	3	N	YVWI

# Rapport

Sida 28 (33)



T1733971

BY3PZBBOWS



Er beteckning	17S04:0-0.6					
Provtagare	Mikaela Pettersson					
Provtagningsdatum	2017-11-13					
Labnummer	O10951589					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	87.6	2.0	%	1	V	ERJA
As	3.42	0.95	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ba	162	37	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cd	0.354	0.086	mg/kg TS	1	H	ERJA
Co	4.75	1.15	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cr	16.4	3.3	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cu	17.2	3.6	mg/kg TS	1	H	ERJA
Hg	2.24	0.66	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ni	9.26	2.42	mg/kg TS	1	H	ERJA
Pb	34.3	7.1	mg/kg TS	1	H	ERJA
V	30.9	6.5	mg/kg TS	1	H	ERJA
Zn	360	68	mg/kg TS	1	H	ERJA
TS_105°C	86.0		%	2	O	COTR
alifater >C5-C8	<10		mg/kg TS	3	J	MASU
alifater >C8-C10	<10		mg/kg TS	3	J	YVWI
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	J	YVWI
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	J	YVWI
alifater >C5-C16*	<30		mg/kg TS	3	N	YVWI
alifater >C16-C35	<20		mg/kg TS	3	J	YVWI
aromater >C8-C10	<1		mg/kg TS	3	J	YVWI
aromater >C10-C16	<1		mg/kg TS	3	J	YVWI
metylpyrener/metylfluorantener*	<1		mg/kg TS	3	N	YVWI
metylkrysenner/metylbens(a)antracener*	<1		mg/kg TS	3	N	YVWI
aromater >C16-C35	<1		mg/kg TS	3	J	YVWI
bensen	<0.01		mg/kg TS	3	J	MASU
toluen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
etylbenzen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
m,p-xylen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
o-xylen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
xylen, summa*	<0.05		mg/kg TS	3	N	MASU
TEX, summa*	<0.1		mg/kg TS	3	N	MASU
naftalen	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
acenaftylen	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
acenaften	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
fluoren	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
fenantren	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
antracen	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
fluoranten	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
pyren	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(a)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
krysen	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(b)fluoranten	0.13	0.033	mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(k)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
bens(a)pyren	0.084	0.021	mg/kg TS	3	J	YVWI
dibens(ah)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	YVWI
benso(ghi)perylen	<0.1		mg/kg TS	3	J	YVWI
indeno(123cd)pyren	0.099	0.026	mg/kg TS	3	J	YVWI
PAH, summa 16	<1.5		mg/kg TS	3	D	YVWI
PAH, summa cancerogena*	0.31		mg/kg TS	3	N	YVWI
PAH, summa övriga*	<0.5		mg/kg TS	3	N	YVWI
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	3	N	YVWI
PAH, summa M*	<0.25		mg/kg TS	3	N	YVWI



# Rapport

Sida 29 (33)



## T1733971

BY3PZBBOWS



Er beteckning	<b>17S04:0-0.6</b>					
Provtagare	<b>Mikaela Pettersson</b>					
Provtagningsdatum	<b>2017-11-13</b>					
Labnummer	O10951589					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
PAH, summa H*	<b>0.31</b>		mg/kg TS	3	N	YVWI

Er beteckning	<b>17S04:0.6-0.9</b>					
Provtagare	<b>Mikaela Pettersson</b>					
Provtagningsdatum	<b>2017-11-13</b>					
Labnummer	O10951590					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	<b>91.1</b>	2.0	%	1	V	ERJA
As	<b>2.43</b>	0.68	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ba	<b>36.0</b>	8.2	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cd	<b>&lt;0.1</b>		mg/kg TS	1	H	ERJA
Co	<b>2.87</b>	0.69	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cr	<b>9.09</b>	1.79	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cu	<b>6.83</b>	1.44	mg/kg TS	1	H	ERJA
Hg	<b>0.304</b>	0.093	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ni	<b>5.11</b>	1.34	mg/kg TS	1	H	ERJA
Pb	<b>10.9</b>	2.3	mg/kg TS	1	H	ERJA
V	<b>15.8</b>	3.5	mg/kg TS	1	H	ERJA
Zn	<b>64.9</b>	12.2	mg/kg TS	1	H	ERJA
TS_105°C	<b>90.2</b>		%	2	O	COTR
naftalen	<b>&lt;0.1</b>		mg/kg TS	7	J	LATE
acenaftylen	<b>&lt;0.1</b>		mg/kg TS	7	J	LATE
acenaften	<b>&lt;0.1</b>		mg/kg TS	7	J	LATE
fluoren	<b>&lt;0.1</b>		mg/kg TS	7	J	LATE
fenantren	<b>&lt;0.1</b>		mg/kg TS	7	J	LATE
antracen	<b>&lt;0.1</b>		mg/kg TS	7	J	LATE
fluoranten	<b>&lt;0.1</b>		mg/kg TS	7	J	LATE
pyren	<b>&lt;0.1</b>		mg/kg TS	7	J	LATE
bens(a)antracen	<b>&lt;0.05</b>		mg/kg TS	7	J	LATE
krysen	<b>&lt;0.05</b>		mg/kg TS	7	J	LATE
bens(b)fluoranten	<b>&lt;0.05</b>		mg/kg TS	7	J	LATE
bens(k)fluoranten	<b>&lt;0.05</b>		mg/kg TS	7	J	LATE
bens(a)pyren	<b>&lt;0.05</b>		mg/kg TS	7	J	LATE
dibens(ah)antracen	<b>&lt;0.05</b>		mg/kg TS	7	J	LATE
benso(ghi)perylene	<b>&lt;0.1</b>		mg/kg TS	7	J	LATE
indeno(123cd)pyren	<b>&lt;0.05</b>		mg/kg TS	7	J	LATE
PAH, summa 16	<b>&lt;1.3</b>		mg/kg TS	7	D	LATE
PAH, summa cancerogena*	<b>&lt;0.2</b>		mg/kg TS	7	N	LATE
PAH, summa övriga*	<b>&lt;0.5</b>		mg/kg TS	7	N	LATE
PAH, summa L*	<b>&lt;0.15</b>		mg/kg TS	7	N	LATE
PAH, summa M*	<b>&lt;0.25</b>		mg/kg TS	7	N	LATE
PAH, summa H*	<b>&lt;0.25</b>		mg/kg TS	7	N	LATE

# Rapport

Sida 30 (33)



## T1733971

BY3PZBBOWS



Er beteckning	<b>17S01:0-0.3</b>					
Provtagare	<b>Mikaela Pettersson</b>					
Provtagningsdatum	<b>2017-11-13</b>					
Labnummer	O10951591					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	79.0	2.0	%	1	V	ERJA
As	3.98	1.12	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ba	121	28	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cd	0.265	0.063	mg/kg TS	1	H	ERJA
Co	8.95	2.22	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cr	27.8	5.8	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cu	135	29	mg/kg TS	1	H	ERJA
Hg	<0.04		mg/kg TS	1	H	ERJA
Ni	22.9	7.3	mg/kg TS	1	H	ERJA
Pb	42.2	8.6	mg/kg TS	1	H	ERJA
V	27.2	7.9	mg/kg TS	1	H	ERJA
Zn	150	37	mg/kg TS	1	H	ERJA

Er beteckning	<b>17S01:0.3-1</b>					
Provtagare	<b>Mikaela Pettersson</b>					
Provtagningsdatum	<b>2017-11-13</b>					
Labnummer	O10951592					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	77.1	2.0	%	1	V	ERJA
As	4.51	1.26	mg/kg TS	1	H	ERJA
Ba	118	27	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cd	0.187	0.046	mg/kg TS	1	H	ERJA
Co	18.2	4.6	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cr	54.1	11.8	mg/kg TS	1	H	ERJA
Cu	37.6	8.1	mg/kg TS	1	H	ERJA
Hg	<0.04		mg/kg TS	1	H	ERJA
Ni	42.6	11.2	mg/kg TS	1	H	ERJA
Pb	22.9	4.7	mg/kg TS	1	H	ERJA
V	51.0	11.4	mg/kg TS	1	H	ERJA
Zn	103	21	mg/kg TS	1	H	ERJA

\* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

Metod																	
1	<p>Bestämning av metaller enligt MS-1, inklusive Hg med låg LOQ.                      Analysprovet har torkats vid 50°C och elementhalterna TS-korrigerats.                      För jord siktas provet efter torkning.                      För sediment/slam mals alternativt hamras det torkade provet .                      Vid expressanalys har upplösning skett på vått samt osiktat/omalt prov.                      Upplösning har skett med salpetersyra för slam/sediment och för jord med salpetersyra/väteperoxid.                      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>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>																
3	<p>Paket OJ-21A                      Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner                      Bestämning av bensen, toluen, etylbensen och xylen (BTEX).                      Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA)                      * summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkryser/metylbens(a)antracener.</p> <p>Mätning utförs med GCMS enligt interna instruktioner TKI45a och TKI42a som är baserade på SPIMFABs kvalitetsmanual.</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 acenaftalen.                      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):</p> <table border="0"> <tr> <td>Alifatfraktioner:</td> <td>±29-44%</td> </tr> <tr> <td>Aromatfraktioner:</td> <td>±27-28%</td> </tr> <tr> <td>Enskilda PAH:</td> <td>±24-27%</td> </tr> <tr> <td>Bensen</td> <td>±31% vid 0,1 mg/kg</td> </tr> <tr> <td>Toluen</td> <td>±23% vid 0,1 mg/kg</td> </tr> <tr> <td>Etylbensen</td> <td>±24% vid 0,1 mg/kg</td> </tr> <tr> <td>m+p-Xylen</td> <td>±25% vid 0,1 mg/kg</td> </tr> <tr> <td>o-Xylen</td> <td>±25% vid 0,1 mg/kg</td> </tr> </table> <p>Summorna för metylpyrener/metylfluorantener, metylkryser/metylbens(a)antracener och alifatfraktionen &gt;C5-C16 är inte ackrediterade.</p> <p>Rev 2017-02-28</p>	Alifatfraktioner:	±29-44%	Aromatfraktioner:	±27-28%	Enskilda PAH:	±24-27%	Bensen	±31% vid 0,1 mg/kg	Toluen	±23% vid 0,1 mg/kg	Etylbensen	±24% vid 0,1 mg/kg	m+p-Xylen	±25% vid 0,1 mg/kg	o-Xylen	±25% vid 0,1 mg/kg
Alifatfraktioner:	±29-44%																
Aromatfraktioner:	±27-28%																
Enskilda PAH:	±24-27%																
Bensen	±31% vid 0,1 mg/kg																
Toluen	±23% vid 0,1 mg/kg																
Etylbensen	±24% vid 0,1 mg/kg																
m+p-Xylen	±25% vid 0,1 mg/kg																
o-Xylen	±25% vid 0,1 mg/kg																
4	<p>Bestämning av glödningsrest enligt SS 028113/1                      Torkat prov glödgas i ugn vid 550°C.</p> <p>Mätosäkerhet (k=2): ±6%</p> <p>Rev 2011-03-08</p>																
5	<p>Bestämning av glödningsförlust enligt SS 028113/1</p>																

Metod	
	<p>Torkat prov glödgas i ugn vid 550°C.</p> <p>Mätosäkerhet (k=2): ±6%</p> <p>Rev 2011-02-08</p>
6	<p>TOC beräknas utifrån glödförlust baserad på "Van Bommel" faktorn. Glödningsförlustbestämningen är ackrediterad.</p> <p>Rev 2016-04-04</p>
7	<p>Paket OJ-1</p> <p>Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA)</p> <p>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)perylene</p> <p>Enligt direktiv från Naturvårdsverket oktober 2008.</p> <p>Mätosäkerhet k=2 Enskilda PAH: ±27-37%</p> <p>Rev 2017-02-27</p>

	Godkännare
COTR	Cornelia Trenh
ERJA	Erika Jansson
LATE	Lara Terzic
MASU	Mats Sundelin
YVWI	Yvonne Wiseman

	Utf <sup>1</sup>
D	För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Box 700, 182 17 Danderyd som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
H	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).
J	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).
O	För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Box 700, 182 17 Danderyd som är av det svenska ackrediteringsorganet

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

# Rapport

Sida 33 (33)



T1733971

BY3PZBBOWS



	<b>Utf<sup>1</sup></b>
	SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
V	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).
1	För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Box 700, 182 17 Danderyd som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).

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.



Ankomstdatum **2017-11-28**  
 Utfärdad **2017-12-05**

**SWECO Environment AB**  
**Cecilia Millner**

**Sandbäcksgatan 1**  
**653 40 Karlstad**  
**Sweden**

Projekt **Bromsen 11 Täby**  
 Bestnr **11000630-140**

## Analys av vatten

Er beteckning	<b>17S01</b>					
Provtagare	<b>Francisco Mieres</b>					
Provtagningsdatum	<b>2017-11-28</b>					
Labnummer	<b>O10953130</b>					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
<b>filtrering 0,45 µm; metaller*</b>	<b>JA</b>			1	1	VITA
<b>Ca</b>	<b>128</b>	17	mg/l	2	R	VITA
<b>Fe</b>	<b>0.0443</b>	0.0056	mg/l	2	R	VITA
<b>K</b>	<b>7.39</b>	0.93	mg/l	2	R	VITA
<b>Mg</b>	<b>16.4</b>	2.0	mg/l	2	R	VITA
<b>Na</b>	<b>19.7</b>	2.5	mg/l	2	R	VITA
<b>Al</b>	<b>&lt;2</b>		µg/l	2	H	VITA
<b>As</b>	<b>11.5</b>	2.1	µg/l	2	H	VITA
<b>Ba</b>	<b>39.9</b>	7.8	µg/l	2	H	VITA
<b>Cd</b>	<b>&lt;0.05</b>		µg/l	2	H	VITA
<b>Co</b>	<b>0.187</b>	0.123	µg/l	2	H	VITA
<b>Cr</b>	<b>&lt;0.5</b>		µg/l	2	H	VITA
<b>Cu</b>	<b>&lt;1</b>		µg/l	2	H	VITA
<b>Hg</b>	<b>&lt;0.02</b>		µg/l	2	F	VITA
<b>Mn</b>	<b>281</b>	33	µg/l	2	R	VITA
<b>Ni</b>	<b>2.11</b>	0.57	µg/l	2	H	VITA
<b>Pb</b>	<b>&lt;0.2</b>		µg/l	2	H	VITA
<b>Zn</b>	<b>11.7</b>	2.3	µg/l	2	R	VITA
<b>Mo</b>	<b>11.7</b>	2.4	µg/l	2	H	VITA
<b>V</b>	<b>0.0796</b>	0.0474	µg/l	2	H	VITA
<b>diklormetan</b>	<b>&lt;2.0</b>		µg/l	3	2	CL
<b>1,1-dikloreten</b>	<b>&lt;0.10</b>		µg/l	3	2	CL
<b>1,2-dikloreten</b>	<b>&lt;0.50</b>		µg/l	3	2	CL
<b>trans-1,2-dikloreten</b>	<b>&lt;0.10</b>		µg/l	3	2	CL
<b>cis-1,2-dikloreten</b>	<b>&lt;0.10</b>		µg/l	3	2	CL
<b>1,2-diklorpropan</b>	<b>&lt;1.0</b>		µg/l	3	2	CL
<b>triklormetan (kloroform)</b>	<b>&lt;0.30</b>		µg/l	3	2	CL
<b>tetraklormetan (koltetraklorid)</b>	<b>&lt;0.10</b>		µg/l	3	2	CL
<b>1,1,1-trikloreten</b>	<b>&lt;0.10</b>		µg/l	3	2	CL
<b>1,1,2-trikloreten</b>	<b>&lt;0.20</b>		µg/l	3	2	CL
<b>trikloreten</b>	<b>&lt;0.10</b>		µg/l	3	2	CL
<b>tetrakloreten</b>	<b>&lt;0.20</b>		µg/l	3	2	CL
<b>vinylklorid</b>	<b>&lt;1.0</b>		µg/l	3	2	CL
<b>1,1-dikloreten</b>	<b>&lt;0.10</b>		µg/l	3	2	CL
<b>alifater &gt;C5-C8</b>	<b>&lt;10</b>		µg/l	4	2	CL
<b>alifater &gt;C8-C10</b>	<b>&lt;10</b>		µg/l	4	2	CL
<b>alifater &gt;C10-C12</b>	<b>&lt;10</b>		µg/l	4	2	CL
<b>alifater &gt;C12-C16</b>	<b>&lt;10</b>		µg/l	4	2	CL



Er beteckning	<b>17S01</b>					
Provtagare	<b>Francisco Mieres</b>					
Provtagningsdatum	<b>2017-11-28</b>					
Labnummer	O10953130					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
alifater >C5-C16*	<20		µg/l	4	2	CL
alifater >C16-C35	24	7	µg/l	4	2	CL
aromater >C8-C10	0.17	0.05	µg/l	4	2	CL
aromater >C10-C16	<0.775		µg/l	4	2	CL
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		µg/l	4	2	CL
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0		µg/l	4	2	CL
aromater >C16-C35	<1.0		µg/l	4	2	CL
bensen	<0.20		µg/l	4	2	CL
toluen	0.48	0.14	µg/l	4	2	CL
etylbensen	<0.20		µg/l	4	2	CL
m,p-xylen	<0.20		µg/l	4	2	CL
o-xylen	<0.20		µg/l	4	2	CL
xlener, summa*	<0.20		µg/l	4	2	CL
naftalen	0.050	0.015	µg/l	4	2	CL
acenaftylen	<0.010		µg/l	4	2	CL
acenaften	<0.010		µg/l	4	2	CL
fluoren	<0.010		µg/l	4	2	CL
fenantren	<0.010		µg/l	4	2	CL
antracen	<0.010		µg/l	4	2	CL
fluoranten	<0.010		µg/l	4	2	CL
pyren	<0.010		µg/l	4	2	CL
bens(a)antracen	<0.010		µg/l	4	2	CL
krysen	<0.010		µg/l	4	2	CL
bens(b)fluoranten	<0.010		µg/l	4	2	CL
bens(k)fluoranten	<0.010		µg/l	4	2	CL
bens(a)pyren	<0.010		µg/l	4	2	CL
dibenso(ah)antracen	<0.010		µg/l	4	2	CL
benso(ghi)perylen	<0.010		µg/l	4	2	CL
indeno(123cd)pyren	<0.010		µg/l	4	2	CL
PAH, summa 16*	0.050		µg/l	4	2	CL
PAH, summa cancerogena*	<0.035		µg/l	4	2	CL
PAH, summa övriga*	0.050		µg/l	4	2	CL
PAH, summa L*	0.050		µg/l	4	2	CL
PAH, summa M*	<0.025		µg/l	4	2	CL
PAH, summa H*	<0.040		µg/l	4	2	CL



Er beteckning	17S04					
Provtagare	Francisco Mieres					
Provtagningsdatum	2017-11-28					
Labnummer	O10953131					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
<b>filtrering 0,45 µm; metaller*</b>	<b>JA</b>			1	1	VITA
<b>Ca</b>	<b>105</b>	13	mg/l	2	R	VITA
<b>Fe</b>	<b>0.0804</b>	0.0098	mg/l	2	R	VITA
<b>K</b>	<b>5.88</b>	0.73	mg/l	2	R	VITA
<b>Mg</b>	<b>13.0</b>	1.6	mg/l	2	R	VITA
<b>Na</b>	<b>34.5</b>	4.2	mg/l	2	R	VITA
<b>Al</b>	<b>&lt;2</b>		µg/l	2	H	VITA
<b>As</b>	<b>1.54</b>	0.33	µg/l	2	H	VITA
<b>Ba</b>	<b>28.0</b>	5.5	µg/l	2	H	VITA
<b>Cd</b>	<b>&lt;0.05</b>		µg/l	2	H	VITA
<b>Co</b>	<b>0.265</b>	0.113	µg/l	2	H	VITA
<b>Cr</b>	<b>&lt;0.5</b>		µg/l	2	H	VITA
<b>Cu</b>	<b>1.36</b>	0.35	µg/l	2	H	VITA
<b>Hg</b>	<b>&lt;0.02</b>		µg/l	2	F	VITA
<b>Mn</b>	<b>226</b>	27	µg/l	2	R	VITA
<b>Ni</b>	<b>1.90</b>	0.60	µg/l	2	H	VITA
<b>Pb</b>	<b>&lt;0.2</b>		µg/l	2	H	VITA
<b>Zn</b>	<b>5.28</b>	2.12	µg/l	2	H	VITA
<b>Mo</b>	<b>3.91</b>	0.94	µg/l	2	H	VITA
<b>V</b>	<b>0.217</b>	0.081	µg/l	2	H	VITA
<b>diklormetan</b>	<b>&lt;2.0</b>		µg/l	3	2	CL
<b>1,1-dikloreten</b>	<b>&lt;0.10</b>		µg/l	3	2	CL
<b>1,2-dikloreten</b>	<b>&lt;0.50</b>		µg/l	3	2	CL
<b>trans-1,2-dikloreten</b>	<b>&lt;0.10</b>		µg/l	3	2	CL
<b>cis-1,2-dikloreten</b>	<b>&lt;0.10</b>		µg/l	3	2	CL
<b>1,2-dikloropropan</b>	<b>&lt;1.0</b>		µg/l	3	2	CL
<b>triklormetan (kloroform)</b>	<b>&lt;0.30</b>		µg/l	3	2	CL
<b>tetraklormetan (koltetraklorid)</b>	<b>&lt;0.10</b>		µg/l	3	2	CL
<b>1,1,1-trikloreten</b>	<b>&lt;0.10</b>		µg/l	3	2	CL
<b>1,1,2-trikloreten</b>	<b>&lt;0.20</b>		µg/l	3	2	CL
<b>trikloreten</b>	<b>&lt;0.10</b>		µg/l	3	2	CL
<b>tetrakloreten</b>	<b>&lt;0.20</b>		µg/l	3	2	CL
<b>vinylklorid</b>	<b>&lt;1.0</b>		µg/l	3	2	CL
<b>1,1-dikloreten</b>	<b>&lt;0.10</b>		µg/l	3	2	CL
<b>alifater &gt;C5-C8</b>	<b>12</b>	5	µg/l	4	2	CL
<b>alifater &gt;C8-C10</b>	<b>&lt;10</b>		µg/l	4	2	CL
<b>alifater &gt;C10-C12</b>	<b>&lt;10</b>		µg/l	4	2	CL
<b>alifater &gt;C12-C16</b>	<b>54</b>	16	µg/l	4	2	CL
<b>alifater &gt;C5-C16*</b>	<b>66</b>		µg/l	4	2	CL
<b>alifater &gt;C16-C35</b>	<b>106</b>	32	µg/l	4	2	CL
<b>aromater &gt;C8-C10</b>	<b>0.36</b>	0.11	µg/l	4	2	CL
<b>aromater &gt;C10-C16</b>	<b>&lt;0.775</b>		µg/l	4	2	CL
<b>metylpyrener/metylfluorantener</b>	<b>&lt;1.0</b>		µg/l	4	2	CL
<b>metylkrysener/metylbens(a)antracener</b>	<b>&lt;1.0</b>		µg/l	4	2	CL
<b>aromater &gt;C16-C35</b>	<b>&lt;1.0</b>		µg/l	4	2	CL
<b>bensen</b>	<b>&lt;0.20</b>		µg/l	4	2	CL
<b>toluen</b>	<b>0.33</b>	0.10	µg/l	4	2	CL
<b>etylbenzen</b>	<b>&lt;0.20</b>		µg/l	4	2	CL
<b>m,p-xylen</b>	<b>&lt;0.20</b>		µg/l	4	2	CL
<b>o-xylen</b>	<b>&lt;0.20</b>		µg/l	4	2	CL
<b>xylen, summa*</b>	<b>&lt;0.20</b>		µg/l	4	2	CL





Er beteckning	<b>17S04</b>					
Provtagare	<b>Francisco Mieres</b>					
Provtagningsdatum	<b>2017-11-28</b>					
Labnummer	O10953131					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
naftalen	0.118	0.035	µg/l	4	2	CL
acenaftylen	<0.010		µg/l	4	2	CL
acenaften	<0.010		µg/l	4	2	CL
fluoren	<0.010		µg/l	4	2	CL
fenantren	0.013	0.004	µg/l	4	2	CL
antracen	<0.010		µg/l	4	2	CL
fluoranten	0.013	0.004	µg/l	4	2	CL
pyren	0.012	0.003	µg/l	4	2	CL
bens(a)antracen	<0.010		µg/l	4	2	CL
krysen	<0.010		µg/l	4	2	CL
bens(b)fluoranten	<0.010		µg/l	4	2	CL
bens(k)fluoranten	<0.010		µg/l	4	2	CL
bens(a)pyren	<0.010		µg/l	4	2	CL
dibenso(ah)antracen	<0.010		µg/l	4	2	CL
benso(ghi)perylen	<0.010		µg/l	4	2	CL
indeno(123cd)pyren	<0.010		µg/l	4	2	CL
PAH, summa 16*	0.16		µg/l	4	2	CL
PAH, summa cancerogena*	<0.035		µg/l	4	2	CL
PAH, summa övriga*	0.16		µg/l	4	2	CL
PAH, summa L*	0.12		µg/l	4	2	CL
PAH, summa M*	0.038		µg/l	4	2	CL
PAH, summa H*	<0.040		µg/l	4	2	CL



Er beteckning	17S16					
Provtagare	Francisco Mieres					
Provtagningsdatum	2017-11-28					
Labnummer	O10953132					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
<b>filtrering 0,45 µm; metaller*</b>	<b>JA</b>			1	1	VITA
Ca	172	22	mg/l	2	R	VITA
Fe	0.107	0.013	mg/l	2	R	VITA
K	3.93	0.49	mg/l	2	R	VITA
Mg	12.0	1.4	mg/l	2	R	VITA
Na	22.9	2.8	mg/l	2	R	VITA
Al	<2		µg/l	2	H	VITA
As	<0.5		µg/l	2	H	VITA
Ba	26.5	5.2	µg/l	2	H	VITA
Cd	<0.05		µg/l	2	H	VITA
Co	0.833	0.198	µg/l	2	H	VITA
Cr	<0.5		µg/l	2	H	VITA
Cu	1.12	0.42	µg/l	2	H	VITA
Hg	<0.02		µg/l	2	F	VITA
Mn	499	59	µg/l	2	R	VITA
Ni	1.05	0.54	µg/l	2	H	VITA
Pb	<0.2		µg/l	2	H	VITA
Zn	3.69	1.73	µg/l	2	H	VITA
Mo	1.84	0.52	µg/l	2	H	VITA
V	0.0943	0.0636	µg/l	2	H	VITA
<b>diklormetan</b>	<b>&lt;2.0</b>		µg/l	3	2	CL
1,1-dikloreten	<0.10		µg/l	3	2	CL
1,2-dikloreten	<0.50		µg/l	3	2	CL
trans-1,2-dikloreten	<0.10		µg/l	3	2	CL
cis-1,2-dikloreten	<0.10		µg/l	3	2	CL
1,2-dikloropropan	<1.0		µg/l	3	2	CL
triklormetan (kloroform)	<0.30		µg/l	3	2	CL
tetraklormetan (koltetraklorid)	<0.10		µg/l	3	2	CL
1,1,1-trikloreten	<0.10		µg/l	3	2	CL
1,1,2-trikloreten	<0.20		µg/l	3	2	CL
trikloreten	<0.10		µg/l	3	2	CL
tetrakloreten	<0.20		µg/l	3	2	CL
vinylklorid	<1.0		µg/l	3	2	CL
1,1-dikloreten	<0.10		µg/l	3	2	CL
<b>alifater &gt;C5-C8</b>	<b>&lt;10</b>		µg/l	4	2	CL
alifater >C8-C10	<10		µg/l	4	2	CL
alifater >C10-C12	<10		µg/l	4	2	CL
alifater >C12-C16	49	15	µg/l	4	2	CL
alifater >C5-C16*	49		µg/l	4	2	CL
alifater >C16-C35	71	21	µg/l	4	2	CL
aromater >C8-C10	0.13	0.04	µg/l	4	2	CL
aromater >C10-C16	<0.775		µg/l	4	2	CL
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		µg/l	4	2	CL
metylkryssener/metylbens(a)antracener	<1.0		µg/l	4	2	CL
aromater >C16-C35	<1.0		µg/l	4	2	CL
bensen	<0.20		µg/l	4	2	CL
toluen	0.20	0.06	µg/l	4	2	CL
etybensen	<0.20		µg/l	4	2	CL
m,p-xylen	<0.20		µg/l	4	2	CL
o-xylen	<0.20		µg/l	4	2	CL
xylen, summa*	<0.20		µg/l	4	2	CL



Er beteckning	<b>17S16</b>					
Provtagare	<b>Francisco Mieres</b>					
Provtagningsdatum	<b>2017-11-28</b>					
Labnummer	O10953132					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
naftalen	0.075	0.022	µg/l	4	2	CL
acenaftylen	<0.010		µg/l	4	2	CL
acenaften	<0.010		µg/l	4	2	CL
fluoren	<0.010		µg/l	4	2	CL
fenantren	<0.010		µg/l	4	2	CL
antracen	<0.010		µg/l	4	2	CL
fluoranten	<0.010		µg/l	4	2	CL
pyren	<0.010		µg/l	4	2	CL
bens(a)antracen	<0.010		µg/l	4	2	CL
krysen	<0.010		µg/l	4	2	CL
bens(b)fluoranten	<0.010		µg/l	4	2	CL
bens(k)fluoranten	<0.010		µg/l	4	2	CL
bens(a)pyren	<0.010		µg/l	4	2	CL
dibenso(ah)antracen	<0.010		µg/l	4	2	CL
benso(ghi)perylen	<0.010		µg/l	4	2	CL
indeno(123cd)pyren	<0.010		µg/l	4	2	CL
PAH, summa 16*	0.075		µg/l	4	2	CL
PAH, summa cancerogena*	<0.035		µg/l	4	2	CL
PAH, summa övriga*	0.075		µg/l	4	2	CL
PAH, summa L*	0.075		µg/l	4	2	CL
PAH, summa M*	<0.025		µg/l	4	2	CL
PAH, summa H*	<0.040		µg/l	4	2	CL



\* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

Metod	
1	Filtrering; 0,45 µm
2	<p>Paket V-3A. Bestämning av metaller utan föregående uppslutning. Provet har surgjorts med 1 ml salpetersyra (Suprapur) per 100 ml. Detta gäller dock ej prov som varit surgjort vid ankomst till laboratoriet. Analys med ICP-SFMS har skett enligt SS EN ISO 17294-1, 2 (mod) samt EPA-metod 200.8 (mod). Analys med ICP-AES har skett enligt SS EN ISO 11885 (mod) samt EPA-metod 200.7 (mod). Analys av Hg med AFS har skett enligt SS-EN ISO 17852:2008.</p> <p>Speciell information vid beställning av tilläggsmetaller: Vid analys av W får provet inte surgöras. Vid analys av Ag har provet konserverats med HCl. Vid analys av S har provet först stabiliserats med H2O2.</p> <p>Rev 2015-07-24</p>
3	<p>Paket OV-6A. Bestämning av klorerade kolväten inklusive vinylklorid, enligt metod baserad på US EPA 624, US EPA 8260, EN ISO 10301, MADEP 2004, rev.1.1. Mätning utförs med GC-FID och GC-MS.</p> <p>Rev 2013-09-18</p>
4	<p>Paket OV-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 GCMS.</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)perylen). Enligt direktiv från Naturvårdsverket oktober 2008.</p> <p>Rev 2017-08-18</p>

Godkännare	
CL	Camilla Lundeborg
VITA	Viktoria Takacs

Utf <sup>1</sup>	
F	<p>Mätningen utförd med AFS För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).</p>

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



	Utf <sup>1</sup>
H	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).
R	Mätningen utförd med ICP-AES För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
1	För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, som är av SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
2	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 01 Ceska 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.