

Rapport

Sida 1 (14)



T1700304

2AURZ2IXQW7



Ankomstdatum **2017-01-05**
Utfärdad **2017-01-11**

Structor Miljöbyrån Stockholm AB
Björn Forsström

Solnavägen 4
113065 Stockholm

Projekt
Bestnr **M1600213**

Analys av fast prov

Er beteckning	MB 1, 0-0,8					
Provtagare	Björn Forsström					
Provtagningsdatum	2017-01-04					
Labnummer	O10845318					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Soilpack-2	-----			1	O	ERJA
TS_105°C	87.7	5.29	%	2	1	ERJA
naftalen	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaftilen	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaften	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoren	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
fenantren	0.039	0.012	mg/kg TS	2	1	ERJA
antracen	0.016	0.005	mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoranten	0.120	0.036	mg/kg TS	2	1	ERJA
pyren	0.100	0.030	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)antracen	0.058	0.017	mg/kg TS	2	1	ERJA
krysen	0.051	0.015	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(b)fluoranten	0.101	0.030	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(k)fluoranten	0.033	0.010	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)pyren	0.057	0.017	mg/kg TS	2	1	ERJA
dibens(ah)antracen	0.010	0.003	mg/kg TS	2	1	ERJA
benso(ghi)perylene	0.039	0.012	mg/kg TS	2	1	ERJA
indeno(123cd)pyren	0.044	0.013	mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa 16*	0.67		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa cancerogena*	0.35		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa övriga*	0.31		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa L*	<0.015		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa M*	0.28		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa H*	0.39		mg/kg TS	2	1	ERJA
oljeindex >C10-<C40	64	19	mg/kg TS	2	1	ERJA
fraktion >C10-C12	<2.0		mg/kg TS	2	1	ERJA
fraktion >C12-C16	<3.0		mg/kg TS	2	1	ERJA
fraktion >C16-C35	53	16	mg/kg TS	2	1	ERJA
fraktion >C35-<C40	8.4	2.5	mg/kg TS	2	1	ERJA
TS_105°C	87.5	2	%	3	V	ULKA
As	1.93	0.55	mg/kg TS	3	H	ULKA
Cd	0.0926	0.0246	mg/kg TS	3	H	ULKA
Co	2.85	0.72	mg/kg TS	3	H	ULKA
Cr	17.4	3.4	mg/kg TS	3	H	ULKA
Cu	21.7	4.6	mg/kg TS	3	H	ULKA
Hg	0.170	0.051	mg/kg TS	3	H	ULKA
Ni	8.38	2.20	mg/kg TS	3	H	ULKA
Pb	17.4	3.5	mg/kg TS	3	H	ULKA

Rapport

Sida 2 (14)



T1700304

2AURZ2IXQW7



Er beteckning	MB 1, 0-0,8					
Provtagare	Björn Forsström					
Provtagningsdatum	2017-01-04					
Labnummer	O10845318					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
V	13.8	2.9	mg/kg TS	3	H	ULKA
Zn	365	69	mg/kg TS	3	H	ULKA

Er beteckning	MB 2, 0-1,3					
Provtagare	Björn Forsström					
Provtagningsdatum	2017-01-04					
Labnummer	O10845319					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
samlingsprov, antal delprov*	2			4	2	ASKA
Soilpack-2	-----			1	O	ERJA
TS 105°C	84.1	5.07	%	2	1	ERJA
naftalen	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaftylen	0.012	0.004	mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaften	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoren	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
fenantren	0.113	0.034	mg/kg TS	2	1	ERJA
antracen	0.033	0.010	mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoranten	0.277	0.083	mg/kg TS	2	1	ERJA
pyren	0.220	0.066	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)antracen	0.135	0.040	mg/kg TS	2	1	ERJA
krysen	0.116	0.035	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(b)fluoranten	0.218	0.065	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(k)fluoranten	0.064	0.019	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)pyren	0.134	0.040	mg/kg TS	2	1	ERJA
dibens(ah)antracen	0.023	0.007	mg/kg TS	2	1	ERJA
benso(ghi)perylene	0.089	0.027	mg/kg TS	2	1	ERJA
indeno(123cd)pyren	0.098	0.030	mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa 16*	1.5		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa cancerogena*	0.79		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa övriga*	0.74		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa L*	0.012		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa M*	0.64		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa H*	0.88		mg/kg TS	2	1	ERJA
oljeindex >C10-<C40	21	6	mg/kg TS	2	1	ERJA
fraktion >C10-C12	<2.0		mg/kg TS	2	1	ERJA
fraktion >C12-C16	<3.0		mg/kg TS	2	1	ERJA
fraktion >C16-C35	16	5	mg/kg TS	2	1	ERJA
fraktion >C35-<C40	<5.0		mg/kg TS	2	1	ERJA
TS 105°C	92.9	2	%	3	V	ULKA
As	2.26	0.64	mg/kg TS	3	H	ULKA
Cd	0.131	0.032	mg/kg TS	3	H	ULKA
Co	4.29	1.06	mg/kg TS	3	H	ULKA
Cr	19.9	4.0	mg/kg TS	3	H	ULKA
Cu	95.3	20.0	mg/kg TS	3	H	ULKA
Hg	0.0976	0.0300	mg/kg TS	3	H	ULKA
Ni	10.2	2.6	mg/kg TS	3	H	ULKA
Pb	51.9	11.2	mg/kg TS	3	H	ULKA
V	17.5	3.7	mg/kg TS	3	H	ULKA
Zn	85.9	16.2	mg/kg TS	3	H	ULKA

Rapport

Sida 3 (14)



T1700304

2AURZ2IXQW7



Er beteckning	MB 3, 0-1					
Provtagare	Björn Forsström					
Provtagningsdatum	2017-01-04					
Labnummer	O10845320					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Soilpack-2	-----			1	O	ERJA
TS 105°C	85.5	5.16	%	2	1	ERJA
naftalen	0.031	0.009	mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaftylen	0.050	0.015	mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaften	0.037	0.011	mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoren	0.060	0.018	mg/kg TS	2	1	ERJA
fenantren	1.04	0.311	mg/kg TS	2	1	ERJA
antracen	0.373	0.112	mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoranten	6.00	1.80	mg/kg TS	2	1	ERJA
pyren	4.50	1.35	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)antracen	2.67	0.800	mg/kg TS	2	1	ERJA
krysen	2.21	0.663	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(b)fluoranten	4.02	1.20	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(k)fluoranten	1.15	0.344	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)pyren	2.37	0.710	mg/kg TS	2	1	ERJA
dibens(ah)antracen	0.381	0.114	mg/kg TS	2	1	ERJA
benso(ghi)perylene	1.27	0.380	mg/kg TS	2	1	ERJA
indeno(123cd)pyren	1.68	0.504	mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa 16*	28		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa cancerogena*	14		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa övriga*	13		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa L*	0.12		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa M*	12		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa H*	16		mg/kg TS	2	1	ERJA
oljeindex >C10-<C40	107	32	mg/kg TS	2	1	ERJA
fraktion >C10-C12	<2.0		mg/kg TS	2	1	ERJA
fraktion >C12-C16	3.9	1.2	mg/kg TS	2	1	ERJA
fraktion >C16-C35	89	27	mg/kg TS	2	1	ERJA
fraktion >C35-<C40	12.7	3.8	mg/kg TS	2	1	ERJA
TS 105°C	87.6	2	%	3	V	ULKA
As	5.31	1.46	mg/kg TS	3	H	ULKA
Cd	1.23	0.29	mg/kg TS	3	H	ULKA
Co	6.36	1.54	mg/kg TS	3	H	ULKA
Cr	27.0	5.4	mg/kg TS	3	H	ULKA
Cu	274	58	mg/kg TS	3	H	ULKA
Hg	0.426	0.131	mg/kg TS	3	H	ULKA
Ni	17.5	4.6	mg/kg TS	3	H	ULKA
Pb	266	55	mg/kg TS	3	H	ULKA
V	28.1	6.0	mg/kg TS	3	H	ULKA
Zn	613	117	mg/kg TS	3	H	ULKA

Rapport

Sida 4 (14)



T1700304

2AURZ2IXQW7



Er beteckning	MB 3, 1-2					
Provtagare	Björn Forsström					
Provtagningsdatum	2017-01-04					
Labnummer	O10845321					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Soilpack-2	-----			1	O	ERJA
TS_105°C	77.8	4.70	%	2	1	ERJA
naftalen	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaftylen	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaften	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoren	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
fenantren	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
antracen	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoranten	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
pyren	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)antracen	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
krysen	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(b)fluoranten	0.010	0.003	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(k)fluoranten	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)pyren	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
dibens(ah)antracen	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
benso(ghi)perylene	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
indeno(123cd)pyren	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa 16*	0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa cancerogena*	0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa övriga*	<0.045		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa L*	<0.015		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa M*	<0.025		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa H*	0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
oljeindex >C10-<C40	426	128	mg/kg TS	2	1	ERJA
fraktion >C10-C12	<2.0		mg/kg TS	2	1	ERJA
fraktion >C12-C16	<3.0		mg/kg TS	2	1	ERJA
fraktion >C16-C35	377	113	mg/kg TS	2	1	ERJA
fraktion >C35-<C40	47.9	14.4	mg/kg TS	2	1	ERJA
TS_105°C	73.7	2	%	3	V	ULKA
As	5.31	1.48	mg/kg TS	3	H	ULKA
Cd	0.116	0.029	mg/kg TS	3	H	ULKA
Co	18.5	4.5	mg/kg TS	3	H	ULKA
Cr	53.3	10.7	mg/kg TS	3	H	ULKA
Cu	42.0	8.9	mg/kg TS	3	H	ULKA
Hg	0.0430	0.0134	mg/kg TS	3	H	ULKA
Ni	36.6	9.6	mg/kg TS	3	H	ULKA
Pb	25.2	5.2	mg/kg TS	3	H	ULKA
V	45.4	9.7	mg/kg TS	3	H	ULKA
Zn	107	20	mg/kg TS	3	H	ULKA

Rapport

Sida 5 (14)



T1700304

2AURZ2IXQW7



Er beteckning	MB 4, 0-1					
Provtagare	Björn Forsström					
Provtagningsdatum	2017-01-04					
Labnummer	O10845322					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Soilpack-2	-----			1	O	ERJA
TS_105°C	88.4	5.33	%	2	1	ERJA
naftalen	0.018	0.005	mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaftylen	0.023	0.007	mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaften	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoren	0.018	0.006	mg/kg TS	2	1	ERJA
fenantren	0.183	0.055	mg/kg TS	2	1	ERJA
antracen	0.060	0.018	mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoranten	0.534	0.160	mg/kg TS	2	1	ERJA
pyren	0.434	0.130	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)antracen	0.262	0.078	mg/kg TS	2	1	ERJA
krysen	0.255	0.076	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(b)fluoranten	0.441	0.132	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(k)fluoranten	0.147	0.044	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)pyren	0.284	0.085	mg/kg TS	2	1	ERJA
dibens(ah)antracen	0.055	0.016	mg/kg TS	2	1	ERJA
benso(ghi)perylene	0.223	0.067	mg/kg TS	2	1	ERJA
indeno(123cd)pyren	0.239	0.072	mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa 16*	3.2		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa cancerogena*	1.7		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa övriga*	1.5		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa L*	0.041		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa M*	1.2		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa H*	1.9		mg/kg TS	2	1	ERJA
oljeindex >C10-<C40	503	151	mg/kg TS	2	1	ERJA
fraktion >C10-C12	<2.0		mg/kg TS	2	1	ERJA
fraktion >C12-C16	3.1	0.9	mg/kg TS	2	1	ERJA
fraktion >C16-C35	384	115	mg/kg TS	2	1	ERJA
fraktion >C35-<C40	115	34.5	mg/kg TS	2	1	ERJA
TS_105°C	90.6	2	%	3	V	ULKA
As	13.6	3.7	mg/kg TS	3	H	ULKA
Cd	0.298	0.074	mg/kg TS	3	H	ULKA
Co	5.91	1.43	mg/kg TS	3	H	ULKA
Cr	26.9	5.3	mg/kg TS	3	H	ULKA
Cu	35.9	7.5	mg/kg TS	3	H	ULKA
Hg	0.113	0.034	mg/kg TS	3	H	ULKA
Ni	13.2	3.4	mg/kg TS	3	H	ULKA
Pb	49.6	10.5	mg/kg TS	3	H	ULKA
V	25.8	5.5	mg/kg TS	3	H	ULKA
Zn	162	31	mg/kg TS	3	H	ULKA

Rapport

Sida 6 (14)



T1700304

2AURZ2IXQW7



Er beteckning	MB 4, 1-2					
Provtagare	Björn Forsström					
Provtagningsdatum	2017-01-04					
Labnummer	O10845323					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Soilpack-2	-----			1	O	ERJA
TS_105°C	75.3	4.55	%	2	1	ERJA
naftalen	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaftylen	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaften	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoren	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
fenantren	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
antracen	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoranten	0.015	0.005	mg/kg TS	2	1	ERJA
pyren	0.014	0.004	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)antracen	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
krysen	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(b)fluoranten	0.011	0.003	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(k)fluoranten	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)pyren	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
dibens(ah)antracen	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
benso(ghi)perylene	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
indeno(123cd)pyren	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa 16*	0.040		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa cancerogena*	0.011		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa övriga*	0.029		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa L*	<0.015		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa M*	0.029		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa H*	0.011		mg/kg TS	2	1	ERJA
oljeindex >C10-<C40	25	7	mg/kg TS	2	1	ERJA
fraktion >C10-C12	<2.0		mg/kg TS	2	1	ERJA
fraktion >C12-C16	<3.0		mg/kg TS	2	1	ERJA
fraktion >C16-C35	19	6	mg/kg TS	2	1	ERJA
fraktion >C35-<C40	<5.0		mg/kg TS	2	1	ERJA
TS_105°C	77.7	2	%	3	V	ULKA
As	4.69	1.29	mg/kg TS	3	H	ULKA
Cd	0.156	0.040	mg/kg TS	3	H	ULKA
Co	16.1	3.9	mg/kg TS	3	H	ULKA
Cr	49.3	9.7	mg/kg TS	3	H	ULKA
Cu	36.0	7.5	mg/kg TS	3	H	ULKA
Hg	0.0791	0.0240	mg/kg TS	3	H	ULKA
Ni	35.2	9.2	mg/kg TS	3	H	ULKA
Pb	29.0	5.9	mg/kg TS	3	H	ULKA
V	42.3	8.9	mg/kg TS	3	H	ULKA
Zn	108	20	mg/kg TS	3	H	ULKA

Rapport

Sida 7 (14)



T1700304

2AURZ2IXQW7



Er beteckning	MB 5, 0-1,2					
Provtagare	Björn Forsström					
Provtagningsdatum	2017-01-04					
Labnummer	O10845324					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Soilpack-2	-----			1	O	ERJA
TS_105°C	86.9	5.24	%	2	1	ERJA
naftalen	0.016	0.005	mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaftylen	0.070	0.021	mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaften	0.028	0.008	mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoren	0.038	0.012	mg/kg TS	2	1	ERJA
fenantren	0.486	0.146	mg/kg TS	2	1	ERJA
antracen	0.142	0.043	mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoranten	1.47	0.442	mg/kg TS	2	1	ERJA
pyren	1.26	0.377	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)antracen	0.634	0.190	mg/kg TS	2	1	ERJA
krysen	0.581	0.174	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(b)fluoranten	1.21	0.364	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(k)fluoranten	0.362	0.109	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)pyren	0.758	0.227	mg/kg TS	2	1	ERJA
dibens(ah)antracen	0.129	0.039	mg/kg TS	2	1	ERJA
benso(ghi)perylene	0.575	0.173	mg/kg TS	2	1	ERJA
indeno(123cd)pyren	0.634	0.190	mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa 16*	8.4		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa cancerogena*	4.3		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa övriga*	4.1		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa L*	0.11		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa M*	3.4		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa H*	4.9		mg/kg TS	2	1	ERJA
oljeindex >C10-<C40	70	21	mg/kg TS	2	1	ERJA
fraktion >C10-C12	<2.0		mg/kg TS	2	1	ERJA
fraktion >C12-C16	<3.0		mg/kg TS	2	1	ERJA
fraktion >C16-C35	58	18	mg/kg TS	2	1	ERJA
fraktion >C35-<C40	8.8	2.6	mg/kg TS	2	1	ERJA
TS_105°C	88.9	2	%	3	V	ULKA
As	5.86	1.60	mg/kg TS	3	H	ULKA
Cd	1.17	0.27	mg/kg TS	3	H	ULKA
Co	6.05	1.50	mg/kg TS	3	H	ULKA
Cr	22.5	4.5	mg/kg TS	3	H	ULKA
Cu	138	29	mg/kg TS	3	H	ULKA
Hg	0.747	0.224	mg/kg TS	3	H	ULKA
Ni	13.7	3.6	mg/kg TS	3	H	ULKA
Pb	895	183	mg/kg TS	3	H	ULKA
V	24.5	5.2	mg/kg TS	3	H	ULKA
Zn	610	115	mg/kg TS	3	H	ULKA

Rapport

Sida 8 (14)



T1700304

2AURZ2IXQW7



Er beteckning	MB 5, 1,2-2					
Provtagare	Björn Forsström					
Provtagningsdatum	2017-01-04					
Labnummer	O10845325					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
samlingsprov, antal delprov*	2			4	2	ASKA
Soilpack-2	-----			1	O	ERJA
TS_105°C	78.7	4.75	%	2	1	ERJA
naftalen	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaftylen	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaften	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoren	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
fenantren	0.012	0.004	mg/kg TS	2	1	ERJA
antracen	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoranten	0.038	0.011	mg/kg TS	2	1	ERJA
pyren	0.031	0.009	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)antracen	0.010	0.003	mg/kg TS	2	1	ERJA
krysen	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(b)fluoranten	0.017	0.005	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(k)fluoranten	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)pyren	0.011	0.003	mg/kg TS	2	1	ERJA
dibens(ah)antracen	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
benso(ghi)perylene	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
indeno(123cd)pyren	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa 16*	0.12		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa cancerogena*	0.038		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa övriga*	0.081		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa L*	<0.015		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa M*	0.081		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa H*	0.038		mg/kg TS	2	1	ERJA
oljeindex >C10-<C40	26	8	mg/kg TS	2	1	ERJA
fraktion >C10-C12	<2.0		mg/kg TS	2	1	ERJA
fraktion >C12-C16	<3.0		mg/kg TS	2	1	ERJA
fraktion >C16-C35	22	6	mg/kg TS	2	1	ERJA
fraktion >C35-<C40	<5.0		mg/kg TS	2	1	ERJA
TS_105°C	79.6	2	%	3	V	ULKA
As	3.61	0.99	mg/kg TS	3	H	ULKA
Cd	0.154	0.038	mg/kg TS	3	H	ULKA
Co	15.5	3.7	mg/kg TS	3	H	ULKA
Cr	60.7	12.0	mg/kg TS	3	H	ULKA
Cu	40.5	8.5	mg/kg TS	3	H	ULKA
Hg	0.0928	0.0286	mg/kg TS	3	H	ULKA
Ni	36.0	9.6	mg/kg TS	3	H	ULKA
Pb	30.3	6.2	mg/kg TS	3	H	ULKA
V	46.1	9.7	mg/kg TS	3	H	ULKA
Zn	125	24	mg/kg TS	3	H	ULKA

Rapport

Sida 9 (14)



T1700304

2AURZ2IXQW7



Er beteckning	MB 6, 0-1,4					
Provtagare	Björn Forsström					
Provtagningsdatum	2017-01-04					
Labnummer	O10845326					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
samlingsprov, antal delprov*	2			4	2	ASKA
Soilpack-2	-----			1	O	ERJA
TS_105°C	75.9	4.58	%	2	1	ERJA
naftalen	0.018	0.005	mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaftylen	0.010	0.003	mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaften	0.028	0.008	mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoren	0.041	0.012	mg/kg TS	2	1	ERJA
fenantren	0.751	0.225	mg/kg TS	2	1	ERJA
antracen	0.172	0.052	mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoranten	1.72	0.515	mg/kg TS	2	1	ERJA
pyren	1.48	0.443	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)antracen	0.655	0.196	mg/kg TS	2	1	ERJA
krysen	0.637	0.191	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(b)fluoranten	0.938	0.281	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(k)fluoranten	0.348	0.104	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)pyren	0.623	0.187	mg/kg TS	2	1	ERJA
dibens(ah)antracen	0.082	0.025	mg/kg TS	2	1	ERJA
benso(ghi)perylene	0.420	0.126	mg/kg TS	2	1	ERJA
indeno(123cd)pyren	0.454	0.136	mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa 16*	8.4		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa cancerogena*	3.7		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa övriga*	4.6		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa L*	0.056		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa M*	4.2		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa H*	4.2		mg/kg TS	2	1	ERJA
oljeindex >C10-<C40	61	18	mg/kg TS	2	1	ERJA
fraktion >C10-C12	<2.0		mg/kg TS	2	1	ERJA
fraktion >C12-C16	<3.0		mg/kg TS	2	1	ERJA
fraktion >C16-C35	51	15	mg/kg TS	2	1	ERJA
fraktion >C35-<C40	7.8	2.3	mg/kg TS	2	1	ERJA
TS_105°C	89.9	2	%	3	V	ULKA
As	4.10	1.13	mg/kg TS	3	H	ULKA
Cd	1.13	0.26	mg/kg TS	3	H	ULKA
Co	5.61	1.36	mg/kg TS	3	H	ULKA
Cr	20.9	4.1	mg/kg TS	3	H	ULKA
Cu	82.3	17.3	mg/kg TS	3	H	ULKA
Hg	0.288	0.086	mg/kg TS	3	H	ULKA
Ni	12.6	3.3	mg/kg TS	3	H	ULKA
Pb	130	27	mg/kg TS	3	H	ULKA
V	22.5	4.8	mg/kg TS	3	H	ULKA
Zn	617	116	mg/kg TS	3	H	ULKA

Rapport

Sida 10 (14)



T1700304

2AURZ2IXQW7



Er beteckning	MB 7, 0-1						
Provtagare	Björn Forsström						
Provtagningsdatum	2017-01-04						
Labnummer	O10845327						
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign	
Soilpack-2	-----			1	O	ERJA	
TS_105°C	89.7	5.41	%	2	1	ERJA	
naftalen	0.021	0.006	mg/kg TS	2	1	ERJA	
acenaftylen	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA	
acenaften	0.010	0.003	mg/kg TS	2	1	ERJA	
fluoren	0.018	0.005	mg/kg TS	2	1	ERJA	
fenantren	0.284	0.085	mg/kg TS	2	1	ERJA	
antracen	0.077	0.023	mg/kg TS	2	1	ERJA	
fluoranten	0.951	0.285	mg/kg TS	2	1	ERJA	
pyren	0.788	0.236	mg/kg TS	2	1	ERJA	
bens(a)antracen	0.402	0.120	mg/kg TS	2	1	ERJA	
krysen	0.381	0.114	mg/kg TS	2	1	ERJA	
bens(b)fluoranten	0.625	0.188	mg/kg TS	2	1	ERJA	
bens(k)fluoranten	0.230	0.069	mg/kg TS	2	1	ERJA	
bens(a)pyren	0.401	0.120	mg/kg TS	2	1	ERJA	
dibens(ah)antracen	0.062	0.019	mg/kg TS	2	1	ERJA	
benso(ghi)perylene	0.305	0.091	mg/kg TS	2	1	ERJA	
indeno(123cd)pyren	0.288	0.086	mg/kg TS	2	1	ERJA	
PAH, summa 16*	4.8		mg/kg TS	2	1	ERJA	
PAH, summa cancerogena*	2.4		mg/kg TS	2	1	ERJA	
PAH, summa övriga*	2.5		mg/kg TS	2	1	ERJA	
PAH, summa L*	0.031		mg/kg TS	2	1	ERJA	
PAH, summa M*	2.1		mg/kg TS	2	1	ERJA	
PAH, summa H*	2.7		mg/kg TS	2	1	ERJA	
oljeindex >C10-<C40	162	49	mg/kg TS	2	1	ERJA	
fraktion >C10-C12	<2.0		mg/kg TS	2	1	ERJA	
fraktion >C12-C16	<3.0		mg/kg TS	2	1	ERJA	
fraktion >C16-C35	149	45	mg/kg TS	2	1	ERJA	
fraktion >C35-<C40	11.5	3.4	mg/kg TS	2	1	ERJA	
TS_105°C	88.2	2	%	3	V	ULKA	
As	6.72	1.84	mg/kg TS	3	H	ULKA	
Cd	2.39	0.55	mg/kg TS	3	H	ULKA	
Co	7.61	1.90	mg/kg TS	3	H	ULKA	
Cr	31.0	6.2	mg/kg TS	3	H	ULKA	
Cu	575	121	mg/kg TS	3	H	ULKA	
Hg	1.32	0.39	mg/kg TS	3	H	ULKA	
Ni	26.4	6.9	mg/kg TS	3	H	ULKA	
Pb	176	36	mg/kg TS	3	H	ULKA	
V	27.6	5.9	mg/kg TS	3	H	ULKA	
Zn	1800	341	mg/kg TS	3	H	ULKA	

Rapport

Sida 11 (14)



T1700304

2AURZ2IXQW7



Er beteckning	MB 7, 1-2					
Provtagare	Björn Forsström					
Provtagningsdatum	2017-01-04					
Labnummer	O10845328					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Soilpack-2	-----			1	O	ERJA
TS_105°C	74.8	4.52	%	2	1	ERJA
naftalen	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaftylen	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaften	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoren	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
fenantren	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
antracen	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoranten	0.019	0.006	mg/kg TS	2	1	ERJA
pyren	0.016	0.005	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)antracen	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
krysen	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(b)fluoranten	0.013	0.004	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(k)fluoranten	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)pyren	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
dibens(ah)antracen	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
benso(ghi)perylene	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
indeno(123cd)pyren	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa 16*	0.048		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa cancerogena*	0.013		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa övriga*	0.035		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa L*	<0.015		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa M*	0.035		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa H*	0.013		mg/kg TS	2	1	ERJA
oljeindex >C10-<C40	<20		mg/kg TS	2	1	ERJA
fraktion >C10-C12	<2.0		mg/kg TS	2	1	ERJA
fraktion >C12-C16	<3.0		mg/kg TS	2	1	ERJA
fraktion >C16-C35	15	4	mg/kg TS	2	1	ERJA
fraktion >C35-<C40	<5.0		mg/kg TS	2	1	ERJA
TS_105°C	82.0	2	%	3	V	ULKA
As	3.04	0.84	mg/kg TS	3	H	ULKA
Cd	0.123	0.030	mg/kg TS	3	H	ULKA
Co	11.2	2.7	mg/kg TS	3	H	ULKA
Cr	35.1	6.9	mg/kg TS	3	H	ULKA
Cu	26.5	5.7	mg/kg TS	3	H	ULKA
Hg	<0.04		mg/kg TS	3	H	ULKA
Ni	20.8	5.4	mg/kg TS	3	H	ULKA
Pb	17.3	3.5	mg/kg TS	3	H	ULKA
V	33.4	7.1	mg/kg TS	3	H	ULKA
Zn	80.5	16.2	mg/kg TS	3	H	ULKA

Rapport

Sida 12 (14)



T1700304

2AURZ2IXQW7



Er beteckning	MB 8, 0-0,8					
Provtagare	Björn Forsström					
Provtagningsdatum	2017-01-04					
Labnummer	O10845329					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
samlingsprov, antal delprov*	2			4	2	ASKA
Soilpack-2	-----			1	O	ERJA
TS_105°C	91.8	5.54	%	2	1	ERJA
naftalen	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaftylen	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
acenaften	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoren	<0.010		mg/kg TS	2	1	ERJA
fenantren	0.120	0.036	mg/kg TS	2	1	ERJA
antracen	0.028	0.008	mg/kg TS	2	1	ERJA
fluoranten	0.386	0.116	mg/kg TS	2	1	ERJA
pyren	0.327	0.098	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)antracen	0.239	0.072	mg/kg TS	2	1	ERJA
krysen	0.229	0.068	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(b)fluoranten	0.371	0.111	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(k)fluoranten	0.135	0.040	mg/kg TS	2	1	ERJA
bens(a)pyren	0.230	0.069	mg/kg TS	2	1	ERJA
dibens(ah)antracen	0.037	0.011	mg/kg TS	2	1	ERJA
benso(ghi)perylene	0.172	0.051	mg/kg TS	2	1	ERJA
indeno(123cd)pyren	0.159	0.048	mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa 16*	2.4		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa cancerogena*	1.4		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa övriga*	1.0		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa L*	<0.015		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa M*	0.86		mg/kg TS	2	1	ERJA
PAH, summa H*	1.6		mg/kg TS	2	1	ERJA
oljeindex >C10-<C40	54	16	mg/kg TS	2	1	ERJA
fraktion >C10-C12	<2.0		mg/kg TS	2	1	ERJA
fraktion >C12-C16	<3.0		mg/kg TS	2	1	ERJA
fraktion >C16-C35	45	13	mg/kg TS	2	1	ERJA
fraktion >C35-<C40	8.8	2.6	mg/kg TS	2	1	ERJA
TS_105°C	92.9	2	%	3	V	ULKA
As	6.04	1.66	mg/kg TS	3	H	ULKA
Cd	0.558	0.131	mg/kg TS	3	H	ULKA
Co	5.87	1.42	mg/kg TS	3	H	ULKA
Cr	18.6	3.7	mg/kg TS	3	H	ULKA
Cu	309	65	mg/kg TS	3	H	ULKA
Hg	0.453	0.135	mg/kg TS	3	H	ULKA
Ni	31.0	8.1	mg/kg TS	3	H	ULKA
Pb	106	22	mg/kg TS	3	H	ULKA
V	24.2	5.1	mg/kg TS	3	H	ULKA
Zn	342	64	mg/kg TS	3	H	ULKA

Rapport

Sida 13 (14)



T1700304

2AURZ2IXQW7



* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

Metod	
1	Soilpack-2.
2	<p>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 acenaftylen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren Summa PAH H: benso(a)antracen, krysen, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibenso(a,h)antracen och benso(g,h,i)perylene Enligt nya direktiv från Naturvårdsverket oktober 2008.</p> <p>Bestämning av oljeindex enligt metod CSN EN 14039 och TNRCC metod 1006. Mätning utförs med GC-FID.</p> <p>Rev 2013-09-18</p>
3	<p>Bestämning av metaller enligt M-2. 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>
4	Tillverkning av samlingsprov.

	Godkännare
ASKA	Astrid Karlson
ERJA	Erika Jansson
ULKA	Ulrika Karlsson

Utf ¹	
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).
O	För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Box 700, 182 17 Danderyd som är av det svenska ackrediteringsorganet 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 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

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

ALS Scandinavia AB
Box 700
182 17 Danderyd
Sweden

Webb: www.alsglobal.se
E-post: info.ta@alsglobal.com
Tel: + 46 8 52 77 5200
Fax: + 46 8 768 3423

Dokumentet är godkänt och digitalt
signerat av

Rapport

Sida 14 (14)



T1700304

2AURZ2IXQW7



	Utf¹ 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. Kontakta ALS Stockholm för ytterligare information.
2	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

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