



TRONDHEIM KOMMUNE

R.1504 Biskop Sigurdsgate 1-3-5

GRUNNUNDERSØKELSER
DATARAPPPORT




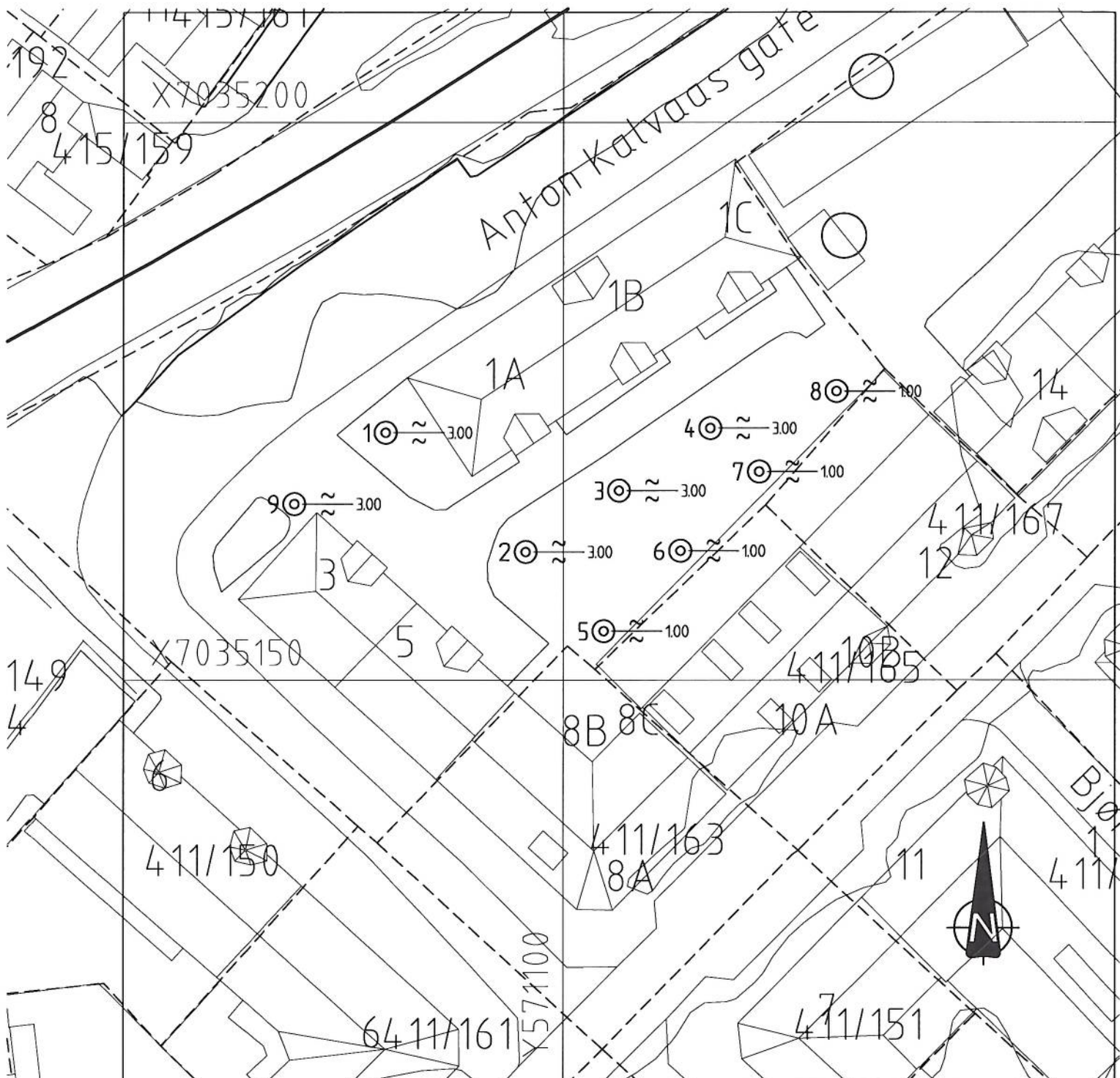
08.06.2011



TRONDHEIM KOMMUNE
Enhet for Kommunalteknikk

Rapport fra Geoteknisk faggruppe.

Oppdrag: R.1504	BISKOP SIGURDSGATE 1-3-5		
	Datarapport		
Trondheim den:	08.06.2011		
Oppdragsgiver:	Idrett, park og fridrett	Oppdrag ved:	Marit Solum
Repr. punkt:	Euref 89. øst: 571 105	Euref 89 nord: 7 035 160	
Sted:	Biskop Sigurdsgate	Antall tekstsider:	1
Feltarbeid utført:	16.05 2011	Antall bilag:	4
Feltmetoder:	Skruebor		
Emneord:			
Saksbehandler:	<i>Kirsti Andersen</i> Kirsti Andersen	Kvalitetssikrer:	 Konstantinos Kalomoiris
Sammendrag:			
<p>Idrett, park og friluftsliv er i gang med prosjektering for opprusting av gårdsrommet Biskop Sigurdsgate 1-3-5.</p> <p>Det ble tatt opp til sammen 19 prøver. Feltarbeidet ble utført 16 – 19 mai 2011. Punktene ble ikke målt inn.</p> <p>Prøvetakingspunkt er vist på situasjonskartet i bilag 1. Pga mistanke om forurensning ble 19 prøver sendt til ALS for kjemisk analyse. Prøvene ble analysert for 8- metaller, 16PAH og olje. Resultater fra analysene er vist i bilag 3. Analyserapporten fra ALS ligger vedlagt som bilag 4. Prøvene er ikke forurenset. For klassifisering, se Miljøenhetens faktaark nr. 63.</p>			



TEGNFORKLARING :

- Dreiesondering
- Enkel sondering
- ▽ Trykksondering
- △ Fjellkontrollboring
- ◆ Dreietrykksondering
- ⊕ Totalsondering
- ⊙ Prøveserie
- Prøvegrop
- + Vingeboring
- ⊖ Poretrykksmåling
- ⋈ Fjell i dagen
- Torvdybdemåling

Borhull nr. $\frac{\text{Terreng (bunn) kote}}{\text{Antall fjellkote}}$ Boret dybde + (boret i fjell)

Kartgrunnlag : x,y: EUREF89 Trondheim kommune, høyde: NN2000

Biskop Sigurds gate 1-3-5
Situasjonskart

Tegnet:	2FX
Godkjent:	
Saksbeh:	KLA
Dato:	08.06.2011
Målestokk:	1:500
Prosjekt nr. R.1504	Bitag.nr. 1



TRONDHEIM KOMMUNE

Prøvetakings skjema for miljøprøver 0 – 3m

Hull	Dybde	Lab. nr	Beskrivelse av prøven	Analyserte prøver
P1	0 - 1 m	01	Matjord og sand	x
P1	1 - 2 m	02	Tørrskorpeleire og sand	x
P1	2 - 3 m	03	Leire	x
P2	0 - 1 m	04	Sand , Grus og tegl-stein	x
P2	1 – 2 m	05	Sand , Grus og Leire	x
P2	2 - 3 m	06	Leire	x
P3	0 - 1 m	07	Sand, Grus og tegl-stein	x
P3	1 - 2 m	08	Leire og Sand	x
P3	2 - 3 m	09	Leire	x
P4	0 - 1 m	10	Matjord, Sand og tegl-stein	x
P4	1 - 2 m	11	Sand, Grus, Leire og tegl-stein	x
P4	2 - 3 m	12	Leire	x
P9	0 - 1 m	13	Matjord og Grus	x
P9	1 - 2 m	14	Matjord, Grus og tegl-stein	x
P9	2 - 3 m	15	Leire	x
P8	0 - 1 m	16	Matjord og Sand	x

Hull	Dybde	Lab. nr	Beskrivelse av prøven	Analyserte prøver
P7	0 - 1 m	17	Matjord og tegl-stein	x
P6	0 - 1 m	18	Matjord, Sand og tegl-stein	x
P5	0 - 1 m	19	Matjord, Sand og tegl-stein	x

TRONDHEIM KOMMUNE 23.05.2011

**BISKOP SIGURDSGATE 1,3,5.
R.1504 Bilag 2**

Registrernr. N1104900
 Utagningsdato 20.05.2011
 Mottatt 24.05.2011
 Rapport 01.06.2011
 Rekvirent Stabsenhet for byutvikling
 Prøvested **Biskop Sigurdsgate**

Biskop Sigurdsgate		DATO: 1.6.2011
Analyseresultater		KONTR.: R1504
TRONDHEIM KOMMUNE		BILAG: 3

Prøvemerke	P1	P1	P1	P2	P2	P2	P3	P3	P3	P3	P4	lekepl.**
Dybde	0-1	1-2	2-3	0-1	1-2	2-3	0-1	1-2	2-3	0-1	0-1	-
Tørrestoff	85.6	82.1	70.4	94.2	86.0	76.9	89.2	84.7	68.6	92.1	92.1	-
Arsen (As)	3.35	1.60	3.76	2.78	1.89	3.46	3.11	1.77	3.59	2.22	2.22	20
Bly	25.5	11.4	12.1	8.3	5.2	9.8	49.6	20.3	16.7	30.4	30.4	100
Kadmium	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	10
Kobber	20.9	6.76	49.0	22.3	16.5	58.5	34.1	14.6	49.1	25.6	25.6	200
Krom	38.6	30.7	78.1	50.1	42.0	77.1	31.0	24.9	71.4	36.7	36.7	100*
Cr6+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
Kvikksølv (Hg)	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	1
Nikkel	26.8	17.6	54.7	29.0	25.1	52.8	20.2	15.2	49.9	21.7	21.7	135
Sink	57.7	27.8	83.3	39.1	30.4	74.0	88.2	43.4	86.0	60.3	60.3	500
Naphthalen	<0.010	<0.010	0.013	<0.010	0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	-
Acenaphthylen	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	-
Acenaphthen	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	-
Fluoren	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	-
Phenanthren	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.042	0.030	<0.010	0.020	0.020	-
Anthracen	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	-
Fluoranthen	0.029	<0.010	<0.010	0.016	<0.010	<0.010	0.107	0.066	0.012	0.060	0.060	-
Pyren	0.027	<0.010	<0.010	0.014	<0.010	<0.010	0.099	0.055	0.011	0.060	0.060	-
Benz(a)anthracen	0.014	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.054	0.029	<0.010	0.035	0.035	-
Chrysen/Triphenylen	0.016	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.049	0.029	<0.010	0.035	0.035	-
Benz(b)fluoranthen	0.028	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.073	0.027	<0.010	0.043	0.043	-
Benz(k)fluoranthen	0.013	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.038	0.020	<0.010	0.030	0.030	-
Benzo(a)pyren	0.019	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.068	0.033	<0.010	0.048	0.048	0,5
Dibenso(a,h)antracen	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.015	<0.010	<0.010	0.010	0.010	-
Benso(g,h,i)perylen	0.018	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.055	0.027	<0.010	0.042	0.042	-
Indeno(123-cd)pyren	0.015	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.049	0.026	<0.010	0.042	0.042	-
Sum 16 PAH (16 EPA)	0.179	#	0.013	0.030	0.010	#	0.649	0.342	0.023	0.425	0.425	8

: Ingen av parametrene er påvist.

* ved overskridelse må det klargjøres om krom foreligger som krom III eller krom VI. For detaljer, se faktaark nr. 39, Miljøenheten, Trondheim kommune, August 2007

**Faktaark nr.39, Miljøenheten, Trondheim kommune, August 2007

Biskop Sigurdsgate		DATO: 1.6.2011
Analyseresultater		KONTR.:
TRONDHEIM KOMMUNE		RAPP.NR.: R1504
		BILAG: 3

Registrernr. N1104900
 Utagningsdato 20.05.2011
 Mottatt 24.05.2011
 Rapport 01.06.2011
 Rekvirent Stabsenhet for byutvikling
 Prøvested **Biskop Sigurdsgate**

Prøvermerke	P4	P4	P9	P9	P9	P9	P8	P7	P6	P5	lekepl.**
Dybde	1-2	2-3	0-1	1-2	2-3	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	-
Tørstoff	86.2	68.6	91.4	87.9	75.3	91.1	87.0	87.2	85.0		-
Arsen (As)	1.27	3.59	2.92	2.30	3.08	1.84	2.32	2.34	2.77		20
Bly	6.6	16.7	34.2	16.4	15.5	19.2	24.6	67.8	45.4		100
Kadmium	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.12	<0.10		10
Kobber	6.05	49.1	35.0	13.6	15.5	11.6	24.8	47.6	28.7		200
Krom	25.9	71.4	45.8	31.0	72.8	32.1	30.5	53.7	27.7		100*
Cr6+	-	-	-	-	-	-	-	-	-		5
Kvikksølv (Hg)	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.65	<0.20		1
Nikkel	16.2	49.9	28.1	22.8	49.8	17.9	17.1	30.3	16.5		135
Sink	21.6	86.0	64.8	40.7	80.0	91.6	48.5	217	144		500
Naphthalen	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010		-
Acenaphthylene	<0.010	<0.010	0.017	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010		-
Acenaphthen	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010		-
Fluoren	<0.010	<0.010	0.012	0.010	0.021	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010		-
Phenanthren	<0.010	<0.010	0.114	0.086	0.158	0.172	0.030	0.037	0.039		-
Anthracen	<0.010	<0.010	0.076	0.043	0.069	0.049	<0.010	0.010	<0.010		-
Fluoranthen	0.023	0.012	0.706	0.308	0.451	1.07	0.166	0.079	0.102		-
Pyren	0.023	0.011	0.693	0.274	0.418	0.904	0.160	0.075	0.094		-
Benz(a)anthracen	0.013	<0.010	0.338	0.109	0.223	0.453	0.080	0.052	0.062		-
Chrysen/Triphenylen	0.013	<0.010	0.262	0.130	0.140	0.327	0.091	0.054	0.055		-
Benz(b)fluoranthen	0.020	<0.010	0.405	0.111	0.174	0.449	0.113	0.089	0.136		-
Benz(k)fluoranthen	<0.010	<0.010	0.251	0.110	0.121	0.268	0.063	0.045	0.051		-
Benzo(a)pyren	0.014	<0.010	0.405	0.102	0.159	0.370	0.096	0.073	0.100		0,5
Dibenso(a,h)anthracen	<0.010	<0.010	0.061	0.023	0.024	0.053	0.020	0.016	0.015		-
Benso(g,h,i)perylene	0.014	<0.010	0.302	0.094	0.111	0.224	0.076	0.070	0.081		-
Indeno(123-cd)pyren	0.012	<0.010	0.205	0.070	0.081	0.194	0.067	0.056	0.066		-
Sum 16 PAH (16 EPA)	0.132	0.023	3.85	1.47	2.15	4.53	0.962	0.656	0.801		8

: Ingen av parametrene er påvist.

* ved overskridelse må det klargjøres om krom III eller krom VI. For detaljer, se faktaark nr. 39, Miljøenheten, Trondheim kommune, August 20

**Faktaark nr.39, Miljøenheten, Trondheim kommune, August 2007

Registernr. N1104900
 Utagningsdato 20.05.2011
 Mottatt 24.05.2011
 Rapport 01.06.2011
 Rekvirent Stabsenhet for byutvikling
 Prøvested **Biskop Sigurdsgate**

Biskop Sigurdsgate
Analyseresultater

DATO: 1.6.2011
 KONTR.:
 RAPP.NR.: **R1504**
 BILAG: **3**

TRONDHEIM KOMMUNE

Prøvemerk	P1	P1	P1	P2	P2	P2	P3	P3	P3
Dybde	0-1	1-2	2-3	0-1	1-2	2-3	0-1	1-2	2-3
Tørrestoff	85.6	82.1	70.4	94.2	86.0	76.9	89.2	84.7	68.6
Fraksjon >C10-C12	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Fraksjon >C12-C16	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Fraksjon >C16-C35	25	15	< 10	27	25	< 10	30	28	34
Fraksjon >C12-C35	25	15	< 13	27	25	< 13	30	28	34
Fraksjon >C35-C40	7	5	< 5	13	7	< 5	10	8	14
Sum >C10-C40	33	22	< 20	42	34	#	41	37	51

: Ingen av parametrene er påvist.

Registernr. N1104900
 Utagningsdato 20.05.2011
 Mottatt 24.05.2011
 Rapport 01.06.2011
 Rekvirent Stabsenhet for byutvikling
 Prøvested **Biskop Sigurdsgate**

Prøvemerket		P5
Dybde	m.	0-1
Tørrestoff	%	85.0
Fraksjon >C10-C12		< 2
Fraksjon >C12-C16		< 3
Fraksjon >C16-C35		24
Fraksjon >C12-C35		24
Fraksjon >C35-C40		< 5
Sum >C10-C40		24

: Ingen av parametrene er påvist.

Biskop Sigurdsgate Analyseresultater TRONDHEIM KOMMUNE	DATO: 1.6.2011
	KONTR.:
	RAPP.NR.: R1504
	BILAG: 3

Registernr. N1104900
 Utagningsdato 20.05.2011
 Mottatt 24.05.2011
 Rapport 01.06.2011
 Rekvirent Stabsenhet for byutvikling
 Prøvested **Biskop Sigurdsgate**

Biskop Sigurdsgate
Analyseresultater

DATO: 1.6.2011 KONTR.: RAPP.NR.: R1504 BILAG: 3	TRONDHEIM KOMMUNE
--	--------------------------

	P4	P4	P4	P9	P9	P9	P8	P7	P6
Prøvermerke									
Dybde	0-1	1-2	2-3	0-1	1-2	2-3	0-1	0-1	0-1
Tørrestoff	92.1	86.2	68.6	91.4	87.9	75.3	91.1	87.0	87.2
Fraksjon >C10-C12	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Fraksjon >C12-C16	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	3	< 3	< 3	< 3
Fraksjon >C16-C35	20	< 10	< 10	66	94	84	39	31	34
Fraksjon >C12-C35	20	< 13	< 13	66	94	87	39	31	34
Fraksjon >C35-C40	7	< 5	< 5	22	35	29	10	10	11
Sum >C10-C40	29	#	#	90	132	118	51	42	46

: Ingen av parametrene er påvist.

R 1504 Biskop Sigurdsgate

16.05.2011

Bilag 4

Analysereport fra ALS Laboratory Group Scandinavia, 21 sider.



Prosjekt
 Bestnr **R.1504**
 Registrert **2011-05-24**
 Utstedt **2011-05-31**

Trondheim kommune
 Britt Maao
 Analysecenteret
 Landbruksveien 5
 N-7047 Trondheim
 Norge

Analyse av faststoff

Deres prøvenavn	P1 0-1m Matjord og leire					
Labnummer	N00148381					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrestoff (E)	85.6	4.28	%	1	1	IEA
As	3.35	0.67	mg/kg TS	1	1	IEA
Cd	<0.10		mg/kg TS	1	1	IEA
Cr	38.6	7.72	mg/kg TS	1	1	IEA
Cu	20.9	4.18	mg/kg TS	1	1	IEA
Hg	<0.20		mg/kg TS	1	1	IEA
Ni	26.8	5.4	mg/kg TS	1	1	IEA
Pb	25.5	5.1	mg/kg TS	1	1	IEA
Zn	57.7	11.5	mg/kg TS	1	1	IEA
Fraksjon >C10-C12	<2		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C12-C16	<3		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C16-C35	25	7	mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C12-C35	25		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C35-C40	7	2	mg/kg TS	2	1	IEA
Sum >C10-C40	33	10	mg/kg TS	2	1	IEA
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Acenaftylene	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fenantren	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Antracen	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fluoranten	0.029	0.009	mg/kg TS	3	1	IEA
Pyren	0.027	0.008	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(a)antracen[^]	0.014	0.004	mg/kg TS	3	1	IEA
Krysen[^]	0.016	0.005	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(b)fluoranten[^]	0.028	0.008	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(k)fluoranten[^]	0.013	0.004	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(a)pyren[^]	0.019	0.006	mg/kg TS	3	1	IEA
Dibenso(ah)antracen[^]	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(ghi)perylene	0.018	0.005	mg/kg TS	3	1	IEA
Indeno(123cd)pyren[^]	0.015	0.004	mg/kg TS	3	1	IEA
Sum PAH-16	0.179		mg/kg TS	3	1	IEA
Sum PAH carcinogene[^]	0.105		mg/kg TS	3	1	IEA



Deres prøvenavn	P1 1-2m Sand og leire					
Labnummer	N00148382					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrestoff (E)	82.1	4.10	%	1	1	IEA
As	1.60	0.32	mg/kg TS	1	1	IEA
Cd	<0.10		mg/kg TS	1	1	IEA
Cr	30.7	6.14	mg/kg TS	1	1	IEA
Cu	6.76	1.35	mg/kg TS	1	1	IEA
Hg	<0.20		mg/kg TS	1	1	IEA
Ni	17.6	3.5	mg/kg TS	1	1	IEA
Pb	11.4	2.3	mg/kg TS	1	1	IEA
Zn	27.8	5.6	mg/kg TS	1	1	IEA
Fraksjon >C10-C12	<2		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C12-C16	<3		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C16-C35	15	5	mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C12-C35	15		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C35-C40	5	2	mg/kg TS	2	1	IEA
Sum >C10-C40	22	6	mg/kg TS	2	1	IEA
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Acenaftylene	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fenantren	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Antracen	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fluoranten	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Pyren	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(a)antracen [^]	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Krysen [^]	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(b)fluoranten [^]	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(k)fluoranten [^]	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(a)pyren [^]	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Dibenso(ah)antracen [^]	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(ghi)perylene	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Indeno(123cd)pyren [^]	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Sum PAH-16	n.d		mg/kg TS	3	1	IEA
Sum PAH carcinogene [^]	n.d		mg/kg TS	3	1	IEA



Deres prøvenavn	P1 2-3m Leire					
Labnummer	N00148383					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrestoff (E)	70.4	3.52	%	1	1	IEA
As	3.76	0.75	mg/kg TS	1	1	IEA
Cd	<0.10		mg/kg TS	1	1	IEA
Cr	78.1	15.6	mg/kg TS	1	1	IEA
Cu	49.0	9.80	mg/kg TS	1	1	IEA
Hg	<0.20		mg/kg TS	1	1	IEA
Ni	54.7	10.9	mg/kg TS	1	1	IEA
Pb	12.1	2.4	mg/kg TS	1	1	IEA
Zn	83.3	16.7	mg/kg TS	1	1	IEA
Fraksjon >C10-C12	<2		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C12-C16	<3		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C16-C35	<10		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C12-C35	<13		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C35-C40	<5		mg/kg TS	2	1	IEA
Sum >C10-C40	<20		mg/kg TS	2	1	IEA
Naftalen	0.013	0.004	mg/kg TS	3	1	IEA
Acenaftilen	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fenantren	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Antracen	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fluoranten	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Pyren	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(a)antracen [^]	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Krysen [^]	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(b)fluoranten [^]	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(k)fluoranten [^]	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(a)pyren [^]	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Dibenso(ah)antracen [^]	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(ghi)perylene	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Indeno(123cd)pyren [^]	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Sum PAH-16	0.013		mg/kg TS	3	1	IEA
Sum PAH carcinogene [^]	n.d		mg/kg TS	3	1	IEA



Deres prøvenavn	P2 0-1m Sand og leire					
Labnummer	N00148384					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrestoff (E)	94.2	4.71	%	1	1	IEA
As	2.78	0.56	mg/kg TS	1	1	IEA
Cd	<0.10		mg/kg TS	1	1	IEA
Cr	50.1	10.0	mg/kg TS	1	1	IEA
Cu	22.3	4.46	mg/kg TS	1	1	IEA
Hg	<0.20		mg/kg TS	1	1	IEA
Ni	29.0	5.8	mg/kg TS	1	1	IEA
Pb	8.3	1.6	mg/kg TS	1	1	IEA
Zn	39.1	7.8	mg/kg TS	1	1	IEA
Fraksjon >C10-C12	<2		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C12-C16	<3		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C16-C35	27	8	mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C12-C35	27		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C35-C40	13	4	mg/kg TS	2	1	IEA
Sum >C10-C40	42	13	mg/kg TS	2	1	IEA
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Acenaftalen	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fenantren	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Antracen	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fluoranten	0.016	0.005	mg/kg TS	3	1	IEA
Pyren	0.014	0.004	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(a)antracen [^]	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Krysen [^]	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(b)fluoranten [^]	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(k)fluoranten [^]	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(a)pyren [^]	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Dibenso(ah)antracen [^]	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(ghi)perylene	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Indeno(123cd)pyren [^]	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Sum PAH-16	0.030		mg/kg TS	3	1	IEA
Sum PAH carcinogene [^]	n.d		mg/kg TS	3	1	IEA



Deres prøvenavn	P2 1-2m Sand og leire					
Labnummer	N00148385					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrestoff (E)	86.0	4.30	%	1	1	IEA
As	1.89	0.38	mg/kg TS	1	1	IEA
Cd	<0.10		mg/kg TS	1	1	IEA
Cr	42.0	8.41	mg/kg TS	1	1	IEA
Cu	16.5	3.30	mg/kg TS	1	1	IEA
Hg	<0.20		mg/kg TS	1	1	IEA
Ni	25.1	5.0	mg/kg TS	1	1	IEA
Pb	5.2	1.0	mg/kg TS	1	1	IEA
Zn	30.4	6.1	mg/kg TS	1	1	IEA
Fraksjon >C10-C12	<2		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C12-C16	<3		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C16-C35	25	7	mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C12-C35	25		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C35-C40	7	2	mg/kg TS	2	1	IEA
Sum >C10-C40	34	10	mg/kg TS	2	1	IEA
Naftalen	0.010	0.003	mg/kg TS	3	1	IEA
Acenaftalen	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fenantren	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Antracen	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fluoranten	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Pyren	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(a)antracen[^]	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Krysen[^]	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(b)fluoranten[^]	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(k)fluoranten[^]	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(a)pyren[^]	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Dibenso(ah)antracen[^]	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(ghi)perylene	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Indeno(123cd)pyren[^]	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Sum PAH-16	0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Sum PAH carcinogene[^]	n.d		mg/kg TS	3	1	IEA



Deres prøvenavn	P2 2-3m Leire					
Labnummer	N00148386					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrestoff (E)	76.9	3.84	%	1	1	IEA
As	3.46	0.69	mg/kg TS	1	1	IEA
Cd	<0.10		mg/kg TS	1	1	IEA
Cr	77.1	15.4	mg/kg TS	1	1	IEA
Cu	58.5	11.7	mg/kg TS	1	1	IEA
Hg	<0.20		mg/kg TS	1	1	IEA
Ni	52.8	10.6	mg/kg TS	1	1	IEA
Pb	9.8	2.0	mg/kg TS	1	1	IEA
Zn	74.0	14.8	mg/kg TS	1	1	IEA
Fraksjon >C10-C12	<2		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C12-C16	<3		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C16-C35	<10		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C12-C35	<13		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C35-C40	<5		mg/kg TS	2	1	IEA
Sum >C10-C40	n.d		mg/kg TS	2	1	IEA
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Acenaftalen	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fenantren	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Antracen	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fluoranten	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Pyren	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(a)antracen [^]	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Krysen [^]	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(b)fluoranten [^]	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(k)fluoranten [^]	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(a)pyren [^]	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Dibenso(ah)antracen [^]	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(ghi)perylene	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Indeno(123cd)pyren [^]	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Sum PAH-16	n.d		mg/kg TS	3	1	IEA
Sum PAH carcinogene [^]	n.d		mg/kg TS	3	1	IEA



Deres prøvenavn	P3 0-1m Sand og grus					
Labnummer	N00148387					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrestoff (E)	89.2	4.46	%	1	1	IEA
As	3.11	0.62	mg/kg TS	1	1	IEA
Cd	<0.10		mg/kg TS	1	1	IEA
Cr	31.0	6.20	mg/kg TS	1	1	IEA
Cu	34.1	6.83	mg/kg TS	1	1	IEA
Hg	<0.20		mg/kg TS	1	1	IEA
Ni	20.2	4.0	mg/kg TS	1	1	IEA
Pb	49.6	9.9	mg/kg TS	1	1	IEA
Zn	88.2	17.6	mg/kg TS	1	1	IEA
Fraksjon >C10-C12	<2		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C12-C16	<3		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C16-C35	30	9	mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C12-C35	30		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C35-C40	10	3	mg/kg TS	2	1	IEA
Sum >C10-C40	41	12	mg/kg TS	2	1	IEA
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Acenaftylen	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fenantren	0.042	0.013	mg/kg TS	3	1	IEA
Antracen	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fluoranten	0.107	0.032	mg/kg TS	3	1	IEA
Pyren	0.099	0.030	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(a)antracen[^]	0.054	0.016	mg/kg TS	3	1	IEA
Krysen[^]	0.049	0.015	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(b)fluoranten[^]	0.073	0.022	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(k)fluoranten[^]	0.038	0.011	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(a)pyren[^]	0.068	0.020	mg/kg TS	3	1	IEA
Dibenso(ah)antracen[^]	0.015	0.004	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(ghi)perylene	0.055	0.016	mg/kg TS	3	1	IEA
Indeno(123cd)pyren[^]	0.049	0.015	mg/kg TS	3	1	IEA
Sum PAH-16	0.649		mg/kg TS	3	1	IEA
Sum PAH carcinogene[^]	0.346		mg/kg TS	3	1	IEA



Deres prøvenavn	P3 1-2m Leire og sand					
Labnummer	N00148388					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (\pm)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrestoff (E)	84.7	4.24	%	1	1	IEA
As	1.77	0.35	mg/kg TS	1	1	IEA
Cd	<0.10		mg/kg TS	1	1	IEA
Cr	24.9	4.98	mg/kg TS	1	1	IEA
Cu	14.6	2.93	mg/kg TS	1	1	IEA
Hg	<0.20		mg/kg TS	1	1	IEA
Ni	15.2	3.0	mg/kg TS	1	1	IEA
Pb	20.3	4.0	mg/kg TS	1	1	IEA
Zn	43.4	8.7	mg/kg TS	1	1	IEA
Fraksjon >C10-C12	<2		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C12-C16	<3		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C16-C35	28	8	mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C12-C35	28		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C35-C40	8	2	mg/kg TS	2	1	IEA
Sum >C10-C40	37	11	mg/kg TS	2	1	IEA
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Acenaftylen	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fenantren	0.030	0.009	mg/kg TS	3	1	IEA
Antracen	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fluoranten	0.066	0.020	mg/kg TS	3	1	IEA
Pyren	0.055	0.016	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(a)antracen [^]	0.029	0.009	mg/kg TS	3	1	IEA
Krysen [^]	0.029	0.009	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(b)fluoranten [^]	0.027	0.008	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(k)fluoranten [^]	0.020	0.006	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(a)pyren [^]	0.033	0.010	mg/kg TS	3	1	IEA
Dibenso(ah)antracen [^]	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(ghi)perylene	0.027	0.008	mg/kg TS	3	1	IEA
Indeno(123cd)pyren [^]	0.026	0.008	mg/kg TS	3	1	IEA
Sum PAH-16	0.342		mg/kg TS	3	1	IEA
Sum PAH carcinogene [^]	0.164		mg/kg TS	3	1	IEA



Deres prøvenavn	P3 2-3m Leire					
Labnummer	N00148389					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (E)	68.6	3.43	%	1	1	IEA
As	3.59	0.72	mg/kg TS	1	1	IEA
Cd	<0.10		mg/kg TS	1	1	IEA
Cr	71.4	14.3	mg/kg TS	1	1	IEA
Cu	49.1	9.83	mg/kg TS	1	1	IEA
Hg	<0.20		mg/kg TS	1	1	IEA
Ni	49.9	10.0	mg/kg TS	1	1	IEA
Pb	16.7	3.3	mg/kg TS	1	1	IEA
Zn	86.0	17.2	mg/kg TS	1	1	IEA
Fraksjon >C10-C12	<2		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C12-C16	<3		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C16-C35	34	10	mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C12-C35	34		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C35-C40	14	4	mg/kg TS	2	1	IEA
Sum >C10-C40	51	15	mg/kg TS	2	1	IEA
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Acenaftilen	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fenantren	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Antracen	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fluoranten	0.012	0.004	mg/kg TS	3	1	IEA
Pyren	0.011	0.003	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(a)antracen [^]	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Krysen [^]	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(b)fluoranten [^]	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(k)fluoranten [^]	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(a)pyren [^]	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Dibenso(ah)antracen [^]	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(ghi)perylene	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Indeno(123cd)pyren [^]	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Sum PAH-16	0.023		mg/kg TS	3	1	IEA
Sum PAH carcinogene [^]	n.d		mg/kg TS	3	1	IEA



Deres prøvenavn	P4 0-1m Sand og jord					
Labnummer	N00148390					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (E)	92.1	4.60	%	1	1	IEA
As	2.22	0.44	mg/kg TS	1	1	IEA
Cd	<0.10		mg/kg TS	1	1	IEA
Cr	36.7	7.33	mg/kg TS	1	1	IEA
Cu	25.6	5.12	mg/kg TS	1	1	IEA
Hg	<0.20		mg/kg TS	1	1	IEA
Ni	21.7	4.3	mg/kg TS	1	1	IEA
Pb	30.4	6.1	mg/kg TS	1	1	IEA
Zn	60.3	12.0	mg/kg TS	1	1	IEA
Fraksjon >C10-C12	<2		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C12-C16	<3		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C16-C35	20	6	mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C12-C35	20		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C35-C40	7	2	mg/kg TS	2	1	IEA
Sum >C10-C40	29	9	mg/kg TS	2	1	IEA
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Acenaftylene	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fenantren	0.020	0.006	mg/kg TS	3	1	IEA
Antracen	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fluoranten	0.060	0.018	mg/kg TS	3	1	IEA
Pyren	0.060	0.018	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(a)antracen [^]	0.035	0.010	mg/kg TS	3	1	IEA
Krysen [^]	0.035	0.011	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(b)fluoranten [^]	0.043	0.013	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(k)fluoranten [^]	0.030	0.009	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(a)pyren [^]	0.048	0.014	mg/kg TS	3	1	IEA
Dibenso(ah)antracen [^]	0.010	0.003	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(ghi)perylene	0.042	0.012	mg/kg TS	3	1	IEA
Indeno(123cd)pyren [^]	0.042	0.013	mg/kg TS	3	1	IEA
Sum PAH-16	0.425		mg/kg TS	3	1	IEA
Sum PAH carcinogene [^]	0.243		mg/kg TS	3	1	IEA



Deres prøvenavn	P4 1-2m Leire, sand og grus					
Labnummer	N00148391					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrestoff (E)	86.2	4.31	%	1	1	IEA
As	1.27	0.25	mg/kg TS	1	1	IEA
Cd	<0.10		mg/kg TS	1	1	IEA
Cr	25.9	5.17	mg/kg TS	1	1	IEA
Cu	6.05	1.21	mg/kg TS	1	1	IEA
Hg	<0.20		mg/kg TS	1	1	IEA
Ni	16.2	3.2	mg/kg TS	1	1	IEA
Pb	6.6	1.3	mg/kg TS	1	1	IEA
Zn	21.6	4.3	mg/kg TS	1	1	IEA
Fraksjon >C10-C12	<2		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C12-C16	<3		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C16-C35	<10		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C12-C35	<13		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C35-C40	<5		mg/kg TS	2	1	IEA
Sum >C10-C40	n.d		mg/kg TS	2	1	IEA
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Acenaftilen	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fenantren	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Antracen	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fluoranten	0.023	0.007	mg/kg TS	3	1	IEA
Pyren	0.023	0.007	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(a)antracen[^]	0.013	0.004	mg/kg TS	3	1	IEA
Krysen[^]	0.013	0.004	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(b)fluoranten[^]	0.020	0.006	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(k)fluoranten[^]	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(a)pyren[^]	0.014	0.004	mg/kg TS	3	1	IEA
Dibenso(ah)antracen[^]	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(ghi)perylene	0.014	0.004	mg/kg TS	3	1	IEA
Indeno(123cd)pyren[^]	0.012	0.004	mg/kg TS	3	1	IEA
Sum PAH-16	0.132		mg/kg TS	3	1	IEA
Sum PAH carcinogene[^]	0.072		mg/kg TS	3	1	IEA



Deres prøvenavn	P4 2-3m Leire					
Labnummer	N00148392					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrestoff (E)	81.0	4.05	%	1	1	IEA
As	3.35	0.67	mg/kg TS	1	1	IEA
Cd	<0.10		mg/kg TS	1	1	IEA
Cr	59.1	11.8	mg/kg TS	1	1	IEA
Cu	32.3	6.46	mg/kg TS	1	1	IEA
Hg	<0.20		mg/kg TS	1	1	IEA
Ni	41.9	8.4	mg/kg TS	1	1	IEA
Pb	12.5	2.5	mg/kg TS	1	1	IEA
Zn	61.6	12.3	mg/kg TS	1	1	IEA
Fraksjon >C10-C12	<2		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C12-C16	<3		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C16-C35	<10		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C12-C35	<13		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C35-C40	<5		mg/kg TS	2	1	IEA
Sum >C10-C40	n.d		mg/kg TS	2	1	IEA
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Acenaftalen	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fenantren	0.011	0.003	mg/kg TS	3	1	IEA
Antracen	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fluoranten	0.043	0.013	mg/kg TS	3	1	IEA
Pyren	0.040	0.012	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(a)antracen[^]	0.016	0.005	mg/kg TS	3	1	IEA
Krysen[^]	0.019	0.006	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(b)fluoranten[^]	0.028	0.008	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(k)fluoranten[^]	0.012	0.004	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(a)pyren[^]	0.021	0.006	mg/kg TS	3	1	IEA
Dibenso(ah)antracen[^]	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(ghi)perylene	0.018	0.005	mg/kg TS	3	1	IEA
Indeno(123cd)pyren[^]	0.014	0.004	mg/kg TS	3	1	IEA
Sum PAH-16	0.222		mg/kg TS	3	1	IEA
Sum PAH carcinogene[^]	0.110		mg/kg TS	3	1	IEA



Deres prøvenavn	P6 0-1m Jord og sand					
Labnummer	N00148393					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrestoff (E)	87.2	4.36	%	1	1	IEA
As	2.34	0.47	mg/kg TS	1	1	IEA
Cd	0.12	0.02	mg/kg TS	1	1	IEA
Cr	53.7	10.7	mg/kg TS	1	1	IEA
Cu	47.6	9.51	mg/kg TS	1	1	IEA
Hg	0.65	0.13	mg/kg TS	1	1	IEA
Ni	30.3	6.0	mg/kg TS	1	1	IEA
Pb	67.8	13.6	mg/kg TS	1	1	IEA
Zn	217	43.4	mg/kg TS	1	1	IEA
Fraksjon >C10-C12	<2		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C12-C16	<3		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C16-C35	34	10	mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C12-C35	34		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C35-C40	11	3	mg/kg TS	2	1	IEA
Sum >C10-C40	46	14	mg/kg TS	2	1	IEA
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Acenaftylen	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fenantren	0.037	0.011	mg/kg TS	3	1	IEA
Antracen	0.010	0.003	mg/kg TS	3	1	IEA
Fluoranten	0.079	0.024	mg/kg TS	3	1	IEA
Pyren	0.075	0.023	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(a)antracen[^]	0.052	0.016	mg/kg TS	3	1	IEA
Krysen[^]	0.054	0.016	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(b)fluoranten[^]	0.089	0.027	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(k)fluoranten[^]	0.045	0.013	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(a)pyren[^]	0.073	0.022	mg/kg TS	3	1	IEA
Dibenso(ah)antracen[^]	0.016	0.005	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(ghi)perylene	0.070	0.021	mg/kg TS	3	1	IEA
Indeno(123cd)pyren[^]	0.056	0.017	mg/kg TS	3	1	IEA
Sum PAH-16	0.656		mg/kg TS	3	1	IEA
Sum PAH carcinogene[^]	0.385		mg/kg TS	3	1	IEA



Deres prøvenavn	P7 0-1m Jord					
Labnummer	N00148394					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrestoff (E)	87.0	4.35	%	1	1	IEA
As	2.32	0.46	mg/kg TS	1	1	IEA
Cd	<0.10		mg/kg TS	1	1	IEA
Cr	30.5	6.10	mg/kg TS	1	1	IEA
Cu	24.8	4.97	mg/kg TS	1	1	IEA
Hg	<0.20		mg/kg TS	1	1	IEA
Ni	17.1	3.4	mg/kg TS	1	1	IEA
Pb	24.6	4.9	mg/kg TS	1	1	IEA
Zn	48.5	9.7	mg/kg TS	1	1	IEA
Fraksjon >C10-C12	<2		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C12-C16	<3		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C16-C35	31	9	mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C12-C35	31		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C35-C40	10	3	mg/kg TS	2	1	IEA
Sum >C10-C40	42	13	mg/kg TS	2	1	IEA
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Acenaftylen	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fenantren	0.030	0.009	mg/kg TS	3	1	IEA
Antracen	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fluoranten	0.166	0.050	mg/kg TS	3	1	IEA
Pyren	0.160	0.048	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(a)antracen[^]	0.080	0.024	mg/kg TS	3	1	IEA
Krysen[^]	0.091	0.027	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(b)fluoranten[^]	0.113	0.034	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(k)fluoranten[^]	0.063	0.019	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(a)pyren[^]	0.096	0.029	mg/kg TS	3	1	IEA
Dibenso(ah)antracen[^]	0.020	0.006	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(ghi)perylene	0.076	0.023	mg/kg TS	3	1	IEA
Indeno(123cd)pyren[^]	0.067	0.020	mg/kg TS	3	1	IEA
Sum PAH-16	0.962		mg/kg TS	3	1	IEA
Sum PAH carcinogene[^]	0.530		mg/kg TS	3	1	IEA



Deres prøvenavn	P8 0-1m Jord og sand					
Labnummer	N00148395					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrestoff (E)	91.1	4.56	%	1	1	IEA
As	1.84	0.37	mg/kg TS	1	1	IEA
Cd	<0.10		mg/kg TS	1	1	IEA
Cr	32.1	6.42	mg/kg TS	1	1	IEA
Cu	11.6	2.31	mg/kg TS	1	1	IEA
Hg	<0.20		mg/kg TS	1	1	IEA
Ni	17.9	3.6	mg/kg TS	1	1	IEA
Pb	19.2	3.8	mg/kg TS	1	1	IEA
Zn	91.6	18.3	mg/kg TS	1	1	IEA
Fraksjon >C10-C12	<2		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C12-C16	<3		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C16-C35	39	12	mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C12-C35	39		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C35-C40	10	3	mg/kg TS	2	1	IEA
Sum >C10-C40	51	15	mg/kg TS	2	1	IEA
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Acenaftilen	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fenantren	0.172	0.052	mg/kg TS	3	1	IEA
Antracen	0.049	0.015	mg/kg TS	3	1	IEA
Fluoranten	1.07	0.320	mg/kg TS	3	1	IEA
Pyren	0.904	0.271	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(a)antracen[^]	0.453	0.136	mg/kg TS	3	1	IEA
Krysen[^]	0.327	0.098	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(b)fluoranten[^]	0.449	0.134	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(k)fluoranten[^]	0.268	0.080	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(a)pyren[^]	0.370	0.111	mg/kg TS	3	1	IEA
Dibenso(ah)antracen[^]	0.053	0.016	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(ghi)perylene	0.224	0.067	mg/kg TS	3	1	IEA
Indeno(123cd)pyren[^]	0.194	0.058	mg/kg TS	3	1	IEA
Sum PAH-16	4.53		mg/kg TS	3	1	IEA
Sum PAH carcinogene[^]	2.11		mg/kg TS	3	1	IEA



Deres prøvenavn		P9 0-1m Jord og grus				
Labnummer		N00148396				
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrestoff (E)	91.4	4.57	%	1	1	IEA
As	2.92	0.58	mg/kg TS	1	1	IEA
Cd	<0.10		mg/kg TS	1	1	IEA
Cr	45.8	9.16	mg/kg TS	1	1	IEA
Cu	35.0	7.01	mg/kg TS	1	1	IEA
Hg	<0.20		mg/kg TS	1	1	IEA
Ni	28.1	5.6	mg/kg TS	1	1	IEA
Pb	34.2	6.8	mg/kg TS	1	1	IEA
Zn	64.8	13.0	mg/kg TS	1	1	IEA
Fraksjon >C10-C12	<2		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C12-C16	<3		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C16-C35	66	20	mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C12-C35	66		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C35-C40	22	6	mg/kg TS	2	1	IEA
Sum >C10-C40	90	27	mg/kg TS	2	1	IEA
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Acenaftylen	0.017	0.005	mg/kg TS	3	1	IEA
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fluoren	0.012	0.004	mg/kg TS	3	1	IEA
Fenantren	0.114	0.034	mg/kg TS	3	1	IEA
Antracen	0.076	0.023	mg/kg TS	3	1	IEA
Fluoranten	0.706	0.212	mg/kg TS	3	1	IEA
Pyren	0.693	0.208	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(a)antracen [^]	0.338	0.102	mg/kg TS	3	1	IEA
Krysen [^]	0.262	0.079	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(b)fluoranten [^]	0.405	0.121	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(k)fluoranten [^]	0.251	0.075	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(a)pyren [^]	0.405	0.122	mg/kg TS	3	1	IEA
Dibenso(ah)antracen [^]	0.061	0.018	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(ghi)perylene	0.302	0.090	mg/kg TS	3	1	IEA
Indeno(123cd)pyren [^]	0.205	0.062	mg/kg TS	3	1	IEA
Sum PAH-16	3.85		mg/kg TS	3	1	IEA
Sum PAH carcinogene [^]	1.93		mg/kg TS	3	1	IEA



Deres prøvenavn	P9 1-2m Jord og grus					
Labnummer	N00148397					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrestoff (E)	87.9	4.39	%	1	1	IEA
As	2.30	0.46	mg/kg TS	1	1	IEA
Cd	<0.10		mg/kg TS	1	1	IEA
Cr	31.0	6.21	mg/kg TS	1	1	IEA
Cu	13.6	2.71	mg/kg TS	1	1	IEA
Hg	<0.20		mg/kg TS	1	1	IEA
Ni	22.8	4.6	mg/kg TS	1	1	IEA
Pb	16.4	3.3	mg/kg TS	1	1	IEA
Zn	40.7	8.1	mg/kg TS	1	1	IEA
Fraksjon >C10-C12	<2		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C12-C16	<3		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C16-C35	94	28	mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C12-C35	94		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C35-C40	35	11	mg/kg TS	2	1	IEA
Sum >C10-C40	132	40	mg/kg TS	2	1	IEA
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Acenaftilen	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fluoren	0.010	0.003	mg/kg TS	3	1	IEA
Fenantren	0.086	0.026	mg/kg TS	3	1	IEA
Antracen	0.043	0.013	mg/kg TS	3	1	IEA
Fluoranten	0.308	0.092	mg/kg TS	3	1	IEA
Pyren	0.274	0.082	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(a)antracen [^]	0.109	0.033	mg/kg TS	3	1	IEA
Krysen [^]	0.130	0.039	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(b)fluoranten [^]	0.111	0.033	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(k)fluoranten [^]	0.110	0.033	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(a)pyren [^]	0.102	0.031	mg/kg TS	3	1	IEA
Dibenso(ah)antracen [^]	0.023	0.007	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(ghi)perylene	0.094	0.028	mg/kg TS	3	1	IEA
Indeno(123cd)pyren [^]	0.070	0.021	mg/kg TS	3	1	IEA
Sum PAH-16	1.47		mg/kg TS	3	1	IEA
Sum PAH carcinogene [^]	0.655		mg/kg TS	3	1	IEA



Deres prøvenavn	P9 2-3m Leire					
Labnummer	N00148398					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (E)	75.3	3.76	%	1	1	IEA
As	3.08	0.62	mg/kg TS	1	1	IEA
Cd	<0.10		mg/kg TS	1	1	IEA
Cr	72.8	14.6	mg/kg TS	1	1	IEA
Cu	39.7	7.95	mg/kg TS	1	1	IEA
Hg	<0.20		mg/kg TS	1	1	IEA
Ni	49.8	10.0	mg/kg TS	1	1	IEA
Pb	15.5	3.1	mg/kg TS	1	1	IEA
Zn	80.0	16.0	mg/kg TS	1	1	IEA
Fraksjon >C10-C12	<2		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C12-C16	3	0.9	mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C16-C35	84	25	mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C12-C35	87		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C35-C40	29	9	mg/kg TS	2	1	IEA
Sum >C10-C40	118	35	mg/kg TS	2	1	IEA
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Acenaftalen	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fluoren	0.021	0.006	mg/kg TS	3	1	IEA
Fenantren	0.158	0.047	mg/kg TS	3	1	IEA
Antracen	0.069	0.021	mg/kg TS	3	1	IEA
Fluoranten	0.451	0.135	mg/kg TS	3	1	IEA
Pyren	0.418	0.125	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(a)antracen [^]	0.223	0.067	mg/kg TS	3	1	IEA
Krysen [^]	0.140	0.042	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(b)fluoranten [^]	0.174	0.052	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(k)fluoranten [^]	0.121	0.036	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(a)pyren [^]	0.159	0.048	mg/kg TS	3	1	IEA
Dibenso(ah)antracen [^]	0.024	0.007	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(ghi)perylene	0.111	0.033	mg/kg TS	3	1	IEA
Indeno(123cd)pyren [^]	0.081	0.024	mg/kg TS	3	1	IEA
Sum PAH-16	2.15		mg/kg TS	3	1	IEA
Sum PAH carcinogene [^]	0.922		mg/kg TS	3	1	IEA



Deres prøvenavn	P5 0-1m Jord og sand					
Labnummer	N00148399					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrestoff (E)	85.0	4.25	%	1	1	IEA
As	2.77	0.55	mg/kg TS	1	1	IEA
Cd	<0.10		mg/kg TS	1	1	IEA
Cr	27.7	5.53	mg/kg TS	1	1	IEA
Cu	28.7	5.74	mg/kg TS	1	1	IEA
Hg	<0.20		mg/kg TS	1	1	IEA
Ni	16.5	3.3	mg/kg TS	1	1	IEA
Pb	45.4	9.1	mg/kg TS	1	1	IEA
Zn	144	28.7	mg/kg TS	1	1	IEA
Fraksjon >C10-C12	<2		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C12-C16	<3		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C16-C35	24	7	mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C12-C35	24		mg/kg TS	2	1	IEA
Fraksjon >C35-C40	<5		mg/kg TS	2	1	IEA
Sum >C10-C40	24	9	mg/kg TS	2	1	IEA
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Acenaftylen	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fenantren	0.039	0.012	mg/kg TS	3	1	IEA
Antracen	<0.010		mg/kg TS	3	1	IEA
Fluoranten	0.102	0.031	mg/kg TS	3	1	IEA
Pyren	0.094	0.028	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(a)antracen [^]	0.062	0.019	mg/kg TS	3	1	IEA
Krysen [^]	0.055	0.016	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(b)fluoranten [^]	0.136	0.041	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(k)fluoranten [^]	0.051	0.015	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(a)pyren [^]	0.100	0.030	mg/kg TS	3	1	IEA
Dibenso(ah)antracen [^]	0.015	0.004	mg/kg TS	3	1	IEA
Benso(ghi)perylen	0.081	0.024	mg/kg TS	3	1	IEA
Indeno(123cd)pyren [^]	0.066	0.020	mg/kg TS	3	1	IEA
Sum PAH-16	0.801		mg/kg TS	3	1	IEA
Sum PAH carcinogene [^]	0.485		mg/kg TS	3	1	IEA



* etter parameternavn indikerer uakkreditert analyse.

Metodespesifikasjon	
1	Analyse av tungmetaller (M-1C) (enkelt elementer) Metode: EPA metoder 200.7, ISO 11885 Forbehandling: Siktning 2 mm. Oppslutning jordprøver: HNO ₃ og 0,5 ml H ₂ O ₂ i mikrobølgeovn. Oppslutning slam- og sedimentprøver: HNO ₃ /vann (1:1) i mikrobølgeovn.
2	Bestemmelse av olje. Metode: >C10-C40: EN 14039 Ekstraksjon: Aceton/heksan Deteksjon og kvantifisering: GC-FID Kvantifikasjonsgrenser: >C10-C12: 2 mg/kg TS >C12-C16: 3 mg/kg TS >C16-C35: 10 mg/kg TS >C35-C40: 5 mg/kg TS
3	Bestemmelse av polysykliske aromatiske hydrokarboner, PAH-16. Metode: CSN EN ISO 6468 Ekstraksjon: Heksan Deteksjon og kvantifisering: GC-MS Kvantifikasjonsgrenser: 0,01-0,1 mg/kg TS

Godkjenner	
IEA	Inger Eikebu Alfsen

Underleverandør ¹	
1	Ansvarlig laboratorium: ALS Laboratory Group, ALS Czech Republic s.r.o, Na Harfě 9/336, Praha, Tsjekkia Lokalisering av andre ALS laboratorier: Ceska Lipa Bendlova 1687/7, 470 03 Ceska Lipa Pardubice V Raji 906, 530 02 Pardubice Akkreditering: Czech Accreditation Institute, labnr. 1163. Kontakt ALS Laboratory Group Norge, for ytterligere informasjon

Måleusikkerheten angis som en utvidet måleusikkerhet (etter definisjon i "Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement", ISO, Geneva, Switzerland 1993) beregnet med en dekningsfaktor på 2 noe som gir et konfidensintervall på om lag 95%.

Måleusikkerhet fra underleverandører angis ofte som en utvidet usikkerhet beregnet med dekningsfaktor 2. For ytterligere informasjon, kontakt laboratoriet.

Denne rapporten får kun gjengis i sin helhet, om ikke utførende laboratorium på forhånd har skriftlig godkjent annet.

¹ Utførende teknisk enhet (innen ALS Laboratory Group) eller eksternt laboratorium (underleverandør).

Rapport

Side 21 (21)

N1104900

6R4DUL0F0T



Angående laboratoriets ansvar i forbindelse med oppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår webside www.alsglobal.no

Den digitalt signert PDF-fil representerer den opprinnelige rapporten. Eventuelle utskrifter er å anse som kopier.