

# **Bilaga 1**

*Geotekniskt laboratorieprotokoll*

**Redovisning av rutinundersökning på störda prover**

Beställare:	Byggnadstekniska Byrån AB	Projekt:	Valla torg	Provtagningsdatum:	221202
Projektsansvarig	John Ovalle	Projekt nr.	221517	Ankomstdatum:	221205
Address:	Katarinavägen 15, 116 45 Stockholm	Provtagare**	Extern	Analysdatum:	221214

Borrhål	Djup m	Okulär klassificering* <sup>1</sup>	Förkortning <sup>2</sup>	Mtrl typ / tjälf. Klass <sup>3</sup>	Provt. utrustning	Skrymdensitet CPT $\rho^4$ , t/m <sup>3</sup>	Vattenkvot $w_N^5$ %	Konflytgräns $w_L^6$ %	Anmärkning
22BT01	0,00 - 1,00	FYLLNING av grusig sand	Mg[grSa]	2/1	Skr				
	1,00 - 1,50	FYLLNING av grusig sand	Mg[grSa]	2/1	Skr				
	1,50 - 2,00	Brungrå siltig TORRSKORPELERA	siCldc	5A/4	Skr				
	2,00 - 3,00	Brungrå siltig LERA med stark torrskorpekaraktär och enstaka sandskikt	siCl(dc) (sa)	5A/4	Skr		20,3		
	3,00 - 4,00	Brungrå något sandig siltig LERA	(sa)siCl	5A/4	Skr		41,3	43,5	
22BT04	0,00 - 1,00	FYLLNING av humushaltig sandig torrskorpelelera	Mg[husaCldc]	5B/4	Skr				
	1,00 - 1,90	Brungrå siltig TORRSKORPELERA med enstaka växtrester	siCldc (pr)	5A/4	Skr				
22BT05	0,00 - 1,10	FYLLNING av grusig sand med enstaka stenar	Mg[grSa (co)]	2/1	Skr				
	1,10 - 2,50	Brungrå siltig TORRSKORPELERA	siCldc	5A/4	Skr				
22BT06	0,00 - 1,00	FYLLNING av grusig sand	Mg[grSa]	2/1	Skr				
	1,00 - 1,60	Brungrå siltig TORRSKORPELERA	siCldc	5A/4	Skr				
22BT09	0,00 - 1,00	FYLLNING av grusig sand	Mg[grSa]	2/1	Skr				
	1,00 - 2,00	Brun siltig TORRSKORPELERA	siCldc	5A/4	Skr				
	2,00 - 3,00	Brungrå siltig LERA med stark torrskorpekaraktär	siCl(dc)	5A/4	Skr		25,6		
22BT10	0,05 - 1,00	FYLLNING av grusig sand	Mg[grSa]	2/1	Skr				

\*ackrediterad metod, \*\*Vid extern provtagning åligger provtagningsförfarandet hos kund. Mitta följer SS-EN 932-1 vid provtagning om ej annat angivits på aktuell rapport

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultat avser endast den provade mängden

Matosäkerhet återfinns på <https://mitta.fi/wp-content/uploads/2020/03/Matosakerhet-SHOLMLLA.pdf>

Utlämningsförfarande: 1SS-EN ISO 14688-1, -2 | 2SGF Beteckningssystem 2016 | 3AMA Anläggning 17 | 4SS-EN IS 17892-2:2014 | 5SS-EN ISO 17892-1:2014 | 6SS-EN ISO 17892-12:2018 med hänsyn till SGF N 1:2018\*

Utförd av: **Maria Gkatsou** Granskad av: **Lina Johansson**

Provningsansvarig:



# **Bilaga 2**

*Miljöteknisk sammanställning ochlaboratorieprotokoll*





## Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2241094	Sida	: 1 av 22
Kund	: Liljemark Consulting AB	Projekt	: BTB Valla Torg
Kontaktperson	: Björn Pinner	Beställningsnummer	: 19899
Adress	: Jämtlandsgatan 151 B	Provtagare	: BTB
	160 62 Vällingby	Provtagningspunkt	: ----
	Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2022-12-08 14:00
E-post	: bjorn.pinner@liljemark.net	Analys påbörjad	: 2022-12-09
Telefon	: ----	Utfärdad	: 2022-12-15 11:37
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 11
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-LIL-CON0001 (OF181153)	Antal analyserade prover	: 11

### Generell kommentar

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultatet gäller endast materialet såsom det har mottagits, identifierats och testats. Laboratoriet tar inget ansvar för information i denna rapport som har lämnats av kunden, eller resultat som kan ha påverkats av sådan information. Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se vår webbplats [www.alsglobal.se](http://www.alsglobal.se)

### Signatur

### Position

Niels-Kristian Terkildsen

Laboratoriechef



Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: <a href="http://www.alsglobal.se">www.alsglobal.se</a>
Adress	: Rinkebyvägen 19C	E-post	: <a href="mailto:info.ta@alsglobal.com">info.ta@alsglobal.com</a>
	182 36 Danderyd	Telefon	: +46 8 5277 5200
	Sverige		



## Analysresultat

Matris: JORD

Provbeteckning  
 Laboratoriets provnummer  
 Provtagningsdatum / tid

22 BT05 : 0-0,5

ST2241094-001

2022-12-02

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Provberedning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	2.15	± 0.28	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	49.1	± 6.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	6.46	± 0.86	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	33.8	± 4.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	19.6	± 2.7	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	19.6	± 2.8	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	12.2	± 1.5	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	34.1	± 4.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	136	± 19	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
<b>Alifatiska föreningar</b>							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	29	± 15	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Aromatiska föreningar</b>							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	3.1	± 1.3	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	6.7 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysoener/metylbens(a)antracener	3.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	9.7	± 3.3	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>BTEX</b>							
benzen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	0.14	± 0.08	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	0.47	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	0.73	± 0.25	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	4.86	± 1.51	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	2.09	± 0.67	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	8.75	± 2.69	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	6.13	± 1.90	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	4.48	± 1.39	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	4.46	± 1.38	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	5.10	± 1.58	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	2.09	± 0.66	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	4.54	± 1.40	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Sida : 3 av 22  
Ordernummer : ST2241094  
Kund : Liljemark Consulting AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b>							
dibens(a,h)antracen	0.76	± 0.26	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	2.49	± 0.79	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	2.06	± 0.65	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	49.2	± 15.4	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	23.5 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	25.7 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	0.61 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	22.6 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	26.0 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	90.0	± 5.40	%	1.00	MS-1	TS-105	ST





Parameter	Resultat	22 BT01 : 0,5-1						Utf.
		Laboratoriets provnummer						
		ST2241094-002						
Matris: JORD		Provbeteckning						Metod
		Laboratoriets provnummer						
		ST2241094-002						
		Provtagningsdatum / tid						Utf.
		2022-12-02						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
<b>Provberedning</b>								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
<b>Provberedning</b>								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	
<b>Metaller och grundämnen</b>								
As, arsenik	3.66	± 0.49	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	64.5	± 8.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cd, kadmium	0.158	± 0.023	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Co, kobolt	8.56	± 1.14	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	41.8	± 5.8	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	41.5	± 5.7	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ni, nickel	24.7	± 3.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	24.7	± 3.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	38.4	± 4.8	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	136	± 19	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
<b>Alifatiska föreningar</b>								
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST	
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST	
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
<b>Aromatiska föreningar</b>								
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C10-C16	8.8	± 3.0	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	19.7 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysoener/metylbens(a)antracener	7.6 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	27.3	± 8.6	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
<b>BTEX</b>								
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST	
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST	
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST	
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST	
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST	
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST	
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST	
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>								
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
acenaftylen	0.38	± 0.15	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
acenaften	0.64	± 0.23	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
fluoren	1.38	± 0.45	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
fenantren	10.6	± 3.27	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
antracen	8.97	± 2.76	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
fluoranten	19.9	± 6.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
pyren	15.6	± 4.78	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(a)antracen	12.5	± 3.84	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
krysen	11.8	± 3.61	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(b)fluoranten	11.6	± 3.55	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(k)fluoranten	4.28	± 1.33	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(a)pyren	10.6	± 3.23	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
dibens(a,h)antracen	1.65	± 0.53	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(g,h,i)perylen	4.82	± 1.50	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
indeno(1,2,3,cd)pyren	4.42	± 1.37	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH 16	119	± 36.6	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b>							
summa cancerogena PAH	56.8 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	62.3 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	1.02 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	56.4 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	61.7 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	92.5	± 5.55	%	1.00	MS-1	TS-105	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		22 BT04 : 0-0,5				
		Laboratoriets provnummer		ST2241094-003				
		Provtagningsdatum / tid		2022-12-02				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
<b>Provberedning</b>								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
<b>Provberedning</b>								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	
<b>Metaller och grundämnen</b>								
As, arsenik	3.61	± 0.48	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	83.8	± 10.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cd, kadmium	0.336	± 0.048	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Co, kobolt	10.7	± 1.4	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	34.5	± 4.8	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	30.8	± 4.2	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ni, nickel	22.0	± 3.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	35.2	± 4.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	46.5	± 5.8	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	217	± 31	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
<b>Alifatiska föreningar</b>								
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST	
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST	
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
<b>Aromatiska föreningar</b>								
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
<b>BTEX</b>								
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST	
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST	
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST	
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST	
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST	
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST	
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST	
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>								
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
fenantren	0.20	± 0.10	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
antracen	0.13	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
fluoranten	0.71	± 0.25	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
pyren	0.54	± 0.20	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(a)antracen	0.44	± 0.16	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
krysen	0.42	± 0.15	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(b)fluoranten	0.50	± 0.18	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(k)fluoranten	0.17	± 0.08	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(a)pyren	0.42	± 0.15	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(g,h,i)perylen	0.23	± 0.10	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.20	± 0.09	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH 16	4.0	± 1.6	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b>							
summa cancerogena PAH	2.15 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	1.81 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	1.58 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	2.38 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	84.4	± 5.06	%	1.00	MS-1	TS-105	ST

Matris: ASFALT

Provbeteckning  
 Laboratoriets provnummer  
 Provtagningsdatum / tid

22 BT10 : Asfalt

ST2241094-004

2022-12-08

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
acenaftylen	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
acenaften	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
fluoren	0.62	± 0.23	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
fenantren	3.42	± 1.12	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
antracen	1.15	± 0.40	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
fluoranten	4.52	± 1.47	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
pyren	3.23	± 1.06	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(a)antracen	1.89	± 0.62	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
krysen	1.86	± 0.61	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	1.97	± 0.64	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.53	± 0.19	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(a)pyren	1.32	± 0.44	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	0.28	± 0.11	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	0.83	± 0.28	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.63	± 0.22	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH 16	22.2	± 7.5	mg/kg	1.3	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	8.48 *	----	mg/kg	0.20	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa övriga PAH	13.8 *	----	mg/kg	0.50	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH L	<0.75 *	----	mg/kg	0.15	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH M	12.9 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH H	9.31 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST



Parameter	Resultat	22 BT10 : 0,5-1						Utf.
		Laboratoriets provnummer						
		ST2241094-005						
Matris: JORD		2022-12-02						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
<b>Provberedning</b>								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
<b>Provberedning</b>								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	
<b>Metaller och grundämnen</b>								
As, arsenik	3.21	± 0.43	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	36.1	± 4.6	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Co, kobolt	9.15	± 1.22	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	61.8	± 8.6	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	89.2	± 12.3	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ni, nickel	43.9	± 6.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	8.06	± 1.00	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	42.0	± 5.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	52.4	± 7.5	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
<b>Alifatiska föreningar</b>								
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST	
alifater >C8-C10	<20	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
alifater >C10-C12	<40	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
alifater >C12-C16	<40	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
alifater >C5-C16	<55 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST	
alifater >C16-C35	85	± 32	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
<b>Aromatiska föreningar</b>								
aromater >C8-C10	<2.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C10-C16	24.6	± 7.8	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	32.2 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkryesener/metylbens(a)antracener	11.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	43.2	± 13.4	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
<b>BTEX</b>								
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST	
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST	
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST	
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST	
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST	
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST	
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST	
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>								
naftalen	1.59	± 0.52	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
acenaftylen	0.43	± 0.16	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
acenaften	6.43	± 1.99	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
fluoren	11.3	± 3.46	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
fenantren	52.7	± 16.0	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
antracen	21.7	± 6.64	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
fluoranten	52.1	± 15.9	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
pyren	34.1	± 10.4	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(a)antracen	22.9	± 6.99	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
krysen	21.5	± 6.55	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(b)fluoranten	20.4	± 6.23	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(k)fluoranten	8.76	± 2.69	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(a)pyren	17.0	± 5.21	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
dibens(a,h)antracen	2.83	± 0.89	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(g,h,i)perylen	8.40	± 2.58	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
indeno(1,2,3,cd)pyren	7.41	± 2.28	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH 16	290	± 88.4	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b>							
summa cancerogena PAH	101 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	189 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	8.45 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	172 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	109 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	90.7	± 5.44	%	1.00	MS-1	TS-105	ST



Matris: JORD

Provbeteckning  
 Laboratoriets provnummer  
 Provtagningsdatum / tid

22 BT09 : 0-0,5

ST2241094-006

2022-12-02

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Provberedning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	2.03	± 0.27	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	34.4	± 4.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	4.77	± 0.64	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	18.1	± 2.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	11.6	± 1.6	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	9.74	± 1.39	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	6.45	± 0.80	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	25.4	± 3.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	41.2	± 5.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
<b>Alifatiska föreningar</b>							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Aromatiska föreningar</b>							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>BTEX</b>							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b>							
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	88.6	± 5.31	%	1.00	MS-1	TS-105	ST





Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD							
Provbeteckning		22 BT09 : 1-1,5					
Laboratoriets provnummer		ST2241094-007					
Provtagningsdatum / tid		2022-12-02					
<b>Provberedning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Uppslutning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	4.71	± 0.62	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	90.4	± 11.6	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.162	± 0.023	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	14.4	± 1.9	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	46.6	± 6.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	29.7	± 4.1	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	30.9	± 4.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	21.9	± 2.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	62.9	± 7.9	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	89.2	± 12.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
<b>Alifatiska föreningar</b>							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Aromatiska föreningar</b>							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>BTEX</b>							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b>							
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	78.9	± 4.74	%	1.00	MS-1	TS-105	ST



Matris: JORD

Provbeteckning  
 Laboratoriets provnummer  
 Provtagningsdatum / tid

22 BT06 : 0-0,5

ST2241094-008

2022-12-02

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Provberedning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	1.19	± 0.16	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	28.0	± 3.6	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	4.98	± 0.66	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	18.8	± 2.6	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	13.8	± 1.9	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	9.91	± 1.42	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	11.8	± 1.5	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	23.5	± 2.9	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	65.4	± 9.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
<b>Alifatiska föreningar</b>							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Aromatiska föreningar</b>							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	2.2 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	2.2	± 1.0	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>BTEX</b>							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	0.17	± 0.08	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	1.49	± 0.49	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	0.53	± 0.19	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	2.37	± 0.75	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	1.64	± 0.53	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	1.32	± 0.43	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	1.22	± 0.40	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	1.12	± 0.37	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.46	± 0.17	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.94	± 0.31	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	0.16	± 0.08	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	0.45	± 0.17	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.38	± 0.14	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	12.2	± 4.2	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b>							
summa cancerogena PAH	5.60 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	6.65 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	6.20 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	6.05 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	91.0	± 5.46	%	1.00	MS-1	TS-105	ST



Matris: JORD

Provbeteckning  
 Laboratoriets provnummer  
 Provtagningsdatum / tid

22 BT06 : 1-1,6

ST2241094-009

2022-12-02

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Provberedning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	4.80	± 0.64	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	81.7	± 10.5	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.183	± 0.026	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	11.7	± 1.6	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	40.5	± 5.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	25.5	± 3.5	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	23.9	± 3.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	22.4	± 2.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	54.9	± 6.9	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	96.5	± 13.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
<b>Alifatiska föreningar</b>							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Aromatiska föreningar</b>							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>BTEX</b>							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b>							
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	79.8	± 4.79	%	1.00	MS-1	TS-105	ST



Matris: JORD

Provbeteckning  
 Laboratoriets provnummer  
 Provtagningsdatum / tid

22 BT11 : 0,5-1

ST2241094-010

2022-12-02

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Provberedning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	4.02	± 0.53	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	57.8	± 7.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.152	± 0.022	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	8.30	± 1.10	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	48.0	± 6.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	29.5	± 4.1	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	23.1	± 3.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	18.6	± 2.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	43.1	± 5.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	67.8	± 9.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
<b>Alifatiska föreningar</b>							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<20	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<40	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<40	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<55 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	59	± 24	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Aromatiska föreningar</b>							
aromater >C8-C10	<2.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	5.6	± 2.0	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	10.6 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryseiner/metylbens(a)antracener	4.9 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	15.5	± 5.0	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>BTEX</b>							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	0.20	± 0.10	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	0.49	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	1.03	± 0.34	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	5.96	± 1.84	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	3.63	± 1.14	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	11.5	± 3.52	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	7.80	± 2.40	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	6.54	± 2.01	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	6.57	± 2.02	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	5.64	± 1.74	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	2.23	± 0.70	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	4.70	± 1.45	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	0.86	± 0.29	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	2.39	± 0.76	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	1.99	± 0.63	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	61.5	± 19.1	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b>							
summa cancerogena PAH	28.5 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	33.0 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	0.69 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	29.9 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	30.9 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	92.4	± 5.54	%	1.00	MS-1	TS-105	ST





Matris: JORD

Provbeteckning  
 Laboratoriets provnummer  
 Provtagningsdatum / tid

22 BT11 : 1-1,5

ST2241094-011

2022-12-02

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Provberedning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	3.82	± 0.51	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	76.1	± 9.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.110	± 0.016	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	12.7	± 1.7	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	39.4	± 5.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	24.1	± 3.3	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	25.9	± 3.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	19.3	± 2.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	51.3	± 6.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	74.4	± 10.6	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
<b>Alifatiska föreningar</b>							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Aromatiska föreningar</b>							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>BTEX</b>							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b>							
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	79.5	± 4.77	%	1.00	MS-1	TS-105	ST

## Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
S-PP-dry50	Torkning av prov vid 50°C.
S-PP-siev/grind	Jord siktas <2mm enligt ISO 11464:2006. Slam och sediment homogeniseras genom mortling.
S-SFMS-59	Analys av metaller i jord, slam, sediment och byggnadsmaterial med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2016 och US EPA Method 200.8:1994 efter uppslutning av prov enligt S-PM59-HB.
Asfalt-OJ-1	Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) i asfalt. Provberedning enligt intern instruktion INS-0360. Mätning utförs med GCMS enligt SS-ISO 18287:2008, utg. 1 mod. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftylen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren Summa PAH H: bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibens(a,h)antracen och bens(g,h,i)perylen.
HS-OJ-21	Mätningen utförs med headspace GC-MS enligt referens EPA Method 5021a rev. 2 update V; och SPIMFAB.
SVOC-/HS-OJ-21*	Summa alifater >C5-C16 beräknad från HS-OJ-21 och SVOC-OJ-21.
SVOC-OJ-21	Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkrysener/metylbens(a)antracener. GC-MS enligt SIS/TK 535 N012 som är baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftylen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibens(a,h)antracen och bens(g,h,i)perylen.
TS-105	Bestämning av torrsubstans (TS) enligt SS-EN 15934:2012 utg 1.

Beredningsmetoder	Metod
S-PM59-HB	Upplösning i 7M salpetersyra i hotblock enligt SE-SOP-0021.
PP-Kryomalning STHLM*	Provberedning av asfalt och tjärpapp enligt intern instruktion INS-0360.

**Nyckel:** LOR = Den rapporteringsgräns (LOR) som anges är standard för respektive parameter i metoden. Rapporteringsgränsen kan påverkas vid t.ex. spädning p.g.a. matrisstörningar, begränsad provmängd eller låg torrsubstanshalt.

MU = Mätosäkerhet

\* = Asterisk efter resultatet visar på ej akkrediterat test, gäller både egna lab och underleverantör

### Mätosäkerhet:

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.



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

	<b>Utf.</b>
LE	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Aurorum 10 Luleå Sverige 977 75 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030
ST	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030

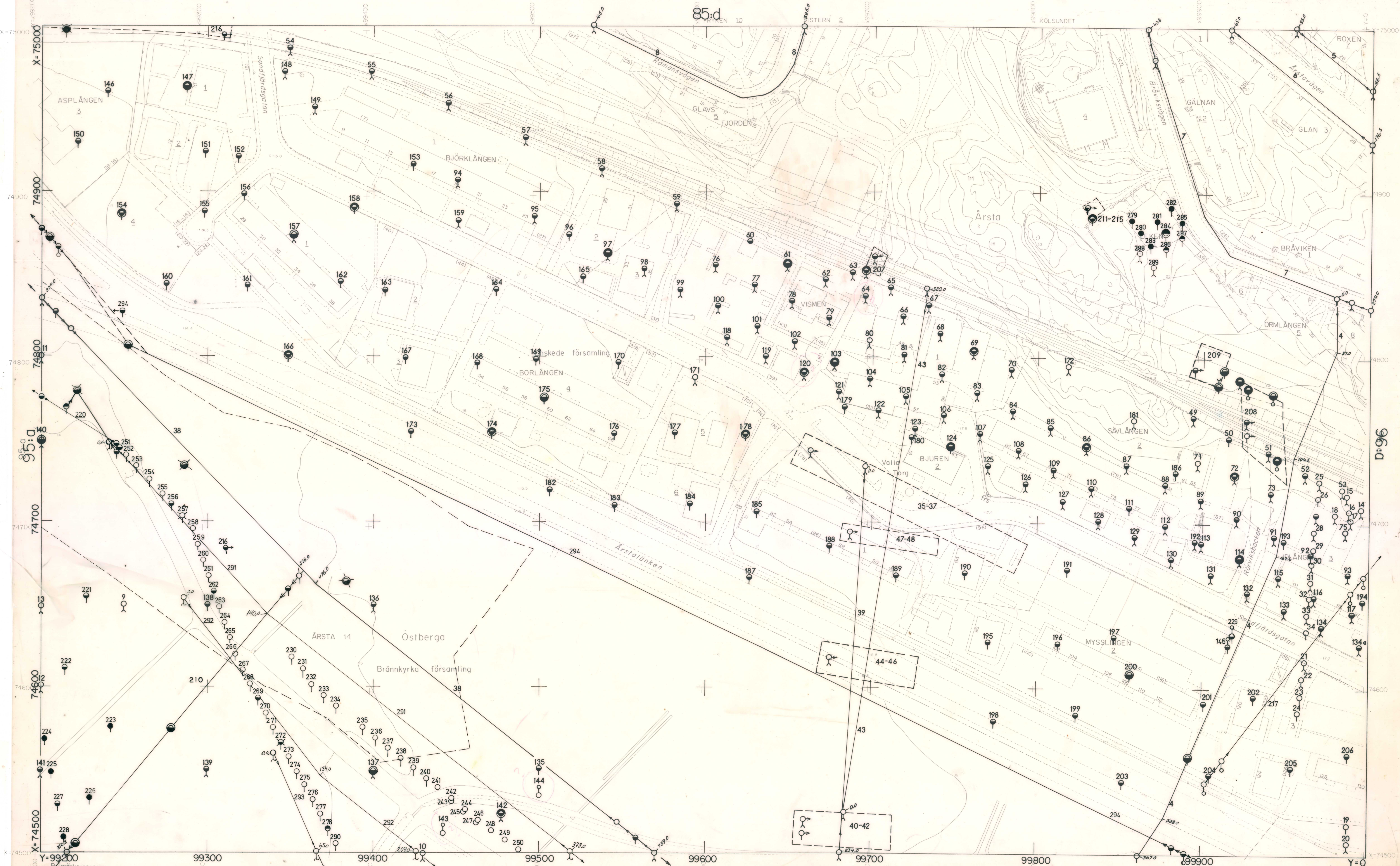
# **Bilaga 3**

*Arkivmaterial*



95:b

85:d



95:d

D:96

95:d  
95 d  
Skala 1:1000

# BORRHÅLSKARTA

STOCKHOLMS GATUKORTER  
UTREDNINGSAVDELNINGEN  
GEOTEKNISKA SEKTIONEN

KOMPLETTERAD 1986-11-89-13-05

# 95:b

Information Stockholm stadsbyggnadskontoret - 2022-10-25, Dnr 2020-1373

Primärkarteserien  
SKALA 1:1000 VERSION  
Stockholms stadsbyggnadskontoret  
STADSMÄTNINGSÄVDELNINGEN

Hjula bladet reviderat april 1996  
Ertrodda ändring

Godkänd utredningsrapport för spridning  
Statens kartmaterielverk 2011 02 23

1207-218



Borrning nr **58-60**  
Borrkarta **956**

Plats Valla gård

Baslinje

Borrningen verkställd den juli avg. 1953 av O. Call

granskad av

(borrningsledare)

Borrning nr	Borrhålets		Höjd över havets m. v. y.	Borrspetsens djupläge	Belastning kg	Vridna halva varv	Jordart	Anteckningar
	sektion eller nr	läge i sekt.						
<del>58</del>	<del>10</del>		<del>16,98</del>	<del>0,00</del>	<del>spettat</del>	<del>jord, lera</del>		
				<del>0,40</del>	<del>100</del>	<del>25</del>	<del>"</del>	
				<del>1,40</del>	<del>100</del>	<del>15</del>	<del>"</del>	
				<del>1,60</del>	<del>75</del>	<del>0</del>	<del>"</del>	
				<del>2,15</del>	<del>50</del>	<del>0</del>	<del>"</del>	
				<del>4,50</del>	<del>100</del>	<del>25</del>	<del>grus</del>	
				<del>4,60</del>	<del>100</del>	<del>25</del>	<del>"</del>	
				<del>4,65</del>	<del>slagning</del>		<del>"</del>	
				<del>4,80</del>			<del>berg</del>	
<del>59</del>	<del>11</del>		<del>17,48</del>	<del>0,00</del>	<del>spettat</del>	<del>jord, lera</del>		
				<del>0,45</del>	<del>100</del>	<del>25</del>	<del>"</del>	
				<del>0,90</del>	<del>100</del>	<del>15</del>	<del>"</del>	
				<del>1,25</del>	<del>100</del>	<del>24</del>	<del>"</del>	
				<del>1,80</del>	<del>100</del>	<del>0</del>	<del>"</del>	
				<del>1,90</del>	<del>75</del>	<del>0</del>	<del>"</del>	
				<del>2,40</del>	<del>100</del>	<del>25</del>	<del>-</del>	
				<del>2,40</del>	<del>slagna</del>		<del>-</del>	
				<del>2,70</del>			<del>berg</del>	
<del>60</del>	<del>12</del>		<del>17,74</del>	<del>0,00</del>	<del>sp.</del>	<del>jord, lera</del>		
				<del>0,50</del>	<del>100</del>	<del>25</del>	<del>"</del>	
				<del>1,05</del>	<del>100</del>	<del>25</del>	<del>"</del>	
				<del>1,50</del>	<del>100</del>	<del>25</del>	<del>"</del>	
				<del>2,00</del>	<del>slagn.</del>			
				<del>2,00</del>				



Djup u. m. y.	Prov nr	Konprov			H <sub>3</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>3</sub> H <sub>1</sub>	Tara nr	Vätt prov g	Torkat prov g	H <sub>2</sub> O g	V % våt	V % torr	F	Volym- vikt	K t/m <sup>2</sup>	Jordartsbenämning och anmärkningar
		10	60	100													
0-025	A																Matjord
025-16	25																(Mjälis moig) lera torrskorp
20	619			55										1,77	3,50		Torrskorpelera
	630			60										1,77	3,10		" "
30	625			80										1,66	1,90		Mjälis lera
	566			90										1,79	1,55		" "

Borrtyp <i>Sp6 Kglu II</i>	Plats <i>Valla gård</i>	Koordinater	Borrkarta nr <i>856</i>
Provtagning utförd den <i>1949 1953 av Cg 11</i>		x = y =	Borrhål nr <i>61</i>
Inkom till undersökta den <i>11 8 1953 av Ryman</i>	Borrhålets nr på arbetsplatsen <i>B 1</i>	Bokföringsnr	Infört på borrkarta av <i>10</i>

Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2023-10-25, Dnr 2020-13373



Borrning nr **61-62**

Borrkarta **956**

Plats **Valla gård**

Baslinje

Borrningen verkställd den **juli** 1953 av **O. Call**

(borrningsledare)

granskad av

Borrning nr	Borrhålets		Höjd över havets m. v. y.	Borrspetsens djupläge	Belastning kg	Vridna halva varv	Jordart	Anteckningar	
	sektion eller nr	läge i sekt.							
<b>61</b>	<b>13</b>		<b>1756</b>	0,00			<b>jord, lera</b>	<b>Prov</b>	
				0,50	<b>spettat</b>				
				1,00	100	25			"
				0,85	100	25			"
				1,25	100	11			"
				1,60	100	0			"
				2,10	75	0			"
				2,30	100	3			<b>grus</b>
				2,40	100	0			
				2,70	75	0			"
				3,55	100	25			<b>grus</b>
				3,70	100	25			" o. sand
3,85			"						
4,00	<b>slagn.</b>		<b>berg</b>						
<b>61</b>	<b>13</b>		<b>1756</b>	0,00			<b>matjord</b>	<b>spedborrning</b>	
				0,25					<b>mjällig-moig lera</b>
				1,60					
<b>62</b>	<b>14</b>		<b>1766</b>	0,00			<b>Jord lera</b>	<b>spedborrning</b>	
				0,60					
				1,10	100	25			"
				1,60	"				"
				1,70	"				"
				2,40	50				"
				2,40	100				<b>grus</b>
				2,55	"	25			"
	<b>slagn</b>		<b>berg</b>						

Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2023-10-25, Dnr 2020-13373



Utredningsavdelningen

Borring nr **77-80**  
 Borrkarta **955**

Plats *Valla gård*

Baslinje

Borringen verkställd den *1949* 195*3* av *Call*

granskad av

(borrningsledare)

Borring nr	Borrhålets		Höjd över havets m. v. y.	Borrspetsens djupläge	Belastning kg	Vridna halva varv	Jordart	Anteckningar
	sektion eller nr	läge i sekt.						
<b>77</b>	29		17,50	0,00			Jord	
				0,40	100	25	lera	
				0,75	"	"	"	
				1,15	"	13	"	
				1,65	75		"	
				1,75	50		"	
				2,60	100	25	grus	
				2,65	"	"	"	
				2,80	"	"	"	
				2,85			"	
				3,15	slagn		"	
							berg	
<b>78</b>	30		17,44	0,00			Jord	
				0,40	100	25	lera	
				1,00	"	"	" o grus	
				1,45	"	"	grus	
				1,60	"	"	"	
				1,55			"	
				1,90	slagn		"	
							berg	
<b>79</b>	31		17,72	0,00			Jord	
				0,40	100	25	lera	
				0,60	"	"	"	
				0,75	"	"	"	
				0,95	"	"	"	
				1,15	"	"	"	
				1,50	"	"	" o grus	
				1,60			"	
				1,85	slagn		"	
							berg	
<del>80</del>	<del>32</del>		<del>17,89</del>	<del>0,00</del>			<del>Jord</del>	
				<del>0,10</del>			<del>berg</del>	

Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2023-10-25, Dnr 2020-13373



Borrning nr **101-103**  
 Borrkarta **950**

Plats **Valla gård**

Baslinje

Borrningen verkställd den **9/9 1952** av **Call**

granskad av

(borrningsledare)

Borrning nr	Borrhålets		Höjd över havets m. v. y.	Borrspetsens djupläge	Belastning kg	Vridna halva varv	Jordart	Anteckningar	
	sektion eller nr	läge i sekt.							
<b>101</b>	<b>51</b>		<b>1750</b>	<b>0,00</b>			<b>Matjord</b>		
				<b>0,40</b>					
				<b>0,85</b>	<b>100</b>	<b>25</b>		<b>lera</b>	
				<b>0,95</b>	"	"		"	
				<b>1,20</b>	"	"		"	
				<b>1,60</b>	"	<b>13</b>		"	
				<b>1,85</b>	"	<b>25</b>		<b>grus</b>	
				<b>1,90</b>	<b>slagn</b>			"	
				<b>1,95</b>				<b>berg</b>	
<b>102</b>	<b>52</b>		<b>1752</b>	<b>0,00</b>			<b>Matjord</b>		
				<b>0,40</b>					
				<b>1,85</b>	<b>100</b>	<b>25</b>		<b>lera</b>	
				<b>2,10</b>	"	"		"	
				<b>2,45</b>	"	"		"	
				<b>2,45</b>	<b>slagn</b>			"	
				<b>berg</b>					
<b>103</b>	<b>53</b>		<b>1750</b>	<b>0,00</b>			<b>Lera</b>	<b>Prov</b>	
				<b>0,50</b>					
				<b>0,75</b>	<b>100</b>	<b>25</b>			"
				<b>0,95</b>	"	"			"
				<b>1,25</b>	"	"			"
				<b>1,70</b>	"	<b>23</b>			"
				<b>2,20</b>	"				"
				<b>3,00</b>	<b>75</b>				"
				<b>3,50</b>	<b>50</b>				"
				<b>3,50</b>	<b>100</b>	<b>25</b>			<b>grus</b>
	<b>4,45</b>	<b>slagn</b>		"					
				<b>berg</b>					



Borrning nr **118-120**  
Borrkarta **956**

Plats **Valla gård**

Baslinje

Borrningen verkställd den **14/9 1953** av **Call**

(borrningsledare)

granskad av

Borrning nr	Borrhålets		Höjd över havets m. v. y.	Borrspetsens djupläge	Belastning kg	Vridna halva varv	Jordart	Anteckningar	
	sektion eller nr	läge i sekt.							
118	68		17,54	0,00			Jord		
				0,25					
				0,65	100	25	lera		
				1,25	"	"	"		
				1,70	"	"	"		
				1,85	"	"	"		
				2,00					
				2,70	75		"		
				2,80	100		"		
				2,90	"	25	grus		
119	69		17,51	0,00			Jord		
				0,45					
				0,95	100	25	lera		
				1,10	"	25	"		
				1,80	"	10	"		
				1,90	"	"	"		
				2,60	75		"		
				2,80	100		"		
				2,80	"	25	"		
				2,80	slagn				
120	70		17,54	0,00			Jord	Prov	
				0,40					
				0,80	100	25	lera		
				1,10	"	"	"		
				1,30	"	"	"		
				1,40	"	"	"		
				1,40	slagn				
			berg						

# **Bilaga 4**

## *Kalibreringsprotokoll*

## Kalibreringsprotokoll gällande kraftgivare.

Kontroll av borrhavn: Geotech 504

Tillv.nr: 19591

Tim: 684h

Kraftgivare Kg	Kontrollsystem	Värde
25	33	1,32
50	66	1,32
75	96	1,28
100	125	1,25
150	189	1,26
200	248	1,24
300	367	1,22
400	487	1,22
500	601	1,2
600	715	1,19
Ny konstant		12,5
		<b>K= 1.25</b>

### Mätinsamling

Laptop	x
Pclog	
Geolog	

### Givartyp

Linjär	x
Olinjär	

### Kontrollsystem

CPT	
Våg	
Tryckdosa	x

ANMÄRKNING: Konstant 1,000 används på mätinsamlare

KONTROLLEN GJORD AV: Christian von Walden

NAMNTECKNING: 

Kallhäll

2022-02-23

Georent I Sverige AB, Skarprättarvägen 1, 176 77 Järfälla

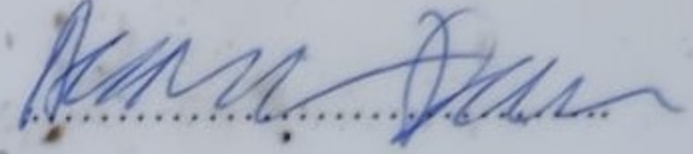


**CALIBRATION CERTIFICATE FOR ELECTRICAL VANE INSTRUMENT**

Electrical vane instrument number: EVB-0209

Date of calibration: 2022-06-20

Operator: Alexander Dahlin



 Calibration code: **1,02** Output torque/Measured torque (Nm/Nm).  
*The best fit values in the table underneath are recorded with this code.*

Applied Torque (Nm)*	Clockwise loading (Nm)	Anticlockwise loading (Nm)
10	9,96	7,45
20	20,06	15,54
30	30,37	24,39
40	39,92	34,41
50	49,71	45,56
60	59,60	56,43
70	69,91	67,71
80	80,25	78,81
90	90,47	89,60
100	101,03	101,03
<b>Σ = 550</b>	<b>TOTAL/550=1,0023</b>	<b>TOTAL/550=0,9471</b>

Parameters in the \*.vib vane test acquisition files:

Angle resolution (AA parameter): 0.5 degree

Time resolution (AD parameter): 1 second

Torque resolution (AB parameter): 0.03 Nm (12 bit resolution over a 100 Nm range)

Torque range: 100 Nm

The measured torque is converted into a shearing force, as follows:

$$\text{Shear force (kPa)} = \text{Applied torque (Nm)} \times \text{Vane constant (kPa/Nm)}$$
*Vanes with tapered lower end:*

Vane number: 1 = 110 x 50 mm; Vane constant = 2.0 kPa/Nm; Shearing range = 0-200 kPa

Vane number: 2 = 130 x 65 mm; Vane constant = 1.0 kPa/Nm; Shearing range = 0-100 kPa

Vane number: 3 = 172 x 80 mm; Vane constant = 0.5 kPa/Nm; Shearing range = 0-50 kPa

*Vanes with rectangular cross-section:*

Vane number: 11 = 100 x 50 mm; Vane constant = 2.2 kPa/Nm; Shearing range = 0-220 kPa

Vane number: 10 = 130 x 65 mm; Vane constant = 1.0 kPa/Nm; Shearing range = 0-100 kPa



## Calibration Certificate Markus

Certificate nr: 2021-10-04-0614

Model: 300900

Serial number: 0614

### Calibration information

Date for calibration: 2021-10-04

Average air pressure: 1010 mbar

Temperature: 22°C

Relative humidity: 80 %Rh

### Result

A calibration factor has been calculated for measurements at 6 measurement points. The calibration factor is calculated using the following formula

$$f_{cal} = \frac{C_{ref}}{C_{instrument}}$$

where

$C_{ref}$  = The average radon level for  $^{222}\text{Rn}$  from the reference instrument

$C_{instrument}$  = The average radon level for  $^{222}\text{Rn}$  from the markus during the measurements.

$$f_{cal} = 0,98$$

During the measurement the average radon level was according to the reference instrument  $349 \pm 35 \text{ kBq/m}^3$ .

The calibration parameters on the Markus was set to:

82mS

# **Bilaga 5**

*Radonmarkklassificering (Byggforskningsrådet, 1988)*



## RADONMARKKLASSIFICERING

Enligt Bygghälsmyndighetens rapport R85:1988 (reviderad utgåva 1990)

### Gammalspektrometermätning

Markklass	Markyta	Gammastrålning ( $\mu\text{Sv/h}$ )	Radium-226 (Bq/kg)*
Högradonmark	berg sprängsten	>0,20 à 0,30	>200
		>0,15 à 0,25	>100
Normalradonmark	berg sprängsten	0,08 à 0,12 - 0,20 à 0,30	60 - 200
		0,05 à 0,08 - 0,15 à 0,25	25 - 100
Lågradonmark	berg sprängsten	<0,08 à 0,12	<60
		<0,05 à 0,08	<25

\* 1 ppm U är ekvivalent med 12,3 Bq/kg Radium-226

Markklass	Radium-226 (Bq/kg)*			
	Grus Sand	Grusig, sandig morän	Silt	Lera
Högradonmark	>50	>50	>70	>100
Normalradonmark	25-50	25-50	50-70	80-100
Lågradonmark	<25	<25	<50	<80

\* 1 ppm U är ekvivalent med 12,3 Bq/kg Radium-226

### Marcus 10

Markklass	Radon-222 i jordluft 0,7 m under markytan ( $\text{kBq/m}^3$ )
Högradonmark	>50
Normalradonmark	10 -50
Lågradonmark	<10