



Ankomstdatum **2018-11-09**  
 Utfärdad **2018-11-23**

**AB Terraformer**  
**Jennifer Espling**

**Barkaröby 18**  
**725 91 Västerås**  
**Sweden**

Projekt **tempelbacken**  
 Bestnr

## Analys av fast prov

Er beteckning	<b>18NC01_</b>					
	<b>0-0.5</b>					
Provtagare	<b>Jennifer Espling</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-11-06</b>					
Labnummer	O11069674					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
<b>TS_105°C</b>	<b>90.2</b>	2.0	%	1	V	VITA
<b>As</b>	<b>0.520</b>	0.210	mg/kg TS	1	H	VITA
<b>Ba</b>	<b>96.0</b>	22.0	mg/kg TS	1	H	VITA
<b>Cd</b>	<b>&lt;0.1</b>		mg/kg TS	1	H	VITA
<b>Co</b>	<b>1.46</b>	0.41	mg/kg TS	1	H	VITA
<b>Cr</b>	<b>5.10</b>	1.03	mg/kg TS	1	H	VITA
<b>Cu</b>	<b>8.57</b>	1.88	mg/kg TS	1	H	VITA
<b>Hg</b>	<b>&lt;0.2</b>		mg/kg TS	1	H	VITA
<b>Ni</b>	<b>3.07</b>	0.89	mg/kg TS	1	H	VITA
<b>Pb</b>	<b>15.5</b>	3.2	mg/kg TS	1	H	VITA
<b>V</b>	<b>5.23</b>	1.25	mg/kg TS	1	H	VITA
<b>Zn</b>	<b>146</b>	29	mg/kg TS	1	H	VITA
<b>TS_105°C</b>	<b>90.1</b>	5.44	%	2	1	CL
<b>naftalen</b>	<b>&lt;0.100</b>		mg/kg TS	2	1	CL
<b>acenaftylen</b>	<b>&lt;0.100</b>		mg/kg TS	2	1	CL
<b>acenaften</b>	<b>&lt;0.100</b>		mg/kg TS	2	1	CL
<b>fluoren</b>	<b>&lt;0.100</b>		mg/kg TS	2	1	CL
<b>fenantren</b>	<b>&lt;0.100</b>		mg/kg TS	2	1	CL
<b>antracen</b>	<b>&lt;0.100</b>		mg/kg TS	2	1	CL
<b>fluoranten</b>	<b>0.269</b>	0.081	mg/kg TS	2	1	CL
<b>pyren</b>	<b>0.261</b>	0.078	mg/kg TS	2	1	CL
<b>bens(a)antracen</b>	<b>0.070</b>	0.021	mg/kg TS	2	1	CL
<b>krysen</b>	<b>0.076</b>	0.023	mg/kg TS	2	1	CL
<b>bens(b)fluoranten</b>	<b>0.110</b>	0.033	mg/kg TS	2	1	CL
<b>bens(k)fluoranten</b>	<b>&lt;0.050</b>		mg/kg TS	2	1	CL
<b>bens(a)pyren</b>	<b>0.073</b>	0.022	mg/kg TS	2	1	CL
<b>dibens(ah)antracen</b>	<b>&lt;0.050</b>		mg/kg TS	2	1	CL
<b>benso(ghi)perylene</b>	<b>&lt;0.100</b>		mg/kg TS	2	1	CL
<b>indeno(123cd)pyren</b>	<b>0.059</b>	0.018	mg/kg TS	2	1	CL
<b>PAH, summa 16<sup>+</sup></b>	<b>0.92</b>		mg/kg TS	2	1	CL
<b>PAH, summa cancerogena<sup>+</sup></b>	<b>0.39</b>		mg/kg TS	2	1	CL
<b>PAH, summa övriga<sup>+</sup></b>	<b>0.53</b>		mg/kg TS	2	1	CL
<b>PAH, summa L<sup>+</sup></b>	<b>&lt;0.15</b>		mg/kg TS	2	1	CL
<b>PAH, summa M<sup>+</sup></b>	<b>0.53</b>		mg/kg TS	2	1	CL



Er beteckning	<b>18NC01_</b>					
	<b>0-0.5</b>					
Provtagare	<b>Jennifer Espling</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-11-06</b>					
Labnummer	O11069674					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
<b>PAH, summa H*</b>	<b>0.39</b>		mg/kg TS	2	1	CL

Er beteckning	<b>18NC02_</b>					
	<b>0.05-0.5</b>					
Provtagare	<b>Jennifer Espling</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-11-06</b>					
Labnummer	O11069675					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
<b>TS_105°C</b>	<b>90.6</b>	2.0	%	1	V	VITA
<b>As</b>	<b>1.04</b>	0.33	mg/kg TS	1	H	VITA
<b>Ba</b>	<b>66.2</b>	15.1	mg/kg TS	1	H	VITA
<b>Cd</b>	<b>0.304</b>	0.072	mg/kg TS	1	H	VITA
<b>Co</b>	<b>2.99</b>	0.73	mg/kg TS	1	H	VITA
<b>Cr</b>	<b>5.74</b>	1.16	mg/kg TS	1	H	VITA
<b>Cu</b>	<b>17.7</b>	4.1	mg/kg TS	1	H	VITA
<b>Hg</b>	<b>&lt;0.2</b>		mg/kg TS	1	H	VITA
<b>Ni</b>	<b>3.61</b>	1.02	mg/kg TS	1	H	VITA
<b>Pb</b>	<b>15.5</b>	3.2	mg/kg TS	1	H	VITA
<b>V</b>	<b>5.84</b>	1.28	mg/kg TS	1	H	VITA
<b>Zn</b>	<b>80.2</b>	15.5	mg/kg TS	1	H	VITA
<b>TS_105°C</b>	<b>90.9</b>	5.48	%	2	1	CL
<b>naftalen</b>	<b>&lt;0.100</b>		mg/kg TS	2	1	CL
<b>acenaftylen</b>	<b>&lt;0.100</b>		mg/kg TS	2	1	CL
<b>acenaften</b>	<b>&lt;0.100</b>		mg/kg TS	2	1	CL
<b>fluoren</b>	<b>&lt;0.100</b>		mg/kg TS	2	1	CL
<b>fenantren</b>	<b>&lt;0.100</b>		mg/kg TS	2	1	CL
<b>antracen</b>	<b>&lt;0.100</b>		mg/kg TS	2	1	CL
<b>fluoranten</b>	<b>0.179</b>	0.054	mg/kg TS	2	1	CL
<b>pyren</b>	<b>0.177</b>	0.053	mg/kg TS	2	1	CL
<b>bens(a)antracen</b>	<b>0.103</b>	0.031	mg/kg TS	2	1	CL
<b>krysen</b>	<b>0.101</b>	0.030	mg/kg TS	2	1	CL
<b>bens(b)fluoranten</b>	<b>0.178</b>	0.053	mg/kg TS	2	1	CL
<b>bens(k)fluoranten</b>	<b>0.064</b>	0.019	mg/kg TS	2	1	CL
<b>bens(a)pyren</b>	<b>0.151</b>	0.045	mg/kg TS	2	1	CL
<b>dibens(ah)antracen</b>	<b>&lt;0.050</b>		mg/kg TS	2	1	CL
<b>benso(ghi)perylene</b>	<b>0.120</b>	0.036	mg/kg TS	2	1	CL
<b>indeno(123cd)pyren</b>	<b>0.130</b>	0.039	mg/kg TS	2	1	CL
<b>PAH, summa 16*</b>	<b>1.2</b>		mg/kg TS	2	1	CL
<b>PAH, summa cancerogena*</b>	<b>0.73</b>		mg/kg TS	2	1	CL
<b>PAH, summa övriga*</b>	<b>0.48</b>		mg/kg TS	2	1	CL
<b>PAH, summa L*</b>	<b>&lt;0.15</b>		mg/kg TS	2	1	CL
<b>PAH, summa M*</b>	<b>0.36</b>		mg/kg TS	2	1	CL
<b>PAH, summa H*</b>	<b>0.85</b>		mg/kg TS	2	1	CL



Er beteckning	<b>18NC03_</b>					
	<b>0.5-1.6</b>					
Provtagare	<b>Jennifer Espling</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-11-06</b>					
Labnummer	O11069676					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	91.1	2.0	%	1	V	VITA
As	3.86	1.09	mg/kg TS	1	H	VITA
Ba	52.7	12.1	mg/kg TS	1	H	VITA
Cd	0.203	0.057	mg/kg TS	1	H	VITA
Co	3.55	0.87	mg/kg TS	1	H	VITA
Cr	4.10	0.89	mg/kg TS	1	H	VITA
Cu	40.6	8.6	mg/kg TS	1	H	VITA
Hg	0.260	0.077	mg/kg TS	1	H	VITA
Ni	1.22	0.32	mg/kg TS	1	H	VITA
Pb	19.0	3.9	mg/kg TS	1	H	VITA
V	2.69	0.64	mg/kg TS	1	H	VITA
Zn	106	20	mg/kg TS	1	H	VITA
TS_105°C	90.1	5.44	%	2	1	CL
naftalen	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
acenaftylen	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
acenaften	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
fluoren	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
fenantren	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
antracen	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
fluoranten	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
pyren	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
bens(a)antracen	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
krysen	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
bens(b)fluoranten	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
bens(k)fluoranten	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
bens(a)pyren	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
dibens(ah)antracen	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
benso(ghi)perylen	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
indeno(123cd)pyren	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa 16*	<0.63		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa cancerogena*	<0.18		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa övriga*	<0.45		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa M*	<0.25		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa H*	<0.23		mg/kg TS	2	1	CL



Er beteckning	<b>18NC04_</b> <b>0.5-1.0</b>					
Provtagare	<b>Jennifer Espling</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-11-06</b>					
Labnummer	O11069677					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	<b>88.0</b>	2.0	%	1	V	VITA
As	<b>0.989</b>	0.303	mg/kg TS	1	H	VITA
Ba	<b>44.3</b>	10.2	mg/kg TS	1	H	VITA
Cd	<b>&lt;0.1</b>		mg/kg TS	1	H	VITA
Co	<b>7.11</b>	1.74	mg/kg TS	1	H	VITA
Cr	<b>13.8</b>	2.9	mg/kg TS	1	H	VITA
Cu	<b>5.69</b>	1.38	mg/kg TS	1	H	VITA
Hg	<b>&lt;0.2</b>		mg/kg TS	1	H	VITA
Ni	<b>5.10</b>	1.53	mg/kg TS	1	H	VITA
Pb	<b>14.3</b>	2.9	mg/kg TS	1	H	VITA
V	<b>21.4</b>	4.7	mg/kg TS	1	H	VITA
Zn	<b>27.2</b>	5.2	mg/kg TS	1	H	VITA
TS_105°C	<b>87.9</b>	5.30	%	2	1	CL
naftalen	<b>&lt;0.100</b>		mg/kg TS	2	1	CL
acenaftylen	<b>&lt;0.100</b>		mg/kg TS	2	1	CL
acenaften	<b>&lt;0.100</b>		mg/kg TS	2	1	CL
fluoren	<b>&lt;0.100</b>		mg/kg TS	2	1	CL
fenantren	<b>&lt;0.100</b>		mg/kg TS	2	1	CL
antracen	<b>&lt;0.100</b>		mg/kg TS	2	1	CL
fluoranten	<b>&lt;0.100</b>		mg/kg TS	2	1	CL
pyren	<b>&lt;0.100</b>		mg/kg TS	2	1	CL
bens(a)antracen	<b>&lt;0.050</b>		mg/kg TS	2	1	CL
krysen	<b>&lt;0.050</b>		mg/kg TS	2	1	CL
bens(b)fluoranten	<b>&lt;0.050</b>		mg/kg TS	2	1	CL
bens(k)fluoranten	<b>&lt;0.050</b>		mg/kg TS	2	1	CL
bens(a)pyren	<b>&lt;0.050</b>		mg/kg TS	2	1	CL
dibens(ah)antracen	<b>&lt;0.050</b>		mg/kg TS	2	1	CL
benso(ghi)perylen	<b>&lt;0.100</b>		mg/kg TS	2	1	CL
indeno(123cd)pyren	<b>&lt;0.050</b>		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa 16*	<b>&lt;0.63</b>		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa cancerogena*	<b>&lt;0.18</b>		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa övriga*	<b>&lt;0.45</b>		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa L*	<b>&lt;0.15</b>		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa M*	<b>&lt;0.25</b>		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa H*	<b>&lt;0.23</b>		mg/kg TS	2	1	CL



Er beteckning	<b>18NC05_</b>					
	<b>0.05-0.5</b>					
Provtagare	<b>Jennifer Espling</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-11-06</b>					
Labnummer	O11069678					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	92.3	2.0	%	1	V	VITA
As	0.545	0.206	mg/kg TS	1	H	VITA
Ba	16.9	3.9	mg/kg TS	1	H	VITA
Cd	<0.1		mg/kg TS	1	H	VITA
Co	2.14	0.58	mg/kg TS	1	H	VITA
Cr	6.54	1.33	mg/kg TS	1	H	VITA
Cu	5.44	1.24	mg/kg TS	1	H	VITA
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	VITA
Ni	3.01	0.91	mg/kg TS	1	H	VITA
Pb	9.65	1.97	mg/kg TS	1	H	VITA
V	6.36	1.37	mg/kg TS	1	H	VITA
Zn	39.4	7.5	mg/kg TS	1	H	VITA

Er beteckning	<b>18NC06_</b>					
	<b>0.0-0.5</b>					
Provtagare	<b>Jennifer Espling</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-11-06</b>					
Labnummer	O11069679					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	91.5	5.52	%	2	1	CL
naftalen	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
acenaftylen	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
acenaften	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
fluoren	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
fenantren	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
antracen	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
fluoranten	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
pyren	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
bens(a)antracen	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
krysen	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
bens(b)fluoranten	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
bens(k)fluoranten	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
bens(a)pyren	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
dibens(ah)antracen	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
benso(ghi)perylene	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
indeno(123cd)pyren	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa 16 <sup>†</sup>	<0.63		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa cancerogena <sup>†</sup>	<0.18		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa övriga <sup>†</sup>	<0.45		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa L <sup>†</sup>	<0.15		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa M <sup>†</sup>	<0.25		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa H <sup>†</sup>	<0.23		mg/kg TS	2	1	CL



Er beteckning	<b>18NC06_</b>					
	<b>0.5-1.0</b>					
Provtagare	<b>Jennifer Espling</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-11-06</b>					
Labnummer	O11069680					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
<b>TS_105°C</b>	<b>93.6</b>	2.0	%	1	V	VITA
<b>As</b>	<b>0.607</b>	0.235	mg/kg TS	1	H	VITA
<b>Ba</b>	<b>47.1</b>	10.8	mg/kg TS	1	H	VITA
<b>Cd</b>	<b>&lt;0.1</b>		mg/kg TS	1	H	VITA
<b>Co</b>	<b>1.81</b>	0.46	mg/kg TS	1	H	VITA
<b>Cr</b>	<b>10.2</b>	2.0	mg/kg TS	1	H	VITA
<b>Cu</b>	<b>5.40</b>	1.21	mg/kg TS	1	H	VITA
<b>Hg</b>	<b>&lt;0.2</b>		mg/kg TS	1	H	VITA
<b>Ni</b>	<b>3.05</b>	0.85	mg/kg TS	1	H	VITA
<b>Pb</b>	<b>10.5</b>	2.1	mg/kg TS	1	H	VITA
<b>V</b>	<b>6.78</b>	1.47	mg/kg TS	1	H	VITA
<b>Zn</b>	<b>41.3</b>	8.2	mg/kg TS	1	H	VITA

Er beteckning	<b>18NC07_</b>					
	<b>0.0-0.5</b>					
Provtagare	<b>Jennifer Espling</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-11-06</b>					
Labnummer	O11069681					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
<b>TS_105°C</b>	<b>94.0</b>	2.0	%	1	V	VITA
<b>As</b>	<b>0.634</b>	0.225	mg/kg TS	1	H	VITA
<b>Ba</b>	<b>95.1</b>	21.7	mg/kg TS	1	H	VITA
<b>Cd</b>	<b>&lt;0.1</b>		mg/kg TS	1	H	VITA
<b>Co</b>	<b>2.27</b>	0.60	mg/kg TS	1	H	VITA
<b>Cr</b>	<b>15.1</b>	3.0	mg/kg TS	1	H	VITA
<b>Cu</b>	<b>5.71</b>	1.37	mg/kg TS	1	H	VITA
<b>Hg</b>	<b>&lt;0.2</b>		mg/kg TS	1	H	VITA
<b>Ni</b>	<b>5.00</b>	1.43	mg/kg TS	1	H	VITA
<b>Pb</b>	<b>14.8</b>	3.0	mg/kg TS	1	H	VITA
<b>V</b>	<b>9.89</b>	2.21	mg/kg TS	1	H	VITA
<b>Zn</b>	<b>78.1</b>	14.9	mg/kg TS	1	H	VITA



Er beteckning	<b>18NC07_</b>					
	<b>0.5-1.0</b>					
Provtagare	<b>Jennifer Espling</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-11-06</b>					
Labnummer	O11069682					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	92.6	5.59	%	2	1	CL
naftalen	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
acenaftylen	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
acenaften	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
fluoren	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
fenantren	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
antracen	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
fluoranten	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
pyren	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
bens(a)antracen	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
krysen	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
bens(b)fluoranten	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
bens(k)fluoranten	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
bens(a)pyren	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
dibens(ah)antracen	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
benso(ghi)perylen	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
indeno(123cd)pyren	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa 16*	<0.63		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa cancerogena*	<0.18		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa övriga*	<0.45		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa M*	<0.25		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa H*	<0.23		mg/kg TS	2	1	CL



Er beteckning	<b>18NC08_</b>					
	<b>0.0-0.5</b>					
Provtagare	<b>Jennifer Espling</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-11-06</b>					
Labnummer	O11069683					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	91.0	2.0	%	1	V	VITA
As	0.941	0.310	mg/kg TS	1	H	VITA
Ba	28.6	6.6	mg/kg TS	1	H	VITA
Cd	0.120	0.030	mg/kg TS	1	H	VITA
Co	2.50	0.70	mg/kg TS	1	H	VITA
Cr	9.27	1.86	mg/kg TS	1	H	VITA
Cu	11.5	2.5	mg/kg TS	1	H	VITA
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	VITA
Ni	5.07	1.33	mg/kg TS	1	H	VITA
Pb	17.7	3.6	mg/kg TS	1	H	VITA
V	14.0	3.0	mg/kg TS	1	H	VITA
Zn	48.4	9.4	mg/kg TS	1	H	VITA
TS_105°C	91.0	5.49	%	3	1	CL
PCB 28	<0.0020		mg/kg TS	3	1	CL
PCB 52	<0.0020		mg/kg TS	3	1	CL
PCB 101	<0.0020		mg/kg TS	3	1	CL
PCB 118	<0.0020		mg/kg TS	3	1	CL
PCB 138	<0.0020		mg/kg TS	3	1	CL
PCB 153	<0.0020		mg/kg TS	3	1	CL
PCB 180	<0.0020		mg/kg TS	3	1	CL
PCB, summa 7*	<0.0070		mg/kg TS	3	1	CL





Er beteckning	<b>18NC09_</b>					
	<b>0.5-1.0</b>					
Provtagare	<b>Jennifer Espling</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-11-06</b>					
Labnummer	O11069684					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	91.6	2.0	%	1	V	VITA
As	0.919	0.303	mg/kg TS	1	H	VITA
Ba	34.1	7.8	mg/kg TS	1	H	VITA
Cd	0.138	0.035	mg/kg TS	1	H	VITA
Co	2.89	0.71	mg/kg TS	1	H	VITA
Cr	6.62	1.41	mg/kg TS	1	H	VITA
Cu	15.7	3.3	mg/kg TS	1	H	VITA
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	VITA
Ni	4.75	1.41	mg/kg TS	1	H	VITA
Pb	17.5	3.6	mg/kg TS	1	H	VITA
V	11.0	2.4	mg/kg TS	1	H	VITA
Zn	48.0	9.2	mg/kg TS	1	H	VITA
TS_105°C	92.0	5.55	%	4	1	CL
alifater >C5-C8	<4.0		mg/kg TS	4	1	CL
alifater >C8-C10	<4.0		mg/kg TS	4	1	CL
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	4	1	CL
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	4	1	CL
alifater >C5-C16*	<24		mg/kg TS	4	1	CL
alifater >C16-C35	63		mg/kg TS	4	1	CL
aromater >C8-C10	<0.480		mg/kg TS	4	1	CL
aromater >C10-C16	1.04		mg/kg TS	4	1	CL
metylpyrener/metylfluorantener	6.5	2.6	mg/kg TS	4	1	CL
metylkrysener/metylbens(a)antracener	4.6	1.8	mg/kg TS	4	1	CL
aromater >C16-C35	11.1		mg/kg TS	4	1	CL
bensen	<0.010		mg/kg TS	4	1	CL
toluen	<0.050		mg/kg TS	4	1	CL
etylbensen	<0.050		mg/kg TS	4	1	CL
m,p-xylen	<0.050		mg/kg TS	4	1	CL
o-xylen	<0.050		mg/kg TS	4	1	CL
xlener, summa	<0.050		mg/kg TS	4	1	CL
TEX, summa*	<0.10		mg/kg TS	4	1	CL
naftalen	<0.100		mg/kg TS	4	1	CL
acenaftylen	0.366	0.091	mg/kg TS	4	1	CL
acenaften	<0.100		mg/kg TS	4	1	CL
fluoren	0.154	0.038	mg/kg TS	4	1	CL
fenantren	0.891	0.223	mg/kg TS	4	1	CL
antracen	0.661	0.165	mg/kg TS	4	1	CL
fluoranten	5.57	1.39	mg/kg TS	4	1	CL
pyren	4.44	1.11	mg/kg TS	4	1	CL
bens(a)antracen	4.44	1.11	mg/kg TS	4	1	CL
krysen	3.99	0.997	mg/kg TS	4	1	CL
bens(b)fluoranten	5.87	1.47	mg/kg TS	4	1	CL
bens(k)fluoranten	1.85	0.463	mg/kg TS	4	1	CL
bens(a)pyren	4.35	1.09	mg/kg TS	4	1	CL
dibens(h)antracen	0.862	0.215	mg/kg TS	4	1	CL
benso(ghi)perylene	2.60	0.651	mg/kg TS	4	1	CL



Er beteckning	<b>18NC09_</b>					
	<b>0.5-1.0</b>					
Provtagare	<b>Jennifer Espling</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-11-06</b>					
Labnummer	O11069684					
Parameter	Resultat	Osäkerhet ( $\pm$ )	Enhet	Metod	Utf	Sign
indeno(123cd)pyren	<b>2.85</b>	0.714	mg/kg TS	4	1	CL
PAH, summa 16 <sup>*</sup>	<b>39</b>		mg/kg TS	4	1	CL
PAH, summa cancerogena <sup>*</sup>	<b>24</b>		mg/kg TS	4	1	CL
PAH, summa övriga <sup>*</sup>	<b>15</b>		mg/kg TS	4	1	CL
PAH, summa L <sup>*</sup>	<b>0.37</b>		mg/kg TS	4	1	CL
PAH, summa M <sup>*</sup>	<b>12</b>		mg/kg TS	4	1	CL
PAH, summa H <sup>*</sup>	<b>27</b>		mg/kg TS	4	1	CL



Er beteckning	<b>18NC10_</b>					
	<b>0.5-1.0</b>					
Provtagare	<b>Jennifer Espling</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-11-06</b>					
Labnummer	O11069685					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	81.7	2.0	%	1	V	VITA
As	1.56	0.46	mg/kg TS	1	H	VITA
Ba	60.7	14.0	mg/kg TS	1	H	VITA
Cd	<0.1		mg/kg TS	1	H	VITA
Co	5.95	1.57	mg/kg TS	1	H	VITA
Cr	15.5	3.2	mg/kg TS	1	H	VITA
Cu	12.8	2.8	mg/kg TS	1	H	VITA
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	VITA
Ni	9.42	2.55	mg/kg TS	1	H	VITA
Pb	19.3	3.9	mg/kg TS	1	H	VITA
V	20.9	4.4	mg/kg TS	1	H	VITA
Zn	50.9	10.0	mg/kg TS	1	H	VITA
TS_105°C	81.1	4.89	%	5	1	CL
2-monoklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	CL
3-monoklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	CL
4-monoklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	CL
2,3-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	CL
2,4+2,5-diklorfenol	<0.040		mg/kg TS	5	1	CL
2,6-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	CL
3,4-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	CL
3,5-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	CL
2,3,4-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	CL
2,3,5-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	CL
2,3,6-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	CL
2,4,5-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	CL
2,4,6-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	CL
3,4,5-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	CL
2,3,4,5-tetraklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	CL
2,3,4,6-tetraklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	CL
2,3,5,6-tetraklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	CL
pentaklorfenol	<0.006		mg/kg TS	5	1	CL
klorfenoler, summa *	<0.18		mg/kg TS	5	1	CL



Er beteckning	<b>18NC10_</b>					
	<b>1.5-2.0</b>					
Provtagare	<b>Jennifer Espling</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-11-06</b>					
Labnummer	O11069686					
Parameter	Resultat	Osäkerhet ( $\pm$ )	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	<b>81.2</b>	2.0	%	1	V	VITA
As	<b>3.14</b>	0.88	mg/kg TS	1	H	VITA
Ba	<b>133</b>	30	mg/kg TS	1	H	VITA
Cd	<b>&lt;0.1</b>		mg/kg TS	1	H	VITA
Co	<b>10.8</b>	2.6	mg/kg TS	1	H	VITA
Cr	<b>31.8</b>	6.3	mg/kg TS	1	H	VITA
Cu	<b>22.9</b>	4.9	mg/kg TS	1	H	VITA
Hg	<b>&lt;0.2</b>		mg/kg TS	1	H	VITA
Ni	<b>21.2</b>	5.8	mg/kg TS	1	H	VITA
Pb	<b>18.9</b>	3.9	mg/kg TS	1	H	VITA
V	<b>33.9</b>	7.2	mg/kg TS	1	H	VITA
Zn	<b>67.7</b>	12.9	mg/kg TS	1	H	VITA



Er beteckning	<b>18NC11_</b>					
	<b>1.0-1.5</b>					
Provtagare	<b>Jennifer Espling</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-11-06</b>					
Labnummer	O11069687					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	94.6	2.0	%	1	V	VITA
As	2.98	0.83	mg/kg TS	1	H	VITA
Ba	72.4	16.5	mg/kg TS	1	H	VITA
Cd	8.86	2.05	mg/kg TS	1	H	VITA
Co	1.69	0.41	mg/kg TS	1	H	VITA
Cr	2.79	0.57	mg/kg TS	1	H	VITA
Cu	26.5	5.7	mg/kg TS	1	H	VITA
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	VITA
Ni	1.25	0.37	mg/kg TS	1	H	VITA
Pb	364	74	mg/kg TS	1	H	VITA
V	4.17	0.98	mg/kg TS	1	H	VITA
Zn	1440	272	mg/kg TS	1	H	VITA
TS_105°C	93.4	5.63	%	2	1	CL
naftalen	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
acenaftylen	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
acenaften	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
fluoren	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
fenantren	0.204	0.061	mg/kg TS	2	1	CL
antracen	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
fluoranten	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
pyren	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
bens(a)antracen	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
krysen	0.098	0.029	mg/kg TS	2	1	CL
bens(b)fluoranten	0.058	0.018	mg/kg TS	2	1	CL
bens(k)fluoranten	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
bens(a)pyren	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
dibens(ah)antracen	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
benso(ghi)perylene	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
indeno(123cd)pyren	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa 16*	0.36		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa cancerogena*	0.16		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa övriga*	0.20		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa M*	0.20		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa H*	0.16		mg/kg TS	2	1	CL



Er beteckning	<b>18NC12_</b>					
	<b>1.0-1.5</b>					
Provtagare	<b>Jennifer Espling</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-11-06</b>					
Labnummer	O11069688					
Parameter	Resultat	Osäkerhet ( $\pm$ )	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	<b>82.5</b>	2.0	%	1	V	VITA
As	<b>3.51</b>	0.98	mg/kg TS	1	H	VITA
Ba	<b>104</b>	24	mg/kg TS	1	H	VITA
Cd	<b>0.571</b>	0.136	mg/kg TS	1	H	VITA
Co	<b>4.13</b>	1.01	mg/kg TS	1	H	VITA
Cr	<b>9.04</b>	1.82	mg/kg TS	1	H	VITA
Cu	<b>21.1</b>	4.5	mg/kg TS	1	H	VITA
Hg	<b>&lt;0.2</b>		mg/kg TS	1	H	VITA
Ni	<b>5.09</b>	1.98	mg/kg TS	1	H	VITA
Pb	<b>22.7</b>	4.6	mg/kg TS	1	H	VITA
V	<b>13.9</b>	3.0	mg/kg TS	1	H	VITA
Zn	<b>184</b>	35	mg/kg TS	1	H	VITA



Er beteckning	<b>18NC13_</b>					
	<b>2.0-2.5</b>					
Provtagare	<b>Jennifer Espling</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-11-06</b>					
Labnummer	O11069689					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	89.5	2.0	%	1	V	VITA
As	0.832	0.282	mg/kg TS	1	H	VITA
Ba	32.5	7.5	mg/kg TS	1	H	VITA
Cd	<0.1		mg/kg TS	1	H	VITA
Co	2.39	0.81	mg/kg TS	1	H	VITA
Cr	7.97	1.57	mg/kg TS	1	H	VITA
Cu	7.65	1.75	mg/kg TS	1	H	VITA
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	VITA
Ni	4.91	1.86	mg/kg TS	1	H	VITA
Pb	29.1	6.0	mg/kg TS	1	H	VITA
V	8.53	1.90	mg/kg TS	1	H	VITA
Zn	463	88	mg/kg TS	1	H	VITA
TS_105°C	88.6	5.35	%	4	1	CL
alifater >C5-C8	<4.0		mg/kg TS	4	1	CL
alifater >C8-C10	<4.0		mg/kg TS	4	1	CL
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	4	1	CL
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	4	1	CL
alifater >C5-C16*	<24		mg/kg TS	4	1	CL
alifater >C16-C35	<20		mg/kg TS	4	1	CL
aromater >C8-C10	<0.480		mg/kg TS	4	1	CL
aromater >C10-C16	<1.24		mg/kg TS	4	1	CL
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		mg/kg TS	4	1	CL
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0		mg/kg TS	4	1	CL
aromater >C16-C35	<1.0		mg/kg TS	4	1	CL
bensen	<0.010		mg/kg TS	4	1	CL
toluen	<0.050		mg/kg TS	4	1	CL
etylbensen	<0.050		mg/kg TS	4	1	CL
m,p-xylen	<0.050		mg/kg TS	4	1	CL
o-xylen	<0.050		mg/kg TS	4	1	CL
xylener, summa	<0.050		mg/kg TS	4	1	CL
TEX, summa*	<0.10		mg/kg TS	4	1	CL
naftalen	<0.100		mg/kg TS	4	1	CL
acenaftylen	<0.100		mg/kg TS	4	1	CL
acenaften	<0.100		mg/kg TS	4	1	CL
fluoren	<0.100		mg/kg TS	4	1	CL
fenantren	0.280	0.070	mg/kg TS	4	1	CL
antracen	0.101	0.025	mg/kg TS	4	1	CL
fluoranten	0.679	0.170	mg/kg TS	4	1	CL
pyren	0.574	0.143	mg/kg TS	4	1	CL
bens(a)antracen	0.429	0.107	mg/kg TS	4	1	CL
krysen	0.395	0.099	mg/kg TS	4	1	CL
bens(b)fluoranten	0.527	0.132	mg/kg TS	4	1	CL
bens(k)fluoranten	0.145	0.036	mg/kg TS	4	1	CL
bens(a)pyren	0.325	0.081	mg/kg TS	4	1	CL
dibens(h)antracen	<0.080		mg/kg TS	4	1	CL
benso(ghi)perylen	0.193	0.048	mg/kg TS	4	1	CL



Er beteckning	<b>18NC13_</b>					
	<b>2.0-2.5</b>					
Provtagare	<b>Jennifer Espling</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-11-06</b>					
Labnummer	O11069689					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
indeno(123cd)pyren	0.238	0.059	mg/kg TS	4	1	CL
PAH, summa 16*	3.9		mg/kg TS	4	1	CL
PAH, summa cancerogena*	2.1		mg/kg TS	4	1	CL
PAH, summa övriga*	1.8		mg/kg TS	4	1	CL
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	4	1	CL
PAH, summa M*	1.6		mg/kg TS	4	1	CL
PAH, summa H*	2.3		mg/kg TS	4	1	CL
PCB 28	<0.0020		mg/kg TS	3	1	CL
PCB 52	<0.0020		mg/kg TS	3	1	CL
PCB 101	<0.0020		mg/kg TS	3	1	CL
PCB 118	<0.0020		mg/kg TS	3	1	CL
PCB 138	<0.0020		mg/kg TS	3	1	CL
PCB 153	<0.0020		mg/kg TS	3	1	CL
PCB 180	<0.0020		mg/kg TS	3	1	CL
PCB, summa 7*	<0.0070		mg/kg TS	3	1	CL

Er beteckning	<b>18NC14_</b>					
	<b>0.0-0.5</b>					
Provtagare	<b>Jennifer Espling</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-11-06</b>					
Labnummer	O11069690					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	96.1	2.0	%	1	V	VITA
As	<0.5		mg/kg TS	1	H	VITA
Ba	7.30	1.75	mg/kg TS	1	H	VITA
Cd	<0.1		mg/kg TS	1	H	VITA
Co	2.85	0.72	mg/kg TS	1	H	VITA
Cr	22.5	4.7	mg/kg TS	1	H	VITA
Cu	4.96	1.17	mg/kg TS	1	H	VITA
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	VITA
Ni	9.03	2.38	mg/kg TS	1	H	VITA
Pb	2.77	0.57	mg/kg TS	1	H	VITA
V	8.91	1.99	mg/kg TS	1	H	VITA
Zn	8.59	1.77	mg/kg TS	1	H	VITA





Er beteckning	<b>18NC15_</b>					
	<b>0.0-0.5</b>					
Provtagare	<b>Jennifer Espling</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-11-06</b>					
Labnummer	O11069691					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	94.0	2.0	%	1	V	VITA
As	0.506	0.220	mg/kg TS	1	H	VITA
Ba	21.6	5.0	mg/kg TS	1	H	VITA
Cd	<0.1		mg/kg TS	1	H	VITA
Co	1.75	0.49	mg/kg TS	1	H	VITA
Cr	6.07	1.26	mg/kg TS	1	H	VITA
Cu	8.25	1.86	mg/kg TS	1	H	VITA
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	VITA
Ni	2.84	0.89	mg/kg TS	1	H	VITA
Pb	4.94	1.01	mg/kg TS	1	H	VITA
V	5.47	1.27	mg/kg TS	1	H	VITA
Zn	33.5	6.7	mg/kg TS	1	H	VITA
TS_105°C	93.4	5.63	%	2	1	CL
naftalen	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
acenaftylen	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
acenaften	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
fluoren	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
fenantren	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
antracen	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
fluoranten	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
pyren	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
bens(a)antracen	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
krysen	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
bens(b)fluoranten	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
bens(k)fluoranten	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
bens(a)pyren	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
dibens(ah)antracen	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
benso(ghi)perylene	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
indeno(123cd)pyren	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa 16*	<0.63		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa cancerogena*	<0.18		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa övriga*	<0.45		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa M*	<0.25		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa H*	<0.23		mg/kg TS	2	1	CL



Er beteckning	<b>18NC16_</b> <b>0.5-1.0</b>					
Provtagare	<b>Jennifer Espling</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-11-06</b>					
Labnummer	O11069692					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	92.3	2.0	%	1	V	VITA
As	0.749	0.244	mg/kg TS	1	H	VITA
Ba	20.8	4.8	mg/kg TS	1	H	VITA
Cd	<0.1		mg/kg TS	1	H	VITA
Co	2.98	0.76	mg/kg TS	1	H	VITA
Cr	11.1	3.6	mg/kg TS	1	H	VITA
Cu	2.77	0.84	mg/kg TS	1	H	VITA
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	VITA
Ni	5.98	1.68	mg/kg TS	1	H	VITA
Pb	7.62	1.55	mg/kg TS	1	H	VITA
V	13.4	2.9	mg/kg TS	1	H	VITA
Zn	14.8	2.8	mg/kg TS	1	H	VITA
TS_105°C	92.3	5.57	%	2	1	CL
naftalen	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
acenaftylen	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
acenaften	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
fluoren	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
fenantren	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
antracen	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
fluoranten	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
pyren	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
bens(a)antracen	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
krysen	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
bens(b)fluoranten	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
bens(k)fluoranten	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
bens(a)pyren	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
dibens(ah)antracen	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
benso(ghi)perylen	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
indeno(123cd)pyren	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa 16*	<0.63		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa cancerogena*	<0.18		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa övriga*	<0.45		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa M*	<0.25		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa H*	<0.23		mg/kg TS	2	1	CL



Er beteckning	<b>18NC19_</b>					
	<b>0.0-0.5</b>					
Provtagare	<b>Jennifer Espling</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-11-06</b>					
Labnummer	O11069693					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	88.8	2.0	%	1	V	VITA
As	0.630	0.220	mg/kg TS	1	H	VITA
Ba	159	36	mg/kg TS	1	H	VITA
Cd	<0.1		mg/kg TS	1	H	VITA
Co	1.91	0.47	mg/kg TS	1	H	VITA
Cr	7.51	1.58	mg/kg TS	1	H	VITA
Cu	5.07	1.25	mg/kg TS	1	H	VITA
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	VITA
Ni	3.41	1.15	mg/kg TS	1	H	VITA
Pb	6.60	1.35	mg/kg TS	1	H	VITA
V	10.2	2.3	mg/kg TS	1	H	VITA
Zn	51.6	10.5	mg/kg TS	1	H	VITA

Er beteckning	<b>18NC19_</b>					
	<b>1.0-1.3</b>					
Provtagare	<b>Jennifer Espling</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-11-06</b>					
Labnummer	O11069694					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	81.4	4.91	%	6	1	CL
2,3,7,8-tetraCDD	<2.8		ng/kg TS	6	1	CL
1,2,3,7,8-pentaCDD	<2.3		ng/kg TS	6	1	CL
1,2,3,4,7,8-hexaCDD	<2.7		ng/kg TS	6	1	CL
1,2,3,6,7,8-hexaCDD	<2.7		ng/kg TS	6	1	CL
1,2,3,7,8,9-hexaCDD	<2.7		ng/kg TS	6	1	CL
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDD	39.0	11.7	ng/kg TS	6	1	CL
oktakilordibensodioxin	260	78.0	ng/kg TS	6	1	CL
2,3,7,8-tetraCDF	<2.5		ng/kg TS	6	1	CL
1,2,3,7,8-pentaCDF	<2.7		ng/kg TS	6	1	CL
2,3,4,7,8-pentaCDF	<2.7		ng/kg TS	6	1	CL
1,2,3,4,7,8-hexaCDF	10.0	3.00	ng/kg TS	6	1	CL
1,2,3,6,7,8-hexaCDF	4.60	1.38	ng/kg TS	6	1	CL
1,2,3,7,8,9-hexaCDF	<3.3		ng/kg TS	6	1	CL
2,3,4,6,7,8-hexaCDF	<3.3		ng/kg TS	6	1	CL
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDF	58.0	17.4	ng/kg TS	6	1	CL
1,2,3,4,7,8,9-heptaCDF	<10		ng/kg TS	6	1	CL
oktakilordibensofuran	41.0	12.3	ng/kg TS	6	1	CL
sum WHO-PCDD/F-TEQ lowerbound	2.6		ng/kg TS	6	1	CL
sum WHO-PCDD/F-TEQ upperbound	6.5		ng/kg TS	6	1	CL



Er beteckning	<b>18NC21_</b>					
	<b>0.5-1.0</b>					
Provtagare	<b>Jennifer Espling</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-11-06</b>					
Labnummer	O11069695					
Parameter	Resultat	Osäkerhet ( $\pm$ )	Enhet	Metod	Utf	Sign
<b>TS_105°C</b>	<b>91.3</b>	2.0	%	1	V	VITA
<b>As</b>	<b>0.587</b>	0.211	mg/kg TS	1	H	VITA
<b>Ba</b>	<b>14.1</b>	3.3	mg/kg TS	1	H	VITA
<b>Cd</b>	<b>&lt;0.1</b>		mg/kg TS	1	H	VITA
<b>Co</b>	<b>2.76</b>	0.72	mg/kg TS	1	H	VITA
<b>Cr</b>	<b>14.5</b>	2.9	mg/kg TS	1	H	VITA
<b>Cu</b>	<b>4.72</b>	1.05	mg/kg TS	1	H	VITA
<b>Hg</b>	<b>&lt;0.2</b>		mg/kg TS	1	H	VITA
<b>Ni</b>	<b>6.44</b>	1.83	mg/kg TS	1	H	VITA
<b>Pb</b>	<b>4.27</b>	0.88	mg/kg TS	1	H	VITA
<b>V</b>	<b>9.59</b>	2.09	mg/kg TS	1	H	VITA
<b>Zn</b>	<b>12.3</b>	2.7	mg/kg TS	1	H	VITA



Er beteckning	<b>18NC23_</b>					
	<b>1-2</b>					
Provtagare	<b>Jennifer Espling</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-11-06</b>					
Labnummer	O11069696					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	85.8	2.0	%	1	V	VITA
As	1.09	0.33	mg/kg TS	1	H	VITA
Ba	44.6	10.3	mg/kg TS	1	H	VITA
Cd	<0.1		mg/kg TS	1	H	VITA
Co	4.90	1.21	mg/kg TS	1	H	VITA
Cr	17.7	3.5	mg/kg TS	1	H	VITA
Cu	8.67	1.88	mg/kg TS	1	H	VITA
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	VITA
Ni	8.08	2.24	mg/kg TS	1	H	VITA
Pb	11.8	2.4	mg/kg TS	1	H	VITA
V	21.0	4.5	mg/kg TS	1	H	VITA
Zn	33.5	6.4	mg/kg TS	1	H	VITA
TS_105°C	88.6	5.35	%	2	1	CL
naftalen	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
acenaftylen	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
acenaften	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
fluoren	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
fenantren	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
antracen	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
fluoranten	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
pyren	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
bens(a)antracen	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
krysen	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
bens(b)fluoranten	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
bens(k)fluoranten	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
bens(a)pyren	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
dibens(ah)antracen	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
benso(ghi)perylene	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
indeno(123cd)pyren	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa 16*	<0.63		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa cancerogena*	<0.18		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa övriga*	<0.45		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa M*	<0.25		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa H*	<0.23		mg/kg TS	2	1	CL



Er beteckning	<b>18NC25_</b> <b>1.5-2.0</b>					
Provtagare	<b>Jennifer Espling</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-11-06</b>					
Labnummer	O11069697					
Parameter	Resultat	Osäkerhet ( $\pm$ )	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	<b>88.9</b>	2.0	%	1	V	VITA
As	<b>0.743</b>	0.245	mg/kg TS	1	H	VITA
Ba	<b>14.4</b>	3.3	mg/kg TS	1	H	VITA
Cd	<b>&lt;0.1</b>		mg/kg TS	1	H	VITA
Co	<b>2.52</b>	0.63	mg/kg TS	1	H	VITA
Cr	<b>14.5</b>	2.9	mg/kg TS	1	H	VITA
Cu	<b>4.54</b>	0.98	mg/kg TS	1	H	VITA
Hg	<b>&lt;0.2</b>		mg/kg TS	1	H	VITA
Ni	<b>6.46</b>	1.94	mg/kg TS	1	H	VITA
Pb	<b>3.70</b>	0.77	mg/kg TS	1	H	VITA
V	<b>9.60</b>	2.04	mg/kg TS	1	H	VITA
Zn	<b>11.6</b>	2.5	mg/kg TS	1	H	VITA



Er beteckning	<b>18NC26_</b>					
	<b>1.0-3.2</b>					
Provtagare	<b>Jennifer Espling</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-11-06</b>					
Labnummer	O11069698					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	84.8	2.0	%	1	V	VITA
As	1.21	0.36	mg/kg TS	1	H	VITA
Ba	57.5	13.2	mg/kg TS	1	H	VITA
Cd	1.58	0.38	mg/kg TS	1	H	VITA
Co	2.16	0.60	mg/kg TS	1	H	VITA
Cr	9.45	2.03	mg/kg TS	1	H	VITA
Cu	7.56	1.61	mg/kg TS	1	H	VITA
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	VITA
Ni	3.23	1.10	mg/kg TS	1	H	VITA
Pb	17.1	3.5	mg/kg TS	1	H	VITA
V	10.3	2.3	mg/kg TS	1	H	VITA
Zn	99.3	18.6	mg/kg TS	1	H	VITA
TS_105°C	83.5	5.04	%	2	1	CL
naftalen	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
acenaftylen	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
acenaften	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
fluoren	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
fenantren	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
antracen	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
fluoranten	0.344	0.103	mg/kg TS	2	1	CL
pyren	0.337	0.101	mg/kg TS	2	1	CL
bens(a)antracen	0.134	0.040	mg/kg TS	2	1	CL
krysen	0.130	0.039	mg/kg TS	2	1	CL
bens(b)fluoranten	0.212	0.064	mg/kg TS	2	1	CL
bens(k)fluoranten	0.083	0.025	mg/kg TS	2	1	CL
bens(a)pyren	0.164	0.049	mg/kg TS	2	1	CL
dibens(ah)antracen	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
benso(ghi)perylene	0.114	0.034	mg/kg TS	2	1	CL
indeno(123cd)pyren	0.103	0.031	mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa 16*	1.6		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa cancerogena*	0.83		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa övriga*	0.80		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa M*	0.68		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa H*	0.94		mg/kg TS	2	1	CL



Er beteckning	<b>18NC27_</b>					
	<b>0.5-1.5</b>					
Provtagare	<b>Jennifer Espling</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-11-06</b>					
Labnummer	O11069699					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	89.6	2.0	%	1	V	VITA
As	1.55	0.45	mg/kg TS	1	H	VITA
Ba	30.2	6.9	mg/kg TS	1	H	VITA
Cd	<0.1		mg/kg TS	1	H	VITA
Co	3.11	0.91	mg/kg TS	1	H	VITA
Cr	7.90	1.56	mg/kg TS	1	H	VITA
Cu	8.66	2.20	mg/kg TS	1	H	VITA
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	VITA
Ni	4.67	1.30	mg/kg TS	1	H	VITA
Pb	22.4	4.6	mg/kg TS	1	H	VITA
V	11.4	2.5	mg/kg TS	1	H	VITA
Zn	44.1	8.5	mg/kg TS	1	H	VITA
TS_105°C	89.6	5.40	%	3	1	CL
PCB 28	<0.0020		mg/kg TS	3	1	CL
PCB 52	<0.0020		mg/kg TS	3	1	CL
PCB 101	<0.0020		mg/kg TS	3	1	CL
PCB 118	<0.0020		mg/kg TS	3	1	CL
PCB 138	<0.0020		mg/kg TS	3	1	CL
PCB 153	<0.0020		mg/kg TS	3	1	CL
PCB 180	<0.0020		mg/kg TS	3	1	CL
PCB, summa 7*	<0.0070		mg/kg TS	3	1	CL





Er beteckning	<b>18NC27_</b>					
	<b>1.5-3.5</b>					
Provtagare	<b>Jennifer Espling</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-11-06</b>					
Labnummer	O11069700					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	92.0	5.55	%	6	1	CL
2,3,7,8-tetraCDD	<2.2		ng/kg TS	6	1	CL
1,2,3,7,8-pentaCDD	<2.6		ng/kg TS	6	1	CL
1,2,3,4,7,8-hexaCDD	<2.9		ng/kg TS	6	1	CL
1,2,3,6,7,8-hexaCDD	<2.9		ng/kg TS	6	1	CL
1,2,3,7,8,9-hexaCDD	<2.9		ng/kg TS	6	1	CL
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDD	29.0	8.70	ng/kg TS	6	1	CL
oktakilordibensodioxin	320	96.0	ng/kg TS	6	1	CL
2,3,7,8-tetraCDF	<2.2		ng/kg TS	6	1	CL
1,2,3,7,8-pentaCDF	<2.3		ng/kg TS	6	1	CL
2,3,4,7,8-pentaCDF	<2.3		ng/kg TS	6	1	CL
1,2,3,4,7,8-hexaCDF	<2.6		ng/kg TS	6	1	CL
1,2,3,6,7,8-hexaCDF	<2.6		ng/kg TS	6	1	CL
1,2,3,7,8,9-hexaCDF	<2.6		ng/kg TS	6	1	CL
2,3,4,6,7,8-hexaCDF	<2.6		ng/kg TS	6	1	CL
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDF	<19		ng/kg TS	6	1	CL
1,2,3,4,7,8,9-heptaCDF	<19		ng/kg TS	6	1	CL
oktakilordibensofuran	<18		ng/kg TS	6	1	CL
sum WHO-PCDD/F-TEQ lowerbound	0.39		ng/kg TS	6	1	CL
sum WHO-PCDD/F-TEQ upperbound	4.5		ng/kg TS	6	1	CL



Er beteckning	<b>18NC28_</b> <b>0.0-0.5</b>					
Provtagare	<b>Jennifer Espling</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-11-06</b>					
Labnummer	O11069701					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	87.1	2.0	%	1	V	VITA
As	1.81	0.52	mg/kg TS	1	H	VITA
Ba	41.4	9.5	mg/kg TS	1	H	VITA
Cd	0.128	0.035	mg/kg TS	1	H	VITA
Co	4.89	1.20	mg/kg TS	1	H	VITA
Cr	15.2	3.0	mg/kg TS	1	H	VITA
Cu	10.2	2.3	mg/kg TS	1	H	VITA
Hg	<0.2		mg/kg TS	1	H	VITA
Ni	7.33	2.06	mg/kg TS	1	H	VITA
Pb	16.7	3.4	mg/kg TS	1	H	VITA
V	17.7	3.8	mg/kg TS	1	H	VITA
Zn	57.3	10.8	mg/kg TS	1	H	VITA
TS_105°C	87.4	5.27	%	2	1	CL
naftalen	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
acenaftylen	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
acenaften	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
fluoren	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
fenantren	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
antracen	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
fluoranten	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
pyren	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
bens(a)antracen	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
krysen	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
bens(b)fluoranten	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
bens(k)fluoranten	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
bens(a)pyren	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
dibens(ah)antracen	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
benso(ghi)perylen	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
indeno(123cd)pyren	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa 16*	<0.63		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa cancerogena*	<0.18		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa övriga*	<0.45		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa M*	<0.25		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa H*	<0.23		mg/kg TS	2	1	CL



Er beteckning	<b>18NC101_0.0-0.5</b>					
Provtagare	<b>Jennifer Espling</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-11-06</b>					
Labnummer	O11069702					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	35.5	2.0	%	1	V	VITA
As	7.89	2.19	mg/kg TS	1	H	VITA
Ba	274	63	mg/kg TS	1	H	VITA
Cd	0.561	0.132	mg/kg TS	1	H	VITA
Co	4.32	1.05	mg/kg TS	1	H	VITA
Cr	13.7	2.7	mg/kg TS	1	H	VITA
Cu	25.3	5.3	mg/kg TS	1	H	VITA
Hg	<0.3		mg/kg TS	1	H	VITA
Ni	8.85	2.40	mg/kg TS	1	H	VITA
Pb	18.1	3.7	mg/kg TS	1	H	VITA
V	28.1	6.1	mg/kg TS	1	H	VITA
Zn	177	34	mg/kg TS	1	H	VITA
TS_105°C	33.6	2.04	%	6	1	CL
2,3,7,8-tetraCDD	<4.8		ng/kg TS	6	1	CL
1,2,3,7,8-pentaCDD	<3.7		ng/kg TS	6	1	CL
1,2,3,4,7,8-hexaCDD	17.0	5.10	ng/kg TS	6	1	CL
1,2,3,6,7,8-hexaCDD	53.0	15.9	ng/kg TS	6	1	CL
1,2,3,7,8,9-hexaCDD	120	36.0	ng/kg TS	6	1	CL
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDD	2200	660	ng/kg TS	6	1	CL
oktaklordibensodioxin	31000	9300	ng/kg TS	6	1	CL
2,3,7,8-tetraCDF	<2.4		ng/kg TS	6	1	CL
1,2,3,7,8-pentaCDF	<2.1		ng/kg TS	6	1	CL
2,3,4,7,8-pentaCDF	9.20	2.76	ng/kg TS	6	1	CL
1,2,3,4,7,8-hexaCDF	30.0	9.00	ng/kg TS	6	1	CL
1,2,3,6,7,8-hexaCDF	3.40	1.02	ng/kg TS	6	1	CL
1,2,3,7,8,9-hexaCDF	<2.8		ng/kg TS	6	1	CL
2,3,4,6,7,8-hexaCDF	<2.8		ng/kg TS	6	1	CL
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDF	610	183	ng/kg TS	6	1	CL
1,2,3,4,7,8,9-heptaCDF	320	96.0	ng/kg TS	6	1	CL
oktaklordibensofuran	2400	720	ng/kg TS	6	1	CL
sum WHO-PCDD/F-TEQ lowerbound	67		ng/kg TS	6	1	CL
sum WHO-PCDD/F-TEQ upperbound	73		ng/kg TS	6	1	CL
naftalen	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
acenaftylen	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
acenaften	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
fluoren	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
fenantren	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
antracen	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
fluoranten	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
pyren	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
bens(a)antracen	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
krysen	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
bens(b)fluoranten	0.100	0.030	mg/kg TS	2	1	CL
bens(k)fluoranten	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
bens(a)pyren	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
dibens(h)antracen	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL



Er beteckning	<b>18NC101_</b>					
	<b>0.0-0.5</b>					
Provtagare	<b>Jennifer Espling</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-11-06</b>					
Labnummer	O11069702					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
benso(ghi)perylen	<0.100		mg/kg TS	2	1	CL
indeno(123cd)pyren	<0.050		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa 16 <sup>*</sup>	0.10		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa cancerogena <sup>*</sup>	0.10		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa övriga <sup>*</sup>	<0.45		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa L <sup>*</sup>	<0.15		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa M <sup>*</sup>	<0.25		mg/kg TS	2	1	CL
PAH, summa H <sup>*</sup>	0.10		mg/kg TS	2	1	CL



\* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

1	Metod
1	<p>Bestämning av metaller enligt MS-1.                      Analysprovet har torkats vid 50°C och elementhalterna TS-korrigerats.                      För jord siktas provet efter torkning.                      För sediment/slam mals alternativt hamras det torkade provet .                      Vid expressanalys har upplösning skett på vått samt osiktat/omalt prov.                      Upplösning har skett med salpetersyra för slam/sediment och för jord med salpetersyra/väteperoxid.                      Analys med ICP-SFMS har skett enligt SS EN ISO 17294-1, 2 (mod) samt EPA-metod 200.8 (mod).</p> <p>Rev 2015-07-24</p>
2	<p>Paket OJ-1.                      Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) enligt metod baserad på US EPA 8270 och ISO 18287.                      Mätning utförs med GC-MS.</p> <p>PAH cancerogena utgörs av benso(a)antracen, krysen, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, dibenso(ah)antracen och indeno(123cd)pyren.</p> <p>Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftilen.                      Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren                      Summa PAH H: benso(a)antracen, krysen, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibenso(a,h)antracen och benso(g,h,i)perylene                      Enligt direktiv från Naturvårdsverket oktober 2008.</p> <p>Rev 2016-09-26</p>
3	<p>Paket OJ-2A.                      Bestämning av polyklorerade bifenyl, PCB (7 kongener) enligt metod baserad på ISO 10382 och US EPA 8082.                      Mätningen utförs med GC-ECD.</p> <p>Rev 2013-09-18</p>
4	<p>Paket OJ-21A                      Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner.                      Bestämning av metylpyrener/metylfluorantener och metylkryser/metylbens(a)antracener.                      Bestämning av bensen, toluen, etylbensen och xylen (BTEX).                      Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA)</p> <p>Metod baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual.                      Mätning utförs med GC-MS.</p> <p>PAH cancerogena utgörs av benso(a)antracen, krysen, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, dibenso(ah)antracen och indeno(123cd)pyren.</p> <p>Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftilen.                      Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren.                      Summa PAH H: benso(a)antracen, krysen, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibenso(a,h)antracen och benso(g,h,i)perylene.                      Enligt direktiv från Naturvårdsverket oktober 2008.</p> <p>Rev 2016-01-26</p>
5	<p>Paket OJ-7.                      Bestämning av klorfenoler enligt metod baserad på US EPA 8041, US EPA 3500 and DIN ISO 14154.                      Mätning utförs med GC-MS och GC-ECD.</p> <p>Rev 2013-09-18</p>



Metod	
6	<p>Paket OJ-22. Bestämning av dioxiner och furaner enligt metod baserad på US EPA 1613. Mätning utförs med högupplösande GC-MS.</p> <p>Sum WHO-PCDD/F-TEQ är resultat som summa toxiska ekvivalenter enligt WHO 2005.</p> <p>Rev 2013-10-14</p>

Godkännare	
CL	Camilla Lundeborg
VITA	Viktoria Takacs

Utf <sup>1</sup>	
H	<p>Mätningen utförd med ICP-SFMS För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).</p>
V	<p>Våtkemisk analys För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).</p>
1	<p>För mätningen svarar ALS Laboratory Group, Na Harfê 9/336, 190 00, Prag 9, Tjeckien, som är av det tjeckiska ackrediteringsorganet CAI ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 1163). CAI är signatär till ett MLA inom EA, samma MLA som SWEDAC är signatär till. Laboratorierna finns lokaliserade i; Prag, Na Harfê 9/336, 190 00, Praha 9, Ceska Lipa, Bendlova 1687/7, 470 01 Ceska Lipa, Pardubice, V Raji 906, 530 02 Pardubice.</p> <p>Kontakta ALS Stockholm för ytterligare information.</p>

Mätosäkerheten anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

Mätosäkerhet från underleverantör anges oftast som en utvidgad osäkerhet beräknad med täckningsfaktor 2. För ytterligare information kontakta laboratoriet.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.

Resultaten gäller endast det identifierade, mottagna och provade materialet.

Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår webbplats [www.alsglobal.se](http://www.alsglobal.se)

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

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



Ankomstdatum **2018-11-09**  
 Utfärdad **2018-11-21**

**AB Terraformer**  
**Jennifer Espling**

**Barkaröby 18**  
**725 91 Västerås**  
**Sweden**

Projekt **Tempelbacken**  
 Bestnr

## Analys av grundvatten

Er beteckning	<b>18NC10_GW</b>					
Provtagare	<b>Jennifer Espling</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-11-06</b>					
Labnummer	O11070354					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
<b>filtrering 0,45 µm; metaller *</b>	<b>Nej</b>			1	1	KAIN
<b>As</b>	<b>5.00</b>	0.93	µg/l	2	H	KAIN
<b>Ba</b>	<b>175</b>	34	µg/l	2	H	KAIN
<b>Cd</b>	<b>0.192</b>	0.049	µg/l	2	H	KAIN
<b>Co</b>	<b>7.53</b>	1.54	µg/l	2	H	KAIN
<b>Cr</b>	<b>7.04</b>	1.48	µg/l	2	H	KAIN
<b>Cu</b>	<b>23.9</b>	4.8	µg/l	2	H	KAIN
<b>Mo</b>	<b>1.04</b>	0.42	µg/l	2	H	KAIN
<b>Ni</b>	<b>6.28</b>	1.30	µg/l	2	H	KAIN
<b>Pb</b>	<b>40.8</b>	7.8	µg/l	2	H	KAIN
<b>Zn</b>	<b>59.0</b>	21.1	µg/l	2	H	KAIN
<b>V</b>	<b>21.7</b>	4.5	µg/l	2	H	KAIN
<b>2-monoklorfenol</b>	<b>&lt;0.100</b>		µg/l	3	2	INRO
<b>3-monoklorfenol</b>	<b>&lt;0.100</b>		µg/l	3	2	INRO
<b>4-monoklorfenol</b>	<b>&lt;0.100</b>		µg/l	3	2	INRO
<b>2,3-diklorfenol</b>	<b>&lt;0.10</b>		µg/l	3	2	INRO
<b>2,4+2,5-diklorfenol</b>	<b>&lt;0.20</b>		µg/l	3	2	INRO
<b>2,6-diklorfenol</b>	<b>&lt;0.10</b>		µg/l	3	2	INRO
<b>3,4-diklorfenol</b>	<b>&lt;0.10</b>		µg/l	3	2	INRO
<b>3,5-diklorfenol</b>	<b>&lt;0.10</b>		µg/l	3	2	INRO
<b>2,3,4-triklorfenol</b>	<b>&lt;0.10</b>		µg/l	3	2	INRO
<b>2,3,5-triklorfenol</b>	<b>&lt;0.10</b>		µg/l	3	2	INRO
<b>2,3,6-triklorfenol</b>	<b>&lt;0.10</b>		µg/l	3	2	INRO
<b>2,4,5-triklorfenol</b>	<b>&lt;0.10</b>		µg/l	3	2	INRO
<b>2,4,6-triklorfenol</b>	<b>&lt;0.10</b>		µg/l	3	2	INRO
<b>3,4,5-triklorfenol</b>	<b>&lt;0.10</b>		µg/l	3	2	INRO
<b>2,3,4,5-tetraklorfenol</b>	<b>&lt;0.10</b>		µg/l	3	2	INRO
<b>2,3,4,6-tetraklorfenol</b>	<b>&lt;0.10</b>		µg/l	3	2	INRO
<b>2,3,5,6-tetraklorfenol</b>	<b>&lt;0.10</b>		µg/l	3	2	INRO
<b>pentaklorfenol</b>	<b>0.13</b>	0.04	µg/l	3	2	INRO
<b>summa klorfenoler *</b>	<b>0.13</b>		µg/l	3	2	INRO
<b>2,3,7,8-tetraCDD</b>	<b>&lt;0.0023</b>		ng/l	4	2	INRO
<b>1,2,3,7,8-pentaCDD</b>	<b>&lt;0.0025</b>		ng/l	4	2	INRO



Er beteckning	<b>18NC10_GW</b>					
Provtagare	<b>Jennifer Espling</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-11-06</b>					
Labnummer	O11070354					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
1,2,3,4,7,8-hexaCDD	<0.003		ng/l	4	2	INRO
1,2,3,6,7,8-hexaCDD	<0.003		ng/l	4	2	INRO
1,2,3,7,8,9-hexaCDD	<0.003		ng/l	4	2	INRO
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDD	0.280	0.0840	ng/l	4	2	INRO
oktakilordibensodioxin	2.00	0.600	ng/l	4	2	INRO
2,3,7,8-tetraCDF	<0.0031		ng/l	4	2	INRO
1,2,3,7,8-pentaCDF	<0.0037		ng/l	4	2	INRO
2,3,4,7,8-pentaCDF	<0.0037		ng/l	4	2	INRO
1,2,3,4,7,8-hexaCDF	<0.0042		ng/l	4	2	INRO
1,2,3,6,7,8-hexaCDF	<0.0042		ng/l	4	2	INRO
1,2,3,7,8,9-hexaCDF	<0.0042		ng/l	4	2	INRO
2,3,4,6,7,8-hexaCDF	<0.0042		ng/l	4	2	INRO
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDF	<0.042		ng/l	4	2	INRO
1,2,3,4,7,8,9-heptaCDF	<0.042		ng/l	4	2	INRO
oktakilordibensofuran	<0.041		ng/l	4	2	INRO
sum WHO-PCDD/F-TEQ lowerbound	0.0034		ng/l	4	2	INRO
sum WHO-PCDD/F-TEQ upperbound	0.0085		ng/l	4	2	INRO
alifater >C5-C8	<10		µg/l	5	2	INRO
alifater >C8-C10	<10		µg/l	5	2	INRO
alifater >C10-C12	<10		µg/l	5	2	INRO
alifater >C12-C16	<10		µg/l	5	2	INRO
alifater >C5-C16 *	<20		µg/l	5	2	INRO
alifater >C16-C35	10	3	µg/l	5	2	INRO
aromater >C8-C10	<0.30		µg/l	5	2	INRO
aromater >C10-C16	<0.775		µg/l	5	2	INRO
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		µg/l	5	2	INRO
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0		µg/l	5	2	INRO
aromater >C16-C35	<1.0		µg/l	5	2	INRO
bensen	<0.20		µg/l	5	2	INRO
toluen	<0.20		µg/l	5	2	INRO
etylbenzen	<0.20		µg/l	5	2	INRO
m,p-xylen	<0.20		µg/l	5	2	INRO
o-xylen	<0.20		µg/l	5	2	INRO
xylen, summa *	<0.20		µg/l	5	2	INRO
naftalen	0.012	0.004	µg/l	5	2	INRO
acenaftylen	<0.010		µg/l	5	2	INRO
acenaften	<0.010		µg/l	5	2	INRO
fluoren	<0.010		µg/l	5	2	INRO
fenantren	<0.010		µg/l	5	2	INRO
antracen	<0.010		µg/l	5	2	INRO
fluoranten	0.013	0.004	µg/l	5	2	INRO
pyren	0.015	0.004	µg/l	5	2	INRO
bens(a)antracen	0.014	0.004	µg/l	5	2	INRO
krysen	0.012	0.004	µg/l	5	2	INRO
bens(b)fluoranten	0.024	0.007	µg/l	5	2	INRO
bens(k)fluoranten	<0.010		µg/l	5	2	INRO
bens(a)pyren	0.013	0.004	µg/l	5	2	INRO





Er beteckning	<b>18NC10_GW</b>					
Provtagare	<b>Jennifer Espling</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-11-06</b>					
Labnummer	O11070354					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
dibenso(ah)antracen	<0.010		µg/l	5	2	INRO
benso(ghi)perylene	0.013	0.004	µg/l	5	2	INRO
indeno(123cd)pyren	<0.010		µg/l	5	2	INRO
PAH, summa 16 *	0.12		µg/l	5	2	INRO
PAH, summa cancerogena *	0.063		µg/l	5	2	INRO
PAH, summa övriga *	0.053		µg/l	5	2	INRO
PAH, summa L *	0.012		µg/l	5	2	INRO
PAH, summa M *	0.028		µg/l	5	2	INRO
PAH, summa H *	0.076		µg/l	5	2	INRO



\* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

Metod	
1	Filtrering; 0,45 µm
2	<p>Paket V-3A bas Bestämning av metaller utan föregående uppslutning. Provet har surgjorts med 1 ml salpetersyra (Suprapur) per 100 ml. Detta gäller dock ej prov som varit surgjort vid ankomst till laboratoriet. Analys med ICP-SFMS har skett enligt SS EN ISO 17294-1, 2 (mod) samt EPA-metod 200.8 (mod). Analys med ICP-AES har skett enligt SS EN ISO 11885 (mod) samt EPA-metod 200.7 (mod).</p> <p>Speciell information vid beställning av tilläggsmetaller: Vid analys av W får provet inte surgöras. Vid analys av Ag har provet konserverats med HCl. Vid analys av S har provet först stabiliserats med H2O2. Vid analys av Hg sker bestämning med AFS enligt SS-EN ISO 17852:2008.</p> <p>Rev 2015-07-24</p>
3	<p>Paket OV-7. Bestämning av klorfenoler enligt metod baserad på US EPA 8041, US EPA 3500, CSN EN 12673. Mätning utförs med GC-MS och GC-ECD.</p> <p>Rev 2013-09-18</p>
4	<p>Paket OV-22. Bestämning av dioxiner och furaner enligt metod baserad på US EPA 1613. Mätning utförs med högupplösande GC-MS.</p> <p>Sum WHO-PCDD/F-TEQ är resultat som summa toxiska ekvivalenter enligt WHO 2005</p> <p>Rev 2013-10-14</p>
5	<p>Paket OV-21A. Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner. Bestämning av metylpyrener/metylfluorantener och metylkryserer/metylbens(a)antracener. Bestämning av bensen, toluen, etylbensen och xylen (BTEX). Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA)</p> <p>Metod baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual. Mätning utförs med GCMS.</p> <p>PAH cancerogena utgörs av benso(a)antracen, krysen, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, dibenso(ah)antracen och indeno(123cd)pyren.</p> <p>Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftylen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: benso(a)antracen, krysen, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibenso(a,h)antracen och benso(g,h,i)perylen). Enligt direktiv från Naturvårdsverket oktober 2008.</p> <p>Rev 2017-08-18</p>

Godkännare	
INRO	Ingalill Rosén
KAIN	Karin Ingelgård



	Utf <sup>1</sup>
H	Mätningen utförd med ICP-SFMS För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
1	För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, som är av SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
2	För mätningen svarar ALS Laboratory Group, Na Harfê 9/336, 190 00, Prag 9, Tjeckien, som är av det tjeckiska ackrediteringsorganet CAI ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 1163). CAI är signatär till ett MLA inom EA, samma MLA som SWEDAC är signatär till. Laboratorierna finns lokaliserade i; Prag, Na Harfê 9/336, 190 00, Praha 9, Ceska Lipa, Bendlova 1687/7, 470 01 Ceska Lipa, Pardubice, V Raji 906, 530 02 Pardubice.  Kontakta ALS Stockholm för ytterligare information.

Mätosäkerheten anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

Mätosäkerhet från underleverantör anges oftast som en utvidgad osäkerhet beräknad med täckningsfaktor 2. För ytterligare information kontakta laboratoriet.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.

Resultaten gäller endast det identifierade, mottagna och provade materialet.

Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår webbplats [www.alsglobal.se](http://www.alsglobal.se)

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

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



Ankomstdatum **2018-11-09**  
 Utfärdad **2018-11-22**

**AB Terraformer**  
**Jennifer Espling**

**Barkaröby 18**  
**725 91 Västerås**  
**Sweden**

Projekt **Tempelbacken**  
 Bestnr

## Analys av fast prov

Er beteckning	<b>18NCsam_01-05</b>					
Provtagare	<b>J. Espling</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-11-06</b>					
Labnummer	O11069645					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
<b>TS_105°C</b>	<b>90.2</b>	5.44	%	1	1	VITA
<b>2,3,7,8-tetraCDD</b>	<b>&lt;1.3</b>		ng/kg TS	1	1	VITA
<b>1,2,3,7,8-pentaCDD</b>	<b>&lt;2.8</b>		ng/kg TS	1	1	VITA
<b>1,2,3,4,7,8-hexaCDD</b>	<b>3.90</b>	1.17	ng/kg TS	1	1	VITA
<b>1,2,3,6,7,8-hexaCDD</b>	<b>5.90</b>	1.77	ng/kg TS	1	1	VITA
<b>1,2,3,7,8,9-hexaCDD</b>	<b>&lt;3</b>		ng/kg TS	1	1	VITA
<b>1,2,3,4,6,7,8-heptaCDD</b>	<b>100</b>	30.0	ng/kg TS	1	1	VITA
<b>oktakilordibensodioxin</b>	<b>470</b>	141	ng/kg TS	1	1	VITA
<b>2,3,7,8-tetraCDF</b>	<b>5.30</b>	1.59	ng/kg TS	1	1	VITA
<b>1,2,3,7,8-pentaCDF</b>	<b>&lt;2.7</b>		ng/kg TS	1	1	VITA
<b>2,3,4,7,8-pentaCDF</b>	<b>&lt;2.7</b>		ng/kg TS	1	1	VITA
<b>1,2,3,4,7,8-hexaCDF</b>	<b>3.60</b>	1.08	ng/kg TS	1	1	VITA
<b>1,2,3,6,7,8-hexaCDF</b>	<b>3.90</b>	1.17	ng/kg TS	1	1	VITA
<b>1,2,3,7,8,9-hexaCDF</b>	<b>&lt;3.6</b>		ng/kg TS	1	1	VITA
<b>2,3,4,6,7,8-hexaCDF</b>	<b>&lt;3.6</b>		ng/kg TS	1	1	VITA
<b>1,2,3,4,6,7,8-heptaCDF</b>	<b>36.0</b>	10.8	ng/kg TS	1	1	VITA
<b>1,2,3,4,7,8,9-heptaCDF</b>	<b>&lt;6.9</b>		ng/kg TS	1	1	VITA
<b>oktakilordibensofuran</b>	<b>17.0</b>	5.10	ng/kg TS	1	1	VITA
<b>sum WHO-PCDD/F-TEQ lowerbound</b>	<b>3.8</b>		ng/kg TS	1	1	VITA
<b>sum WHO-PCDD/F-TEQ upperbound</b>	<b>8.7</b>		ng/kg TS	1	1	VITA
<b>2-monoklorfenol</b>	<b>&lt;0.020</b>		mg/kg TS	2	1	VITA
<b>3-monoklorfenol</b>	<b>&lt;0.020</b>		mg/kg TS	2	1	VITA
<b>4-monoklorfenol</b>	<b>&lt;0.020</b>		mg/kg TS	2	1	VITA
<b>2,3-diklorfenol</b>	<b>&lt;0.020</b>		mg/kg TS	2	1	VITA
<b>2,4+2,5-diklorfenol</b>	<b>&lt;0.040</b>		mg/kg TS	2	1	VITA
<b>2,6-diklorfenol</b>	<b>&lt;0.020</b>		mg/kg TS	2	1	VITA
<b>3,4-diklorfenol</b>	<b>&lt;0.020</b>		mg/kg TS	2	1	VITA
<b>3,5-diklorfenol</b>	<b>&lt;0.020</b>		mg/kg TS	2	1	VITA
<b>2,3,4-triklorfenol</b>	<b>&lt;0.020</b>		mg/kg TS	2	1	VITA
<b>2,3,5-triklorfenol</b>	<b>&lt;0.020</b>		mg/kg TS	2	1	VITA
<b>2,3,6-triklorfenol</b>	<b>&lt;0.020</b>		mg/kg TS	2	1	VITA
<b>2,4,5-triklorfenol</b>	<b>&lt;0.020</b>		mg/kg TS	2	1	VITA
<b>2,4,6-triklorfenol</b>	<b>&lt;0.020</b>		mg/kg TS	2	1	VITA
<b>3,4,5-triklorfenol</b>	<b>&lt;0.020</b>		mg/kg TS	2	1	VITA
<b>2,3,4,5-tetraklorfenol</b>	<b>&lt;0.020</b>		mg/kg TS	2	1	VITA



Er beteckning	<b>18NCsam_01-05</b>					
Provtagare	<b>J. Espling</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-11-06</b>					
Labnummer	O11069645					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
<b>2,3,4,6-tetraklorfenol</b>	<b>&lt;0.020</b>		mg/kg TS	2	1	VITA
<b>2,3,5,6-tetraklorfenol</b>	<b>&lt;0.020</b>		mg/kg TS	2	1	VITA
<b>pentaklorfenol</b>	<b>&lt;0.006</b>		mg/kg TS	2	1	VITA
<b>klorfenoler, summa *</b>	<b>&lt;0.18</b>		mg/kg TS	2	1	VITA
<b>2,4,5-T</b>	<b>&lt;0.0100</b>		mg/kg TS	3	1	VITA
<b>2,4,5-TP (fenoprop)</b>	<b>&lt;0.0100</b>		mg/kg TS	3	1	VITA
<b>2,4-D</b>	<b>&lt;0.0100</b>		mg/kg TS	3	1	VITA
<b>2,4-DB</b>	<b>&lt;0.0100</b>		mg/kg TS	3	1	VITA
<b>2,4-DP (diklorprop)</b>	<b>&lt;0.0100</b>		mg/kg TS	3	1	VITA
<b>4-CPP</b>	<b>&lt;0.0100</b>		mg/kg TS	3	1	VITA
<b>bentazon</b>	<b>&lt;0.0100</b>		mg/kg TS	3	1	VITA
<b>fluroxipyr</b>	<b>&lt;0.0100</b>		mg/kg TS	3	1	VITA
<b>MCPA</b>	<b>&lt;0.0100</b>		mg/kg TS	3	1	VITA
<b>MCPB</b>	<b>&lt;0.0100</b>		mg/kg TS	3	1	VITA
<b>MCPP (mekoprop)</b>	<b>&lt;0.0100</b>		mg/kg TS	3	1	VITA
<b>acifluorfen</b>	<b>&lt;0.0100</b>		mg/kg TS	3	1	VITA
<b>bromoxynil</b>	<b>&lt;0.0100</b>		mg/kg TS	3	1	VITA
<b>DNOC</b>	<b>&lt;0.0100</b>		mg/kg TS	3	1	VITA
<b>dikamba</b>	<b>&lt;0.0100</b>		mg/kg TS	3	1	VITA
<b>diklofop</b>	<b>&lt;0.0100</b>		mg/kg TS	3	1	VITA
<b>ioxinil</b>	<b>&lt;0.0100</b>		mg/kg TS	3	1	VITA
<b>propoxikarbazon-natrium</b>	<b>&lt;0.0100</b>		mg/kg TS	3	1	VITA
<b>triklopyr</b>	<b>&lt;0.0100</b>		mg/kg TS	3	1	VITA
<b>triklosan</b>	<b>&lt;0.0100</b>		mg/kg TS	3	1	VITA
<b>dinoseb</b>	<b>&lt;0.0100</b>		mg/kg TS	3	1	VITA



Er beteckning	<b>18NCsam_06,07</b>					
Provtagare	<b>J. Espling</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-11-06</b>					
Labnummer	O11069646					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	93.8	5.66	%	1	1	VITA
2,3,7,8-tetraCDD	<2.1		ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,7,8-pentaCDD	<2.3		ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,4,7,8-hexaCDD	<2.7		ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,6,7,8-hexaCDD	<2.7		ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,7,8,9-hexaCDD	<2.7		ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDD	110	33.0	ng/kg TS	1	1	VITA
oktaklordibensodioxin	450	135	ng/kg TS	1	1	VITA
2,3,7,8-tetraCDF	<2.1		ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,7,8-pentaCDF	<2.4		ng/kg TS	1	1	VITA
2,3,4,7,8-pentaCDF	<2.4		ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,4,7,8-hexaCDF	9.80	2.94	ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,6,7,8-hexaCDF	9.90	2.97	ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,7,8,9-hexaCDF	6.40	1.92	ng/kg TS	1	1	VITA
2,3,4,6,7,8-hexaCDF	13.0	3.90	ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDF	670	201	ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,4,7,8,9-heptaCDF	<3.7		ng/kg TS	1	1	VITA
oktaklordibensofuran	94.0	28.2	ng/kg TS	1	1	VITA
sum WHO-PCDD/F-TEQ lowerbound	12		ng/kg TS	1	1	VITA
sum WHO-PCDD/F-TEQ upperbound	15		ng/kg TS	1	1	VITA
2,4,5-T	<0.0100		mg/kg TS	3	1	VITA
2,4,5-TP (fenoprop)	<0.0100		mg/kg TS	3	1	VITA
2,4-D	<0.0100		mg/kg TS	3	1	VITA
2,4-DB	<0.0100		mg/kg TS	3	1	VITA
2,4-DP (diklorprop)	<0.0100		mg/kg TS	3	1	VITA
4-CPP	<0.0100		mg/kg TS	3	1	VITA
bentazon	<0.0100		mg/kg TS	3	1	VITA
fluroxipyr	<0.0100		mg/kg TS	3	1	VITA
MCPA	<0.0100		mg/kg TS	3	1	VITA
MCPB	<0.0100		mg/kg TS	3	1	VITA
MCPP (mekoprop)	<0.0100		mg/kg TS	3	1	VITA
acifluorfen	<0.0100		mg/kg TS	3	1	VITA
bromoxynil	<0.0100		mg/kg TS	3	1	VITA
DNOC	<0.0100		mg/kg TS	3	1	VITA
dikamba	<0.0100		mg/kg TS	3	1	VITA
diklofop	<0.0100		mg/kg TS	3	1	VITA
ioxinil	<0.0100		mg/kg TS	3	1	VITA
propoxikarbazon-natrium	<0.0100		mg/kg TS	3	1	VITA
triklopyr	<0.0100		mg/kg TS	3	1	VITA
triklosan	<0.0100		mg/kg TS	3	1	VITA
dinoseb	<0.0100		mg/kg TS	3	1	VITA



Er beteckning	<b>18NCsam_07,08</b>					
Provtagare	<b>J. Espling</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-11-06</b>					
Labnummer	O11069647					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	89.1	5.38	%	1	1	VITA
2,3,7,8-tetraCDD	<2		ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,7,8-pentaCDD	<2.4		ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,4,7,8-hexaCDD	<2.7		ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,6,7,8-hexaCDD	<2.7		ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,7,8,9-hexaCDD	<2.7		ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDD	<33		ng/kg TS	1	1	VITA
oktakilordibensodioxin	520	156	ng/kg TS	1	1	VITA
2,3,7,8-tetraCDF	<2.6		ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,7,8-pentaCDF	<2.7		ng/kg TS	1	1	VITA
2,3,4,7,8-pentaCDF	<2.7		ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,4,7,8-hexaCDF	<3		ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,6,7,8-hexaCDF	<3		ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,7,8,9-hexaCDF	<3		ng/kg TS	1	1	VITA
2,3,4,6,7,8-hexaCDF	<3		ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDF	<14		ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,4,7,8,9-heptaCDF	<14		ng/kg TS	1	1	VITA
oktakilordibensofuran	<24		ng/kg TS	1	1	VITA
sum WHO-PCDD/F-TEQ lowerbound	0.16		ng/kg TS	1	1	VITA
sum WHO-PCDD/F-TEQ upperbound	4.5		ng/kg TS	1	1	VITA



Er beteckning	<b>18NCsam_12,13</b>					
Provtagare	<b>J. Espling</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-11-06</b>					
Labnummer	O11069648					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	87.2	5.26	%	1	1	VITA
2,3,7,8-tetraCDD	<1.9		ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,7,8-pentaCDD	<1.9		ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,4,7,8-hexaCDD	<2.8		ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,6,7,8-hexaCDD	<2.8		ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,7,8,9-hexaCDD	<2.8		ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDD	170	51.0	ng/kg TS	1	1	VITA
oktaklordibensodioxin	990	297	ng/kg TS	1	1	VITA
2,3,7,8-tetraCDF	<2.2		ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,7,8-pentaCDF	<2.4		ng/kg TS	1	1	VITA
2,3,4,7,8-pentaCDF	<2.4		ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,4,7,8-hexaCDF	<2.8		ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,6,7,8-hexaCDF	<2.8		ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,7,8,9-hexaCDF	<2.8		ng/kg TS	1	1	VITA
2,3,4,6,7,8-hexaCDF	<2.8		ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDF	<77		ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,4,7,8,9-heptaCDF	<77		ng/kg TS	1	1	VITA
oktaklordibensofuran	<41		ng/kg TS	1	1	VITA
sum WHO-PCDD/F-TEQ lowerbound	2		ng/kg TS	1	1	VITA
sum WHO-PCDD/F-TEQ upperbound	7		ng/kg TS	1	1	VITA





Er beteckning	<b>18NCsam_26-28</b>					
Provtagare	<b>J. Espling</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-11-06</b>					
Labnummer	O11069649					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	88.6	5.35	%	1	1	VITA
2,3,7,8-tetraCDD	<1.9		ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,7,8-pentaCDD	<2.2		ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,4,7,8-hexaCDD	<2.5		ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,6,7,8-hexaCDD	<2.5		ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,7,8,9-hexaCDD	<2.5		ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDD	<20		ng/kg TS	1	1	VITA
oktakilordibensodioxin	<93		ng/kg TS	1	1	VITA
2,3,7,8-tetraCDF	<2		ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,7,8-pentaCDF	<2.4		ng/kg TS	1	1	VITA
2,3,4,7,8-pentaCDF	<2.4		ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,4,7,8-hexaCDF	<2.7		ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,6,7,8-hexaCDF	<2.7		ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,7,8,9-hexaCDF	<2.7		ng/kg TS	1	1	VITA
2,3,4,6,7,8-hexaCDF	<2.7		ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDF	<14		ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,4,7,8,9-heptaCDF	<14		ng/kg TS	1	1	VITA
oktakilordibensofuran	<31		ng/kg TS	1	1	VITA
sum WHO-PCDD/F-TEQ lowerbound	0		ng/kg TS	1	1	VITA
sum WHO-PCDD/F-TEQ upperbound	3.9		ng/kg TS	1	1	VITA



Er beteckning	<b>18NCsam_15,16</b>					
Provtagare	<b>J. Espling</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-11-06</b>					
Labnummer	O11069650					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	94.0	5.67	%	1	1	VITA
2,3,7,8-tetraCDD	<2.1		ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,7,8-pentaCDD	<2.4		ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,4,7,8-hexaCDD	2.70	0.810	ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,6,7,8-hexaCDD	6.20	1.86	ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,7,8,9-hexaCDD	<2.7		ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDD	180	54.0	ng/kg TS	1	1	VITA
oktaklordibensodioxin	1100	330	ng/kg TS	1	1	VITA
2,3,7,8-tetraCDF	<2.3		ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,7,8-pentaCDF	<2.3		ng/kg TS	1	1	VITA
2,3,4,7,8-pentaCDF	<2.3		ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,4,7,8-hexaCDF	5.20	1.56	ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,6,7,8-hexaCDF	5.80	1.74	ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,7,8,9-hexaCDF	<2.6		ng/kg TS	1	1	VITA
2,3,4,6,7,8-hexaCDF	<2.6		ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDF	89.0	26.7	ng/kg TS	1	1	VITA
1,2,3,4,7,8,9-heptaCDF	<4.1		ng/kg TS	1	1	VITA
oktaklordibensofuran	46.0	13.8	ng/kg TS	1	1	VITA
sum WHO-PCDD/F-TEQ lowerbound	5		ng/kg TS	1	1	VITA
sum WHO-PCDD/F-TEQ upperbound	8.3		ng/kg TS	1	1	VITA
2,4,5-T	<0.0100		mg/kg TS	3	1	VITA
2,4,5-TP (fenoprop)	<0.0100		mg/kg TS	3	1	VITA
2,4-D	<0.0100		mg/kg TS	3	1	VITA
2,4-DB	<0.0100		mg/kg TS	3	1	VITA
2,4-DP (diklorprop)	<0.0100		mg/kg TS	3	1	VITA
4-CPP	<0.0100		mg/kg TS	3	1	VITA
bentazon	<0.0100		mg/kg TS	3	1	VITA
fluroxipyr	<0.0100		mg/kg TS	3	1	VITA
MCPA	<0.0100		mg/kg TS	3	1	VITA
MCPB	<0.0100		mg/kg TS	3	1	VITA
MCPP (mekoprop)	<0.0100		mg/kg TS	3	1	VITA
acifluorfen	<0.0100		mg/kg TS	3	1	VITA
bromoxynil	<0.0100		mg/kg TS	3	1	VITA
DNOC	<0.0100		mg/kg TS	3	1	VITA
dikamba	<0.0100		mg/kg TS	3	1	VITA
diklofop	<0.0100		mg/kg TS	3	1	VITA
ioxinil	<0.0100		mg/kg TS	3	1	VITA
propoxikarbazon-natrium	<0.0100		mg/kg TS	3	1	VITA
triklopyr	<0.0100		mg/kg TS	3	1	VITA
triklosan	<0.0100		mg/kg TS	3	1	VITA
dinoseb	<0.0100		mg/kg TS	3	1	VITA



Er beteckning	<b>18NCsam_</b>					
	<b>19,21</b>					
Provtagare	<b>J. Espling</b>					
Provtagningsdatum	<b>2018-11-06</b>					
Labnummer	O11069651					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
<b>TS_105°C</b>	<b>90.6</b>	5.46	%	1	1	VITA
<b>2,3,7,8-tetraCDD</b>	<b>&lt;2.7</b>		ng/kg TS	1	1	VITA
<b>1,2,3,7,8-pentaCDD</b>	<b>&lt;2.9</b>		ng/kg TS	1	1	VITA
<b>1,2,3,4,7,8-hexaCDD</b>	<b>6.00</b>	1.80	ng/kg TS	1	1	VITA
<b>1,2,3,6,7,8-hexaCDD</b>	<b>23.0</b>	6.90	ng/kg TS	1	1	VITA
<b>1,2,3,7,8,9-hexaCDD</b>	<b>8.40</b>	2.52	ng/kg TS	1	1	VITA
<b>1,2,3,4,6,7,8-heptaCDD</b>	<b>510</b>	153	ng/kg TS	1	1	VITA
<b>oktakilordibensodioxin</b>	<b>2300</b>	690	ng/kg TS	1	1	VITA
<b>2,3,7,8-tetraCDF</b>	<b>&lt;2</b>		ng/kg TS	1	1	VITA
<b>1,2,3,7,8-pentaCDF</b>	<b>&lt;2.1</b>		ng/kg TS	1	1	VITA
<b>2,3,4,7,8-pentaCDF</b>	<b>&lt;2.1</b>		ng/kg TS	1	1	VITA
<b>1,2,3,4,7,8-hexaCDF</b>	<b>12.0</b>	3.60	ng/kg TS	1	1	VITA
<b>1,2,3,6,7,8-hexaCDF</b>	<b>13.0</b>	3.90	ng/kg TS	1	1	VITA
<b>1,2,3,7,8,9-hexaCDF</b>	<b>3.50</b>	1.05	ng/kg TS	1	1	VITA
<b>2,3,4,6,7,8-hexaCDF</b>	<b>6.10</b>	1.83	ng/kg TS	1	1	VITA
<b>1,2,3,4,6,7,8-heptaCDF</b>	<b>310</b>	93.0	ng/kg TS	1	1	VITA
<b>1,2,3,4,7,8,9-heptaCDF</b>	<b>13.0</b>	3.90	ng/kg TS	1	1	VITA
<b>oktakilordibensofuran</b>	<b>200</b>	60.0	ng/kg TS	1	1	VITA
<b>sum WHO-PCDD/F-TEQ lowerbound</b>	<b>16</b>		ng/kg TS	1	1	VITA
<b>sum WHO-PCDD/F-TEQ upperbound</b>	<b>20</b>		ng/kg TS	1	1	VITA



\* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

	Metod
1	<p>Paket OJ-22. Bestämning av dioxiner och furaner enligt metod baserad på US EPA 1613. Mätning utförs med högupplösande GC-MS.</p> <p>Sum WHO-PCDD/F-TEQ är resultat som summa toxiska ekvivalenter enligt WHO 2005.</p> <p>Rev 2013-10-14</p>
2	<p>Paket OJ-7. Bestämning av klorfenoler enligt metod baserad på US EPA 8041, US EPA 3500 and DIN ISO 14154. Mätning utförs med GC-MS och GC-ECD.</p> <p>Rev 2013-09-18</p>
3	<p>Paket OJ-9. Bestämning av fenoxysyror och andra herbicider enligt metod baserad på CSN EN 15637 och US EPA 1694. Mätning utförs med LC-MS/MS.</p> <p>Rev 2017-12-13</p>

	Godkännare
VITA	Viktoria Takacs

	Utf <sup>1</sup>
1	<p>För mätningen svarar ALS Laboratory Group, Na Harfê 9/336, 190 00, Prag 9, Tjeckien, som är av det tjeckiska ackrediteringsorganet CAI ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 1163). CAI är signatär till ett MLA inom EA, samma MLA som SWEDAC är signatär till. Laboratorierna finns lokaliserade i; Prag, Na Harfê 9/336, 190 00, Praha 9, Ceska Lipa, Bendlova 1687/7, 470 01 Ceska Lipa, Pardubice, V Raji 906, 530 02 Pardubice.</p> <p>Kontakta ALS Stockholm för ytterligare information.</p>

Mätosäkerheten anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

Mätosäkerhet från underleverantör anges oftast som en utvidgad osäkerhet beräknad med täckningsfaktor 2. För ytterligare information kontakta laboratoriet.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten gäller endast det identifierade, mottagna och provade materialet.

Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår webbplats [www.alsglobal.se](http://www.alsglobal.se)

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

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