

---

# PM Miljöteknisk markundersökning

---

Librobäck 13:1 och 13:2,  
Uppsala

---



## PM Miljöteknisk markundersökning

Uppdragsnamn

**Miljöteknisk undersökning  
Librobäck 13:1 och 13:2, Uppsala kommun  
Miljöteknisk undersökning Q-Med**

Q-Med AB  
Patrik Lassegård  
Seminariegatan 33  
752 28 Uppsala

Uppdragsgivare

**Q-Med AB  
Patrik Lassegård**

Vår handläggare

**Ing-Marie Nyström**

Datum

**2012-07-05**

---

### Sammanfattning

En översiktlig miljöteknisk undersökning med 19 borrpunkter har gjorts på fastigheterna Librobäck 13:1, 13:2 samt en del av Librobäck 1:41. En borrpunkt är placerad i den gamla banvallen på Librobäck 13:3 för att se om den innehöll föroreningar från järnvägsverksamheten.

100 separata jordprover har tagits upp och analyserats med fältinstrument, PID och XRF. Därefter har 14 st skickats för analys på ackrediterat laboratorium.

Resultaten visar att området är en del av lertakten Bitterängsskiftet och Börjetippen. Jord med mycket höga föroreningshalter, över riktvärden för farligt avfall (FA) har påträffats i flera borrpunkter.

Innan området bebyggs med nya verksamhetslokaler behöver det efterbehandlas (saneras). Grovt räknat är det hela Librobäck 13:2 och ungefär två tredjedelar av Librobäck 13:1 samt remsan av Librobäck 1:41 som behöver efterbehandlas ner till naturlig lera ungefär 2,8 m under markytan.

### Syfte

Bjerking's uppdrag är att göra en miljöteknisk undersökning av mark och markvatten på fastigheterna Librobäck 13:1 och 13:2 inför ett eventuellt fastighetsförvärv.

### Bakgrund/Historik

Enligt Theresa Weber-Qvarforts examensarbete om Uppsalas lertäkter<sup>1</sup> fanns här tidigare en lertäkt som kallades Bitterängsskiftet och sedan omvandlades till Börjetippen.

---

<sup>1</sup> Lertäkter i Uppsala. Inventering och föroreningsituation. Examensarbete av Theresa Weber-Qvarfort 2011.



Bild 1: Karta över lertäkt i Librobäck. Bilden hämtad ur Lertäkter i Uppsala, Examensarbete av Theresa Weber-Qvarfort, kapitel 4.13 sid 66.

Enligt examensarbetet tippades material i Börjetippen mellan åren 1945 och 1957. Vad Renhållningsverket tippat i den fd lertäkten är okänt. Efter 1957 övertäcktes tippen.

Q-Med AB äger angränsande fastigheter, Librobäck 10:5 och 13:3, och funderar i dagsläget på att förvärva fastigheterna. Inför detta förvärv önskar Q-Med en undersökning för att se vilka föroreningar som döljer sig under markytan för att kunna göra en kostnadsuppskattning av det efterbehandlingsarbete som krävs för att kunna bebygga fastigheterna med kontors- och verksamhetslokaler.

## Områdesbeskrivning

Fastigheterna är belägna intill varandra i stadsdelen Librobäck i nordvästra Uppsala. Ytvattenavrinning sker i befintligt dagvattennät. Fastigheterna ligger mycket nära Fyrisån (endast en cykelbana och strandbrinken däremellan, ca 25 m). Grundvattnet skyddas av ett lerlager med ungefär 15 till 18 m mäktighet under den gamla lertäkten. Grundvattnets strömningsriktning är mot sydost, in mot Uppsalaåsen. Området ligger inom yttre skyddszon för Uppsala kommuns vattentäkter i Uppsalaåsen.

I närområdet finns utöver Q-Meds verksamhet andra verksamhetslokaler och mindre industrier. På Librobäck 13:1 har Wessmans maskintransport sin åkeriverksamhet med verkstadslokal. Området bakom (nordost om) åkeriet är obebyggt. Detta område tillhör den stora fastigheten Librobäck 1:41 där vägar, cykelvägar och en del av Fyrisån ingår. På Librobäck 13:2 har Svefluor AB ytbehandlingsverksamhet. Åkeriområdet och planen bakom huset på Librobäck 13:2 har grusad markyta medan framsidan av 13:2 är asfalterad.

Då både dagens och framtida planerad markanvändning är verksamhetslokaler bedöms jorden utifrån Naturvårdsverkets riktvärden för förorenad jord (rapport 5976) med klassning mindre känslig markanvändning (MKM).

## Utförande

Provtagningen utfördes med skruvborr på borrsvagn under tre dagar i juni 2012. Totalt undersöktes 19 borrpunkter slumpvis utplacerade på de obebyggda delarna av fastigheterna. Jordprovstabell från provtagningarna återfinns i bilaga 1.



Bild 2: Skruvborrprovtagning BP18

Provtagningen gjordes som samlingsprover för varje meter alternativt skikt i provpunkterna ner till bedömd jungfrulig mark, underliggande lera. Jordproverna togs i diffusionstäta plastpåsar med klämma eller buntband. I några fall då jorden luktade petroleumprodukter togs prov istället i glasburk. Alla upptagna prover märktes med etiketter och förvarades mörkt och kyllda i väntan på analys.

Samtliga jordprover i diffusionstät plastpåse har analyserats med fältinstrument PID (fotojonisationsdetektor) som indikerar förekomst av flyktiga organiska föroreningar samt XRF (röntgenfluorescens-analysator) för detektion av tungmetaller. Utifrån resultaten av fältanalyserna samt okulär bedömning i fält bestämdes vilka prover som skulle skickas in för analys på laboratorium.

Resultaten av fältanalyserna redovisas i bilaga 2. Observera att några av proverna är analyserade flera gånger med XRF.

För att se eventuell förorenings-spridning i markvattnet sattes två markvattenrör, ett på vardera fastigheten (BP3 och BP17), varur vatten upptagits med engångsbailer och lämnats till laboratorium för screeninganalys. Röret i BP3 sticker upp 85 cm över markytan medan röret i BP17 är satt under däck i asfaltsytan.

Totalt togs 100 separata jordprov av vilka 14 st skickades till ackrediterat laboratorium för analyser tillsammans med de två vattenproverna.

Ingen provtagning har gjorts under de befintliga husen på fastigheterna. Borrpunkterna 16-18 som sattes i asfaltsytan har återställts med kallasfalt. Borrpunkternas lägen har mätts in med GPS och redovisas på planritning N-10.1-01.

## Resultat och diskussion

I tabell 1a, 1b och 1c nedan redovisas resultaten av laboratorieanalyserna på jord. De prover som valts ut för laboratorieanalys representerar olika fältanalyssvar och iakttagelser i fält.

Den första typen är prover som i fält och med fältanalyser bedömdes som rena eller med halter under MKM (BP5, BP6 och BP19). Dessa analyssvar får även representera BP1 och BP9. Alla dessa borrpunkter ligger utanför den gamla lertakten och tippområdet.

Den andra typen av prover är "de värsta" påträffade. Alltså de prover som i fält bedömdes lukta mest av petroleumprodukter (olja) eller på annat sätt utmärkte sig tillsammans med de prover som gav mest utslag för metallföroreningar med XRF (BP7, BP13 och BP14 för lukt, samt BP7, BP13 och BP18 för XRF). Även BP2 och BP15 hade höga halter mätt med XRF. Fyra prover valdes ut för breda så kallade screeninganalyser som även visar bekämpningsmedel, klorerade ämnen och PCB. Dessa redovisas i tabell 1c. Proverna från BP2, BP11 och BP12 valdes för att se korrelationen med XRF i halter kring MKM. Även BP3, BP4 och BP17 hade liknande halter på XRF. Det på laboratorium analyserade provet från borrpunkt 11 är från underliggande lera (3-4 m u my).

Ur BP3 och BP17 togs markvattenprover som får representera föroreningssituationen i dessa borrpunkter tillsammans med resultaten av fältanalyserna. Resultaten från vattenanalyserna redovisas i tabell 2.

Tabell 1a. Sammanfattning analysresultat av jordprov (mg/kg TS), ett urval.

Provpunkt	BP2	BP5	BP6	BP7	BP7	KM	MKM	FA
Djup (m u my)	1,3- 2,0	1,7- 2,0	0,0- 0,6	1,6- 1,8	1,8-2,0			
<b>Organiska ämnen</b>								
<b>Alifater</b>								
>C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub>	u.d.	-	u.d.	u.d.	-	12	80	1 000
>C <sub>8</sub> -C <sub>10</sub>	u.d.	-	u.d.	u.d.	-	20	120	(>C <sub>6</sub> -C <sub>10</sub> )
>C <sub>10</sub> -C <sub>12</sub>	u.d.	-	u.d.	u.d.	-	100	500	1 000
>C <sub>12</sub> -C <sub>16</sub>	u.d.	-	u.d.	<b>340</b>	-	100	500	(>C <sub>10</sub> -C <sub>16</sub> )
>C <sub>16</sub> -C <sub>35</sub>	u.d.	-	u.d.	<b>8600</b>	-	100	1000	10000
<b>Aromater</b>								
>C <sub>8</sub> -C <sub>10</sub>	u.d.	-	u.d.	u.d.	-	10	50	1 000
>C <sub>10</sub> -C <sub>16</sub>	u.d.	-	u.d.	<b>3,9</b>	-	3	15	1 000 (>C <sub>10</sub> -C <sub>35</sub> )
<b>Polycykliska aromatiska kolväten</b>								
PAHL	u.d.	-	u.d.	<4	-	3	15	1 000 (PAH
PAHM	1,3	-	u.d.	<4	-	3	20	övriga)
PAHH	2,4	-	u.d.	<b>7,2</b>	-	1	10	100 (PAH canc)
<b>Metaller</b>								
Arsenik	<b>37</b>	5,9	2,2	<b>11</b>	<b>25</b>	10	25	1 000
Barium	<b>1800</b>	86	35	<b>220</b>	<b>270</b>	200	300	10 000
Bly	<b>370</b>	18	<b>81</b>	<b>970</b>	<b>420</b>	50	400	2 500
Kadmium	<b>1,2</b>	u.d.	u.d.	<b>2,2</b>	<b>4,7</b>	0,5	15	100-1 000
Kobolt	11	13	3,7	8,6	<b>27</b>	15	35	100-2 500
Koppar	<b>1200</b>	24	74	<b>4400</b>	<b>56000</b>	80	180	2 500
Krom	27	38	16	29	55	80	150	10 000
Kvicksilver	<b>0,32</b>	u.d.	u.d.	<b>0,25</b>	<b>0,51</b>	0,25	2,5	500
Nickel	26	31	6,7	31	<b>110</b>	40	120	100-1 000
Vanadin	47	45	25	11	9,3	100	200	10 000
Zink	<b>870</b>	81	44	<b>1300</b>	<b>2900</b>	250	500	2 500

KM och MKM-riktvärden är hämtade från Naturvårdsverkets rapport 5976. Halter för farligt avfall (FA) är hämtade från Naturvårdsverkets rapport 2007:01. Fullständiga analysprotokoll finns som bilaga. Fetstil markerar värden över KM, understruken och fetstil över MKM, gulmarkerade värden överstiger FA; – markerar ej analyserat; u.d. =under rapporteringsgräns

Tabell 1b. Sammanfattning analysresultat av jordprov (mg/kg TS), ett urval.

Provpunkt	BP8	BP11	BP12	BP14	BP18	KM	MKM	FA
Djup (m u my)	1,0- 2,0	3,0-4,0	1,9-2,6	2,5-2,7				
<b>Organiska ämnen</b>								
<b>Alifater</b>								
>C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub>	u.d.	u.d.	u.d.	u.d.	u.d.	12	80	1 000
>C <sub>8</sub> -C <sub>10</sub>	u.d.	u.d.	u.d.	u.d.	u.d.	20	120	(>C <sub>6</sub> -C <sub>10</sub> )
>C <sub>10</sub> -C <sub>12</sub>	u.d.	u.d.	u.d.	17	u.d.	100	500	1 000
>C <sub>12</sub> -C <sub>16</sub>	u.d.	u.d.	u.d.	85	7,8	100	500	(>C <sub>10</sub> -C <sub>16</sub> )
>C <sub>16</sub> -C <sub>35</sub>	u.d.	u.d.	<b>430</b>	<b>120</b>	<b>290</b>	100	1000	10000
<b>Aromater</b>								
>C <sub>8</sub> -C <sub>10</sub>	u.d.	u.d.	u.d.	u.d.	u.d.	10	50	1 000
>C <sub>10</sub> -C <sub>16</sub>	u.d.	u.d.	u.d.	<b>5,1</b>	<b>19</b>	3	15	1 000 (>C <sub>10</sub> -C <sub>35</sub> )
<b>Polycykliska aromatiska kolväten</b>								
PAH L	u.d.	u.d.	u.d.	u.d.	2,5	3	15	1 000 (PAH
PAH M	0,59	u.d.	0,88	0,67	<b>190</b>	3	20	övriga)
PAH H	<b>1,1</b>	u.d.	0,35	<b>1,2</b>	<b>82</b>	1	10	100 (PAH canc)
<b>Metaller</b>								
Arsenik	4,6	5,2	6,9	3,8	<b>96</b>	10	25	1 000
Barium	120	110	150	130	<b>670</b>	200	300	10 000
Bly	42	20	<b>59</b>	<b>59</b>	<b>500</b>	50	400	2 500
Kadmium	0,28	u.d.	<b>0,58</b>	u.d.	<b>2,6</b>	0,5	15	100-1 000
Kobolt	5	<b>15</b>	5,0	7,3	<b>32</b>	15	35	100-2 500
Koppar	<b>130</b>	78	32	40	<b>430</b>	80	180	2 500
Krom	13	38	19	27	75	80	150	10 000
Kvicksilver	0,12	0,040	0,074	<b>0,35</b>	<b>1,5</b>	0,25	2,5	500
Nickel	13	32	14	21	<b>100</b>	40	120	100-1 000
Vanadin	19	46	23	32	34	100	200	10 000
Zink	<b>300</b>	110	<b>250</b>	220	<b>540</b>	250	500	2 500

KM och MKM-riktvärden är hämtade från Naturvårdsverkets rapport 5976. Halter för farligt avfall (FA) är hämtade från Naturvårdsverkets rapport 2007:01. Fullständiga analysprotokoll finns som bilaga. Fetstil markerar värden över KM, understruken och fetstil över MKM, gulmarkerade värden överstiger FA; – markerar ej analyserat; u.d. =under rapporteringsgräns

Tabell 1c. Sammanfattning analysresultat av jordprov (mg/kg TS), ett urval.

Provpunkt	BP10	BP13	BP16	BP19	KM	MKM	FA
Djup (m u my)	1,0-2,0	2,5-2,8	0,5-1,0	0,4-1,0			
<b>Organiska ämnen</b>							
<b>Alifater</b>							
>C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub>	-	-	-	-	12	80	1 000
>C <sub>8</sub> -C <sub>10</sub>	u.d.	<b>45</b>	u.d.	u.d.	20	120	(>C <sub>6</sub> -C <sub>10</sub> )
>C <sub>10</sub> -C <sub>12</sub>	u.d.	<b>100</b>	u.d.	u.d.	100	500	1 000
>C <sub>12</sub> -C <sub>16</sub>	u.d.	<b>720</b>	u.d.	u.d.	100	500	(>C <sub>10</sub> -C <sub>16</sub> )
>C <sub>16</sub> -C <sub>35</sub>	45	<b>3800</b>	u.d.	u.d.	100	1000	10000
<b>Aromater</b>							
>C <sub>8</sub> -C <sub>10</sub>	<25	<25	<25	<25	10	50	1 000
>C <sub>10</sub> -C <sub>16</sub>	<25	<b>28</b>	<25	<25	3	15	1 000
>C <sub>16</sub> -C <sub>35</sub>	<b>12</b>	3,1	<b>24</b>	u.d.	10	30	(>C <sub>10</sub> -C <sub>35</sub> )
<b>Polycykliska aromatiska kolväten</b>							
PAH L	u.d.	2,2	u.d.	u.d.	3	15	1 000 (PAH övriga)
PAH M	<b>17</b>	7,7	<b>14</b>	u.d.	3	20	100 (PAH canc)
PAH H	<b>24</b>	<b>2,1</b>	<b>56</b>	u.d.	1	10	
<b>Övriga organiska ämnen</b>							
Di-(2-etylhexyl)ftalat	u.d.	41	u.d.	u.d.	-	-	-
1,2,4-Trimetylbensen	u.d.	0,081	u.d.	u.d.	-	-	-
1,3,5-Trimetylbensen	u.d.	0,025	u.d.	u.d.	-	-	-
n-Butylbensen	u.d.	0,078	u.d.	u.d.	-	-	-
p-Isopropyltoluen	u.d.	0,011	u.d.	u.d.	-	-	-
Propylbensen	u.d.	0,018	u.d.	u.d.	-	-	-
sec-Butylbensen	u.d.	0,032	u.d.	u.d.	-	-	-
tert-Butylbensen	u.d.	0,0062	u.d.	u.d.	-	-	-
1,1,2-Trikloreten	u.d.	u.d.	0,082	u.d.	0,2	0,6	-
Tetrakloreten	u.d.	u.d.	0,0099	u.d.	0,4	1,2	-
<b>Metaller</b>							
Arsenik	<b>11</b>	<b>49</b>	<b>70</b>	5,3	10	25	1 000
Barium	-	-	-	-	200	300	10 000
Bly	<b>290</b>	<b>330</b>	<b>1800</b>	21	50	400	2 500
Kadmium	<b>20</b>	<3,2	<b>12</b>	u.d.	0,5	15	100-1 000
Kobolt	8,1	14	<b>18</b>	<b>15</b>	15	35	100-2 500
Koppar	<b>480</b>	<b>89000</b>	<b>1400</b>	28	80	180	2 500
Krom	50	42	65	54	80	150	10 000
Kvicksilver	<b>0,45</b>	<b>0,44</b>	<b>0,57</b>	0,012	0,25	2,5	500
Nickel	<b>72</b>	35	<b>61</b>	33	40	120	100-1 000
Vanadin	26	<32	41	59	100	200	10 000
Zink	<b>1100</b>	<b>21000</b>	<b>2900</b>	100	250	500	2 500

KM och MKM-riktvärden är hämtade från Naturvårdsverkets rapport 5976. Halter för farligt avfall (FA) är hämtade från Naturvårdsverkets rapport 2007:01. Fullständiga analysprotokoll finns som bilaga. Fetstil markerar värden över KM, understruken och fetstil över MKM, gulmarkerade värden överstiger FA; – markerar ej analyserat eller att riktvärdet inte finns; u.d. =under rapporteringsgräns. I de fall rapporteringsgränsen är högre än riktvärde för KM redovisas <rapporteringsgräns.

Analyssvaren visar att BP7, BP13 och BP16 är mycket förorenade av metaller, framför allt koppar och zink, med halter över farligt avfall och XRF-analyserna av BP2 och BP15 visar att även dessa punkter har liknande halter. Allra högst värden återfanns i BP13.



Inga laktester har gjorts på materialet så hur hårt bundna metallerna är till partiklar är okänt. Detta har dock betydelse för vilken typ av deponi som kan ta emot massorna och till vilken kostnad vid en eventuell kommande sanering.

Höga halter (över MKM) av oljerester har påträffats i BP 7, BP13 och BP18. Halter av PAH över MKM har påträffats i BP10, BP16 och BP18.

Borrpunkt 19 som placerades i den gamla banvallen visar ett värde på kobolt som tangerar riktvärdet för känslig markanvändning (KM). I övrigt uppfyller jorden kraven för KM. Inga rester av bekämpningsmedel har påträffats i analyserat prov (0,4-1,0 m u my).

I nedanstående bild har borrpunkterna färgats in beroende på högsta påträffade halt (såväl laboratorieanalyser som XRF). De punkter som färgats gröna underskrider riktvärdena för MKM, de gula har halter över MKM men under FA, rosa punkter har halter över FA.

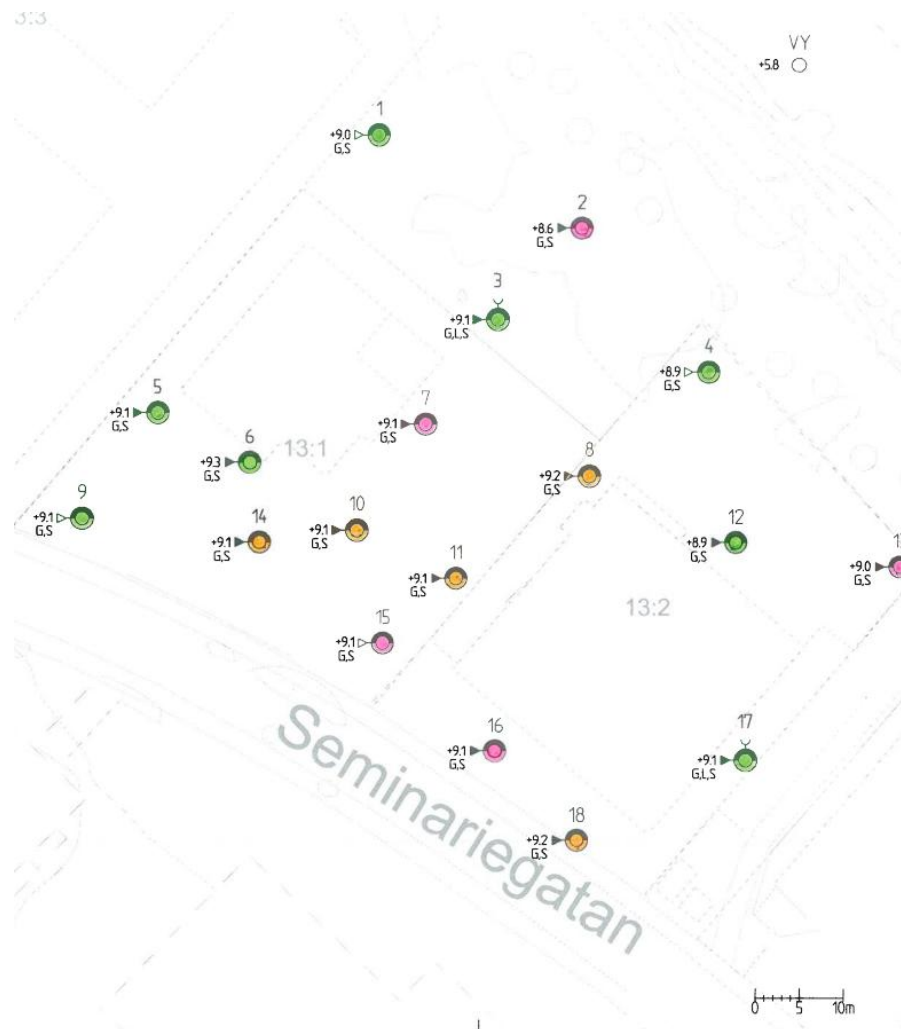


Bild 3: Bedömning av borrpunkter, grön<MKM, gul>MKM men <FA, rosa>FA

Tabell 2. Sammanfattning av analysresultat av vattenprov

Provpunkt	BP3 mark- vatten	BP17 mark- vatten	Riktvärde Miljörisker Ytvatten <sup>1)</sup>	Gränsvärde dricksvatten <sup>2)</sup>	Övriga riktvärden
Djup (m u my)	2,4	2,3			
<b>Organiska ämnen</b>					
<b>Alifater (mg/l)</b>					
>C <sub>12</sub> -C <sub>16</sub>	<0,1	0,20	5	0,1	
>C <sub>16</sub> -C <sub>35</sub>	<0,25	4,1	5	0,1	
<b>Aromater (mg/l)</b>					
Aromat >C <sub>8</sub> -C <sub>10</sub>	<0,25	<0,25	3	0,1	
Aromat >C <sub>10</sub> -C <sub>16</sub>	<0,25	<0,25	1	0,01	
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (µg/l)</b>					
PAH <sub>can</sub>	<1,0	<1,0	5	0,1	
PAH <sub>övriga</sub>	3,5	1,5	100	4	
<b>Övriga organiska ämnen (µg/l)</b>					
Bensen	0,36	u.d.	1000	1	
p-Isopropyltoluen	u.d.	1,6			
2,6-Diklorbenzamid	0,40	0,45		0,1	
Triklorfenol (summa)	6 100 000	u.d.			
Dietylfталат	0,12	0,19			0,5-5 (summa ftalater)
<b>Oorganiska ämnen (mg/l)</b>					
Arsenik	0,0013	0,0026		10	50 <sup>4a)</sup>
Kadmium	u.d.	0,000024		5	0,01 <sup>4a)</sup>
Kobolt	0,0033	0,0025		-	-
Krom	0,00029	0,00030		50	20 <sup>4a)</sup>
Koppar	0,0016	0,0015		2000	4 <sup>4a)</sup>
Kvicksilver	u.d.	u.d.		1	0,1 <sup>4a)</sup>
Nickel	0,0093	0,026		20	150 <sup>4a)</sup>
Bly	u.d.	0,00013		10	1 <sup>4a)</sup>
Vanadin	0,00026	0,00065		-	-
Zink	0,016	0,023		-	30 <sup>4a)</sup>

<sup>1)</sup> Kemakta AR 2005-31 - Riktvärden för ämnen i grundvatten vid bensinstationer - ytvatten

<sup>2)</sup> SLVFS 2001:30 Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten, Kemakta AR 2005-31 - grundvatten (alifater/aromater - lukt/smak-påverkan) och SOSFS 2003:17 (oorganiska ämnen)

<sup>3)</sup> Gränsvärdet avser summan av tetrakloreten och trikloreten

<sup>4)</sup> Tillståndsbedömning "mindre allvarligt" (4a) respektive "mycket allvarligt" (4b) SNV 4918 bilaga 4

<sup>5)</sup> Riktvärde från Holland - avser "ingen påverkan" (5a) respektive "kraftig påverkan" (5b)

En mycket hög halt av triklorfenol har uppmätts i markvattnet i BP3 (6,1 g/l). Triklorfenol användes under lång tid för att skydda nysågat virke från blånad- och mögelsvampar. Alla produkter med triklorfenol förbjöds i Sverige 1978<sup>2</sup>. Produkter som innehöll triklorfenol var bland annat BT blåskydd och Gullviks blåskydd. Triklorfenol har visat sig ha cancerframkallande egenskaper.

I båda markvattnen påträffades dietylfталат. För detta ämne finns inget riktvärde men det finns ett holländskt riktvärde för summa av ftalater. Ftalater är en grupp kemiska ämnen som bland annat används som mjukgörare i plast. Halten i markvattnet ligger under

<sup>2</sup> Naturvårdsverkets rapport 5911, Betydelse av pentaklorfenolbehandlat trä för spridningen av dioxiner i miljön, 2009.

halten för det holländska riktvärdet som avser ingen påverkan. Ftalater sprids diffust och återfinns nästan överallt i miljön. De kommer ut i miljön via läckage och spridning från varor samt från avfallsupplag. Källan till ftalaterna i denna undersökning är okänd men det kan inte uteslutas att det härrör från provtagningsutrustningen (bailer).

2,6-Dibenzamid kallas även BAM och är en nedbrytningsprodukt från bekämpningsmedlet diklobenil som bland annat ingick i totalutrottningsmedlet Totex. Diklobenil förbjöds i Sverige 1990<sup>3</sup>.

Vår bedömning är att alla föroreningar med undantag för oljeföroreningen i BP14, som är intill läget för en tidigare uppställd drivmedelscistern, härrör från tippverksamheten i den före detta lertakten.

## Enkel riskbedömning

Största delen av Librobäck 13:1 och hela 13:2 har varit en del av Börjetippen och de massor som ligger här är som väntat inhomogena och vissa av dem har halter av metaller över riktvärdena för farligt avfall (5 borrpunkter). Ytterligare fem av borrpunkterna har jord med metallhalter över MKM. Halter av alifater och aromater (oljerester) över MKM har påträffats i 3 borrpunkter.

Risken för spridning av föroreningarna till omgivande fastigheter utanför den gamla lertakten bedöms som relativt liten. Den blöta leran under botten på lertakten är relativt tät och vattnets tryckyta gör att inga djupa torrsprickor förekommer.

Föroreningarna är inte påträffade direkt i markytan vilket innebär att risken för direkt exponering via hud eller oralt intag inte föreligger annat än vid markarbeten. Den största exponeringsrisken från markföroreningarna för de personer som arbetar på området idag kommer från flyktiga aromater och alifater samt PAH med medelhög molekylvikt som är cancerogena och har viss flyktighet och därför skulle kunna ånga upp i lokalerna genom otätheter i byggnadernas bottenplattor.

Innan området bebyggs med nya verksamhetslokaler måste området saneras (efterbehandlas) så att det uppfyller riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM). Enligt Naturvårdsverkets rapport 5976 är det i varje enskilt fall möjligt att ta fram platspecifika riktvärden men i denna PM har de generella riktvärdena använts.

En mycket grov uppskattning är att hela fastigheten Librobäck 13:2 bör saneras ner till den naturliga leran, ca 2,8-3,0 m u my, liksom två tredjedelar av Librobäck 13:1 och remsan av Librobäck 1:41 till samma djup. Detta skulle innebära att cirka 11 000 m<sup>3</sup> massor skulle transporteras bort till godkända deponier. Massornas inhomogenitet gör att omfattningen av en sanering är mycket svår att beräkna och eftersom den bebyggda ytan inte alls är undersökt har uppskattningen gjorts att hela massvolymen blir aktuell för borttransport.

## Anmälan om förorening

Alla påvisade föroreningar ska omgående anmälas till Miljökontoret, Uppsala kommun, i enlighet med Miljöbalken kap 10 § 11.

Likaså ska Miljökontoret informeras senast sex veckor innan eventuella markarbeten påbörjas inom förorenat område. Om nya föroreningar upptäcks vid schaktning ska Miljökontoret informeras omgående.

<sup>3</sup> Källa: [www.kemi.se](http://www.kemi.se), kemikalieinspektionens hemsida, bekämpningsmedelsregistret



Arkitekter Ingenjörer

Uppdrag nr. 12U21182  
Sida 12 (12)

## Bjerking AB

*Ing-Marie Nyström*

Ing-Marie Nyström

Telefon 018-65 11 13 070-651 46 96

ing-marie.nystrom@bjerking.se

*J.A.H.*

Jessika Ahlund Harbom

### **Bilagor och ritningar**

Bilaga 1: Jordprovstabell

Bilaga 2: Fältanalyser, XRF och PID

Bilaga 3: Analysprotokoll

Bilaga 4: Provtagningsplan, N-10.1-01

## Bilaga 1 - Jordprovstabell

Provtagning 4-7 juni 2012

Provtagningspunkt (marknivå)	Djup	Metod	Jordart	Anm
BP1	0,0-0,2 0,2-0,3 0,3-1,9 1,9-2,0	Skr	F/Sa, Gr/ F/mu Let/ si Let Le	
BP2	0,0-0,4 0,4-0,8 0,8-1,2 1,2-2,6 2,6-3,0	Skr	F/Sa, mu/ F/le, sa/ F/Let/ F/gr sa Mu (gy)Le	koppar, rost, porslin (plåt, slagg, tegel, isolering, tegel, glas, virke)
BP3	0,0-0,6 0,6-1,0 1,0-2,6 2,6-2,7 2,7-3,0	Skr	F/mu Le/ F/mu, gr, Sa/ F/le, gr, mu, Sa/ F/le, sa/ Le	(tegel, ståltråd) (tegel, slagg) svart Rör:2 m filter, 2 m släta
BP4	0,0-0,2 0,2-0,7 0,7-1,0 1,0-1,3 1,3-1,9 1,9-2,2 2,2-3,0	Skr	F/gr, Sa/ F/gr, sa Mu/ F/Let/ben, kol F/mu, gr, sa/ F/Let/ F/gr sa Mu/ Le	2 cm roströd horisont  (porslin) (tegel)
BP5	0,0-0,2 0,2-0,7 0,7-1,7 1,7-2,0	Skr	F/sa Gr/ F/gr Sa/ (tegel, kol) siLet Le	
BP6	0,0-0,4 0,4-0,6 0,6-0,7 0,7-1,9 1,9-2,0	Skr	F/sa Gr/ F/tegel F/Let/ Let Le	
BP7	0,0-0,3 0,3-0,7 0,7-0,8 0,8-1,0 1,0-1,6 1,6-1,8 1,8-2,4 2,4-2,8 2,8-3,0	Skr	F/gr Sa/ F/gr sa tegel/ F/Let/ F/sa/svart F/le mu gr Sa/ F/sågspån/ F/mu sa/ F/le/ Le	(slagg, ståltråd)  (ståltråd)

Provtagningspunkt (marknivå)	Djup	Metod	Jordart	Anm
BP8	0,0-0,05 0,05-0,7 0,7-1,0 1,0-2,5 2,5-3,0	Skr	Asfalt F/gr Sa/ (kol) F/Let/ (kol) F/le gr Sa/ Le	(tegel, kol, virke) (slagg)
BP9	0,0-1,1 1,1-1,8 1,8-2,0	Skr	F/gr Sa/ Let Le	
BP10	0,0-0,2 0,2-0,8 0,8-2,0 2,0-2,8 2,8-3,0	Skr	F/sa Gr/ F/tegel, gr sa/ F/mu gr Sa/ F/mu gr Sa/ Le	(kol) tegel, plåt, trä, ståltråd, kol
BP11	0,0-0,7 0,7-0,8 0,8-2,6 2,6-2,8 2,8-4,0	Skr	F/gr Sa/ (tegel) F/Let/ F/mu gr Sa/ F/Sa/ (svart) (su)Le	(kol) (kol, slagg, tegel)
BP12	0,0-0,3 0,3-0,6 0,6-1,0 1,0-1,6 1,6-1,9 1,9-2,6 2,6-3,0	Skr	F/gr Sa/ F/mu Sa/ F/Let/ F/le gr Sa/ F/mu/ F/gr sa Mu/ Le (vx)	svart oljelukt!
BP13	0,0-0,4 0,4-0,8 0,8-1,0 1,0-2,8 2,8-4,0	Skr	F/mu gr Sa/ F/Let/ F/Sa/ F/le gr Sa/ Le	(slagg, tegel, glas) bruk tegel, slagg, oljelukt, porslin, virke, ståltråd
BP14	0,0-1,0 1,0-2,5 2,5-3,0	Skr	F/sa Gr/ F/gr Sa/ Le	(kol, tegel) olja på 2,5 m
BP15	0,0-0,3 0,3-0,5 0,5-0,7 0,7-1,0 1,0-1,4 1,4-2,0 2,0-2,5 2,5-3,0	Skr	F/gr Sa/ F/tegel/ F/Let/ F/gr sa Mu/ F/Sa/ F/mu sa/ F/mu gr Sa/ Le	svart (salt?) slagg, tegel, glas
BP16	0,0-0,05 0,05-0,4 0,4-0,5 0,5-1,4 1,4-2,8 2,8-3,0	Skr	Asfalt F/gr Sa/ Betong F/mu gr Sa( F/gr Sa/ Le	(tegel, kol, virke, glas, plåt)

Provtagnings -punkt (marknivå)	Djup	Metod	Jordart	Anm
BP17	0,0-0,05 0,05-0,3 0,3-0,7 0,7-1,0 1,0-2,0 2,0-3,0 3,0-4,0	Skr	Asfalt F/gr Sa/ F/Let/ F/Sa/ F/le Sa/ F/le Sa/ blöt Le	(kol) (tegel, kol) (glas, gummi)  Rör: 2 m filter, 1 m slät, däxel
BP18	0,0-0,05 0,05-0,2 0,2-0,7 0,7-1,5 1,5-2,0 2,0-2,8 2,8-3,0	Skr	asfalt F/Gr/ F/Let/ F/le mu gr Sa/ F7Mu/ F/le Mu/ Le	(kol, tegel) (koppartråd, virke) virke, porslin, glas, plåt Oljelukt från 2,4 m
BP19	0,0-0,4 0,4-2,0 2,0-3,0	Skr	F/gr mu Let/ Let Le	

## Bilaga 2 – Fältanalyser PID och XRF

Provpunkt	Nivå (m u my)	PID 10.6eV	Kommentar	XRF				
				Analys- parametrar	Cu	Zn	As	Pb
				<b>KM</b>	80	250	10	50
				<b>MKM</b>	200	500	25	400
BP1	0,0-0,3	15			19	87	-	31
BP1	0,3-1,0	17			16	92	-	26
BP1	1,0-2,0	16			24	131	8	<b>50</b>
BP2	0,0-0,4	4			<b>306</b>	<b>1699</b>	8	<b>298</b>
BP2	0,5-0,7	5	tegel, porslin, metall,plast,slagg		<b>624</b>	<b>4693</b>	<b>13</b>	<b>375</b>
BP2	0,8-1,2	5			38	<b>293</b>	-	<b>51</b>
BP2	0,8-1,2	5			<b>119</b>	<b>590</b>	<b>133</b>	<b>362</b>
BP2	1,3-2,0	4	glasfiber, glas, porslin	Mtot-Hg	<b>203</b>	<b>1362</b>	<b>180</b>	<b>1269</b>
BP2	2,0-2,5	6	trä, porslin		<b>199</b>	<b>465</b>	<b>30</b>	<b>182</b>
BP2	2,6-3,0	6			31	118	9	<b>54</b>
BP3	0,0-0,6	11			72	178	8	<b>96</b>
BP3	0,7-1,0	10	tegel, ståltråd		<b>139</b>	191	-	<b>74</b>
BP3	1,0-2,0	12	slagg, tegel		35	148	-	36
BP3	2,0-2,5	5	slagg, tegel		42	228	-	49
BP3	2,8-3,0	13	2,5-2,8 m lukt		28	154	-	<b>54</b>
BP4	0,0-0,7	15			67	151	-	<b>76</b>
BP4	0,7-1,0	16	benbitar, kol		68	243	-	<b>50</b>
BP4	1,0-1,9	11	porslin, kol, tegel		30	<b>400</b>	-	37
BP4	1,9-2,2	13	porslin, kol, tegel		35	187	5	31
BP4	2,2-3,0	20			21	88	-	29
BP5	0,0-0,7	11	tegel, lite kol		24	85	-	35
BP5	0,7-1,0	12			22	95	-	27
BP5	1,0-1,7	21			15	102	-	23
BP5	1,7-2,0	21		Met	20	89	-	<b>72</b>
BP6	0,0-0,6	4		Mtot-Hg	23	99	-	<b>132</b>
BP6	0,6-1,0	6			20	97	7	27
BP6	1,0-2,0	8			22	103	5	38
BP7	0,0-0,7	5	tegel		52	105	-	38
BP7	0,0-0,7	5			39	105	-	<b>52</b>
BP7	0,7-0,8	9			68	133	-	<b>66</b>
BP7	0,7-0,8	9			74	157	6	<b>82</b>
BP7	0,8-1,0	11	svart		<b>135</b>	224	<b>20</b>	<b>51</b>
BP7	1,0-1,6	8	tegel ovan sågspån med lukt(1,6-1,8 m)		<b>2937</b>	<b>1295</b>	<b>30</b>	<b>387</b>
BP7	1,8-2,0	11	stål nät	Met	<b>3538</b>	<b>1062</b>	<b>30</b>	<b>184</b>
BP7	2,0-2,4	4	porslin, tegel		<b>120</b>	<b>287</b>	8	<b>80</b>
BP7	2,4-2,8	7	mörkare lera		54	153	-	44
BP7	2,8-3,0	15			26	120	<b>29</b>	29
BP8	0,05-0,7	12			33	132	<b>15</b>	30
BP8	0,05-0,7	12			55	156	<b>20</b>	34
BP8	0,7-1,0	18	enstaka kol		30	128	-	27
BP8	0,7-1,0	18			53	218	5	38



					XRF				
					KM	80	250	10	50
					MKM	200	500	25	400
Provpunkt	Nivå (m u my)	PID 10.6eV	Kommentar	Analys- parametrar	Cu	Zn	As	Pb	
BP8	1,0-2,0	17	bruk, tegel, virke	Mtot-Hg	67	<b>1314</b>	-	<b>56</b>	
BP8	1,0-2,0	17			<b>84</b>	<b>632</b>	6	<b>50</b>	
BP8	1,0-2,0	17			<b>249</b>	<b>1103</b>	<b>18</b>	<b>105</b>	
BP8	2,0-2,5	17	bruk, tegel, virke, kol		58	<b>251</b>	-	<b>55</b>	
BP8	2,0-2,5	17			<b>163</b>	<b>343</b>	7	<b>59</b>	
BP8	2,5-3,0	12			23	153	-	32	
BP8	2,5-3,0	12			21	103	-	27	
BP9	0,0-1,1	7			15	58	-	18	
BP9	0,0-1,1	7			18	76	-	24	
BP9	1,1-2,0	11			14	79	-	24	
BP9	1,1-2,0	11			22	149	-	26	
BP10	0,0-1,0	9	tegel, lite kol		49	216	-	<b>60</b>	
BP10	0,0-1,0	9			<b>165</b>	<b>536</b>	<b>13</b>	<b>115</b>	
BP10	1,0-2,0	5		Enviscreen	<b>329</b>	<b>1457</b>	<b>13</b>	<b>208</b>	
BP10	1,0-2,0	5			<b>337</b>	<b>1407</b>	<b>16</b>	<b>312</b>	
BP10	2,0-2,8	4	plåt, tegel, kol		<b>214</b>	<b>1757</b>	-	<b>206</b>	
BP10	2,0-2,8	4			<b>214</b>	<b>1757</b>	<b>10</b>	<b>154</b>	
BP10	2,9-3,0	6			60	<b>320</b>	-	48	
BP10	2,9-3,0	6			40	190	-	<b>69</b>	
BP11	0,0-0,7	7	tegel		13	107	-	<b>136</b>	
BP11	0,0-0,7	7			16	92	-	<b>111</b>	
BP11	0,7-0,9	15	lera		15	100	-	36	
BP11	0,7-0,9	15			<b>546</b>	<b>467</b>	<b>19</b>	<b>85</b>	
BP11	0,9-2,0	6	slagg, tegel, kol		<b>925</b>	<b>908</b>	<b>10</b>	<b>92</b>	
BP11	0,9-2,0	6			<b>1149</b>	<b>1040</b>	<b>23</b>	<b>162</b>	
BP11	2,0-2,6	9	slagg, tegel, kol		<b>479</b>	<b>500</b>	-	<b>77</b>	
BP11	2,0-2,6	9			<b>304</b>	<b>404</b>	-	<b>78</b>	
BP11	2,8-3,0	8	lukt		17	130	-	33	
BP11	2,8-3,0	8			20	105	7	34	
BP11	3,0-4,0	11		Mtot-Hg	-	77	-	18	
BP11	3,0-4,0	11			<b>136</b>	191	-	36	
BP12	0,0-0,6	13			22	126	-	<b>54</b>	
BP12	0,6-1,0	14			50	155	7	44	
BP12	1,0-1,6	7	tegel		<b>163</b>	187	<b>11</b>	<b>117</b>	
BP12	1,6-1,9	12	torv		54	186	7	<b>110</b>	
BP12	1,9-2,6	<b>20</b>	svart, olja och PAH-lukt	Mtot-Hg	34	174	5	39	
BP12	2,6-2,7	14	vassbotten		21	88	-	23	
BP12	2,6-3,0	<b>26</b>			30	125	-	22	
BP13	0,0-0,4	8			25	110	<b>10</b>	<b>83</b>	
BP13	0,4-0,8	7			78	216	<b>28</b>	<b>59</b>	
BP13	0,8-2,0	6	slagg, tegel, glas, kol		<b>337</b>	<b>759</b>	<b>20</b>	<b>169</b>	
BP13	0,8-2,0	6			<b>350</b>	<b>787</b>	<b>21</b>	<b>340</b>	
BP13	2,0-2,5	2	slagg, tegel, glas, kol		<b>11942</b>	<b>3104</b>	<b>36</b>	<b>249</b>	
BP13	2,5-2,8	<b>57</b>	oljelukt	Enviscreen	<b>38459</b>	<b>8191</b>	<b>31</b>	<b>101</b>	

				XRF				
				KM	80	250	10	50
				MKM	200	500	25	400
Provpunkt	Nivå (m u my)	PID 10.6eV	Kommentar	Analys- parametrar	Cu	Zn	As	Pb
BP13	2,8-3,5	9			<b>212</b>	165	-	43
BP14	0,0-1,0	3			34	123	-	19
BP14	1,0-2,0	7	lite kol		55	<b>481</b>	-	<b>58</b>
BP14	1,0-2,0	7			41	<b>433</b>	-	46
BP14	2,0-2,5	10	tegel		64	<b>645</b>	<b>11</b>	<b>115</b>
BP14	2,7-3,0	4	lukt av eldn.olja 2,5-2,7m		16	108	-	23
BP15	0,0-0,5	5	tegel		24	101	-	<b>56</b>
BP15	0,5-0,7	7			29	144	-	37
BP15	0,7-1,0	9			<b>363</b>	<b>728</b>	<b>26</b>	<b>112</b>
BP15	0,7-1,0	9			<b>267</b>	<b>924</b>	<b>33</b>	<b>121</b>
BP15	1,0-2,0	5	blåaktigt salt		<b>1619</b>	<b>1127</b>	<b>17</b>	<b>133</b>
BP15	1,0-2,0	5			<b>944</b>	<b>6053</b>	<b>14</b>	<b>268</b>
BP15	2,0-2,5	5	slagg		<b>319</b>	<b>1006</b>	9	<b>89</b>
BP15	2,5-3,0	3			21	147	<b>10</b>	<b>54</b>
BP16	0,05-0,4	6	(0,4-0,5 m betongplatta)		29	92	6	31
BP16	0,5-1,0	2	tegel, kol	Enviscreen	<b>3929</b>	<b>1466</b>	<b>46</b>	<b>512</b>
BP16	1,0-2,0	2	tegel, glas, plåt		<b>187</b>	<b>832</b>	<b>32</b>	<b>154</b>
BP16	2,0-2,7	8			<b>147</b>	<b>592</b>	<b>35</b>	<b>209</b>
BP16	2,8-2,9	10	lukt av olja		<b>115</b>	<b>865</b>	<b>13</b>	<b>161</b>
BP16	2,9-4,0	8			16	86	-	22
BP17	0,05-0,4	5			22	118	-	47
BP17	0,4-0,8	8			27	108	-	41
BP17	0,4-0,8	8			31	127	-	37
BP17	0,8-1,0	4	luktar olja		<b>123</b>	220	<b>11</b>	<b>95</b>
BP17	1,0-2,0	5	tegel, kol		23	196	5	<b>56</b>
BP17	2,0-3,0	4	glas, gummi?		<b>126</b>	<b>296</b>	4	34
BP17	3,0-4,0	7			16	85	-	22
BP18	0,05-0,7	6			19	79	-	26
BP18	0,7-1,0	3	kol, tegel		<b>101</b>	193	-	<b>67</b>
BP18	1,0-2,0	13	kol, tegel		<b>218</b>	<b>543</b>	<b>25</b>	<b>324</b>
BP18	2,0-2,4	4	kol, tegel	Mtot-Hg	<b>723</b>	<b>1037</b>	<b>112</b>	<b>920</b>
BP18	2,4-2,8	5	luktar olja		<b>221</b>	<b>1028</b>	<b>33</b>	<b>667</b>
BP18	2,8-3,0	6			26	128	-	39
BP19	0,0-0,4	6			17	95	-	33
BP19	0,4-1,0	14		Enviscreen	14	99	-	24
BP19	0,4-1,0	14			17	89	-	26
BP19	1,0-2,0	14			21	82	-	24
BP19	1,0-2,0	14			-	83	-	18
BP19	2,0-3,0	13			21	83	-	19

XRF: Fetstil markerar värden över KM, understruken och fetstil markerar värden över MKM, understruken och fetstil med gul markering markerar värden över farligt avfall FA; KM och MKM-riktvärden är hämtade från Naturvårdsverkets rapport 5976.

Observera att några av proverna är analyserade flera gånger.

## Bilaga 3 - Analysrapporter

Bjerking AB  
 Ing-Marie Nyström  
 Box 1351  
 751 43 UPPSALA

**AR-12-SL-058616-01**

**EUSELI2-00052379**

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.  
 12U21182 Q-Med

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2012-06140141</b>	Djup (m)	1,3-2,0
Provbeskrivning:		Provtagare	Ing-Marie Nyström
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2012-06-14		
Utskriftsdatum:	2012-06-18		
Provmärkning:	BP2		
Provtagningsplats:	Librobäck 13:1, 13:2		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	<b>55.4</b>	%	5% SS EN 12880 a)
Bensen	<b>&lt; 0.010</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.09 a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35% LidMiljö.0A.01.09 a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.15 a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.15 a)
Alifater >C5-C16	<b>&lt; 20</b>	mg/kg Ts	35% LidMiljö.0A.01.09/15 a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.15 a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.15 a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.15 a)
Metylpyren/fluorantener	<b>0.60</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.15 a)
Aromater >C16-C35	<b>&lt; 1.0</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.15 a)
Oljetyp	<b>Ej påvisad</b>		a)*
Benso(a)antracen	<b>0.28</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.10 a)
Krysen	<b>0.37</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.10 a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.73</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.10 a)
Benso(a)pyren	<b>0.35</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.10 a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>0.28</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.10 a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>0.074</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.10 a)
Summa cancerogena PAH	<b>2.1</b>	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.10 a)
Naftalen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.10 a)
Acenaftylen	<b>0.092</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.10 a)

### Förklaringar

AR-003v29

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.



Acenafte	< 0.030	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluore	< 0.030	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	0.29	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	0.10	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluorante	0.48	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	0.46	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylene	0.28	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	1.8	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.3	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	2.4	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Arsenik As	37	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	1800	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	370	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	1.2	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	11	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	1200	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	27	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	0.32	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	26	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	47	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	870	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Emma Wäring, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

AR-003v29

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Bjerking AB  
 Ing-Marie Nyström  
 Box 1351  
 751 43 UPPSALA

**AR-12-SL-058625-01**

**EUSELI2-00052379**

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.  
 12U21182 Q-Med

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2012-06140150</b>	Djup (m)	1,7-2,0
Provbeskrivning:		Provtagare	Ing-Marie Nyström
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2012-06-14		
Utskriftsdatum:	2012-06-18		
Provmärkning:	BP5		
Provtagningsplats:	Librobäck 13:1, 13:2		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	<b>70.3</b>	%	5% SS EN 12880 a)
Arsenik As	<b>5.9</b>	mg/kg Ts	30% SS028311 / ICP-AES a)
Barium Ba	<b>86</b>	mg/kg Ts	20% SS028311 / ICP-AES a)
Bly Pb	<b>18</b>	mg/kg Ts	30% SS028311 / ICP-AES a)
Kadmium Cd	<b>&lt; 0.26</b>	mg/kg Ts	30% SS028311 / ICP-AES a)
Kobolt Co	<b>13</b>	mg/kg Ts	20% SS028311 / ICP-AES a)
Koppar Cu	<b>24</b>	mg/kg Ts	30% SS028311 / ICP-AES a)
Krom Cr	<b>38</b>	mg/kg Ts	30% SS028311 / ICP-AES a)
Kvicksilver Hg	<b>&lt; 0.013</b>	mg/kg Ts	20% SS028311 / ICP-AES a)
Nickel Ni	<b>31</b>	mg/kg Ts	30% SS028311 / ICP-AES a)
Vanadin V	<b>45</b>	mg/kg Ts	35% SS028311 / ICP-AES a)
Zink Zn	<b>81</b>	mg/kg Ts	25% SS028311 / ICP-AES a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Emma Wäring, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

AR-003v29

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Bjerking AB  
 Ing-Marie Nyström  
 Box 1351  
 751 43 UPPSALA

**AR-12-SL-058617-01**

**EUSELI2-00052379**

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.  
 12U21182 Q-Med

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2012-06140142</b>	Djup (m)	0-0,6	
Provbeskrivning:		Provtagare	Ing-Marie Nyström	
Matris:	Jord			
Provet ankom:	2012-06-14			
Utskriftsdatum:	2012-06-18			
Provmärkning:	BP6, IMK12070			
Provtagningsplats:	Librobäck 13:1, 13:2			
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	<b>91.7</b>	%	5%	SS EN 12880 a)
Bensen	<b>&lt; 0.010</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09 a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09 a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09 a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09 a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.09 a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09 a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09 a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15 a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15 a)
Alifater >C5-C16	<b>&lt; 20</b>	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.09/15 a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15 a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.09 a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15 a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15 a)
Metylpyren/fluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15 a)
Aromater >C16-C35	<b>&lt; 1.0</b>	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.15 a)
Oljetyp	<b>Ej påvisad</b>			a)*
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.10 a)
Krysen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.10 a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.10 a)
Benso(a)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.10 a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.10 a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.10 a)
Summa cancerogena PAH	<b>&lt; 0.30</b>	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10 a)
Naftalen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.10 a)
Acenaftylen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.10 a)

### Förklaringar

AR-003v29

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.



Acenafte	< 0.030	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluore	< 0.030	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluorante	0.035	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	0.035	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Arsenik As	2.2	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	35	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	81	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	3.7	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	74	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	16	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	< 0.0099	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	6.7	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	25	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	44	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Emma Wäring, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

AR-003v29

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.



Bjerking AB  
Ing-Marie Nyström  
Box 1351  
751 43 UPPSALA

**AR-12-SL-058623-01**



**EUSELI2-00052379**

Kundnummer: SL8430407

Uppdragsmärkn.  
12U21182 Q-Med

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2012-06140148</b>	Djup (m)	1,6-1,8
Provbeskrivning:		Provtagare	Ing-Marie Nyström
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2012-06-14		
Utskriftsdatum:	2012-06-18		
Provmärkning:	BP7		
Provtagningsplats:	Librobäck 13:1, 13:2		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	<b>60.3</b>	%	5% SS EN 12880 a)
Bensen	<b>&lt; 0.010</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.09 a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35% LidMiljö.0A.01.09 a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.15 a)
Alifater >C12-C16	<b>340</b>	mg/kg Ts	20% LidMiljö.0A.01.15 a)
Alifater >C5-C16	<b>350</b>	mg/kg Ts	35% LidMiljö.0A.01.09/15 a)
Alifater >C16-C35	<b>8600</b>	mg/kg Ts	20% LidMiljö.0A.01.15 a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
Aromater >C10-C16	<b>3.9</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.15 a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<b>14</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.15 a)
Metylpiren/fluorantener	<b>19</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.15 a)
Aromater >C16-C35	<b>34</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.15 a)
Oljetyp	<b>Ospec</b>		a)*
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.40</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.10 a)
Krysen	<b>4.4</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.10 a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>1.2</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.10 a)
Benso(a)pyren	<b>0.40</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.10 a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>&lt; 0.40</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.10 a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>0.40</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.10 a)
Summa cancerogena PAH	<b>6.8</b>	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.10 a)
Naftalen	<b>&lt; 0.40</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.10 a)
Acenaftylen	<b>0.40</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.10 a)

### Förklaringar

AR-003v29

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.



Acenafaten	< 0.40	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	< 0.40	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	< 0.40	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	0.40	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	0.40	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	1.6	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.40	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	4.0	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 4.0	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 4.0	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	7.2	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Arsenik As	11	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	220	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	970	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	2.2	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	8.6	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	4400	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	29	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	0.25	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	31	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	11	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	1300	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kemisk kommentar Höjda rapporteringsgränser för PAH pga svåra matriseffekter.					

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Emma Wäring, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

AR-003v29

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Bjerking AB  
Ing-Marie Nyström  
Box 1351  
751 43 UPPSALA

**AR-12-SL-058624-01**



**EUSELI2-00052379**

Kundnummer: SL8430407

Uppdragsmärkn.  
12U21182 Q-Med

## Analysrapport

Provnummer: <b>177-2012-06140149</b>	Djup (m)	1,8-2,0			
Provbeskrivning:	Provtagare	Ing-Marie Nyström			
Matris: Jord					
Provet ankom: 2012-06-14					
Utskriftsdatum: 2012-06-18					
Provmärkning: BP7, IMK12062					
Provtagningsplats: Librobäck 13:1, 13:2					
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	<b>73.3</b>	%	5%	SS EN 12880	a)
Arsenik As	<b>25</b>	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	<b>270</b>	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	<b>420</b>	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	<b>4.7</b>	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	<b>27</b>	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	<b>56000</b>	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	<b>55</b>	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	<b>0.51</b>	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	<b>110</b>	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	<b>9.3</b>	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	<b>2900</b>	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Emma Wäring, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v29

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Bjerking AB  
 Ing-Marie Nyström  
 Box 1351  
 751 43 UPPSALA

**AR-12-SL-058618-01**

**EUSELI2-00052379**

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.  
 12U21182 Q-Med

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2012-06140143</b>	Djup (m)	1,0-2,0
Provbeskrivning:		Provtagare	Ing-Marie Nyström
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2012-06-14		
Utskriftsdatum:	2012-06-18		
Provmärkning:	BP8, IMK12010		
Provtagningsplats:	Librobäck 13:1, 13:2		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	<b>71.8</b>	%	5% SS EN 12880 a)
Bensen	<b>&lt; 0.010</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.09 a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35% LidMiljö.0A.01.09 a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.15 a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.15 a)
Alifater >C5-C16	<b>&lt; 20</b>	mg/kg Ts	35% LidMiljö.0A.01.09/15 a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.15 a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.15 a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.15 a)
Metylpyren/fluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.15 a)
Aromater >C16-C35	<b>&lt; 1.0</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.15 a)
Oljetyp	<b>Ej påvisad</b>		a)*
Benso(a)antracenen	<b>0.12</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.10 a)
Krysen	<b>0.19</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.10 a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.37</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.10 a)
Benso(a)pyren	<b>0.16</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.10 a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>0.15</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.10 a)
Dibenso(a,h)antracenen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.10 a)
Summa cancerogena PAH	<b>1.0</b>	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.10 a)
Naftalen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.10 a)
Acenaftylen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.10 a)

### Förklaringar

AR-003v29

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.



Acenafte	< 0.030	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluore	< 0.030	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	0.092	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracen	0.035	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluorante	0.24	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	0.21	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylene	0.13	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	0.77	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.59	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.1	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Arsenik As	4.6	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	120	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	42	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	0.28	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	5.0	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	130	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	13	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	0.12	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	13	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	19	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	300	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Emma Wäring, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

AR-003v29

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Bjerking AB  
Ing-Marie Nyström  
Box 1351  
751 43 UPPSALA

**AR-12-SL-058620-01**



**EUSELI2-00052379**

Kundnummer: SL8430407

Uppdragsmärkn.  
12U21182 Q-Med

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2012-06140145</b>	Djup (m)	3,0-4,0
Provbeskrivning:		Provtagare	Ing-Marie Nyström
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2012-06-14		
Utskriftsdatum:	2012-06-18		
Provmärkning:	BP11, IMK12053		
Provtagningsplats:	Librobäck 13:1, 13:2		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	<b>64.6</b>	%	5% SS EN 12880 a)
Bensen	<b>&lt; 0.010</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.09 a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35% LidMiljö.0A.01.09 a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.15 a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.15 a)
Alifater >C5-C16	<b>&lt; 20</b>	mg/kg Ts	35% LidMiljö.0A.01.09/15 a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.15 a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.15 a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.15 a)
Metylpyren/fluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.15 a)
Aromater >C16-C35	<b>&lt; 1.0</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.15 a)
Oljetyp	<b>Ej påvisad</b>		a)*
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.10 a)
Krysen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.10 a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.031</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.10 a)
Benso(a)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.10 a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.10 a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.10 a)
Summa cancerogena PAH	<b>&lt; 0.30</b>	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.10 a)
Naftalen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.10 a)
Acenaftylen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.10 a)

### Förklaringar

AR-003v29

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.



Acenafte	< 0.030	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluore	< 0.030	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracene	< 0.030	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluorante	< 0.030	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Arsenik As	5.2	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	110	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.28	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	15	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	78	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	38	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	0.040	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	32	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	46	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	110	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Emma Wäring, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

AR-003v29

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Bjerking AB  
 Ing-Marie Nyström  
 Box 1351  
 751 43 UPPSALA

**AR-12-SL-058619-01**

**EUSELI2-00052379**

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.  
 12U21182 Q-Med

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2012-06140144</b>	Djup (m)	1,9-2,6
Provbeskrivning:		Provtagare	Ing-Marie Nyström
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2012-06-14		
Utskriftsdatum:	2012-06-18		
Provmärkning:	BP12, IMK12015		
Provtagningsplats:	Librobäck 13:1, 13:2		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	<b>62.8</b>	%	5% SS EN 12880 a)
Bensen	<b>&lt; 0.010</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.09 a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35% LidMiljö.0A.01.09 a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.15 a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.15 a)
Alifater >C5-C16	<b>&lt; 20</b>	mg/kg Ts	35% LidMiljö.0A.01.09/15 a)
Alifater >C16-C35	<b>430</b>	mg/kg Ts	20% LidMiljö.0A.01.15 a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.15 a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.15 a)
Metylpyren/fluorantener	<b>0.90</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.15 a)
Aromater >C16-C35	<b>1.1</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.15 a)
Oljetyp	<b>Motorolja</b>		a)*
Benso(a)antracen	<b>0.052</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.10 a)
Krysen	<b>0.095</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.10 a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.10</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.10 a)
Benso(a)pyren	<b>0.035</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.10 a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.10 a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.10 a)
Summa cancerogena PAH	<b>0.32</b>	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.10 a)
Naftalen	<b>0.13</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.10 a)
Acenaftylen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.10 a)

### Förklaringar

AR-003v29

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.





Acenaftefen	<b>0.043</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	<b>0.10</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	<b>0.27</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracenen	<b>0.035</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	<b>0.31</b>	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	<b>0.16</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylene	<b>0.035</b>	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	<b>1.1</b>	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	<b>&lt; 0.30</b>	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	<b>0.88</b>	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	<b>0.35</b>	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Arsenik As	<b>6.9</b>	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	<b>150</b>	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	<b>59</b>	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	<b>0.58</b>	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	<b>5.0</b>	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	<b>32</b>	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	<b>19</b>	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	<b>0.074</b>	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	<b>14</b>	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	<b>23</b>	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	<b>250</b>	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Emma Wäring, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

AR-003v29

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Bjerking AB  
Ing-Marie Nyström  
Box 1351  
751 43 UPPSALA

**AR-12-SL-058622-01**



**EUSELI2-00052379**

Kundnummer: SL8430407

Uppdragsmärkn.  
12U21182 Q-Med

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2012-06140147</b>	Djup (m)	2,5-2,7
Provbeskrivning:		Provtagare	Ing-Marie Nyström
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2012-06-14		
Utskriftsdatum:	2012-06-18		
Provmärkning:	BP14, IMK1267		
Provtagningsplats:	Librobäck 13:1, 13:2		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	<b>75.2</b>	%	5% SS EN 12880 a)
Bensen	<b>&lt; 0.010</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.09 a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35% LidMiljö.0A.01.09 a)
Alifater >C10-C12	<b>17</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.15 a)
Alifater >C12-C16	<b>85</b>	mg/kg Ts	20% LidMiljö.0A.01.15 a)
Alifater >C5-C16	<b>110</b>	mg/kg Ts	35% LidMiljö.0A.01.09/15 a)
Alifater >C16-C35	<b>120</b>	mg/kg Ts	20% LidMiljö.0A.01.15 a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
Aromater >C10-C16	<b>5.1</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.15 a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.15 a)
Metylpyren/fluorantener	<b>0.59</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.15 a)
Aromater >C16-C35	<b>&lt; 1.0</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.15 a)
Oljetyp	<b>Ospec. diesel</b>		a)*
Benso(a)antracen	<b>0.20</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.10 a)
Krysen	<b>0.21</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.10 a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.35</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.10 a)
Benso(a)pyren	<b>0.20</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.10 a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>0.13</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.10 a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.10 a)
Summa cancerogena PAH	<b>1.1</b>	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.10 a)
Naftalen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.10 a)
Acenaftylen	<b>0.040</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.10 a)

### Förklaringar

AR-003v29

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.



Acenaftefen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoren	0.088	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	0.21	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracenen	0.061	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	0.30	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylene	0.13	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	0.87	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.30	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.67	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.2	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Arsenik As	3.8	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	130	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	59	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.24	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	7.3	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	40	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	27	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	0.35	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	21	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	32	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	220	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Emma Wäring, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

AR-003v29

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Bjerking AB  
Ing-Marie Nyström  
Box 1351  
751 43 UPPSALA

**AR-12-SL-058621-01**



**EUSELI2-00052379**

Kundnummer: SL8430407

Uppdragsmärkn.  
12U21182 Q-Med

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2012-06140146</b>	Djup (m)	2,0-2,4
Provbeskrivning:		Provtagare	Ing-Marie Nyström
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2012-06-14		
Utskriftsdatum:	2012-06-18		
Provmärkning:	BP18, IMK12033		
Provtagningsplats:	Librobäck 13:1, 13:2		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	<b>73.6</b>	%	5% SS EN 12880 a)
Bensen	<b>&lt; 0.010</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
M/P/O-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.09 a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35% LidMiljö.0A.01.09 a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.15 a)
Alifater >C12-C16	<b>7.8</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.15 a)
Alifater >C5-C16	<b>&lt; 20</b>	mg/kg Ts	35% LidMiljö.0A.01.09/15 a)
Alifater >C16-C35	<b>290</b>	mg/kg Ts	20% LidMiljö.0A.01.15 a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.09 a)
Aromater >C10-C16	<b>19</b>	mg/kg Ts	15% LidMiljö.0A.01.15 a)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	<b>11</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.15 a)
Metylpiren/fluorantener	<b>28</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.15 a)
Aromater >C16-C35	<b>38</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.15 a)
Oljetyp	<b>Ospec</b>		a)*
Benso(a)antracen	<b>12</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.10 a)
Krysen	<b>17</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.10 a)
Benso(b,k)fluoranten	<b>22</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.10 a)
Benso(a)pyren	<b>12</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.10 a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>9.9</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.10 a)
Dibenso(a,h)antracen	<b>1.5</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.10 a)
Summa cancerogena PAH	<b>74</b>	mg/kg Ts	LidMiljö.0A.01.10 a)
Naftalen	<b>0.21</b>	mg/kg Ts	30% LidMiljö.0A.01.10 a)
Acenaftylen	<b>1.9</b>	mg/kg Ts	25% LidMiljö.0A.01.10 a)

### Förklaringar

AR-003v29

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.



Acenafte	<b>0.38</b>	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluore	<b>2.4</b>	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fenantren	<b>51</b>	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Antracene	<b>2.0</b>	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Fluorante	<b>84</b>	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Pyren	<b>49</b>	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Benzo(g,h,i)perylene	<b>8.3</b>	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa övriga PAH	<b>200</b>	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	<b>2.5</b>	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	<b>190</b>	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	<b>82</b>	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.10	a)
Arsenik As	<b>96</b>	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	<b>670</b>	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	<b>500</b>	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	<b>2.6</b>	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	<b>32</b>	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	<b>430</b>	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	<b>75</b>	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kvicksilver Hg	<b>1.5</b>	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	<b>100</b>	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	<b>34</b>	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	<b>540</b>	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Emma Wäring, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

AR-003v29

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Bjerking AB  
Ing-Marie Nyström  
Box 1351  
751 43 UPPSALA

**AR-12-SL-064484-01**



**EUSELI2-00052384**

Kundnummer: SL8430407

Uppdragsmärkn.  
12U21182 Q-Med

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2012-06140154</b>	Provtagare	Ing-Marie Nyström	
Provbeskrivning:				
Matris:	Jord			
Provet ankom:	2012-06-14			
Utskriftsdatum:	2012-07-03			
Provmärkning:	BP10, IMK12055, djup 1,0-2,0 m			
Provtagningsplats:	Librobäck 13:1, 13:2			
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	<b>83.0</b>	%	5%	SS EN 12880 b)
Aluminium Al	<b>9300</b>	mg/kg Ts	15%	SS028311 / ICP-AES b)
Arsenik As	<b>11</b>	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES b)
Bly Pb	<b>290</b>	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES b)
Kadmium Cd	<b>20</b>	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES b)
Kobolt Co	<b>8.1</b>	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES b)
Koppar Cu	<b>480</b>	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES b)
Krom Cr	<b>50</b>	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES b)
Kvicksilver Hg	<b>0.45</b>	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES b)
Nickel Ni	<b>72</b>	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES b)
Silver Ag	<b>&lt; 1.1</b>	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-MS b)*
Tenn Sn	<b>13</b>	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-MS b)*
Vanadin V	<b>26</b>	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES b)
Zink Zn	<b>1100</b>	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES b)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17 b)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17 b)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17 b)
Alifater >C16-C35	<b>45</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17 b)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 25</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17 b)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 25</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17 b)
Aromater >C16-C35	<b>12</b>	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.17 b)
Metylpiren/fluorantener	<b>5.3</b>	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.17 b)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	<b>6.7</b>	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.17 b)
Benso(a)antracen	<b>4.5</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17 b)
Krysen	<b>3.9</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17 b)
Benso(b,k)fluoranten	<b>6.8</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17 b)
Benso(a)pyren	<b>3.6</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17 b)

### Förklaringar

AR-003v29

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.



Indeno(1,2,3-cd)pyren	2.7	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Dibenso(a,h)antracen	0.64	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa cancerogena PAH	22	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)
Naftalen	< 0.10	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Acenaftalen	0.46	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Fluoren	< 0.10	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Acenaften	< 0.10	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Fenantren	2.0	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Antracen	0.86	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Fluoranten	8.3	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Pyren	5.7	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(g,h,i)perylene	2.3	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa övriga PAH	20	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 1.0	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	17	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	24	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)
S:a Diklorfenoler	< 1.2	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Summa Triklorfenol	< 1.2	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Summa Tetraklorfenol	< 1.2	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Pentaklorfenol	< 1.2	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDT-o,p	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDT-p,p	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDE,o,p-	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDE-p,p	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-alfa	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-beta	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-delta	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-gamma (Lindane)	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexaklorbensen	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-alpha	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-beta	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-sulfate	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dieldrin	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endrin	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 28	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 52	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 101	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 118	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 153	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 138	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 180	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
S:a PCB (7st)	< 0.40	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)*
N-nitroso-di-n-propylamin	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Nitrobensen	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Azobensen	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
N-nitrosodifenylamin	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*

**Förklaringar**

AR-003v29

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.



2,6-Dinitrotoluen	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
2,4-Dinitrotoluen	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloretyl)eter	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloroisopropyl)eter	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexakloreten	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Isophorone	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloretoxy)metan	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
2-Klor-naftalen	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
4-Klorfenyl fenyleter	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
4-Bromofenyl fenyleter	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Pentaklorbensen	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dimetylftalat	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dietylftalat	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-n-butylftalat	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bensylbutylftalat	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-(2-etylhexyl)ftalat	< 1.2	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-n-oktylftalat	< 0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
1,1,1,2-Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,1,1-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,3-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,3-Triklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,4-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,4-Trimetylbenzen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Dibrometan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3,5-Trimetylbenzen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,4-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
2,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
2-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
4-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Brombensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bromdiklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bromklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
cis-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Dibromklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)

**Förklaringar**

AR-003v29

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.





Dibrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Diklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Etylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Fluorotriklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Hexaklorbutadien (HCBD)	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
iso-Propylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Klorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
m/p-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
n-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
o-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
p-Isopropyltoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Propylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
sec-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
tert-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tetraklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Toluen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
trans-1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tribrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Triklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1-(3,4-Diklorfenyl)-3-metylämmonium	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
1-(3,4-Diklorfenyl)urea	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
2,4,5-T	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
2,6-Diklorbenzamid	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine-desethyl	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine-desisopropyl	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Bentazone	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Cyanazine	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
D -2,4	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Diclorprop	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Diuron	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Imazapyr	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Linuron	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
MCPA	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Simazine	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Terbutylazine	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*

**Förklaringar**

AR-003v29

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.



1-(3,4-Diklorfenyl)-3-metylurea	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
1-(3,4-Diklorfenyl)urea	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
2,4,5-T	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
2,6-Diklorbenzamid	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Atrazine	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Atrazine-desethyl	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Atrazine-desisopropyl	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Bentazone	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Cyanazine	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
D -2,4	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Diclorprop	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Diuron	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Imazapyr	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Linuron	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
MCPA	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Simazine	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Terbutylazine	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

- a) Eurofins Food & Agro (Lidköping), SWEDEN  
b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Bo Olsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

AR-003v29

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Bjerking AB  
Ing-Marie Nyström  
Box 1351  
751 43 UPPSALA

**AR-12-SL-064485-01**



**EUSELI2-00052384**

Kundnummer: SL8430407

Uppdragsmärkn.  
12U21182 Q-Med

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2012-06140155</b>	Provtagare	Ing-Marie Nyström	
Provbeskrivning:				
Matris:	Jord			
Provet ankom:	2012-06-14			
Utskriftsdatum:	2012-07-03			
Provmärkning:	BP13, IMK12022, djup 2,5-2,8 m			
Provtagningsplats:	Librobäck 13:1, 13:2			
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	<b>56.9</b>	%	5%	SS EN 12880 b)
Aluminium Al	<b>8500</b>	mg/kg Ts	15%	SS028311 / ICP-AES b)
Arsenik As	<b>49</b>	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES b)
Bly Pb	<b>330</b>	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES b)
Kadmium Cd	<b>&lt; 3.2</b>	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES b)
Kobolt Co	<b>14</b>	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES b)
Koppar Cu	<b>89000</b>	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES b)
Krom Cr	<b>42</b>	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES b)
Kvicksilver Hg	<b>0.44</b>	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES b)
Nickel Ni	<b>35</b>	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES b)
Silver Ag	<b>&lt; 8.0</b>	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-MS b)*
Tenn Sn	<b>230</b>	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-MS b)*
Vanadin V	<b>&lt; 32</b>	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES b)
Zink Zn	<b>21000</b>	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES b)
Alifater >C8-C10	<b>45</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17 b)
Alifater >C10-C12	<b>100</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17 b)
Alifater >C12-C16	<b>720</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17 b)
Alifater >C16-C35	<b>3800</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17 b)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 25</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17 b)
Aromater >C10-C16	<b>28</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17 b)
Aromater >C16-C35	<b>3.1</b>	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.17 b)
Metylpiren/fluorantener	<b>1.4</b>	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.17 b)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	<b>1.7</b>	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.17 b)
Benso(a)antracen	<b>0.36</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17 b)
Krysen	<b>0.40</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17 b)
Benso(b,k)fluoranten	<b>0.54</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17 b)
Benso(a)pyren	<b>0.36</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17 b)

### Förklaringar

AR-003v29

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.



Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>0.18</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Dibenso(a,h)antracen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa cancerogena PAH	<b>1.9</b>	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)
Naftalen	<b>1.6</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Acenaftylen	<b>0.49</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Fluoren	<b>0.67</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Acenaften	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Fenantren	<b>4.2</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Antracen	<b>0.49</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Fluoranten	<b>0.94</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Pyren	<b>1.3</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(g,h,i)perylene	<b>0.22</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa övriga PAH	<b>10</b>	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	<b>2.2</b>	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	<b>7.7</b>	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	<b>2.1</b>	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)
S:a Diklorfenoler	<b>&lt; 1.8</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Summa Triklorfenol	<b>&lt; 1.8</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Summa Tetraklorfenol	<b>&lt; 1.8</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Pentaklorfenol	<b>&lt; 1.8</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDT-o,p	<b>&lt; 0.18</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDT-p,p	<b>&lt; 0.18</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDE,o,p-	<b>&lt; 0.18</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDE-p,p	<b>&lt; 0.18</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-alfa	<b>&lt; 0.18</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-beta	<b>&lt; 0.18</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-delta	<b>&lt; 0.18</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-gamma (Lindane)	<b>&lt; 0.18</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexaklorbensen	<b>&lt; 0.18</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-alpha	<b>&lt; 0.18</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-beta	<b>&lt; 0.18</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-sulfate	<b>&lt; 0.18</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dieldrin	<b>&lt; 0.18</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endrin	<b>&lt; 0.18</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 28	<b>&lt; 0.18</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 52	<b>&lt; 0.18</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 101	<b>&lt; 0.18</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 118	<b>&lt; 0.18</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 153	<b>&lt; 0.18</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 138	<b>&lt; 0.18</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 180	<b>&lt; 0.18</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
S:a PCB (7st)	<b>&lt; 0.40</b>	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)*
N-nitroso-di-n-propylamin	<b>&lt; 0.18</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Nitrobensen	<b>&lt; 0.18</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Azobensen	<b>&lt; 0.18</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
N-nitrosodifenylamin	<b>&lt; 0.18</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*

**Förklaringar**

AR-003v29

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.



2,6-Dinitrotoluen	< 0.18	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
2,4-Dinitrotoluen	< 0.18	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloretyl)eter	< 0.18	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloroisopropyl)eter	< 0.18	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexakloreten	< 0.18	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Isophorone	< 0.18	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloretoxy)metan	< 0.18	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
2-Klor-naftalen	< 0.18	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
4-Klorfenyl fenyleter	< 0.18	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
4-Bromofenyl fenyleter	< 0.18	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Pentaklorbensen	< 0.18	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dimetylftalat	< 0.18	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dietylftalat	< 0.18	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-n-butylftalat	< 0.18	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bensylbutylftalat	< 0.18	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-(2-etylhexyl)ftalat	41	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-n-oktylftalat	< 0.18	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
1,1,1,2-Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,1-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,2-Trikloreten	0.0052	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,3-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,3-Triklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,4-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,4-Trimetylbenzen	0.081	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Dibrometan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3,5-Trimetylbenzen	0.025	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,4-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
2,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
2-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
4-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Brombensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bromdiklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bromklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
cis-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Dibromklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)

**Förklaringar**

AR-003v29

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.



Dibrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Diklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Etylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Fluorotriklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Hexaklorbutadien (HCBD)	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
iso-Propylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Klorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
m/p-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
n-Butylbensen	0.078	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
o-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
p-Isopropyltoluen	0.011	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Propylbensen	0.018	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
sec-Butylbensen	0.032	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
tert-Butylbensen	0.0062	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tetraklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Toluen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
trans-1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tribrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Triklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1-(3,4-Diklorfenyl)-3-metylurea	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
1-(3,4-Diklorfenyl)urea	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
2,4,5-T	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
2,6-Diklorbenzamid	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine-desethyl	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine-desisopropyl	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Bentazone	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Cyanazine	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
D -2,4	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Diclorprop	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Diuron	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Imazapyr	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Linuron	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
MCPA	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Simazine	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Terbutylazine	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*

**Förklaringar**

AR-003v29

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.



1-(3,4-Diklorfenyl)-3-metylurea	<0.18	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
1-(3,4-Diklorfenyl)urea	<0.18	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
2,4,5-T	<0.18	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
2,6-Diklorbenzamid	<0.18	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Atrazine	<0.18	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Atrazine-desethyl	<0.18	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Atrazine-desisopropyl	<0.18	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Bentazone	<0.18	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Cyanazine	<0.18	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
D -2,4	<0.18	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Diclorprop	<0.18	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Diuron	<0.18	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Imazapyr	<0.18	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Linuron	<0.18	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
MCPA	<0.18	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Simazine	<0.18	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Terbutylazine	<0.18	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för metaller på grund av svår matris.					

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

- a) Eurofins Food & Agro (Lidköping), SWEDEN  
b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Bo Olsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

AR-003v29

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Bjerking AB  
 Ing-Marie Nyström  
 Box 1351  
 751 43 UPPSALA

**AR-12-SL-064486-01**

**EUSELI2-00052384**

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.  
 12U21182 Q-Med

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2012-06140156</b>	Provtagare	Ing-Marie Nyström	
Provbeskrivning:				
Matris:	Jord			
Provet ankom:	2012-06-14			
Utskriftsdatum:	2012-07-03			
Provmärkning:	BP16, IMK12025, djup 0,5-1,0 m			
Provtagningsplats:	Librobäck 13:1, 13:2			
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	<b>72.5</b>	%	5%	SS EN 12880 b)
Aluminium Al	<b>20000</b>	mg/kg Ts	15%	SS028311 / ICP-AES b)
Arsenik As	<b>70</b>	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES b)
Bly Pb	<b>1800</b>	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES b)
Kadmium Cd	<b>12</b>	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES b)
Kobolt Co	<b>18</b>	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES b)
Koppar Cu	<b>1400</b>	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES b)
Krom Cr	<b>65</b>	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES b)
Kvicksilver Hg	<b>0.57</b>	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES b)
Nickel Ni	<b>61</b>	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES b)
Silver Ag	<b>3.3</b>	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-MS b)*
Tenn Sn	<b>180</b>	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-MS b)*
Vanadin V	<b>41</b>	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES b)
Zink Zn	<b>2900</b>	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES b)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17 b)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17 b)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17 b)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 25</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17 b)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 25</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17 b)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 25</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17 b)
Aromater >C16-C35	<b>24</b>	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.17 b)
Metylpiren/fluorantener	<b>12</b>	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.17 b)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	<b>12</b>	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.17 b)
Benso(a)antracen	<b>6.7</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17 b)
Krysen	<b>6.1</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17 b)
Benso(b,k)fluoranten	<b>20</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17 b)
Benso(a)pyren	<b>8.0</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17 b)

### Förklaringar

AR-003v29

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.





Indeno(1,2,3-cd)pyren	7.8	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Dibenso(a,h)antracen	1.0	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa cancerogena PAH	49	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)
Naftalen	< 0.10	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Acenaftülen	0.40	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Fluoren	0.12	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Acenaften	< 0.10	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Fenantren	1.4	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Antracen	1.1	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Fluoranten	5.7	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Pyren	5.7	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(g,h,i)perylene	6.4	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa övriga PAH	21	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 1.0	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	14	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	56	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)
S:a Diklorfenoler	< 1.4	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Summa Triklorfenol	< 1.4	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Summa Tetraklorfenol	< 1.4	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Pentaklorfenol	< 1.4	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDT-o,p	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDT-p,p	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDE,o,p-	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDE-p,p	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-alfa	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-beta	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-delta	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-gamma (Lindane)	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexaklorbensen	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-alpha	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-beta	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-sulfate	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dieldrin	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endrin	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 28	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 52	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 101	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 118	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 153	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 138	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 180	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
S:a PCB (7st)	< 0.40	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)*
N-nitroso-di-n-propylamin	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Nitrobensen	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Azobensen	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
N-nitrosodifenylamin	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*

**Förklaringar**

AR-003v29

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.



2,6-Dinitrotoluen	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
2,4-Dinitrotoluen	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloretyl)eter	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloroisopropyl)eter	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexakloreten	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Isophorone	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloretoxy)metan	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
2-Klor-naftalen	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
4-Klorfenyl fenyleter	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
4-Bromofenyl fenyleter	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Pentaklorbensen	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dimetylftalat	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dietylftalat	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-n-butylftalat	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bensylbutylftalat	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-(2-etylhexyl)ftalat	< 1.4	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-n-oktylftalat	< 0.14	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
1,1,1,2-Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,1,1-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,2-Trikloreten	0.082	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,3-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,3-Triklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,4-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,4-Trimetylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Dibrometan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3,5-Trimetylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,4-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
2,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
2-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
4-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Brombensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bromdiklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bromklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
cis-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Dibromklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)

**Förklaringar**

AR-003v29

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.



Dibrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Diklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Etylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Fluorotriklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Hexaklorbutadien (HCBD)	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
iso-Propylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Klorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
m/p-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
n-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
o-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
p-Isopropyltoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Propylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
sec-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
tert-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tetrakloreten	0.0099	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tetraklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Toluen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
trans-1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tribrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Triklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1-(3,4-Diklorfenyl)-3-metylämmonium	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
1-(3,4-Diklorfenyl)urea	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
2,4,5-T	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
2,6-Diklorbenzamid	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine-desethyl	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine-desisopropyl	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Bentazone	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Cyanazine	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
D -2,4	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Diclorprop	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Diuron	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Imazapyr	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Linuron	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
MCPA	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Simazine	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Terbutylazine	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*

**Förklaringar**

AR-003v29

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.



1-(3,4-Diklorfenyl)-3-metylurea	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
1-(3,4-Diklorfenyl)urea	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
2,4,5-T	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
2,6-Diklorbenzamid	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Atrazine	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Atrazine-desethyl	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Atrazine-desisopropyl	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Bentazone	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Cyanazine	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
D -2,4	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Diclorprop	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Diuron	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Imazapyr	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Linuron	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
MCPA	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Simazine	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Terbutylazine	<0.14	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

- a) Eurofins Food & Agro (Lidköping), SWEDEN  
b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Bo Olsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

AR-003v29

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Bjerking AB  
 Ing-Marie Nyström  
 Box 1351  
 751 43 UPPSALA

**AR-12-SL-064487-01**

**EUSELI2-00052384**

Kundnummer: SL8430407

 Uppdragsmärkn.  
 12U21182 Q-Med

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2012-06140157</b>	Provtagare	Ing-Marie Nyström	
Provbeskrivning:				
Matris:	Jord			
Provet ankom:	2012-06-14			
Utskriftsdatum:	2012-07-03			
Provmärkning:	BP19, IMK 12077, djup 0,4-1,0 m			
Provtagningsplats:	Librobäck 13:1, 13:2			
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	<b>77.4</b>	%	5%	SS EN 12880 b)
Aluminium Al	<b>28000</b>	mg/kg Ts	15%	SS028311 / ICP-AES b)
Arsenik As	<b>5.3</b>	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES b)
Bly Pb	<b>21</b>	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES b)
Kadmium Cd	<b>&lt; 0.24</b>	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES b)
Kobolt Co	<b>15</b>	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES b)
Koppar Cu	<b>28</b>	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES b)
Krom Cr	<b>54</b>	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES b)
Kvicksilver Hg	<b>0.012</b>	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES b)
Nickel Ni	<b>33</b>	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES b)
Silver Ag	<b>&lt; 1.2</b>	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-MS b)*
Tenn Sn	<b>0.33</b>	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-MS b)*
Vanadin V	<b>59</b>	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES b)
Zink Zn	<b>100</b>	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES b)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17 b)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17 b)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17 b)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 25</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17 b)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 25</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17 b)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 25</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17 b)
Aromater >C16-C35	<b>&lt; 1.0</b>	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.17 b)
Metylpiren/fluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.17 b)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.17 b)
Benso(a)antracen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17 b)
Krysen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17 b)
Benso(b,k)fluoranten	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17 b)
Benso(a)pyren	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17 b)

### Förklaringar

AR-003v29

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.



Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.10	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.10	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa cancerogena PAH	< 1.0	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)
Naftalen	< 0.10	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Acenaftalen	< 0.10	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Fluoren	< 0.10	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Acenaften	< 0.10	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Fenantren	< 0.10	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Antracen	< 0.10	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Fluoranten	< 0.10	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Pyren	< 0.10	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.10	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa övriga PAH	< 1.0	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 1.0	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 1.0	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 1.0	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)
S:a Diklorfenoler	< 1.3	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Summa Triklorfenol	< 1.3	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Summa Tetraklorfenol	< 1.3	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Pentaklorfenol	< 1.3	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDT-o,p	< 0.13	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDT-p,p	< 0.13	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDE,o,p-	< 0.13	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDE-p,p	< 0.13	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-alfa	< 0.13	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-beta	< 0.13	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-delta	< 0.13	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-gamma (Lindane)	< 0.13	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexaklorbensen	< 0.13	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-alpha	< 0.13	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-beta	< 0.13	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-sulfate	< 0.13	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dieldrin	< 0.13	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endrin	< 0.13	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 28	< 0.13	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 52	< 0.13	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 101	< 0.13	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 118	< 0.13	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 153	< 0.13	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 138	< 0.13	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 180	< 0.13	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
S:a PCB (7st)	< 0.40	mg/kg Ts		LidMiljö.0A.01.17	b)*
N-nitroso-di-n-propylamin	< 0.13	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Nitrobensen	< 0.13	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Azobensen	< 0.13	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
N-nitrosodifenylamin	< 0.13	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*

**Förklaringar**

AR-003v29

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.



2,6-Dinitrotoluen	< 0.13	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
2,4-Dinitrotoluen	< 0.13	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloretyl)eter	< 0.13	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloroisopropyl)eter	< 0.13	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexakloreten	< 0.13	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Isophorone	< 0.13	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloretoxy)metan	< 0.13	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
2-Klor-naftalen	< 0.13	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
4-Klorfenyl fenyleter	< 0.13	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
4-Bromofenyl fenyleter	< 0.13	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Pentaklorbensen	< 0.13	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dimetylftalat	< 0.13	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dietylftalat	< 0.13	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-n-butylftalat	< 0.13	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bensylbutylftalat	< 0.13	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-(2-etylhexyl)ftalat	< 1.3	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-n-oktylftalat	< 0.13	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
1,1,1,2-Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,1-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1,2-Trikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,1-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,3-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,3-Triklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,4-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2,4-Trimetylbenzen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Dibrometan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3,5-Trimetylbenzen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1,4-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
2,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
2-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
4-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Brombensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bromdiklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Bromklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
cis-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Dibromklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)

**Förklaringar**

AR-003v29

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.



Dibrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Diklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Etylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Fluorotriklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Hexaklorbutadien (HCBD)	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
iso-Propylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Klorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
m/p-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
n-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
o-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
p-Isopropyltoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Propylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
sec-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
tert-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tetraklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Toluen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
trans-1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tribrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	35%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Triklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
1-(3,4-Diklorfenyl)-3-metylämmonium	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
1-(3,4-Diklorfenyl)urea	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
2,4,5-T	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
2,6-Diklorbenzamid	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine-desethyl	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine-desisopropyl	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Bentazone	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Cyanazine	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
D -2,4	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Diclorprop	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Diuron	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Imazapyr	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Linuron	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
MCPA	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Simazine	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Terbutylazine	<0.10	mg/kg	35%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*

**Förklaringar**

AR-003v29

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.





1-(3,4-Diklorfenyl)-3-metylurea	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
1-(3,4-Diklorfenyl)urea	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
2,4,5-T	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
2,6-Diklorbenzamid	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Atrazine	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Atrazine-desethyl	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Atrazine-desisopropyl	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Bentazone	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Cyanazine	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
D -2,4	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Diclorprop	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Diuron	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Imazapyr	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Linuron	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
MCPA	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Simazine	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*
Terbuthylazine	<0.13	mg/kg Ts	35%	Beräknad från analyserad halt	b)*

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

- a) Eurofins Food & Agro (Lidköping), SWEDEN  
b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), SWEDEN

Bo Olsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

AR-003v29

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Bjerking AB  
Ing-Marie Nyström  
Box 1351  
751 43 UPPSALA

**AR-12-SL-059871-01**



**EUSELI2-00051374**

Kundnummer: SL8430407

Uppdragsmärkn.  
12U21182 Q-Med

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2012-06080792</b>	Ankomsttemp °C	12,0	
Provbeskrivning:		Provtagare	Ing-Marie Nyström	
Matris:	Övrigt förorenat vatten	Provtagningsdatum	2012-06-07	
Provet ankom:	2012-06-08			
Utskriftsdatum:	2012-06-20			
Provmärkning:	BP3			
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
1,1,1,2-Tetrakloretan	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,1,1-Trikloretan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,1,2-Trikloretan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,1,2-Trikloreten	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,1-Dikloretan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,1-Dikloreten	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,1-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,2,3-Triklorpropan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,2,3-Triklorbensen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,2,4-Triklorbensen	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,2,4-Trimetylbensen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,2-Dibrometan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,2-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,2-Dikloretan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,2-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,3,5-Trimetylbensen	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,3-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,3-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,3-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16 b)
trans-1,3-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,4-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.16 b)
2,2-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16 b)
2-Klortoluen	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16 b)
4-Klortoluen	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16 b)
Bensen	<b>0.36</b>	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16 b)
Brombensen	< 1.0	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.16 b)
Bromdiklorometan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16 b)
Bromklormetan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16 b)

### Förklaringar

AR-003v29

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.



cis-1,2-Dikloreten	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Dibromklormetan	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Dibrommetan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Diklormetan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Etylbensen	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Fluorotriklormetan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Hexachlorobutadiene (HCBD)	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
iso-Propylbensen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Klorbensen	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Naftalen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
m/p-Xylen	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
n-Butylbensen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
o-Xylen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
p-Isopropyltoluen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Propylbensen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
sec-Butylbensen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
tert-Butylbensen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tetrakloreten	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tetraklormetan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Toluen	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
trans-1,2-Dikloreten	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tribrommetan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Triklormetan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Arsenik As (filtrerat)	<b>0.0013</b>	mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Bly Pb (filtrerat)	< <b>0.000050</b>	mg/l	20%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Kadmium Cd (filtrerat)	< <b>0.000020</b>	mg/l	2%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Kobolt Co (filtrerat)	<b>0.0033</b>	mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Koppar Cu (filtrerat)	<b>0.0016</b>	mg/l	25%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Krom Cr (filtrerat)	<b>0.00029</b>	mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< <b>0.00010</b>	mg/l	20%	SS EN 1483	b)
Nickel Ni (filtrerat)	<b>0.0093</b>	mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Vanadin V (filtrerat)	<b>0.00026</b>	mg/l	20%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Zink Zn (filtrerat)	<b>0.016</b>	mg/l	25%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Atrazine	< <b>0.10</b>	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine-desethyl	< <b>0.10</b>	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine-desisopropyl	< <b>0.10</b>	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Simazine	< <b>0.10</b>	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Terbutylazine	< <b>0.10</b>	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Diuron	< <b>0.10</b>	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
1-(3,4-Diklorfenyl)urea	< <b>0.10</b>	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
1-(3,4-Diklorfenyl)-3-metylurea	< <b>0.10</b>	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Imazapyr	< <b>0.10</b>	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*

**Förklaringar**

AR-003v29

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.



Linuron	< 0.10	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Cyanazine	< 0.10	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
2,6-Diklorbenzamid	0.40	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Bentazone	< 0.10	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Diclorprop	< 0.10	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Mekoprop-P (MCP)	< 0.10	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
MCPA	< 0.10	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
2,4,5-T	< 0.10	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
D -2,4	< 0.10	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Alifater >C8-C10	< 0.10	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Alifater >C10-C12	< 0.10	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Alifater >C12-C16	< 0.10	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Alifater >C16-C35	< 0.25	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Aromater >C8-C10	< 0.25	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Aromater >C10-C16	< 0.25	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
S:a Diklorfenoler	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Summa Triklorfenol	6100000	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Summa Tetraklorfenol	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Pentaklorfenol	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDT-o,p	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDT-p,p	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDE,o,p-	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDE-p,p	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-gamma (Lindane)	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-alfa	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-beta	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-delta	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexachlorobenzene	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-alpha	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-beta	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-sulfate	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dieldrin	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endrin	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 28	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 52	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 101	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 118	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 153	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 138	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 180	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
N-nitroso-di-n-propylamin	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Nitrobenzen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*

**Förklaringar**

AR-003v29

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.



Azobensen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
N-nitrosodifenylamin	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
2,6-Dinitrotoluen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
2,4-Dinitrotoluen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloretyl)eter	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloroisopropyl)eter	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexaklorethan	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Isophorone	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloretoxy)metan	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexachlorobutadiene (HCBD)	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
2-Klornaftalen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
4-Klorfenyl fenyleter	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
4-Bromofenyl fenyleter	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Pentaklorbensen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dimetylftalat	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dietylftalat	0.12	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-n-butylftalat	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bensylbutylftalat	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-(2-etylhexyl)ftalat	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-n-oktylftalat	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Benso(a)antracen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Krysen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(b,k)fluoranten	0.14	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(a)pyren	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa cancerogena PAH	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Naftalen	0.60	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Acenaftylen	0.53	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Fluoren	0.80	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Acenaften	0.39	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Fenantren	0.60	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Antracen	0.18	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Fluoranten	0.20	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Pyren	0.16	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa övriga PAH	3.5	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	1.5	µg/l		LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.9	µg/l		LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 1.0	µg/l		LidMiljö.0A.01.17	b)
Aluminium Al (filtrerat)	0.0015	mg/l	20%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Silver Ag (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	20%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Tenn Sn (filtrerat)	0.00083	mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**
**Förklaringar**

AR-003v29

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.



Paola Nilsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Bjerking AB  
Ing-Marie Nyström  
Box 1351  
751 43 UPPSALA

**AR-12-SL-059872-01**



**EUSELI2-00051374**

Kundnummer: SL8430407

Uppdragsmärkn.  
12U21182 Q-Med

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2012-06080793</b>	Ankomsttemp °C	12,0	
Provbeskrivning:		Provtagare	Ing-Marie Nyström	
Matris:	Övrigt förorenat vatten	Provtagningsdatum	2012-06-07	
Provet ankom:	2012-06-08			
Utskriftsdatum:	2012-06-20			
Provmärkning:	BP17			
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
1,1,1,2-Tetrakloretan	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,1,1-Trikloretan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,1,2-Trikloretan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,1,2-Trikloretan	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,1-Dikloretan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,1-Dikloretan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,1-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,2,3-Triklorpropan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,2,3-Triklorbensen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,2,4-Triklorbensen	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,2,4-Trimetylbensen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,2-Dibrometan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,2-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,2-Dikloretan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,2-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,3,5-Trimetylbensen	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,3-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,3-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,3-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16 b)
trans-1,3-Diklorpropen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16 b)
1,4-Diklorbensen	< 1.0	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.16 b)
2,2-Diklorpropan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16 b)
2-Klortoluen	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16 b)
4-Klortoluen	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16 b)
Bensen	< 0.20	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16 b)
Brombensen	< 1.0	µg/l	15%	LidMiljö.0A.01.16 b)
Bromdiklorometan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16 b)
Bromklormetan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16 b)

### Förklaringar

AR-003v29

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.



cis-1,2-Dikloreten	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Dibromklormetan	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Dibrommetan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Diklormetan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Etylbensen	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Fluorotriklorometan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Hexachlorobutadiene (HCBD)	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
iso-Propylbensen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Klorbensen	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Naftalen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
m/p-Xylen	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
n-Butylbensen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
o-Xylen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
p-Isopropyltoluen	1.6	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Propylbensen	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
sec-Butylbensen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
tert-Butylbensen	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tetrakloreten	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tetraklormetan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Toluen	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.16	b)
trans-1,2-Dikloreten	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Tribrommetan	< 1.0	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Triklormetan	< 1.0	µg/l	25%	LidMiljö.0A.01.16	b)
Arsenik As (filtrerat)	0.0026	mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Bly Pb (filtrerat)	0.00013	mg/l	20%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Kadmium Cd (filtrerat)	0.000024	mg/l	2%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Kobolt Co (filtrerat)	0.0025	mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Koppar Cu (filtrerat)	0.0015	mg/l	25%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Krom Cr (filtrerat)	0.00030	mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Kvicksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	20%	SS EN 1483	b)
Nickel Ni (filtrerat)	0.026	mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Vanadin V (filtrerat)	0.00065	mg/l	20%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Zink Zn (filtrerat)	0.023	mg/l	25%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Atrazine	<0.10	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine-desethyl	<0.10	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Atrazine-desisopropyl	<0.10	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Simazine	<0.10	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Terbutylazine	<0.10	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Diuron	<0.10	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
1-(3,4-Diklorfenyl)urea	<0.10	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
1-(3,4-Diklorfenyl)-3-metylurea	<0.10	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Imazapyr	<0.10	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*

**Förklaringar**

AR-003v29

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.





Linuron	<0.10	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Cyanazine	<0.10	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
2,6-Diklorbenzamid	0.45	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Bentazone	<0.10	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Diclorprop	<0.10	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Mekoprop-P (MCP)	<0.10	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
MCPA	<0.10	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
2,4,5-T	<0.10	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
D -2,4	<0.10	µg/l	20%	Enviromental Science & Technology vol. 31, no 2	a)*
Alifater >C8-C10	< 0.10	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Alifater >C10-C12	< 0.10	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Alifater >C12-C16	0.20	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Alifater >C16-C35	4.1	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Aromater >C8-C10	< 0.25	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Aromater >C10-C16	< 0.25	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
S:a Diklorfenoler	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Summa Triklorfenol	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Summa Tetraklorfenol	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Pentaklorfenol	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDT-o,p	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDT-p,p	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDE,o,p-	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
DDE-p,p	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-gamma (Lindane)	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-alfa	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-beta	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
HCH-delta	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexachlorobenzene	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-alpha	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-beta	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endosulfan-sulfate	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dieldrin	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Endrin	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 28	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 52	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 101	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 118	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 153	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 138	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
PCB 180	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
N-nitroso-di-n-propylamin	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Nitrobenzen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*

**Förklaringar**

AR-003v29

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.



Azobensen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
N-nitrosodifenylamin	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
2,6-Dinitrotoluen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
2,4-Dinitrotoluen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloretyl)eter	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloroisopropyl)eter	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexaklorethan	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Isophorone	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bis(2-kloretoxy)metan	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Hexachlorobutadiene (HCBD)	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
2-Klornaftalen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
4-Klorfenyl fenyleter	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
4-Bromofenyl fenyleter	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Pentaklorbensen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dimetylftalat	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Dietylftalat	0.19	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-n-butylftalat	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Bensylbutylftalat	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-(2-etylhexyl)ftalat	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Di-n-oktylftalat	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)*
Benso(a)antracen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Krysen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(a)pyren	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa cancerogena PAH	< 1.0	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Naftalen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Acenaftylen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Fluoren	0.43	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Acenaften	0.54	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Fenantren	0.12	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Antracen	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Fluoranten	0.12	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Pyren	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.10	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa övriga PAH	1.5	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 1.0	µg/l		LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 1.0	µg/l		LidMiljö.0A.01.17	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 1.0	µg/l		LidMiljö.0A.01.17	b)
Aluminium Al (filtrerat)	0.0034	mg/l	20%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Silver Ag (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	20%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)
Tenn Sn (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	15%	SS 028150-2 / ICP-MS	b)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**
**Förklaringar**

AR-003v29

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar kan lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.



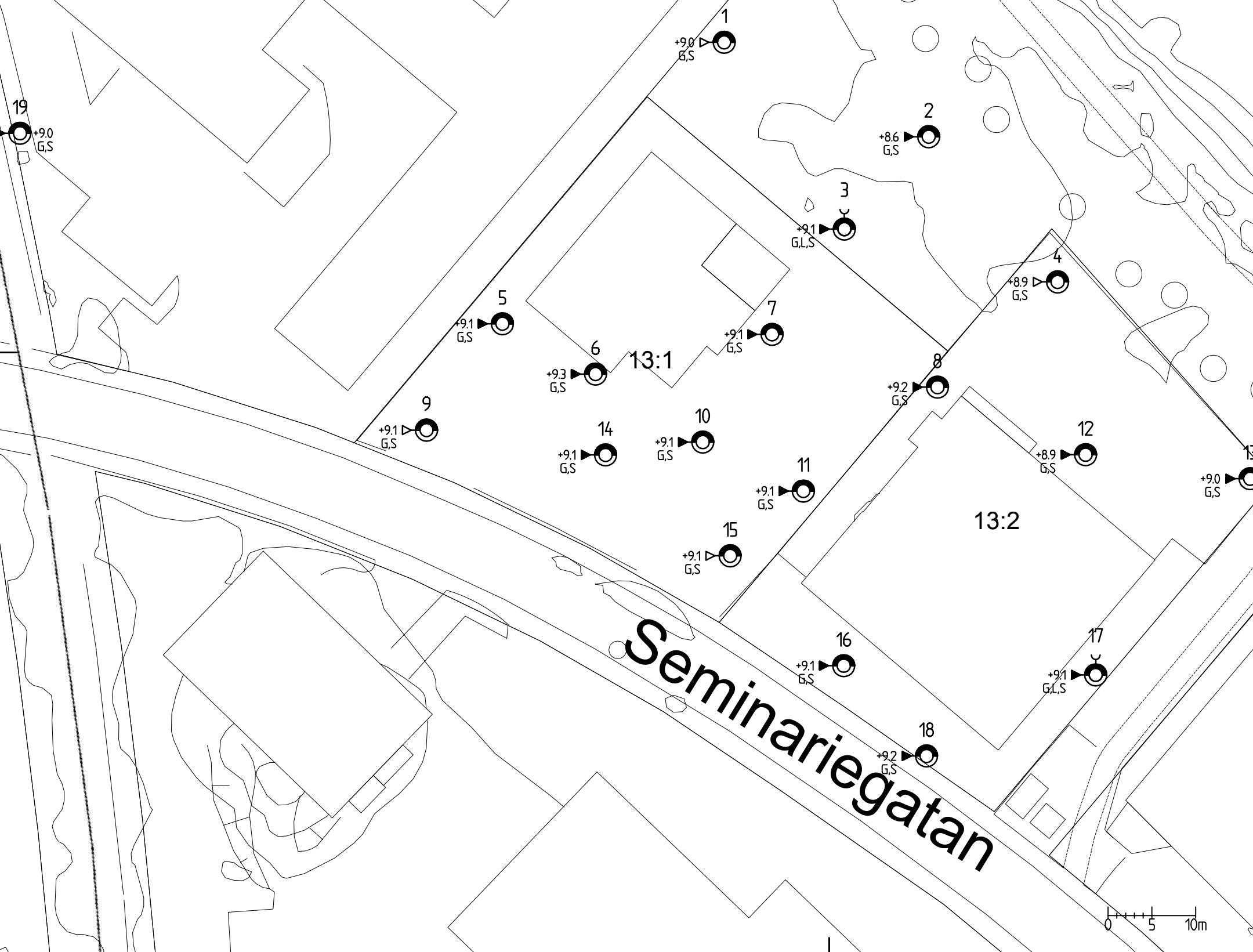
Paola Nilsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.



13:3

VY  
+5.8



**FÖRKLARINGAR**

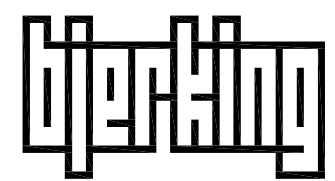
- KARTA ——— DIGITAL GRUNDKARTA
- KOORDINAT-SYSTEM ——— SWEREF 99 18 00
- HÖJDSYSTEM ——— RH2000

**BETECKNINGAR**

- ALLM. ——— ENLIGT SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM VERSION 2001:2 (www.sgf.net)
- PROVTAGNINGSPUNKT
- MILJÖPROVTAGNING - FÄLT
- MILJÖPROVTAGNING - LABANALYS

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

**LIBROBÄCK 13:1 & 13:2**  
UPPSALA KOMMUN



**BJERKING AB**  
Box 1351, 751 43 Uppsala  
Telefon: 018-65 11 00  
Telefax: 018-65 11 01  
www.bjerking.se

UPPDRAG NR 12U21182	HANDLÄGGARE IMK/PK	GRANSKAD JAH
DATUM 2012-07-05	ANSVARIG ING-MARIE NYSTRÖM	

MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING

PLAN

SKALA A3 1:500	NUMMER N-10.1-01	BET
-------------------	---------------------	-----