

PM

UPPDRAG Hemmeslöv	UPPDRAGSLEDARE Marianne Nordenadler	DATUM 2017-05-26
UPPDRAGSNUMMER 1210166300	UPPRÄTTAD AV Lina Glad	

Sammanställning av utförda undersökningar, Hemmeslöv 6:2, Norra påslaget, Båstad kommun

1 Inledning

Inom fastigheten Hemmeslöv 6:2, Båstad kommun har Sweco Environment (Sweco) på uppdrag av Trafikverket, utfört följande undersökningar;

- Översiktlig miljöteknisk markundersökning (jord), Daterad 2015-10-06
- Grundvattenprovtagning januari 2016
- Efterföljande riskbedömning (framtagande av platsspecifika riktvärden), Daterad 2016-09-06
- Kompletterande provtagning (jord och installation av grundvatten), utförd 2016-10-25
- Kompletterande provtagning av grundvatten och ytvatten, utförd 2017-03-10

Vidare har Trafikverket genomfört ett provtagningsprogram avseende akrylamid samt dess nedbrytningsprodukt i grundvatten under åren 1998 till 2000. Provtagningarna avslutades ett år efter det att akrylamid och dess nedbrytningsprodukt inte längre kunde påvisas i grundvattnet. Trafikverket har även låtit utföra ytvattenprovtagning januari och februari 2016 samt februari 2017.

Slutsatsen av riskbedömningen (Sweco 2016-09-06) var att samtliga uppmätta maxhalter i jord underskred de beräknade platsspecifika riktvärdena med god marginal. Samtidigt hade halter av metaller och alifater (>C16-C35) påvisats i grundvattnet som inte föreföll korrelera med uppmätta halter i jord. Det gick alltså inte att utesluta att det skulle kunna förekomma föroreningshalter i jord som var högre än de halter som hade påvisats i den översiktliga undersökningen 2015. Då antalet provtagningspunkter bedömdes vara få i förhållande till fastighetens storlek togs beslutet att genomföra en kompletterande provtagning. Detta dokument redovisar resultatet från den kompletterande provtagningen.

2 Bakgrund

Undersökningsområdet har tidigare nyttjats som upplag för bergkross samt sedimentationsslam från reningsanläggningar som varit i drift i samband med byggnation av Hallandsåstunneln. Området nyttjas inte idag. Föroreningar i jord och grundvatten relaterade till dessa

verksamheter har bedömts vara tungmetaller, oljekolväten samt akrylamid och dess nedbrytningsprodukt N-metylolakrylamid.

3 Kompletterande provtagning, hösten 2016 och våren 2017

Provtagning har utförts i enlighet med den provtagningsplan som togs fram 2016-07-05. Avsteg från provtagningsplanen har gjorts vad det gäller val av laboratorium. Detta mot bakgrund av att det labb som tidigare använts (Toxicon) inte längre hade möjlighet att analysera för akrylamid. Istället har proverna analyserats av Eurofins (2017-03-10).

4 Sammanställning, provtagning Sweco

Jord

Jordprov har totalt analyserats i 20 punkter. BH1501-BH1507 undersöktes 2015. 1601 - 1609 undersöktes 2016. Se placering av provtagningspunkter i figur 1.

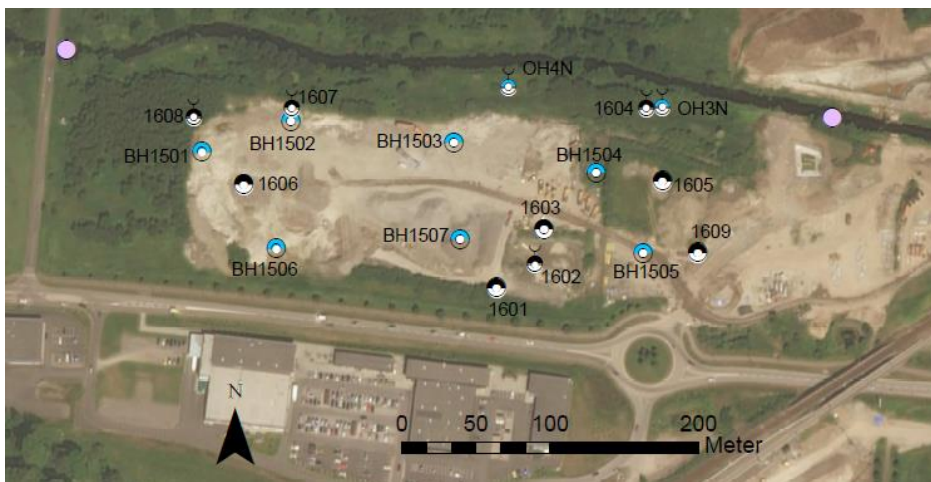
Grundvatten

I januari 2016 analyserades grundvatten i två, sedan tidigare av Trafikverket installerade grundvattenrör (OH3N och OH4N).

Under november 2016 installerades fyra nya grundvattenrör (1602, 1604, 1607 och 1608). Analys av grundvatten uttogs under februari 2017 i samtliga nyinstallerade rör samt i OH4N. OH3N utgick med motiveringen att det var så nära grundvattenröret 1604 (ca 2m), samt att OH3N saknade lock och att röret är av metall (vilket bör undvikas vid analys av metaller).

Ytvatten

Provtagning av ytvatten har genomförts vid tre tillfällen; januari 2016, februari 2016 (TRV) och februari 2017 (Sweco). Provtagning har genomförts i två punkter, en nedströms området samt en uppströms området.



Teckenförklaring

- Ytvattenprovtagning
- Undersökning jord 2015
- Trafikverkets grundvattenrör
- Undersökning jord 2016
- Grundvattenrör installerade hösten 2016

5 Analys och utvärdering

Provtagningspunkterna (jord, grundvatten, ytvatten) har analyserats med avseende på metaller, oljekolväten och akrylamid. 2015 analyserades även nedbrytningsprodukterna av akrylamid.

Utvärdering av resultaten sker mot tillämpliga rikt- och/eller jämförvärden samt de platsspecifika riktvärden som togs fram i Swecos riskbedömning 2016-09-06.

6 Resultat

I bilaga 1-3 återfinns en sammanställning av analysresultaten, i bilaga 4 återfinns analysresultaten i sin helhet.

Jord

Resultaten från den översiktliga undersökningen 2015 visar på påverkan av framförallt metaller (bly, kadmium och zink), alifater (>C16-C35) samt akrylamid i jord. Högst halter har påvisats i områdets västra del för metaller och alifater medan de högsta halterna av akrylamid har påvisats i områdets östra del. Akrylamid påvisades i sju av tio analyserade jordprover under 2015, inga halter av dess nedbrytningsprodukt påvisades.

Resultaten från den kompletterande undersökningen 2016 påminner om den översiktliga undersökningen, inga höga metallhalter som kan förklara analysresultaten av vatten har framkommit i jordanalyserna. I den västra delen av området förekommer blyhalt över riktvärdet för KM (understiger riktvärdet för MKM). Utöver detta har kadmium, krom, koppar, kvicksilver

och zink påvisats i förhöjda halter > Nivå för mindre än ringa risk. I den östra delen har alifater (>C16-C35) tangerande riktvärdet för KM påvisats.

Akrylamid i jord har inte påvisats i den kompletterande undersökningen, i sammanhanget bör det nämnas att rapporteringsgränsen från laboratoriet varit en tiopotens högre 2016 jämfört med 2015, dock var rapporteringsgränsen under det platsspecifika riktvärdet.

En sammanställning av resultaten ses i bilaga 1.

Grundvatten

I undersökningen 2015 påvisades höga halter metaller (bly, nickel och zink) tillhörande tillståndsklass 4 respektive 5 enligt SGUs bedömningsgrunder för grundvatten (SGU, 2013).

I den kompletterande undersökningen är uppmätta metallhalter generellt något lägre, dock förekommer nickel i högre halt (SGU 2013) i ett av rören (1604).

Det bör nämnas att rören som provtogs vid den första mätningen är av metall. Det rör som Sweco installerade och där vatten har uttagits för den senare mätningen utgörs av PEH-plast.

Inga halter av akrylamid eller dess nedbrytningsprodukter har påvisats i grundvattnet, inte vid någon av mätningarna.

En sammanställning av resultaten ses i bilaga 2.

Ytvatten

I angränsande ytvatten (Stensån) har provtagning med avseende på bland annat akrylamid och dess nedbrytningsprodukt utförts vid tre tillfällen (januari och februari 2016 samt februari 2017).

Vid provtagning i Stensån i januari 2016 påvisades halter av akrylamid överstigande laboratoriets rapporteringsgräns.

Vid provtagningen i februari, både under 2016 och 2017, understeg halterna av akrylamid laboratoriets rapporteringsgräns.

Under 2017 mättes även metallhalten i ytvattnet, se bilaga 3.

Uppmätta halter i ytvattnet, uppströms och nedströms, området visade inte på någon föroreningspåverkan från området.

7 Samlad bedömning

Den nu utförda kompletterande undersökningen förändrar inte den riskbedömning som utfördes 2016-09-02. Resultaten från provtagningarna påminner om den översiktliga undersökningen som gjordes 2015, det vill säga inga höga halter av metaller eller oljekolväten har påvisats. Ej heller har akrylamid påvisats i jord, grund- eller ytvatten. Uppmätta halter i ytvattnet, uppströms och nedströms, området visar inte på någon föroreningspåverkan från området. Samtliga provresultat underskrider de framtagna platsspecifika värdena för jord.

Sammantaget visar de utförda markundersökningarna att det inte förekommer något behov av riskreducerande åtgärder för att skydda människors hälsa, markmiljön eller för att minska spridningen av föroreningar från området.

Trafikverket har utfört en utredning avseende åtgärds mål för markanvändning av fastigheten. Utredningen presenterades för Båstads Miljöavdelning 2016-05-10.

En uppskattning av rimligheten av att återställa fastigheten till åkermark respektive till vegetationsyta framgår av utredningen. Bedömningen är fortsatt att det åtgärds mål som är miljömässigt och ekonomiskt försvarbart är att använda området som vegetationsyta.

Sammanställning analysresultat Jord- Hemmeslöv

Uppdragsnummer: 1210166300

BILAGA 1

Jämförelse med Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig respektive mindre känslig markanvändning (KM och MKM), platsspecifika riktvärden (Sweco 2016) samt nivåer för mindre än ringa risk (MRR). Alla halter i mg/kg TS för metaller och oljekolväten. Halter över respektive riktvärde är markerade med gult (KM), orange (MKM)

Metaller												
Provpunkt	Arsenik	Barium	Kadmium	Kobolt	Krom	Koppar	Kvick-silver	Nickel	Bly	Vanadin	Zink	Antimon
	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS
Riktvärde KM	10	200	0,8	15	80	80	0,25	40	50	100	250	12
Riktvärde MKM	25	300	12	35	150	200	2,5	120	400	200	500	30
Platsspecifikt riktvärde			7					120	400		500	
Nivå för mindre än ringa risk	10		0,2		40	40	0,1	35	20		120	
1507 0.0-0.4	<2.5	34	<0.2	6,8	11	14	<0.01	9,1	7,6	22	45	<1
1506 0.0-0.5	2,7	100	0,59	8	19	19	<0.01	13	39	29	130	<1
1505 0.5-1.0	2,5	50	<0.2	9,2	35	17	<0.01	12	6,6	27	62	<1
1505 0.0-0.5	<2.5	44	<0.2	8	16	16	<0.01	9,6	6,8	23	56	<1
1504 0.0-0.5	2,9	49	<0.2	6,8	19	23	<0.01	9,3	11	29	55	<1
1503 1.0-1.3	6,1	78	<0.2	6,4	31	31	<0.01	12	12	75	53	1,9
1503 0.0-0.5	<2.5	58	0,25	6,6	13	17	<0.01	9,5	19	25	75	<1
1502 0.0-0.5	2,9	96	0,95	7	13	19	<0.01	9,7	140	26	280	<1
1501 0.6-1.1	<2.5	52	0,25	4	13	24	0,022	6,7	12	27	39	<1
1501 0.0-0.5	<2.5	40	<0.2	5,8	10	12	<0.01	5,1	9,7	19	82	<1
1609 0-0.5	<2.5	98	<0.2	12	28	19	0,033	18	8,1	55	58	<1
1608 0-0.5	<2.5	59	<0.2	8,6	11	7,6	<0.01	6,6	6,3	28	70	<1
1608 0.5-0.8	<2.5	99	<0.2	12	18	8,9	<0.01	9,4	8	42	90	<1
1607 0-0.5	5,5	73	0,22	6,2	25	37	0,066	12	12	62	42	<1
1606 0-0.5	2,7	86	0,78	8,1	19	20	<0.01	11	110	41	220	1
1605 0-0.5	<2.5	37	0,31	4,9	11	28	0,056	7,2	5,9	33	37	<1
1604 0-0.5	6,9	110	0,28	4,7	24	35	0,11	7,8	15	47	38	<1
1603 0-0.4	<2.5	19	<0.2	3,5	8,1	9	0,014	3,7	5,6	18	29	<1
1602 0-0.5	<2.5	32	<0.2	4,8	5,5	11	<0.01	4	5,7	22	56	<1
1601 0-0.3	3	64	0,38	6,6	20	44	0,11	12	11	36	82	<1

BTEX		Alifater					Aromater					PAH					
Provpunkt	TS_105°C	Bensen	Toluen	Etyl-bensen	Xylen	Alif>C5-C8	Alif>C8-C10	Alif>C10-C12	Alif>C12-C16	Alif>C16-C35	Alif>C5-C16	Arom>C8-C10	Arom>C10-C16	Arom>C16-C35	PAH-L	PAH-M	PAH-H
		mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS
Riktvärde KM		0,012	10	10	10	25	25	100	100	100	100	10	3	10	3	3,5	1
Riktvärde MKM		0,04	40	50	50	150	120	500	500	1000	500	50	15	30	15	20	10
Platsspecifikt riktvärde										1000							
Nivå för mindre än ringa risk															0,6	2	0,5
	1507 0.0-0.4	<0.003	<0.1	<0.1	<0.1	<1.2	<2	<10	<10	12	<10	<1	<1	<1	<0.03	<0.05	<0.08
	1506 0.0-0.5	<0.003	<0.1	<0.1	<0.1	<1.2	<2	<10	<10	54	<10	<1	<1	<1	<0.03	<0.05	<0.08
	1505 0.5-1.0	<0.003	<0.1	<0.1	<0.1	<1.2	<2	<10	<10	<10	<10	<1	<1	<1	<0.03	<0.05	<0.08
	1505 0.0-0.5	<0.003	<0.1	<0.1	<0.1	<1.2	<2	<10	<10	<10	<10	<1	<1	<1	<0.03	<0.05	<0.08
	1504 0.0-0.5	<0.003	<0.1	<0.1	<0.1	<1.2	<2	<10	<10	31	<10	<1	<1	<1	<0.03	<0.05	<0.08
	1503 1.0-1.3	<0.003	<0.1	<0.1	<0.1	<1.2	<2	<10	<10	29	<10	<1	<1	<1	<0.03	<0.05	<0.08
	1503 0.0-0.5	<0.003	<0.1	<0.1	<0.1	<1.2	<2	<10	<10	28	<10	<1	<1	<1	<0.03	<0.05	<0.08
	1502 0.0-0.5	<0.003	<0.1	<0.1	<0.1	<1.2	<2	<10	11	110	11	<1	<1	<1	<0.03	<0.05	<0.08
	1501 0.6-1.1	<0.003	<0.1	<0.1	<0.1	<1.2	<2	<10	<10	14	<10	<1	<1	<1	<0.03	<0.05	<0.08
	1501 0.0-0.5	<0.003	<0.1	<0.1	<0.1	<1.2	<2	<10	<10	45	<10	<1	<1	<1	<0.03	<0.05	<0.08
	1609 0-0.5	<0.003	<0.1	<0.1	<0.1	<1.2	<2	<10	<10	100	<10	<1	<1	<1	<0.03	<0.05	<0.08
	1608 0-0.5	<0.003	<0.1	<0.1	<0.1	<1.2	<2	<10	<10	<10	<10	<1	<1	<1	<0.03	<0.05	<0.08
	1607 0-0.5	<0.003	<0.1	<0.1	<0.1	<1.2	<2	<10	<10	45	<10	<1	<1	<1	<0.03	<0.05	<0.08
	1606 0-0.5	<0.003	<0.1	<0.1	<0.1	<1.2	<2	<10	18	60	18	<1	<1	<1	<0.03	0,24	0,23
	1605 0-0.5	<0.003	<0.1	<0.1	<0.1	<1.2	<2	<10	<10	38	<10	<1	<1	<1	<0.03	<0.05	<0.08
	1604 0-0.5	<0.003	<0.1	<0.1	<0.1	<1.2	<2	<10	<10	37	<10	<1	<1	<1	<0.03	<0.05	<0.08
	1603 0-0.4	<0.003	<0.1	<0.1	<0.1	<1.2	<2	<10	<10	48	<10	<1	<1	<1	<0.03	<0.05	<0.08
	1602 0-0.5	<0.003	<0.1	<0.1	<0.1	<1.2	<2	<10	<10	20	<10	<1	<1	<1	<0.03	<0.05	<0.08
	1601 0-0.3	<0.003	<0.1	<0.1	<0.1	<1.2	<2	<10	<10	19	<10	<1	<1	<1	<0.03	<0.05	<0.08

Akrylamid/N-metyloakrylamid

Provpunkt	Akrylamid	N-metyloakrylamid
	µg/kg TS	µg/kg TS
Platsspecifikt riktvärde		
1501 0,0-0,5	1	<0,1
1501 0,6-1,1	<0,1	<0,1
1502 0,0-0,5	<0,1	<0,1
1503 0,0-0,5	1	<0,1
1503 1,0-1,3	0,4	<0,1
1504 0,0-0,5	2,4	<0,1
1505 0,0-0,5	1,9	<0,1
1505 1,6-2,0	<0,1	<0,1
1506 0,0-0,5	0,2	<0,1
1507 0,0-0,4	0,1	<0,1
1601 0-0,3	<10	
1602 0-0,5	<10	
1603 0-0,4	<10	
1604 0-0,5	<10	
1605 0-0,5	<10	
1606 0-0,5	<10	
1607 0-0,5	<10	
1608 0-0,5	<10	
1609 0-0,5	<10	

Analysresultat grundvatten- Hemmeslöv

BILAGA 2

Uppdragsnummer: 1210166300

Akrylamid har inte påvisats i grundvattnet, inte heller oljekolväten under den kompletterande mätningen

	Provpunkt	Alifater >C5-8	Alifater >C8-10	Alifater >C10-12	Alifater >C12-16	Alifater >C16-35	Aromater >C8-10	Aromater >C10-16	Aromater >C16-35	Bensen	Toluen	Etyl- bensen	Summa xylener	PAH-L	PAH-M	PAH-H
		µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
	Riktvärde	300 ¹⁾	150 ¹⁾	300 ¹⁾	3 000 ¹⁾	3 000 ¹⁾	500 ¹⁾	120 ¹⁾	5 ¹⁾	500 ¹⁾	500 ¹⁾	500 ¹⁾	500 ¹⁾	120 ¹⁾	5 ¹⁾	0,5 ¹⁾
Översiklig undersökning	OH3N	<10	<10	<10	<10	72	<10	<10	<2	<0.1	<1	<1	<1	<0.1	<0.2	<0.3
	OH4N	<10	<10	<10	<10	60	<10	<10	<2	<0.1	<1	<1	<1	<0.1	<0.2	<0.3

¹⁾ Avser SPLs riktvärde avseende exponeringsvägen miljörisker i ytvatten.

	Provpunkt	Antimon	Arsenik	Barium	Bly	Kadmium	Kobolt	Koppar	Krom	Molybden	Nickel				Vanadin	Zink			
		µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l				µg/l	µg/l			
	Riktvärde	20 ¹⁾	<1 ²⁾	625 ¹⁾	2-10 ⁵⁾	<0,1 ²⁾	100 ¹⁾	<20 ²⁾	<0,5 ²⁾	300 ¹⁾	0,5-2	2-10 ⁴⁾	10-20 ⁵⁾	<20 ⁶⁾	70 ¹⁾	<0,5 ²⁾	0,5-5	5-10 ⁴⁾	100-1000 ⁵⁾
Översiklig undersökning	OH3N	0,2	0,31	<0.02	8,6	<0.01	0,48	0,19	<0.05	4,7	14				<0.05	1900			
	OH4N	0,14	0,21	<0.02	3,7	<0.01	0,11	0,44	0,16	3,8	2,3				0,24	220			
Kompletterande undersökning	1602		0,37	25	< 0,050	<0,02	1	< 0,20	<0,2		1,2				0,4	< 1,0			
	1604		0,74	21	< 0,050	0,12	13	7,3	0,63		53				1,8	9,4			
	1607		1,1	15	< 0,050	<0,02	0,91	1	0,51		2,4				0,71	4,6			
	1608		1,7	14	< 0,050	<0,02	1,8	4,9	0,94		5,6				1,4	3,1			

- ¹⁾ Avser holländskt åtgärdsvärde (intervention value).
- ²⁾ Avser SGUs gräns för tillståndsklass 1 – mycket låg halt.
- ³⁾ Avser SGUs gränser för tillståndsklass 2 - låg halt.
- ⁴⁾ Avser SGUs gränser för tillståndsklass 3 - måttlig halt.
- ⁵⁾ Avser SGUs gränser för tillståndsklass 4 - hög halt.
- ⁶⁾ Avser SGUs gränser för tillståndsklass 5 - mycket hög halt.

Analysresultat Ytvatten- Hemmeslöv

Uppdragsnummer: 1210166300

Endast analysresultat över laboratoriets rapporteringsgräns visas här. Inga oljekolväten eller akrylamid har påvisats i ytvattnet.

Parametrar	Enhet	Ytvatten Uppströms	Ytvatten Nedströms	NV rapport 4913 ¹					NV 2007:4 ²			NV rapport 4918 ³			
				klassindelning enligt bedömningsgrunder					Bakgrundshalter			Indelning av tillstånd			
				Klass 1 (bra)	Klass 2	Klass 3	Klass 4	Klass 5	Större vattendrag	Mindre vattendrag	Sjöar	mindre allvarligt	måttligt allvarligt	allvarligt	mycket allvarligt
Arsenik	µg/l	0,2	0,24	≤0,4	0,4-5	5-15	15-75	>75	0,2	0,06	0,2	<15	15-45	45-150	>150
Barium	µg/l	16	15												
Kadmium	µg/l	0,02	0,022	≤0,01	0,01-0,1	0,1-0,3	0,3-1,5	>1,5	0,003	0,002	0,005	<0,3	0,3-1	1-3	>3
Kobolt	µg/l	0,42	0,4						0,05	0,03	0,03				
Krom	µg/l	0,28	0,24	≤0,3	0,3-5	5-15	15-75	>75	0,2	0,1	0,05	<15	15-45	45-150	>150
Koppar	µg/l	0,98	0,97	≤0,5	0,5-3	3-9	9-45	>45	1	0,3	0,1	<9	9-30	30-90	>90
Nickel	µg/l	0,68	0,64	≤0,7	0,7-15	15-45	45-225	>225	0,5	0,3	0,2	<45	45-140	140-450	>450
Bly	µg/l	0,23	0,23	≤0,2	0,2-1	1-3	3-15	>15	0,05	0,02	0,05	<3	3-10	10-30	>30
Zink	µg/l	4,4	4,3	≤5	5-20	20-60	60-300	>300	3	1	1				
Kvicksilver	µg/l	<0,1	<0,1						0,001	0,001	0,001	<60	60-180	180-600	>600
Molybden	µg/l	0,77	0,76												
Vanadin	µg/l	0,4	1,8						0,1	0,06	0,1				

Källor: 1) Naturvårdsverkets rapport 4913. Bedömningsgrunder för miljökvalitet sjöar och vattendrag.
2) Naturvårdsverkets rapport 2007:4. Uppskattade bakgrundshalter för metaller i Sverige. Tabell 16.1, bilaga A. Denna rapport används främst för att bestämma ett vattens status.
3) Naturvårdsverkets rapport 4918. Metodik för inventering av förorenade områden. Bilaga 4, tabell 4 (baseras på Nv rapport 4913) och tabell 5 (baseras på Kanadensiska vattenkvalitetskriterier).



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



RAPPORT

Sida 1 (2)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 15339897

Uppdragsgivare

SWECO Environment AB

Kungsgatan 2

252 21 HELSINGBORG

Avser

Projekt	Mark
Projekt	: 1210166300
Konsult/ProjNr	: Erik Mattsson
Provtyp	: Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2015-09-30	Ankomstdatum	: 2015-09-30
Provets märkning	: 1501 0.0-0.5	Ankomsttidpunkt	: 2350
Provtagningsdjup	: -		
Provtagare	: Erik Mattsson		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	86.5	± 8.65	%
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C16-C35	45	± 11	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO₃ (återloppsskokning) SS 028150-2. Molybden och/eller antimon är uppslutet med kungsvatten.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



1006
ISO/IEC 17025



RAPPORT

Sida 2 (2)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 15339897

Uppdragsgivare

SWECO Environment AB

Kungsgatan 2

252 21 HELSINGBORG

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 1210166300	
Konsult/ProjNr : Erik Mattsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2015-09-30	Ankomstdatum	: 2015-09-30
Provets märkning	: 1501 0.0-0.5	Ankomsttidpunkt	: 2350
Provtagningsdjup	: -		
Provtagare	: Erik Mattsson		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylene	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Chrysen/Trifenylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Dibenso(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Antimon, Sb	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Arsenik, As	< 2.5	± 0.75	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Barium, Ba	40	± 8.0	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Bly, Pb	9.7	± 1.9	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.060	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Kobolt, Co	5.8	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Koppar, Cu	12	± 2.4	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Krom, Cr	10	± 2.0	mg/kg TS
SS-ISO 16772-1:2004	Kvicksilver, Hg	< 0.01	± 0.003	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Molybden, Mo	< 0.4	± 0.12	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Nickel, Ni	5.1	± 1.0	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Vanadin, V	19	± 3.8	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Zink, Zn	82	± 21	mg/kg TS

Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO₃ (återloppsskokning) SS 028150-2. Molybden och/eller antimon är uppslutet med kungsvatten.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2015-10-02

Rapporten har granskats och godkänts av

Mats Lindgren
Laboratoriechef

Kontrollnr 0162 8540 6265 0313

**ALcontrol AB**Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING**RAPPORT**

Sida 1 (2)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 15339898

Uppdragsgivare

SWECO Environment AB

Kungsgatan 2

252 21 HELSINGBORG

Avser

Projekt**Mark**

Projekt : 1210166300
 Konsult/ProjNr : Erik Mattsson
 Provtyp : Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2015-09-30	Ankomstdatum	: 2015-09-30
Provets märkning	: 1501 0.6-1.1	Ankomsttidpunkt	: 2350
Provtagningsdjup	: -		
Provtagare	: Erik Mattsson		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	79.8	± 7.98	%
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C16-C35	14	± 4.5	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO₃ (återloppsskokning) SS 028150-2. Molybden och/eller antimon är uppslutet med kungsvatten.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



1006
ISO/IEC 17025



RAPPORT

Sida 2 (2)

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 15339898

Uppdragsgivare

SWECO Environment AB

Kungsgatan 2
252 21 HELSINGBORG

Avser

Projekt

Mark

Projekt : 1210166300
Konsult/ProjNr : Erik Mattsson
Provtyp : Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2015-09-30	Ankomstdatum	: 2015-09-30
Provets märkning	: 1501 0.6-1.1	Ankomsttidpunkt	: 2350
Provtagningsdjup	: -		
Provtagare	: Erik Mattsson		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylene	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Chrysen/Trifenylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Dibenso(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Antimon, Sb	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Arsenik, As	< 2.5	± 0.75	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Barium, Ba	52	± 10	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Bly, Pb	12	± 2.4	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Kadmium, Cd	0.25	± 0.060	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Kobolt, Co	4.0	± 0.80	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Koppar, Cu	24	± 4.8	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Krom, Cr	13	± 2.6	mg/kg TS
SS-ISO 16772-1:2004	Kviksilver, Hg	0.022	± 0.006	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Molybden, Mo	< 0.4	± 0.12	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Nickel, Ni	6.7	± 1.3	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Vanadin, V	27	± 5.4	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Zink, Zn	39	± 9.8	mg/kg TS

Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO₃ (återloppsskokning) SS 028150-2. Molybden och/eller antimon är uppslutet med kungsvatten.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2015-10-02

Rapporten har granskats och godkänts av

Mats Lindgren
Laboratoriechef

Kontrollnr 0161 8648 6964 0814



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



RAPPORT

Sida 1 (2)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 15339899

Uppdragsgivare

SWECO Environment AB

Kungsgatan 2

252 21 HELSINGBORG

Avser

Projekt	Mark
Projekt	: 1210166300
Konsult/ProjNr	: Erik Mattsson
Provtyp	: Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2015-09-30	Ankomstdatum	: 2015-09-30
Provets märkning	: 1502 0.0-0.5	Ankomsttidpunkt	: 2350
Provtagningsdjup	: -		
Provtagare	: Erik Mattsson		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	65.6	± 6.56	%
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C12-C16	11	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	11		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C16-C35	110	± 28	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO₃ (återloppsskokning) SS 028150-2. Molybden och/eller antimon är uppslutet med kungsvatten.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



1006
ISO/IEC 17025



RAPPORT

Sida 2 (2)

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 15339899

Uppdragsgivare

SWECO Environment AB

Kungsgatan 2
252 21 HELSINGBORG

Avser

Projekt **Mark**

Projekt : 1210166300
Konsult/ProjNr : Erik Mattsson
Provtyp : Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2015-09-30	Ankomstdatum	: 2015-09-30
Provets märkning	: 1502 0.0-0.5	Ankomsttidpunkt	: 2350
Provtagningsdjup	: -		
Provtagare	: Erik Mattsson		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylene	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Chrysen/Trifenylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Dibenso(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Antimon, Sb	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Arsenik, As	2.9	± 0.75	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Barium, Ba	96	± 19	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Bly, Pb	140	± 28	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Kadmium, Cd	0.95	± 0.19	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Kobolt, Co	7.0	± 1.4	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Koppar, Cu	19	± 3.8	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Krom, Cr	13	± 2.6	mg/kg TS
SS-ISO 16772-1:2004	Kvicksilver, Hg	< 0.01	± 0.003	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Molybden, Mo	0.52	± 0.12	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Nickel, Ni	9.7	± 1.9	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Vanadin, V	26	± 5.2	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Zink, Zn	280	± 70	mg/kg TS

Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO₃ (återloppsskokning) SS 028150-2. Molybden och/eller antimon är uppslutet med kungsvatten.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2015-10-02

Rapporten har granskats och godkänts av

Mats Lindgren
Laboratoriechef

Kontrollnr 0160 8843 6361 0911



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



RAPPORT

Sida 1 (2)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 15339900

Uppdragsgivare

SWECO Environment AB

Kungsgatan 2

252 21 HELSINGBORG

Avser

Projekt

Mark

Projekt : 1210166300
Konsult/ProjNr : Erik Mattsson
Provtyp : Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2015-09-30	Ankomstdatum	: 2015-09-30
Provets märkning	: 1503 0.0-0.5	Ankomsttidpunkt	: 2350
Provtagningsdjup	: -		
Provtagare	: Erik Mattsson		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	74.1	± 7.41	%
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C16-C35	28	± 7.0	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO₃ (återloppsskokning) SS 028150-2. Molybden och/eller antimon är uppslutet med kungsvatten.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



1006
ISO/IEC 17025



RAPPORT

Sida 2 (2)

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 15339900

Uppdragsgivare

SWECO Environment AB

Kungsgatan 2
252 21 HELSINGBORG

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 1210166300	
Konsult/ProjNr : Erik Mattsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2015-09-30	Ankomstdatum	: 2015-09-30
Provets märkning	: 1503 0.0-0.5	Ankomsttidpunkt	: 2350
Provtagningsdjup	: -		
Provtagare	: Erik Mattsson		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylene	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Chrysen/Trifenylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Dibenso(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Antimon, Sb	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Arsenik, As	< 2.5	± 0.75	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Barium, Ba	58	± 12	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Bly, Pb	19	± 3.8	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Kadmium, Cd	0.25	± 0.060	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Kobolt, Co	6.6	± 1.3	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Koppar, Cu	17	± 3.4	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Krom, Cr	13	± 2.6	mg/kg TS
SS-ISO 16772-1:2004	Kvicksilver, Hg	< 0.01	± 0.003	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Molybden, Mo	0.67	± 0.13	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Nickel, Ni	9.5	± 1.9	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Vanadin, V	25	± 5.0	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Zink, Zn	75	± 19	mg/kg TS

Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO₃ (återloppsskokning) SS 028150-2. Molybden och/eller antimon är uppslutet med kungsvatten.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2015-10-04

Rapporten har granskats och godkänts av

Mats Lindgren
Laboratoriechef

Kontrollnr 9981 4666 6816 0700

**ALcontrol AB**Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING**RAPPORT**

Sida 1 (2)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 15339901

Uppdragsgivare

SWECO Environment AB

Kungsgatan 2

252 21 HELSINGBORG

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 1210166300	
Konsult/ProjNr : Erik Mattsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2015-09-30	Ankomstdatum : 2015-09-30
Provets märkning : 1503 1.0-1.3	Ankomsttidpunkt : 2350
Provtagningsdjup : -	
Provtagare : Erik Mattsson	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	54.2	± 5.42	%
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C16-C35	29	± 7.3	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO₃ (återloppsskokning) SS 028150-2. Molybden och/eller antimon är uppslutet med kungsvatten.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



1006
ISO/IEC 17025



RAPPORT

Sida 2 (2)

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 15339901

Uppdragsgivare

SWECO Environment AB

Kungsgatan 2
252 21 HELSINGBORG

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 1210166300	
Konsult/ProjNr : Erik Mattsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2015-09-30	Ankomstdatum	: 2015-09-30
Provets märkning	: 1503 1.0-1.3	Ankomsttidpunkt	: 2350
Provtagningsdjup	: -		
Provtagare	: Erik Mattsson		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylene	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Chrysen/Trifenylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Dibenso(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Antimon, Sb	1.9	± 0.38	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Arsenik, As	6.1	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Barium, Ba	78	± 16	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Bly, Pb	12	± 2.4	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.060	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Kobolt, Co	6.4	± 1.3	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Koppar, Cu	31	± 6.2	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Krom, Cr	31	± 6.2	mg/kg TS
SS-ISO 16772-1:2004	Kvicksilver, Hg	< 0.01	± 0.003	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Molybden, Mo	33	± 6.6	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Nickel, Ni	12	± 2.4	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Vanadin, V	75	± 15	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Zink, Zn	53	± 13	mg/kg TS

Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO₃ (återloppsskokning) SS 028150-2. Molybden och/eller antimon är uppslutet med kungsvatten.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2015-10-02

Rapporten har granskats och godkänts av

Mats Lindgren
Laboratoriechef

Kontrollnr 9887 4563 6116 0403

**ALcontrol AB**

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



1006
ISO/IEC 17025

**RAPPORT**

Sida 1 (2)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 15339902

Uppdragsgivare

SWECO Environment AB

Kungsgatan 2

252 21 HELSINGBORG

Avser

Projekt**Mark**

Projekt : 1210166300
Konsult/ProjNr : Erik Mattsson
Provtyp : Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2015-09-30	Ankomstdatum	: 2015-09-30
Provets märkning	: 1504 0.0-0.5	Ankomsttidpunkt	: 2350
Provtagningsdjup	: -		
Provtagare	: Erik Mattsson		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	82.6	± 8.26	%
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C16-C35	31	± 7.8	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO₃ (återloppsskokning) SS 028150-2. Molybden och/eller antimon är uppslutet med kungsvatten.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



1006
ISO/IEC 17025



RAPPORT

Sida 2 (2)

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 15339902

Uppdragsgivare

SWECO Environment AB

Kungsgatan 2
252 21 HELSINGBORG

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 1210166300	
Konsult/ProjNr : Erik Mattsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2015-09-30	Ankomstdatum	: 2015-09-30
Provets märkning	: 1504 0.0-0.5	Ankomsttidpunkt	: 2350
Provtagningsdjup	: -		
Provtagare	: Erik Mattsson		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylene	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Chrysen/Trifenylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Dibenso(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Antimon, Sb	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Arsenik, As	2.9	± 0.75	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Barium, Ba	49	± 9.8	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Bly, Pb	11	± 2.2	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.060	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Kobolt, Co	6.8	± 1.4	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Koppar, Cu	23	± 4.6	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Krom, Cr	19	± 3.8	mg/kg TS
SS-ISO 16772-1:2004	Kvicksilver, Hg	< 0.01	± 0.003	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Molybden, Mo	2.7	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Nickel, Ni	9.3	± 1.9	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Vanadin, V	29	± 5.8	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Zink, Zn	55	± 14	mg/kg TS

Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO₃ (återloppsskokning) SS 028150-2. Molybden och/eller antimon är uppslutet med kungsvatten.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2015-10-04

Rapporten har granskats och godkänts av

Mats Lindgren
Laboratoriechef

Kontrollnr 9782 4166 6116 0205



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



1006
ISO/IEC 17025



RAPPORT

Sida 1 (2)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 15339903

Uppdragsgivare

SWECO Environment AB

Kungsgatan 2

252 21 HELSINGBORG

Avser

Projekt

Mark

Projekt : 1210166300
Konsult/ProjNr : Erik Mattsson
Provtyp : Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2015-09-30	Ankomstdatum	: 2015-09-30
Provets märkning	: 1505 0.0-0.5	Ankomsttidpunkt	: 2350
Provtagningsdjup	: -		
Provtagare	: Erik Mattsson		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	94.8	± 9.48	%
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C16-C35	< 10	± 4.5	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO₃ (återloppsskokning) SS 028150-2. Molybden och/eller antimon är uppslutet med kungsvatten.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



1006
ISO/IEC 17025



RAPPORT

Sida 2 (2)

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 15339903

Uppdragsgivare

SWECO Environment AB

Kungsgatan 2
252 21 HELSINGBORG

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 1210166300	
Konsult/ProjNr : Erik Mattsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2015-09-30	Ankomstdatum	: 2015-09-30
Provets märkning	: 1505 0.0-0.5	Ankomsttidpunkt	: 2350
Provtagningsdjup	: -		
Provtagare	: Erik Mattsson		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylene	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Chrysen/Trifenylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Dibenso(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Antimon, Sb	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Arsenik, As	< 2.5	± 0.75	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Barium, Ba	44	± 8.8	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Bly, Pb	6.8	± 1.4	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.060	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Kobolt, Co	8.0	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Koppar, Cu	16	± 3.2	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Krom, Cr	16	± 3.2	mg/kg TS
SS-ISO 16772-1:2004	Kvicksilver, Hg	< 0.01	± 0.003	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Molybden, Mo	0.57	± 0.12	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Nickel, Ni	9.6	± 1.9	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Vanadin, V	23	± 4.6	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Zink, Zn	56	± 14	mg/kg TS

Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO₃ (återloppsskokning) SS 028150-2. Molybden och/eller antimon är uppslutet med kungsvatten.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2015-10-02

Rapporten har granskats och godkänts av

Mats Lindgren
Laboratoriechef

Kontrollnr 9688 4665 6916 0607



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



RAPPORT

Sida 1 (2)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 15339904

Uppdragsgivare

SWECO Environment AB

Kungsgatan 2

252 21 HELSINGBORG

Avser

Projekt	Mark
Projekt	: 1210166300
Konsult/ProjNr	: Erik Mattsson
Provtyp	: Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2015-09-30	Ankomstdatum	: 2015-09-30
Provets märkning	: 1505 0.5-1.0	Ankomsttidpunkt	: 2350
Provtagningsdjup	: -		
Provtagare	: Erik Mattsson		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	96.1	± 9.61	%
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C16-C35	< 10	± 4.5	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

Molybden och/eller antimon är uppslutet med kungsvatten. Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO₃ (återloppskokning) SS 028150-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



1006
ISO/IEC 17025



RAPPORT

Sida 2 (2)

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 15339904

Uppdragsgivare

SWECO Environment AB

Kungsgatan 2
252 21 HELSINGBORG

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 1210166300	
Konsult/ProjNr : Erik Mattsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2015-09-30	Ankomstdatum : 2015-09-30
Provets märkning : 1505 0.5-1.0	Ankomsttidpunkt : 2350
Provtagningsdjup : -	
Provtagare : Erik Mattsson	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylene	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Chrysen/Trifenylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Dibenso(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Antimon, Sb	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Arsenik, As	2.5	± 0.75	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Barium, Ba	50	± 10	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Bly, Pb	6.6	± 1.3	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.060	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Kobolt, Co	9.2	± 1.8	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Koppar, Cu	17	± 3.4	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Krom, Cr	35	± 7.0	mg/kg TS
SS-ISO 16772-1:2004	Kvicksilver, Hg	< 0.01	± 0.003	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Molybden, Mo	0.48	± 0.12	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Nickel, Ni	12	± 2.4	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Vanadin, V	27	± 5.4	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Zink, Zn	62	± 16	mg/kg TS

Molybden och/eller antimon är uppslutet med kungsvatten. Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO₃ (återloppskokning) SS 028150-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2015-10-02

Rapporten har granskats och godkänts av

Mats Lindgren
Laboratoriechef

Kontrollnr 9584 4667 6216 0505



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



RAPPORT

Sida 1 (2)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 15339906

Uppdragsgivare

SWECO Environment AB

Kungsgatan 2

252 21 HELSINGBORG

Avser

Projekt	Mark
Projekt	: 1210166300
Konsult/ProjNr	: Erik Mattsson
Provtyp	: Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2015-09-30	Ankomstdatum	: 2015-09-30
Provets märkning	: 1506 0.0-0.5	Ankomsttidpunkt	: 2350
Provtagningsdjup	: -		
Provtagare	: Erik Mattsson		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	65.7	± 6.57	%
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C16-C35	54	± 14	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO₃ (återloppsskokning) SS 028150-2. Molybden och/eller antimon är uppslutet med kungsvatten.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



1006
ISO/IEC 17025



RAPPORT

Sida 2 (2)

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 15339906

Uppdragsgivare

SWECO Environment AB

Kungsgatan 2
252 21 HELSINGBORG

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 1210166300	
Konsult/ProjNr : Erik Mattsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2015-09-30	Ankomstdatum	: 2015-09-30
Provets märkning	: 1506 0.0-0.5	Ankomsttidpunkt	: 2350
Provtagningsdjup	: -		
Provtagare	: Erik Mattsson		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylene	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Chrysen/Trifenylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Dibenso(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Antimon, Sb	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Arsenik, As	2.7	± 0.75	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Barium, Ba	100	± 20	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Bly, Pb	39	± 7.8	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Kadmium, Cd	0.59	± 0.12	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Kobolt, Co	8.0	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Koppar, Cu	19	± 3.8	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Krom, Cr	19	± 3.8	mg/kg TS
SS-ISO 16772-1:2004	Kviksilver, Hg	< 0.01	± 0.003	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Molybden, Mo	0.62	± 0.12	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Nickel, Ni	13	± 2.6	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Vanadin, V	29	± 5.8	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Zink, Zn	130	± 33	mg/kg TS

Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO₃ (återloppsskokning) SS 028150-2. Molybden och/eller antimon är uppslutet med kungsvatten.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2015-10-02

Rapporten har granskats och godkänts av

Mats Lindgren
Laboratoriechef

Kontrollnr 9380 4164 6116 0901

**ALcontrol AB**

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

**RAPPORT**

Sida 1 (2)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 15339907

Uppdragsgivare

SWECO Environment AB

Kungsgatan 2

252 21 HELSINGBORG

Avser

Projekt Mark

Projekt : 1210166300
Konsult/ProjNr : Erik Mattsson
Provtyp : Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2015-09-30	Ankomstdatum	: 2015-09-30
Provets märkning	: 1507 0.0-0.4	Ankomsttidpunkt	: 2350
Provtagningsdjup	: -		
Provtagare	: Erik Mattsson		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	93.6	± 9.36	%
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C16-C35	12	± 4.5	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2013 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO₃ (återloppsskokning) SS 028150-2. Molybden och/eller antimon är uppslutet med kungsvatten.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



1006
ISO/IEC 17025



RAPPORT

Sida 2 (2)

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 15339907

Uppdragsgivare

SWECO Environment AB

Kungsgatan 2
252 21 HELSINGBORG

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 1210166300	
Konsult/ProjNr : Erik Mattsson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2015-09-30	Ankomstdatum	: 2015-09-30
Provets märkning	: 1507 0.0-0.4	Ankomsttidpunkt	: 2350
Provtagningsdjup	: -		
Provtagare	: Erik Mattsson		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylene	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Chrysen/Trifenylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Dibenso(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Antimon, Sb	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Arsenik, As	< 2.5	± 0.75	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Barium, Ba	34	± 6.8	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Bly, Pb	7.6	± 1.5	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.060	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Kobolt, Co	6.8	± 1.4	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Koppar, Cu	14	± 2.8	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Krom, Cr	11	± 2.2	mg/kg TS
SS-ISO 16772-1:2004	Kvicksilver, Hg	< 0.01	± 0.003	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Molybden, Mo	0.60	± 0.12	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Nickel, Ni	9.1	± 1.8	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Vanadin, V	22	± 4.4	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Zink, Zn	45	± 11	mg/kg TS

Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO₃ (återloppsskokning) SS 028150-2. Molybden och/eller antimon är uppslutet med kungsvatten.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2015-10-02

Rapporten har granskats och godkänts av

Mats Lindgren
Laboratoriechef

Kontrollnr 9284 4760 6016 0903

Trafikverket
Projekt Hallandsås
Katinka Klingberg
Vistorpsvägen 96
269 71 Förslöv

2015-10-09
Rapport nr. K152530
Sida 1 av 1

ANALYSCERTIFIKAT

Metod : Akrylamid och N-metylolakrylamid : HPLC med UV-detektion. Enkelprov.

Resultat :

Provnr	Akrylamid	N-metylolakrylamid
1501 (0,0-0,5)	1,0 µg/Kg	< 0,1 µg/Kg
1501 (0,6-1,1)	< 0,1 µg/Kg	< 0,1 µg/Kg
1502 (0,0-0,5)	< 0,1 µg/Kg	< 0,1 µg/Kg
1503 (0,0-0,5)	1,0 µg/Kg	< 0,1 µg/Kg
1503 (1,0-1,3)	0,4 µg/Kg	< 0,1 µg/Kg
1504 (0,0-0,5)	2,4 µg/Kg	< 0,1 µg/Kg
1505 (0,0-0,5)	1,9 µg/Kg	< 0,1 µg/Kg
1505 (1,6-2,0)	< 0,1 µg/Kg	< 0,1 µg/Kg
1506 (0,0-0,5)	0,2 µg/Kg	< 0,1 µg/Kg
1507 (0,0-0,4)	0,1 µg/Kg	< 0,1 µg/Kg

Utförd:

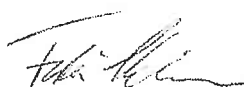
Toxicon AB



Daniel Kuster, lab ing.

Granskat och godkänd:

Toxicon AB



Fabian Hjalmarsson, QA



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



RAPPORT

Sida 1 (2)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kopia

Rapport Nr 16392871

Uppdragsgivare

Trafikverket 2015/2016

-
781 85 BORLÄNGE

Avser

Projekt	Mark
Projekt	: 1210166300
Konsult/ProjNr	: Sara Heriksson
Provtyp	: Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2016-10-25	Ankomstdatum	: 2016-10-26
Provets märkning	: 1601 0-0.3	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagningsdjup	: -		
Provtagare	: Lina Glad		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	70.6	± 7.06	%
SS-EN ISO 11885-2:2009	Aluminium, Al	15	± 3.0	g/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Arsenik, As	3.0	± 0.75	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Barium, Ba	64	± 13	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009 (*)	Beryllium, Be	1.2		mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Bly, Pb	11	± 2.2	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Järn, Fe	15	± 3.0	g/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Kadmium, Cd	0.38	± 0.076	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Kobolt, Co	6.6	± 1.3	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Koppar, Cu	44	± 8.8	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Krom, Cr	20	± 4.0	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Mangan, Mn	340	± 68	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Nickel, Ni	12	± 2.4	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009 (*)	Silver, Ag	< 0.4		mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Strontium, Sr	23	± 4.6	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Tenn, Sn	1.6	± 0.32	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Vanadin, V	36	± 7.2	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Zink, Zn	82	± 21	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Antimon, Sb	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-ISO 16772-1:2004	Kvicksilver, Hg	0.11	± 0.028	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C16-C35	19	± 4.8	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS

(*) :Metod ej ackrediterad av Swedac

Analys av metaller: provet är uppslutet med kungsvatten (återloppskokning) - SS-EN 16174:2012.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



RAPPORT

Sida 2 (2)

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kopia

Rapport Nr 16392871

Uppdragsgivare

Trafikverket 2015/2016

-
781 85 BORLÄNGE

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 1210166300	
Konsult/ProjNr : Sara Heriksson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2016-10-25	Ankomstdatum	: 2016-10-26
Provets märkning	: 1601 0-0.3	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagningsdjup	: -		
Provtagare	: Lina Glad		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
GC-MS, egen metod	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Chrysen/Trifenylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Dibenso(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

Analys av metaller: provet är uppslutet med kungsvatten (återloppskokning) - SS-EN 16174:2012.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2016-10-31

Kopia sänds till
lina.glad@sweco.sePatric Eklundh
Laboratoriechef



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



RAPPORT

Sida 1 (2)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kopia

Rapport Nr 16392872

Uppdragsgivare

Trafikverket 2015/2016

-
781 85 BORLÄNGE

Avser

Projekt	Mark
Projekt	: 1210166300
Konsult/ProjNr	: Sara Heriksson
Provtyp	: Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2016-10-25	Ankomstdatum	: 2016-10-26
Provets märkning	: 1602 0-0.5	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagningsdjup	: -		
Provtagare	: Lina Glad		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	92.3	± 9.23	%
SS-EN ISO 11885-2:2009	Aluminium, Al	8.4	± 1.7	g/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Arsenik, As	< 2.5	± 0.75	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Barium, Ba	32	± 6.4	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009 (*)	Beryllium, Be	1.1		mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Bly, Pb	5.7	± 1.1	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Järn, Fe	22	± 4.4	g/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.060	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Kobolt, Co	4.8	± 0.96	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Koppar, Cu	11	± 2.2	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Krom, Cr	5.5	± 1.1	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Mangan, Mn	330	± 66	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Nickel, Ni	4.0	± 0.80	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009 (*)	Silver, Ag	< 0.4		mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Strontium, Sr	9.5	± 1.9	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Tenn, Sn	1.4	± 0.28	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Vanadin, V	22	± 4.4	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Zink, Zn	56	± 14	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Antimon, Sb	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-ISO 16772-1:2004	Kvicksilver, Hg	< 0.01	± 0.003	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C16-C35	20	± 5.0	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS

(*) :Metod ej ackrediterad av Swedac

Analys av metaller: provet är uppslutet med kungsvatten (återloppskokning) - SS-EN 16174:2012.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



Akcred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



RAPPORT

Sida 2 (2)

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kopia

Rapport Nr 16392872

Uppdragsgivare

Trafikverket 2015/2016

-
781 85 BORLÄNGE

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 1210166300	
Konsult/ProjNr : Sara Heriksson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2016-10-25	Ankomstdatum	: 2016-10-26
Provets märkning	: 1602 0-0.5	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagningsdjup	: -		
Provtagare	: Lina Glad		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
GC-MS, egen metod	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Chrysen/Trifenylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Dibenso(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

Analys av metaller: provet är uppslutet med kungsvatten (återloppskokning) - SS-EN 16174:2012.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2016-11-01

Kopia sänds till
lina.glad@sweco.sePatric Eklundh
Laboratoriechef



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



RAPPORT

Sida 1 (2)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kopia

Rapport Nr 16392873

Uppdragsgivare

Trafikverket 2015/2016

-
781 85 BORLÄNGE

Avser

Projekt	Mark
Projekt	: 1210166300
Konsult/ProjNr	: Sara Heriksson
Provtyp	: Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2016-10-25	Ankomstdatum	: 2016-10-26
Provets märkning	: 1603 0-0.4	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagningsdjup	: -		
Provtagare	: Lina Glad		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	92.4	± 9.24	%
SS-EN ISO 11885-2:2009	Aluminium, Al	3.4	± 0.68	g/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Arsenik, As	< 2.5	± 0.75	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Barium, Ba	19	± 3.8	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009 (*)	Beryllium, Be	0.36		mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Bly, Pb	5.6	± 1.1	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Järn, Fe	8.5	± 1.7	g/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.060	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Kobolt, Co	3.5	± 0.70	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Koppar, Cu	9.0	± 1.8	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Krom, Cr	8.1	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Mangan, Mn	160	± 32	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Nickel, Ni	3.7	± 0.74	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009 (*)	Silver, Ag	< 0.4		mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Strontium, Sr	8.1	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Tenn, Sn	< 0.8	± 0.24	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Vanadin, V	18	± 3.6	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Zink, Zn	29	± 7.3	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Antimon, Sb	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-ISO 16772-1:2004	Kvicksilver, Hg	0.014	± 0.004	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C16-C35	48	± 12	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS

(*) :Metod ej ackrediterad av Swedac

Analys av metaller: provet är uppslutet med kungsvatten (återloppskokning) - SS-EN 16174:2012.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



RAPPORT

Sida 2 (2)

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kopia

Rapport Nr 16392873

Uppdragsgivare

Trafikverket 2015/2016

-
781 85 BORLÄNGE

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 1210166300	
Konsult/ProjNr : Sara Heriksson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2016-10-25	Ankomstdatum	: 2016-10-26
Provets märkning	: 1603 0-0.4	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagningsdjup	: -		
Provtagare	: Lina Glad		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
GC-MS, egen metod	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Chrysen/Trifenylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Dibenso(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

Analys av metaller: provet är uppslutet med kungsvatten (återloppskokning) - SS-EN 16174:2012.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2016-11-01

Kopia sänds till
lina.glad@sweco.se

Patric Eklundh
Laboratoriechef



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



RAPPORT

Sida 1 (2)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kopia

Rapport Nr 16392876

Uppdragsgivare

Trafikverket 2015/2016

-
781 85 BORLÄNGE

Avser

Projekt	Mark
Projekt	: 1210166300
Konsult/ProjNr	: Sara Heriksson
Provtyp	: Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2016-10-25	Ankomstdatum	: 2016-10-26
Provets märkning	: 1604 0-0.5	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagningsdjup	: -		
Provtagare	: Lina Glad		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	61.4	± 6.14	%
SS-EN ISO 11885-2:2009	Aluminium, Al	16	± 3.2	g/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Arsenik, As	6.9	± 1.4	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Barium, Ba	110	± 22	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009 (*)	Beryllium, Be	0.73		mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Bly, Pb	15	± 3.0	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Järn, Fe	25	± 5.0	g/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Kadmium, Cd	0.28	± 0.060	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Kobolt, Co	4.7	± 0.94	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Koppar, Cu	35	± 7.0	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Krom, Cr	24	± 4.8	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Mangan, Mn	140	± 28	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Nickel, Ni	7.8	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009 (*)	Silver, Ag	< 0.4		mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Strontium, Sr	25	± 5.0	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Tenn, Sn	1.6	± 0.32	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Vanadin, V	47	± 9.4	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Zink, Zn	38	± 9.5	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Antimon, Sb	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-ISO 16772-1:2004	Kvicksilver, Hg	0.11	± 0.028	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C16-C35	37	± 9.3	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS

(*) :Metod ej ackrediterad av Swedac

Analys av metaller: provet är uppslutet med kungsvatten (återloppskokning) - SS-EN 16174:2012.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



Akcred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



RAPPORT

Sida 2 (2)

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kopia

Rapport Nr 16392876

Uppdragsgivare

Trafikverket 2015/2016

-
781 85 BORLÄNGE

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 1210166300	
Konsult/ProjNr : Sara Heriksson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2016-10-25	Ankomstdatum	: 2016-10-26
Provets märkning	: 1604 0-0.5	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagningsdjup	: -		
Provtagare	: Lina Glad		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
GC-MS, egen metod	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Chrysen/Trifenylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Dibenso(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

Analys av metaller: provet är uppslutet med kungsvatten (återloppskokning) - SS-EN 16174:2012.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2016-11-02

Kopia sänds till
lina.glad@sweco.sePatric Eklundh
Laboratoriechef



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



RAPPORT

Sida 1 (2)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kopia

Rapport Nr 16392875

Uppdragsgivare

Trafikverket 2015/2016

-
781 85 BORLÄNGE

Avser

Projekt	Mark
Projekt	: 1210166300
Konsult/ProjNr	: Sara Heriksson
Provtyp	: Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2016-10-25	Ankomstdatum	: 2016-10-26
Provets märkning	: 1605 0-0.5	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagningsdjup	: -		
Provtagare	: Lina Glad		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	69.1	± 6.91	%
SS-EN ISO 11885-2:2009	Aluminium, Al	8.4	± 1.7	g/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Arsenik, As	< 2.5	± 0.75	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Barium, Ba	37	± 7.4	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009 (*)	Beryllium, Be	0.83		mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Bly, Pb	5.9	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Järn, Fe	11	± 2.2	g/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Kadmium, Cd	0.31	± 0.062	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Kobolt, Co	4.9	± 0.98	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Koppar, Cu	28	± 5.6	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Krom, Cr	11	± 2.2	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Mangan, Mn	170	± 34	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Nickel, Ni	7.2	± 1.4	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009 (*)	Silver, Ag	< 0.4		mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Strontium, Sr	20	± 4.0	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Tenn, Sn	0.90	± 0.24	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Vanadin, V	33	± 6.6	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Zink, Zn	37	± 9.3	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Antimon, Sb	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-ISO 16772-1:2004	Kvicksilver, Hg	0.056	± 0.014	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C16-C35	38	± 9.5	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS

(*) :Metod ej ackrediterad av Swedac

Analys av metaller: provet är uppslutet med kungsvatten (återloppskokning) - SS-EN 16174:2012.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



RAPPORT

Sida 2 (2)

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kopia

Rapport Nr 16392875

Uppdragsgivare

Trafikverket 2015/2016

-
781 85 BORLÄNGE

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 1210166300	
Konsult/ProjNr : Sara Heriksson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2016-10-25	Ankomstdatum	: 2016-10-26
Provets märkning	: 1605 0-0.5	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagningsdjup	: -		
Provtagare	: Lina Glad		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
GC-MS, egen metod	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Chrysen/Trifenylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Dibenso(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

Analys av metaller: provet är uppslutet med kungsvatten (återloppskokning) - SS-EN 16174:2012.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2016-10-31

Kopia sänds till
lina.glad@sweco.sePatric Eklundh
Laboratoriechef



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



RAPPORT

Sida 1 (2)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kopia

Rapport Nr 16392879

Uppdragsgivare

Trafikverket 2015/2016

-
781 85 BORLÄNGE

Avser

Projekt	Mark
Projekt	: 1210166300
Konsult/ProjNr	: Sara Heriksson
Provtyp	: Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2016-10-25	Ankomstdatum	: 2016-10-26
Provets märkning	: 1606 0-0.5	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagningsdjup	: -		
Provtagare	: Lina Glad		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	77.9	± 7.79	%
SS-EN ISO 11885-2:2009	Aluminium, Al	10	± 2.0	g/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Arsenik, As	2.7	± 0.75	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Barium, Ba	86	± 17	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009 (*)	Beryllium, Be	0.71		mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Bly, Pb	110	± 22	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Järn, Fe	20	± 4.0	g/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Kadmium, Cd	0.78	± 0.16	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Kobolt, Co	8.1	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Koppar, Cu	20	± 4.0	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Krom, Cr	19	± 3.8	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Mangan, Mn	650	± 130	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Nickel, Ni	11	± 2.2	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009 (*)	Silver, Ag	< 0.4		mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Strontium, Sr	57	± 11	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Tenn, Sn	1.2	± 0.24	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Vanadin, V	41	± 8.2	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Zink, Zn	220	± 55	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Antimon, Sb	1.0	± 0.30	mg/kg TS
SS-ISO 16772-1:2004	Kvicksilver, Hg	< 0.01	± 0.003	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C12-C16	18	± 3.6	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	18		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C16-C35	60	± 15	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS

(*) :Metod ej ackrediterad av Swedac

Analys av metaller: provet är uppslutet med kungsvatten (återloppskokning) - SS-EN 16174:2012.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



RAPPORT

Sida 2 (2)

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kopia

Rapport Nr 16392879

Uppdragsgivare

Trafikverket 2015/2016

-
781 85 BORLÄNGE

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 1210166300	
Konsult/ProjNr : Sara Heriksson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2016-10-25	Ankomstdatum	: 2016-10-26
Provets märkning	: 1606 0-0.5	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagningsdjup	: -		
Provtagare	: Lina Glad		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
GC-MS, egen metod	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fenantren	0.054	± 0.011	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoranten	0.097	± 0.019	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Pyren	0.091	± 0.018	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.24		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	0.050	± 0.010	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	0.039	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	0.062	± 0.012	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	0.038	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Chrysen/Trifenylen	0.037	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Dibenso(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.23		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

Analys av metaller: provet är uppslutet med kungsvatten (återloppskokning) - SS-EN 16174:2012.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2016-10-31

Kopia sänds till
lina.glad@sweco.se

Patric Eklundh
Laboratoriechef



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



RAPPORT

Sida 1 (2)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kopia

Rapport Nr 16392878

Uppdragsgivare

Trafikverket 2015/2016

-
781 85 BORLÄNGE

Avser

Projekt	Mark
Projekt	: 1210166300
Konsult/ProjNr	: Sara Heriksson
Provtyp	: Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2016-10-25	Ankomstdatum	: 2016-10-26
Provets märkning	: 1607 0-0.5	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagningsdjup	: -		
Provtagare	: Lina Glad		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	61.6	± 6.16	%
SS-EN ISO 11885-2:2009	Aluminium, Al	13	± 2.6	g/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Arsenik, As	5.5	± 1.1	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Barium, Ba	73	± 15	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009 (*)	Beryllium, Be	0.61		mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Bly, Pb	12	± 2.4	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Järn, Fe	33	± 6.6	g/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Kadmium, Cd	0.22	± 0.060	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Kobolt, Co	6.2	± 1.2	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Koppar, Cu	37	± 7.4	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Krom, Cr	25	± 5.0	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Mangan, Mn	220	± 44	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Nickel, Ni	12	± 2.4	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009 (*)	Silver, Ag	< 0.4		mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Strontium, Sr	23	± 4.6	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Tenn, Sn	1.5	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Vanadin, V	62	± 12	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Zink, Zn	42	± 11	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Antimon, Sb	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-ISO 16772-1:2004	Kvicksilver, Hg	0.066	± 0.017	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C16-C35	45	± 11	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS

(*) :Metod ej ackrediterad av Swedac

Analys av metaller: provet är uppslutet med kungsvatten (återloppskokning) - SS-EN 16174:2012.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



RAPPORT

Sida 2 (2)

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kopia

Rapport Nr 16392878

Uppdragsgivare

Trafikverket 2015/2016

-
781 85 BORLÄNGE

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 1210166300	
Konsult/ProjNr : Sara Heriksson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2016-10-25	Ankomstdatum	: 2016-10-26
Provets märkning	: 1607 0-0.5	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagningsdjup	: -		
Provtagare	: Lina Glad		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
GC-MS, egen metod	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Chrysen/Trifenylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Dibenso(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

Analys av metaller: provet är uppslutet med kungsvatten (återloppskokning) - SS-EN 16174:2012.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2016-10-31

Kopia sänds till
lina.glad@sweco.se

Patric Eklundh
Laboratoriechef



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



RAPPORT

Sida 1 (2)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kopia

Rapport Nr 16392877

Uppdragsgivare

Trafikverket 2015/2016

-
781 85 BORLÄNGE

Avser

Projekt	Mark
Projekt	: 1210166300
Konsult/ProjNr	: Sara Heriksson
Provtyp	: Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2016-10-25	Ankomstdatum	: 2016-10-26
Provets märkning	: 1608 0-0.5	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagningsdjup	: -		
Provtagare	: Lina Glad		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	90.4	± 9.04	%
SS-EN ISO 11885-2:2009	Aluminium, Al	13	± 2.6	g/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Arsenik, As	< 2.5	± 0.75	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Barium, Ba	59	± 12	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009 (*)	Beryllium, Be	0.96		mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Bly, Pb	6.3	± 1.3	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Järn, Fe	20	± 4.0	g/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.060	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Kobolt, Co	8.6	± 1.7	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Koppar, Cu	7.6	± 1.5	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Krom, Cr	11	± 2.2	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Mangan, Mn	410	± 82	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Nickel, Ni	6.6	± 1.3	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009 (*)	Silver, Ag	< 0.4		mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Strontium, Sr	21	± 4.2	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Tenn, Sn	1.5	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Vanadin, V	28	± 5.6	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Zink, Zn	70	± 18	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Antimon, Sb	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-ISO 16772-1:2004	Kvicksilver, Hg	< 0.01	± 0.003	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C16-C35	< 10	± 4.5	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS

(*) :Metod ej ackrediterad av Swedac

Analys av metaller: provet är uppslutet med kungsvatten (återloppskokning) - SS-EN 16174:2012.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



Akcred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



RAPPORT

Sida 2 (2)

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kopia

Rapport Nr 16392877

Uppdragsgivare

Trafikverket 2015/2016

-
781 85 BORLÄNGE

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 1210166300	
Konsult/ProjNr : Sara Heriksson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2016-10-25	Ankomstdatum	: 2016-10-26
Provets märkning	: 1608 0-0.5	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagningsdjup	: -		
Provtagare	: Lina Glad		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
GC-MS, egen metod	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Chrysen/Trifenylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Dibenso(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

Analys av metaller: provet är uppslutet med kungsvatten (återloppskokning) - SS-EN 16174:2012.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2016-10-31

Kopia sänds till
lina.glad@sweco.sePatric Eklundh
Laboratoriechef



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



RAPPORT

Sida 1 (1)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kopia

Rapport Nr 16392870

Uppdragsgivare

Trafikverket 2015/2016

-
781 85 BORLÄNGE

Avser

Projekt	Mark
Projekt	: 1210166300
Konsult/ProjNr	: Sara Heriksson
Provtyp	: Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2016-10-25	Ankomstdatum	: 2016-10-26
Provets märkning	: 1608 0.5-0.8	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagningsdjup	: -		
Provtagare	: Lina Glad		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	88.7	± 8.87	%
SS-EN ISO 11885-2:2009	Aluminium, Al	15	± 3.0	g/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Arsenik, As	< 2.5	± 0.75	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Barium, Ba	99	± 20	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009 (*)	Beryllium, Be	1.3		mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Bly, Pb	8.0	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Järn, Fe	27	± 5.4	g/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.060	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Kobolt, Co	12	± 2.4	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Koppar, Cu	8.9	± 1.8	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Krom, Cr	18	± 3.6	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Mangan, Mn	520	± 100	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Nickel, Ni	9.4	± 1.9	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009 (*)	Silver, Ag	< 0.4		mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Strontium, Sr	18	± 3.6	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Tenn, Sn	2.1	± 0.42	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Vanadin, V	42	± 8.4	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Zink, Zn	90	± 23	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Antimon, Sb	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-ISO 16772-1:2004	Kvicksilver, Hg	< 0.01	± 0.003	mg/kg TS

(*) :Metod ej ackrediterad av Swedac

Analys av metaller: provet är uppslutet med kungsvatten (återloppskokning) - SS-EN 16174:2012.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2016-10-31

Kopia sänds till
lina.glad@sweco.sePatric Eklundh
Laboratoriechef



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



RAPPORT

Sida 1 (2)

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kopia

Rapport Nr 16392874

Uppdragsgivare

Trafikverket 2015/2016

-
781 85 BORLÄNGE

Avser

Projekt	Mark
Projekt	: 1210166300
Konsult/ProjNr	: Sara Heriksson
Provtyp	: Mark

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2016-10-25	Ankomstdatum	: 2016-10-26
Provets märkning	: 1609 0-0.5	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagningsdjup	: -		
Provtagare	: Lina Glad		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	88.0	± 8.80	%
SS-EN ISO 11885-2:2009	Aluminium, Al	11	± 2.2	g/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Arsenik, As	< 2.5	± 0.75	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Barium, Ba	98	± 20	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009 (*)	Beryllium, Be	0.57		mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Bly, Pb	8.1	± 1.6	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Järn, Fe	23	± 4.6	g/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.060	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Kobolt, Co	12	± 2.4	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Koppar, Cu	19	± 3.8	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Krom, Cr	28	± 5.6	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Mangan, Mn	320	± 64	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Nickel, Ni	18	± 3.6	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009 (*)	Silver, Ag	< 0.4		mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Strontium, Sr	17	± 3.4	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Tenn, Sn	1.9	± 0.38	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Vanadin, V	55	± 11	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Zink, Zn	58	± 15	mg/kg TS
SS-EN ISO 11885-2:2009	Antimon, Sb	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-ISO 16772-1:2004	Kvicksilver, Hg	0.033	± 0.008	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C16-C35	100	± 25	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS

(*) :Metod ej ackrediterad av Swedac

Analys av metaller: provet är uppslutet med kungsvatten (återloppskokning) - SS-EN 16174:2012.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING



Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



RAPPORT

Sida 2 (2)

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Kopia

Rapport Nr 16392874

Uppdragsgivare

Trafikverket 2015/2016

-
781 85 BORLÄNGE

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 1210166300	
Konsult/ProjNr : Sara Heriksson	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2016-10-25	Ankomstdatum	: 2016-10-26
Provets märkning	: 1609 0-0.5	Ankomsttidpunkt	: 2320
Provtagningsdjup	: -		
Provtagare	: Lina Glad		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
GC-MS, egen metod	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fenantren	0.041	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Chrysen/Trifenylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Dibenso(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

Analys av metaller: provet är uppslutet med kungsvatten (återloppskokning) - SS-EN 16174:2012.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2016-11-01

Kopia sänds till
lina.glad@sweco.se

Patric Eklundh
Laboratoriechef

Sweco Environment AB
Lina Glad
Terminalgatan
252 21 HELSINGBORG

AR-17-SL-038854-01**EUSELI2-00410241**

Kundnummer: SL8434265

Uppdragsmärkn.
1210166300

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-03010968	Provtagare	Lina Glad		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2017-02-28				
Utskriftsdatum:	2017-03-10				
Provmärkning:	1601 0-0,3				
Provtagningsplats:	1210166300				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	73.4	%	5%	SS-EN 12880:2000	b)
Akrylamid	<10	µg/kg	12%	LC-MS/MS	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Annelie Claesson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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 samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser 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.

AR-003v39

Sweco Environment AB
Lina Glad
Terminalgatan
252 21 HELSINGBORG

AR-17-SL-038855-01**EUSELI2-00410241**

Kundnummer: SL8434265

Uppdragsmärkn.
1210166300

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-03010969	Provtagare	Lina Glad
Provbeskrivning:			
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2017-02-28		
Utskriftsdatum:	2017-03-10		
Provmärkning:	1602 0-0,5		
Provtagningsplats:	1210166300		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	91.4	%	5% SS-EN 12880:2000 b)
Akrylamid	<10	µg/kg	12% LC-MS/MS a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Annelie Claesson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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 samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser 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.

AR-003v39

Sweco Environment AB
Lina Glad
Terminalgatan
252 21 HELSINGBORG

AR-17-SL-038856-01**EUSELI2-00410241**

Kundnummer: SL8434265

Uppdragsmärkn.
1210166300

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-03010970	Provtagare	Lina Glad		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2017-02-28				
Utskriftsdatum:	2017-03-10				
Provmärkning:	1603 0-0,4				
Provtagningsplats:	1210166300				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	91.1	%	5%	SS-EN 12880:2000	b)
Akrylamid	<10	µg/kg	12%	LC-MS/MS	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Annelie Claesson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

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 samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser 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.

AR-003v39

Sweco Environment AB
Lina Glad
Terminalgatan
252 21 HELSINGBORG

AR-17-SL-038857-01**EUSELI2-00410241**

Kundnummer: SL8434265

Uppdragsmärkn.
1210166300

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-03010971	Provtagare	Lina Glad		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2017-02-28				
Utskriftsdatum:	2017-03-10				
Provmärkning:	1604 0-0,5				
Provtagningsplats:	1210166300				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	64.1	%	5%	SS-EN 12880:2000	b)
Akrylamid	<10	µg/kg	12%	LC-MS/MS	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Annelie Claesson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Sweco Environment AB
Lina Glad
Terminalgatan
252 21 HELSINGBORG

AR-17-SL-038858-01**EUSELI2-00410241**

Kundnummer: SL8434265

Uppdragsmärkn.
1210166300

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-03010972	Provtagare	Lina Glad		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2017-02-28				
Utskriftsdatum:	2017-03-10				
Provmärkning:	1605 0-0,5				
Provtagningsplats:	1210166300				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	76.0	%	5%	SS-EN 12880:2000	b)
Akrylamid	<10	µg/kg	12%	LC-MS/MS	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Annelie Claesson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Sweco Environment AB
Lina Glad
Terminalgatan
252 21 HELSINGBORG

AR-17-SL-038859-01**EUSELI2-00410241**

Kundnummer: SL8434265

Uppdragsmärkn.
1210166300

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-03010973	Provtagare	Lina Glad		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2017-02-28				
Utskriftsdatum:	2017-03-10				
Provmärkning:	1606 0-0,5				
Provtagningsplats:	1210166300				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	79.0	%	5%	SS-EN 12880:2000	b)
Akrylamid	<10	µg/kg	12%	LC-MS/MS	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Annelie Claesson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Sweco Environment AB
Lina Glad
Terminalgatan
252 21 HELSINGBORG

AR-17-SL-038860-01**EUSELI2-00410241**

Kundnummer: SL8434265

Uppdragsmärkn.
1210166300

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-03010974	Provtagare	Lina Glad		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2017-02-28				
Utskriftsdatum:	2017-03-10				
Provmärkning:	1607 0-0,5				
Provtagningsplats:	1210166300				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	79.1	%	5%	SS-EN 12880:2000	b)
Akrylamid	<10	µg/kg	12%	LC-MS/MS	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Annelie Claesson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Sweco Environment AB
Lina Glad
Terminalgatan
252 21 HELSINGBORG

AR-17-SL-038861-01**EUSELI2-00410241**

Kundnummer: SL8434265

Uppdragsmärkn.
1210166300

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-03010975	Provtagare	Lina Glad
Provbeskrivning:			
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2017-02-28		
Utskriftsdatum:	2017-03-10		
Provmärkning:	1608 0-0,5		
Provtagningsplats:	1210166300		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto. Metod/ref
Torrsubstans	88.3	%	5% SS-EN 12880:2000 b)
Akrylamid	<10	µg/kg	12% LC-MS/MS a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Annelie Claesson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Sweco Environment AB
Lina Glad
Terminalgatan
252 21 HELSINGBORG

AR-17-SL-038862-01**EUSELI2-00410241**

Kundnummer: SL8434265

Uppdragsmärkn.
1210166300

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-03010976	Provtagare	Lina Glad		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2017-02-28				
Utskriftsdatum:	2017-03-10				
Provmärkning:	1609 0-0,5				
Provtagningsplats:	1210166300				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	90.1	%	5%	SS-EN 12880:2000	b)
Akrylamid	<10	µg/kg	12%	LC-MS/MS	a)*

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Annelie Claesson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping

Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28

ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Referens

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an accredited laboratory

Kund

Trafikverket 2015/2016

78185 BORLÄNGE

Granskad av

Mats Lindgren**Laboratoriechef**

kontrol nr 4683.3165.9283.7816

Provpunkt/Projekt

Projekt	EF1821/Katinka
Konsult/ProjNr	Projekt Hallandsåsen
Provtyp	Grundvatten

Prov 16-16012853

Provtagningsdatum	2016-01-14
Provtagningsstidpunkt	0950
Temperatur vid provtagning TEMP	8.1 °C
Provets märkning	OH3N
Provtagare	Fredrik Björkman

Ankomstdatum	2016-01-14
Ankomsttidpunkt	2340
Temperatur vid ankomst TEMP	5 °C

Övriga metallanalyser	Kviksilver, Hg, filt	SS-EN 1483:2007	±0.030	<0.1 µg/l
Organiska miljöanalyser - BTEX	Bensen	SS-EN ISO 10301 mod.	±0.050	<0.1 µg/l
	Toluen	SS-EN ISO 10301 mod.	±0.20	<1 µg/l
	Etylbensen	SS-EN ISO 10301 mod.	±0.20	<1 µg/l
	Xylener	Beräknad		<1 µg/l

Övriga metallanalyser	Kviksilver, Hg, filt	SS-EN 1483:2007	±0.030	<0.1 µg/l
	TEX, Summa	Beräknad		<1 µg/l
Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja	Alifater >C5-C8	SS-EN ISO 10301 mod.	±4.5	<10 µg/l
	Alifater >C8-C10	SS-EN ISO 10301 mod.	±2.0	<10 µg/l
	Alifater >C10-C12	GC-MS, egen metod	±3.0	<10 µg/l
	Alifater >C12-C16	GC-MS, egen metod	±3.0	<10 µg/l
	Alifater >C16-C35	GC-MS, egen metod	±18	72 µg/l
	Alifater summa >C5-C35	Beräknad		72 µg/l
	Aromater >C8-C10	GC-MS, egen metod	±3.0	<10 µg/l
	Aromater >C10-C16	GC-MS, egen metod	±3.0	<10 µg/l
	Aromater s:a C8-C16	GC-MS, egen metod		<10 µg/l
	Aromater s:a C8-C16 ink BTEX	GC-MS, egen metod		<10 µg/l
	Aromater >C16-C35	GC-MS, egen metod	±0.40	<2 µg/l
Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar	Acenaften	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	Acenaftylen	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	Naftalen	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	PAH-L,summa	Beräknad		<0.1 µg/l
	Antracen	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	Fenantren	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	Fluoranten	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	Fluoren	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	Pyren	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	PAH-M,summa	Beräknad		<0.2 µg/l
	Benso(a)antracen	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	Benso(a)pyren	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	Benso(b)fluoranten	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l

Övriga metallanalyser	Kvicksilver, Hg, filt	SS-EN 1483:2007	±0.030	<0.1 µg/l
	Benso(k)fluoranten	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	Benso(ghi)perylene	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	Chrysen/Trifenylen	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	Dibenso(a,h)antracen	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	Indeno(1,2,3-cd)pyren	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	PAH-H,summa	Beräknad		<0.3 µg/l
	PAH,summa cancerogena	Beräknad		<1 µg/l
	PAH,summa övriga	Beräknad		<1 µg/l
	Antimon, Sb, filt	SS-EN ISO 17294-2:2005	±0.040	0.2 µg/l
	Arsenik, As, filt	SS-EN ISO 17294-2:2005	±0.062	0.31 µg/l
	Barium, Ba, filt	SS-EN ISO 17294-2:2005	±1.7	8.6 µg/l
	Bly, Pb, filt	SS-EN ISO 17294-2:2005	±0.005	<0.02 µg/l
	Kadmium, Cd, filt	SS-EN ISO 17294-2:2005	±0.003	<0.01 µg/l
	Kobolt, Co, filt	SS-EN ISO 17294-2:2005	±0.096	0.48 µg/l
	Koppar, Cu, filt	SS-EN ISO 17294-2:2005	±0.038	0.19 µg/l
	Krom, Cr, filt	SS-EN ISO 17294-2:2005	±0.015	<0.05 µg/l
	Molybden, Mo, filt	SS-EN ISO 17294-2:2005	±0.94	4.7 µg/l
	Nickel, Ni, filt	SS-EN ISO 17294-2:2005	±2.8	14 µg/l
	Vanadin, V, filt	SS-EN ISO 17294-2:2005	±0.018	<0.05 µg/l
	Zink, Zn, filt	SS-EN ISO 17294-2:2005	±380	1900 µg/l

Prov 16-16012854

Provtagningsdatum	2016-01-14
Provtagningsstidpunkt	1030
Temperatur vid provtagning TEMP	7.8 °C
Provets märkning	OH4N
Provtagare	Fredrik Björkman

Ankomstdatum	2016-01-14
Ankomsttidpunkt	2340
Temperatur vid ankomst TEMP	5 °C

Övriga metallanalyser	Kviksilver, Hg, filt	SS-EN 1483:2007	±0.030	<0.1 µg/l
Organiska miljöanalyser - BTEX	Bensen	SS-EN ISO 10301 mod.	±0.050	<0.1 µg/l
	Toluen	SS-EN ISO 10301 mod.	±0.20	<1 µg/l
	Etylbensen	SS-EN ISO 10301 mod.	±0.20	<1 µg/l
	Xylener	Beräknad		<1 µg/l
	TEX, Summa	Beräknad		<1 µg/l
Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja	Alifater >C5-C8	SS-EN ISO 10301 mod.	±4.5	<10 µg/l
	Alifater >C8-C10	SS-EN ISO 10301 mod.	±2.0	<10 µg/l
	Alifater >C10-C12	GC-MS, egen metod	±3.0	<10 µg/l
	Alifater >C12-C16	GC-MS, egen metod	±3.0	<10 µg/l
	Alifater >C16-C35	GC-MS, egen metod	±15	60 µg/l
	Alifater summa >C5-C35	Beräknad		60 µg/l
	Aromater >C8-C10	GC-MS, egen metod	±3.0	<10 µg/l
	Aromater >C10-C16	GC-MS, egen metod	±3.0	<10 µg/l
	Aromater s:a C8-C16	GC-MS, egen metod		<10 µg/l
	Aromater s:a C8-C16 ink BTEX	GC-MS, egen metod		<10 µg/l
	Aromater >C16-C35	GC-MS, egen metod	±0.40	<2 µg/l
Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar	Acenaften	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	Acenaftylen	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l

Övriga metallanalyser	Kvicksilver, Hg, filt	SS-EN 1483:2007	±0.030	<0.1 µg/l
	Naftalen	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	PAH-L,summa	Beräknad		<0.1 µg/l
	Antracen	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	Fenantren	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	Fluoranten	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	Fluoren	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	Pyren	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	PAH-M,summa	Beräknad		<0.2 µg/l
	Benso(a)antracen	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	Benso(a)pyren	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	Benso(b)fluoranten	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	Benso(k)fluoranten	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	Benso(ghi)perylene	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	Chrysen/Trifenylen	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	Dibenso(a,h)antracen	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	Indeno(1,2,3-cd)pyren	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	PAH-H,summa	Beräknad		<0.3 µg/l
	PAH,summa cancerogena	Beräknad		<1 µg/l
	PAH,summa övriga	Beräknad		<1 µg/l
	Antimon, Sb, filt	SS-EN ISO 17294-2:2005	±0.028	0.14 µg/l
	Arsenik, As, filt	SS-EN ISO 17294-2:2005	±0.042	0.21 µg/l
	Barium, Ba, filt	SS-EN ISO 17294-2:2005	±0.74	3.7 µg/l
	Bly, Pb, filt	SS-EN ISO 17294-2:2005	±0.005	<0.02 µg/l
	Kadmium, Cd, filt	SS-EN ISO 17294-2:2005	±0.003	<0.01 µg/l

Övriga metallanalyser	Kvicksilver, Hg, filt	SS-EN 1483:2007	±0.030	<0.1 µg/l
	Kobolt, Co, filt	SS-EN ISO 17294-2:2005	±0.022	0.11 µg/l
	Koppar, Cu, filt	SS-EN ISO 17294-2:2005	±0.088	0.44 µg/l
	Krom, Cr, filt	SS-EN ISO 17294-2:2005	±0.032	0.16 µg/l
	Molybden, Mo, filt	SS-EN ISO 17294-2:2005	±0.76	3.8 µg/l
	Nickel, Ni, filt	SS-EN ISO 17294-2:2005	±0.46	2.3 µg/l
	Vanadin, V, filt	SS-EN ISO 17294-2:2005	±0.048	0.24 µg/l
	Zink, Zn, filt	SS-EN ISO 17294-2:2005	±44	220 µg/l

Sweco Environment AB
Lina Glad
Terminalgatan
252 21 HELSINGBORG

AR-17-SL-027572-01
EUSELI2-00405311

Kundnummer: SL8434265

Uppdragsmärkn.
1210166300

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-02090399	Ankomsttemp °C	12,0		
Provbeskrivning:		Provtagare	Lina Glad, Malin Westman		
Matris:	Grundvatten	Provtagningsdatum	2017-02-08		
Provet ankom:	2017-02-08				
Utskriftsdatum:	2017-02-21				
Provmärkning:	ytvatten uppströms				
Provtagningsplats:	1210166300				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Toluen	< 0.0010	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Summa TEX	< 0.0020	mg/l		LidMiljö.0A.01.21	b)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.21/34	b)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Alifater >C16-C35	< 0.050	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Alifater >C12-C35	< 0.050	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Aromater >C16-C35	< 0.0050	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Utgår				b)*
Benso(a)antracen	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Krysen	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.020	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Benso(a)pyren	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa cancerogena PAH	< 0.20	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
Naftalen	< 0.020	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Acenafylen	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)

Förklaringar

AR-003v39

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 samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser 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.

Acenaften	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Fluoren	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Fenantren	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Antracen	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Fluoranten	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Pyren	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa övriga PAH	< 0.30	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.20	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
Arsenik As (end surgjort)	0.00020	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Barium Ba (end surgjort)	0.016	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Bly Pb (end surgjort)	0.00023	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Kadmium Cd (end surgjort)	0.000020	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Kobolt, Co (end surgjort)	0.00042	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Koppar Cu (end surgjort)	0.00098	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Krom Cr (end surgjort)	0.00028	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Kvikksilver Hg (uppslutet)	< 0.00010	mg/l	20%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	b)
Nickel Ni (end surgjort)	0.00068	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Vanadin, V (end surgjort)	0.00077	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Zink Zn (end surgjort)	0.0044	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Akrylamid	<0.02	µg/l	20%	In house metod (210)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

malin.westman@sweco.se (malin.westman@sweco.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v39

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 samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser 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.

Sweco Environment AB
Lina Glad
Terminalgatan
252 21 HELSINGBORG

AR-17-SL-027573-01
EUSELI2-00405311

Kundnummer: SL8434265

Uppdragsmärkn.
1210166300

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-02090417	Ankomsttemp °C	12,0		
Provbeskrivning:		Provtagare	Lina Glad, Malin Westman		
Matris:	Grundvatten	Provtagningsdatum	2017-02-08		
Provet ankom:	2017-02-08				
Utskriftsdatum:	2017-02-21				
Provmärkning:	ytvatten nedströms				
Provtagningsplats:	1210166300				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Toluen	< 0.0010	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Summa TEX	< 0.0020	mg/l		LidMiljö.0A.01.21	b)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.21/34	b)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Alifater >C16-C35	< 0.050	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Alifater >C12-C35	< 0.050	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Aromater >C16-C35	< 0.0050	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Utgår				b)*
Benso(a)antracen	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Krysen	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.020	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Benso(a)pyren	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa cancerogena PAH	< 0.20	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
Naftalen	< 0.020	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Acenafylen	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)

Förklaringar

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 samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser 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.

AR-003v39

Acenaften	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Fluoren	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Fenantren	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Antracen	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Fluoranten	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Pyren	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa övriga PAH	< 0.30	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.20	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
Arsenik As (end surgjort)	0.00024	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Barium Ba (end surgjort)	0.015	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Bly Pb (end surgjort)	0.00023	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Kadmium Cd (end surgjort)	0.000022	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Kobolt, Co (end surgjort)	0.00040	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Koppar Cu (end surgjort)	0.00097	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Krom Cr (end surgjort)	0.00024	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Kvikksilver Hg (uppslutet)	< 0.00010	mg/l	20%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	b)
Nickel Ni (end surgjort)	0.00064	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Vanadin, V (end surgjort)	0.00076	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Zink Zn (end surgjort)	0.0043	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Akrylamid	<0.02	µg/l	20%	In house metod (210)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

malin.westman@sweco.se (malin.westman@sweco.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v39

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 samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser 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.

Sweco Environment AB
 Lina Glad
 Terminalgatan
 252 21 HELSINGBORG

AR-17-SL-027574-01
EUSELI2-00405311

Kundnummer: SL8434265

 Uppdragsmärkn.
 1210166300

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-02090418	Ankomsttemp °C	12,0		
Provbeskrivning:		Provtagare	Lina Glad, Malin Westman		
Matris:	Grundvatten	Provtagningsdatum	2017-02-08		
Provet ankom:	2017-02-08				
Utskriftsdatum:	2017-02-21				
Provmärkning:	1602				
Provtagningsplats:	1210166300				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Toluen	< 0.0010	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Summa TEX	< 0.0020	mg/l		LidMiljö.0A.01.21	b)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.21/34	b)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Alifater >C16-C35	< 0.050	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Alifater >C12-C35	< 0.050	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Aromater >C16-C35	< 0.0050	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Utgår				b)*
Benso(a)antracen	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Krysen	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.020	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Benso(a)pyren	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa cancerogena PAH	< 0.20	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
Naftalen	< 0.020	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Acenafylen	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)

Förklaringar

AR-003v39

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 samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser 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.

Acenaften	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Fluoren	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Fenantren	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Antracen	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Fluoranten	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Pyren	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa övriga PAH	< 0.30	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.20	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
Arsenik As (end surgjort)	0.00037	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Barium Ba (end surgjort)	0.025	mg/l	15%	SS-EN ISO 11885 utg 2 mod	b)*
Bly Pb (end surgjort)	< 0.000050	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Kadmium Cd (end surgjort)	< 0.000020	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Kobolt, Co (end surgjort)	0.0010	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Koppar Cu (end surgjort)	< 0.00020	mg/l	35%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Krom Cr (end surgjort)	< 0.00020	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Kvikksilver Hg (uppslutet)	< 0.00010	mg/l	20%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	b)
Nickel Ni (end surgjort)	0.0012	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Vanadin, V (end surgjort)	0.00040	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Zink Zn (end surgjort)	< 0.0010	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Akrylamid	<0.02	µg/l	20%	In house metod (210)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

malin.westman@sweco.se (malin.westman@sweco.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v39

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 samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser 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.

Sweco Environment AB
Lina Glad
Terminalgatan
252 21 HELSINGBORG

AR-17-SL-027575-01
EUSELI2-00405311

Kundnummer: SL8434265

Uppdragsmärkn.
1210166300

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-02090419	Ankomsttemp °C	12,0		
Provbeskrivning:		Provtagare	Lina Glad, Malin Westman		
Matris:	Grundvatten	Provtagningsdatum	2017-02-08		
Provet ankom:	2017-02-08				
Utskriftsdatum:	2017-02-21				
Provmärkning:	1604				
Provtagningsplats:	1210166300				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Toluen	< 0.0010	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Summa TEX	< 0.0020	mg/l		LidMiljö.0A.01.21	b)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.21/34	b)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Alifater >C16-C35	< 0.050	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Alifater >C12-C35	< 0.050	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Aromater >C16-C35	< 0.0050	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Utgår				b)*
Benso(a)antracen	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Krysen	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.020	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Benso(a)pyren	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa cancerogena PAH	< 0.20	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
Naftalen	< 0.020	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Acenafylen	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)

Förklaringar

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 samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser 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.

AR-003v39

Acenaften	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Fluoren	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Fenantren	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Antracen	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Fluoranten	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Pyren	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa övriga PAH	< 0.30	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.20	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
Arsenik As (end surgjort)	0.00074	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Barium Ba (end surgjort)	0.021	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Bly Pb (end surgjort)	< 0.000050	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Kadmium Cd (end surgjort)	0.00012	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Kobolt, Co (end surgjort)	0.013	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Koppar Cu (end surgjort)	0.0073	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Krom Cr (end surgjort)	0.00063	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Kvikksilver Hg (uppslutet)	< 0.00010	mg/l	20%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	b)
Nickel Ni (end surgjort)	0.053	mg/l	15%	SS-EN ISO 11885 utg 2 mod	b)
Vanadin, V (end surgjort)	0.0018	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Zink Zn (end surgjort)	0.0094	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Akrylamid	<0.02	µg/l	20%	In house metod (210)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

malin.westman@sweco.se (malin.westman@sweco.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v39

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 samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser 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.

Sweco Environment AB
Lina Glad
Terminalgatan
252 21 HELSINGBORG

AR-17-SL-027576-01
EUSELI2-00405311

Kundnummer: SL8434265

Uppdragsmärkn.
1210166300

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-02090420	Ankomsttemp °C	12,0		
Provbeskrivning:		Provtagare	Lina Glad, Malin Westman		
Matris:	Grundvatten	Provtagningsdatum	2017-02-08		
Provet ankom:	2017-02-08				
Utskriftsdatum:	2017-02-21				
Provmärkning:	1607 (ej filtrerat)				
Provtagningsplats:	1210166300				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Toluen	< 0.0010	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Summa TEX	< 0.0020	mg/l		LidMiljö.0A.01.21	b)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.21/34	b)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Alifater >C16-C35	< 0.050	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Alifater >C12-C35	< 0.050	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Aromater >C16-C35	< 0.0050	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Utgår				b)*
Benso(a)antracen	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Krysen	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.020	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Benso(a)pyren	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa cancerogena PAH	< 0.20	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
Naftalen	0.033	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Acenafylen	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)

Förklaringar

AR-003v39

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 samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser 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.

Acenaften	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Fluoren	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Fenantren	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Antracen	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Fluoranten	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Pyren	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa övriga PAH	< 0.30	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.20	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
Arsenik As (filtrerat)	0.0011	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Barium Ba (filtrerat)	0.015	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Bly Pb (filtrerat)	< 0.000050	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Kadmium Cd (filtrerat)	< 0.000020	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Kobolt Co (filtrerat)	0.00091	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Koppar Cu (filtrerat)	0.00100	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Krom Cr (filtrerat)	0.00051	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Kvikksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	20%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	b)
Nickel Ni (filtrerat)	0.0024	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Vanadin V (filtrerat)	0.00071	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Zink Zn (filtrerat)	0.0046	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Akrylamid	<0.02	µg/l	20%	In house metod (210)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

malin.westman@sweco.se (malin.westman@sweco.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v39

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 samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser 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.

Sweco Environment AB
 Lina Glad
 Terminalgatan
 252 21 HELSINGBORG

AR-17-SL-027577-01
EUSELI2-00405311

Kundnummer: SL8434265

 Uppdragsmärkn.
 1210166300

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-02090421	Ankomsttemp °C	12,0		
Provbeskrivning:		Provtagare	Lina Glad, Malin Westman		
Matris:	Grundvatten	Provtagningsdatum	2017-02-08		
Provet ankom:	2017-02-08				
Utskriftsdatum:	2017-02-21				
Provmärkning:	1608				
Provtagningsplats:	1210166300				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Toluen	< 0.0010	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Summa TEX	< 0.0020	mg/l		LidMiljö.0A.01.21	b)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.21/34	b)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Alifater >C16-C35	< 0.050	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Alifater >C12-C35	< 0.050	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.21	b)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	20%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Aromater >C16-C35	< 0.0050	mg/l	25%	LidMiljö.0A.01.34	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Utgår				b)*
Benso(a)antracen	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Krysen	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.020	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Benso(a)pyren	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa cancerogena PAH	< 0.20	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
Naftalen	< 0.020	µg/l	30%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Acenafylen	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)

Förklaringar

AR-003v39

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 samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser 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.

Acenaften	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Fluoren	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Fenantren	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Antracen	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Fluoranten	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Pyren	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Benso(g,h,i)perylene	< 0.010	µg/l	20%	LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa övriga PAH	< 0.30	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.20	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	µg/l		LidMiljö.0A.01.35	b)
Arsenik As (end surgjort)	0.0017	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Barium Ba (end surgjort)	0.014	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Bly Pb (end surgjort)	< 0.000050	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Kadmium Cd (end surgjort)	< 0.000020	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Kobolt, Co (end surgjort)	0.0018	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Koppar Cu (end surgjort)	0.0049	mg/l	25%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Krom Cr (end surgjort)	0.00094	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Kvikksilver Hg (uppslutet)	< 0.00010	mg/l	20%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	b)
Nickel Ni (end surgjort)	0.0056	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Vanadin, V (end surgjort)	0.0014	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Zink Zn (end surgjort)	0.0031	mg/l	15%	SS-EN ISO 17294-2 utg 1 mod	b)
Akrylamid	<0.02	µg/l	20%	In house metod (210)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

malin.westman@sweco.se (malin.westman@sweco.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v39

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 samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser 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.

Sweco Environment AB
Lina Glad
Terminalgatan
252 21 HELSINGBORG

AR-17-SL-027578-01**EUSELI2-00405311**

Kundnummer: SL8434265

Uppdragsmärkn.
1210166300

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-02090422	Ankomsttemp °C	12,0			
Provbeskrivning:		Provtagare	Lina Glad, Malin Westman			
Matris:	Grundvatten	Provtagningsdatum	2017-02-08			
Provet ankom:	2017-02-08					
Utskriftsdatum:	2017-02-21					
Provmärkning:	OH3N					
Provtagningsplats:	1210166300					
Analys		Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Akrylamid		<0.02	µg/l	20%	In house metod (210)	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN

Kopia till:

malin.westman@sweco.se (malin.westman@sweco.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Trafikverket
Projekt Hallandsås
Katinka Klingberg
Vistorpsvägen 96
269 71 Förslöv

2016-01-19
Rapport nr. K160108
Sida 1 av 1

ANALYSCERTIFIKAT

Metod : Akrylamid och N-metylolakrylamid : HPLC med UV-detektion. Enkelprov.

Resultat :

Provnr	Akrylamid	N-metylolakrylamid
OH3N	< 0,1 µg/L	< 0,1 µg/L
OH4N	< 0,1 µg/L	< 0,1 µg/L
Y03	0,2 µg/L	< 0,1 µg/L

Utförd:

Granskat och godkänd:

Toxicon AB



Daniel Kuster, lab ing.

Toxicon AB



Ingrid Trulsson, lab ing



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping

Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28

ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Referens

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an accredited laboratory

Kund

Trafikverket

Projekt Hallandsås

VISTORPSVÄGEN 96

26971 FÖRSLÖV

Granskad av

Ingrid Södersten**Granskningsansvarig**

kontrol nr 6680.3491.6354.8297

Provpunkt/Projekt

Avrinningsområde	Y03
Recipient	-
Stations ID	Y03

Prov 16-16041033

Fakturareferens	EF1821/Katinka
Provtagningsdatum	2016-02-08
Provtagningsstidpunkt	0930
Temperatur vid provtagning TEMP	- °C
Provets märkning	Y03
Provtagare	Katinka Klingberg

Ankomstdatum	2016-02-08
Ankomsttidpunkt	2340
Temperatur vid ankomst TEMP	4 °C

Övriga metallanalyser	Kviksilver, Hg	SS-EN 1483:2007	±0.030	<0.1 µg/l
Organiska miljöanalyser - BTEX	Bensen	SS-EN ISO 10301 mod.	±0.050	<0.1 µg/l
	Toluen	SS-EN ISO 10301 mod.	±0.20	<1 µg/l

Övriga metallanalyser	Kvikksilver, Hg	SS-EN 1483:2007	±0.030	<0.1 µg/l
	Etylbensen	SS-EN ISO 10301 mod.	±0.20	<1 µg/l
	Xylener	Beräknad		<1 µg/l
	TEX, Summa	Beräknad		<1 µg/l
Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja	Alifater >C5-C8	SS-EN ISO 10301 mod.	±4.5	<10 µg/l
	Alifater >C8-C10	SS-EN ISO 10301 mod.	±2.0	<10 µg/l
	Alifater >C10-C12	GC-MS, egen metod	±3.0	<10 µg/l
	Alifater >C12-C16	GC-MS, egen metod	±3.0	<10 µg/l
	Alifater >C16-C35	GC-MS, egen metod	±4.5	<10 µg/l
	Alifater summa >C5-C35	Beräknad		<10 µg/l
	Aromater >C8-C10	GC-MS, egen metod	±3.0	<10 µg/l
	Aromater >C10-C16	GC-MS, egen metod	±3.0	<10 µg/l
	Aromater s:a C8-C16	GC-MS, egen metod		<10 µg/l
	Aromater s:a C8-C16 ink BTEX	GC-MS, egen metod		<10 µg/l
	Aromater >C16-C35	GC-MS, egen metod	±0.40	<2 µg/l
Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar	Acenaften	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	Acenaftylen	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	Naftalen	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	PAH-L,summa	Beräknad		<0.1 µg/l
	Antracen	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	Fenantren	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	Fluoranten	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	Fluoren	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	Pyren	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	PAH-M,summa	Beräknad		<0.2 µg/l
	Benso(a)antracen	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l

Övriga metallanalyser	Kvicksilver, Hg	SS-EN 1483:2007	±0.030	<0.1 µg/l
	Benso(a)pyren	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	Benso(b)fluoranten	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	Benso(k)fluoranten	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	Benso(ghi)perylene	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	Chrysen/Trifenylene	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	Dibenso(a,h)antracen	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	Indeno(1,2,3-cd)pyren	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	PAH-H,summa	Beräknad		<0.3 µg/l
	PAH,summa cancerogena	Beräknad		<1 µg/l
	PAH,summa övriga	Beräknad		<1 µg/l
	Antimon, Sb	SS-EN ISO 17294-2:2005	±0.025	<0.1 µg/l
	Arsenik, As	SS-EN ISO 17294-2:2005	±0.066	0.33 µg/l
	Barium, Ba	SS-EN ISO 17294-2:2005	±2.8	14 µg/l
	Bly, Pb	SS-EN ISO 17294-2:2005	±0.072	0.36 µg/l
	Kadmium, Cd	SS-EN ISO 17294-2:2005	±0.007	0.035 µg/l
	Kobolt, Co	SS-EN ISO 17294-2:2005	±0.092	0.46 µg/l
	Koppar, Cu	SS-EN ISO 17294-2:2005	±0.34	1.7 µg/l
	Krom, Cr	SS-EN ISO 17294-2:2005	±0.098	0.49 µg/l
	Molybden, Mo	SS-EN ISO 17294-2:2005	±0.024	0.12 µg/l
	Nickel, Ni	SS-EN ISO 17294-2:2005	±0.26	1.3 µg/l
	Vanadin, V	SS-EN ISO 17294-2:2005	±0.32	1.6 µg/l
	Zink, Zn	SS-EN ISO 17294-2:2005	±1.5	7.5 µg/l



ALcontrol AB

Box 1083, 581 10 Linköping

Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28

ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Referens

utfärdad av ackrediterat laboratorium

REPORT issued by an accredited laboratory

Kund

Trafikverket

Projekt Hallandsås

VISTORPSVÄGEN 96

26971 FÖRSLÖV

Granskad av

Ingrid Södersten**Granskningsansvarig**

kontrol nr 6887.3491.6750.8790

Provpunkt/Projekt

Avrinningsområde	Y68
Stations ID	Y68

Prov 16-16041031

Fakturareferens	EF1821/Katinka
Provtagningsdatum	2016-02-08
Provtagningsstidpunkt	0930
Temperatur vid provtagning TEMP	- °C
Provets märkning	Y68
Provtagare	Katinka Klingberg

Ankomstdatum	2016-02-08
Ankomsttidpunkt	2340
Temperatur vid ankomst TEMP	4 °C

Övriga metallanalyser	Kvikksilver, Hg	SS-EN 1483:2007	±0.030	<0.1 µg/l
Organiska miljöanalyser - BTEX	Bensen	SS-EN ISO 10301 mod.	±0.050	<0.1 µg/l
	Toluen	SS-EN ISO 10301 mod.	±0.20	<1 µg/l
	Etylbensen	SS-EN ISO 10301 mod.	±0.20	<1 µg/l

Övriga metallanalyser	Kvikksilver, Hg	SS-EN 1483:2007	±0.030	<0.1 µg/l
	Xylener	Beräknad		<1 µg/l
	TEX, Summa	Beräknad		<1 µg/l
Organiska miljöanalyser - Petroleumprodukter/olja	Alifater >C5-C8	SS-EN ISO 10301 mod.	±4.5	<10 µg/l
	Alifater >C8-C10	SS-EN ISO 10301 mod.	±2.0	<10 µg/l
	Alifater >C10-C12	GC-MS, egen metod	±3.0	<10 µg/l
	Alifater >C12-C16	GC-MS, egen metod	±3.0	<10 µg/l
	Alifater >C16-C35	GC-MS, egen metod	±4.5	<10 µg/l
	Alifater summa >C5-C35	Beräknad		<10 µg/l
	Aromater >C8-C10	GC-MS, egen metod	±3.0	<10 µg/l
	Aromater >C10-C16	GC-MS, egen metod	±3.0	<10 µg/l
	Aromater s:a C8-C16	GC-MS, egen metod		<10 µg/l
	Aromater s:a C8-C16 ink BTEX	GC-MS, egen metod		<10 µg/l
	Aromater >C16-C35	GC-MS, egen metod	±0.40	<2 µg/l
Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar	Acenaften	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	Acenaftylen	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	Naftalen	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	PAH-L,summa	Beräknad		<0.1 µg/l
	Antracen	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	Fenantren	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	Fluoranten	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	Fluoren	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	Pyren	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	PAH-M,summa	Beräknad		<0.2 µg/l
	Benso(a)antracen	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	Benso(a)pyren	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l

Övriga metallanalyser	Kvicksilver, Hg	SS-EN 1483:2007	±0.030	<0.1 µg/l
	Benso(b)fluoranten	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	Benso(k)fluoranten	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	Benso(ghi)perylene	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	Chrysen/Trifenylen	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	Dibenso(a,h)antracen	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	Indeno(1,2,3-cd)pyren	GC-MS, egen metod	±0.030	<0.1 µg/l
	PAH-H,summa	Beräknad		<0.3 µg/l
	PAH,summa cancerogena	Beräknad		<1 µg/l
	PAH,summa övriga	Beräknad		<1 µg/l
	Antimon, Sb	SS-EN ISO 17294-2:2005	±0.025	<0.1 µg/l
	Arsenik, As	SS-EN ISO 17294-2:2005	±0.064	0.32 µg/l
	Barium, Ba	SS-EN ISO 17294-2:2005	±2.8	14 µg/l
	Bly, Pb	SS-EN ISO 17294-2:2005	±0.076	0.38 µg/l
	Kadmium, Cd	SS-EN ISO 17294-2:2005	±0.008	0.038 µg/l
	Kobolt, Co	SS-EN ISO 17294-2:2005	±0.094	0.47 µg/l
	Koppar, Cu	SS-EN ISO 17294-2:2005	±0.32	1.6 µg/l
	Krom, Cr	SS-EN ISO 17294-2:2005	±0.096	0.48 µg/l
	Molybden, Mo	SS-EN ISO 17294-2:2005	±0.018	0.09 µg/l
	Nickel, Ni	SS-EN ISO 17294-2:2005	±0.40	2 µg/l
	Vanadin, V	SS-EN ISO 17294-2:2005	±0.28	1.4 µg/l
	Zink, Zn	SS-EN ISO 17294-2:2005	±1.6	8 µg/l