

SLUTRAPPORT
SCHAKTÅTGÄRD INOM DEL AV VRETA 1:61



2021-02-22

UPPDRAG 290404, Vreta 1:16
Titel på rapport: Omhändertagande av massor
Status: Slutrapport
Datum: 2021-02-22

MEDVERKANDE

Beställare: Allt i Trä
Kontaktperson: Peter Gidlöf

Konsult: Tyréns
Uppdragsansvarig: Anna Fröberg Flerlage
Handläggare: Erika Hedlund

REVIDERINGAR

Revideringsdatum: ÅR-MÅN-DAG
Version: Namn, Företag
Initialer: Namn, Företag

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	INLEDNING OCH BAKGRUND.....	4
2	SAMMANFATTNING MILJÖTEKNISK UNDERSÖKNING.....	5
3	GENOMFÖRANDE	5
4	BEDÖMNINGSGRUNDER.....	6
5	BEDÖMNING	7
6	SAMMANSTÄLLNING BORTTRANSPORTERADE MASSOR	7
7	SLUTSATS.....	8

Ritning

MG11-01-02, rev 2021-02-22

Bilageförteckning:

1. Redovisning av löpande kontroller schaktväggar och schaktbotten
2. Fullständiga analysrapporter
3. Invägningslistor bort transporterade massor

1 INLEDNING OCH BAKGRUND

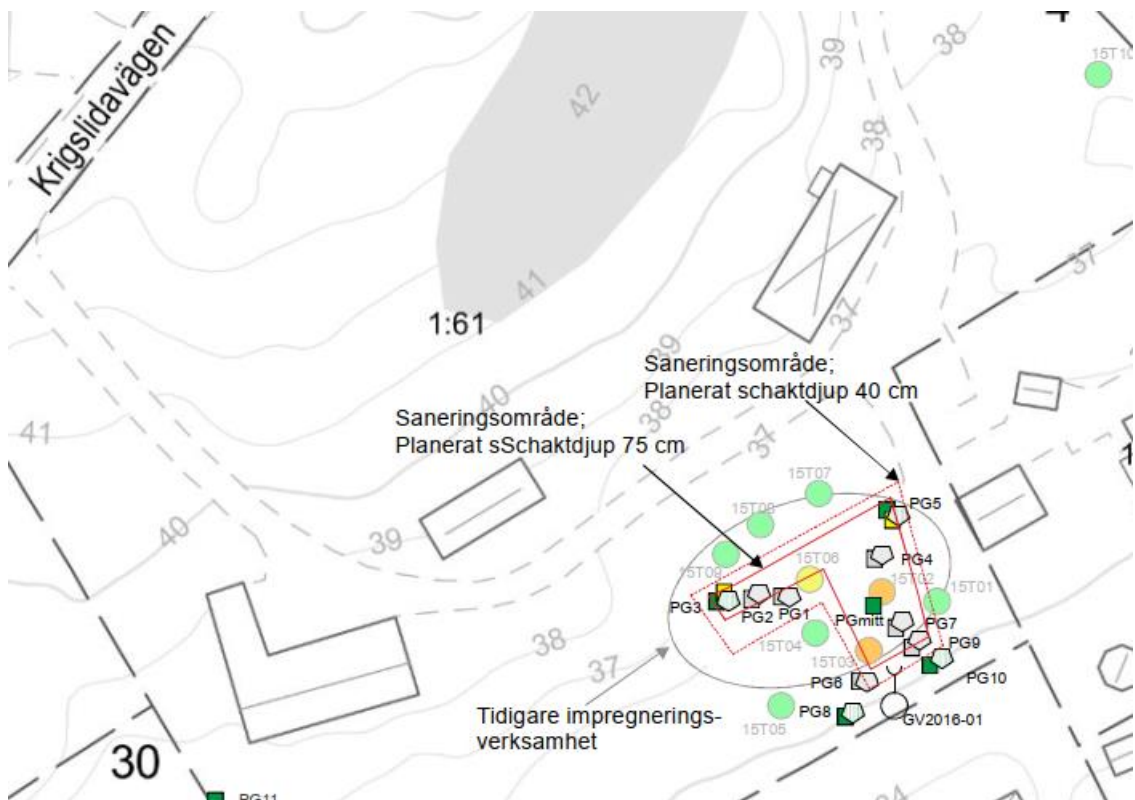
På fastigheten Vreta 1:61 i Haninge kommun har del av fastigheten tidigare använts för småskalig impregnering av trä, för orientering se Figur 1. Byggnaden där verksamheten bedrevs är riven sedan länge.

Det finns planer att uppföra ett bostadshus, varför området har åtgärdats genom schaktsanering och som åtgärds mål har Naturvårdsverkets generella riktvärden för KM (Känslig markanvändning) angetts.

En anmälan om schaktsanering av förorenat område (SFS 1998:899, §15) togs fram 2016-12-08.

I beslut om avhjälpandeåtgärd (2017-03-27, DNR-2015-4206-25) framgår att verksamheten ska bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad som uppgivits i anmälan

Tyréns AB har, i uppdrag av Allt i trä, kontaktperson har varit Peter Gidlöf, utfört kontroller och framtagande av denna slutrapport.



Figur 1. Översikt området innan åtgärder (Utdrag Bilaga 1, planritning, 20016-12-12)



Figur 2. Flygfoto åtgärdat område (grusad yta) vid pil (© eniro, 2021-02-18)

2 SAMMANFATTNING MILJÖTEKNISK UNDERSÖKNING

Miljöteknisk provtagning har utförts av Tyréns i totalt 21 provgropar vid tre tillfällen, 2011 (T1-T3), 2015 (ID 15T01-15T09) och en avgränsande provtagning 2016 (PG1-PG9), inom den del av Vreta 1:61, där den fd impregneringen har skett (Figur 1).

Resultatet av undersökningen 2015 och 2016 visade på förhöjda halter av arsenik i nedan provgropar:

- 15T02 påvisades arsenik på nivån 0-0,5 m under markytan (m umy) i avvikande höga halter (100 mg/kg TS)
- 15T03, 0,2-0,5 m umy), arsenik >MKM.
- 15T06 (0-0,2 m umy) arsenik och kadmium i strax högre än KM.
- PG3, 0-0,25 m umy, arsenik över KM. Utförd analys på underliggande jordlager var halter lägre än KM.
- PG5, 0-0,25 m umy, arsenik över KM, underliggande jordlager var halterna lägre än KM.

3 GENOMFÖRANDE

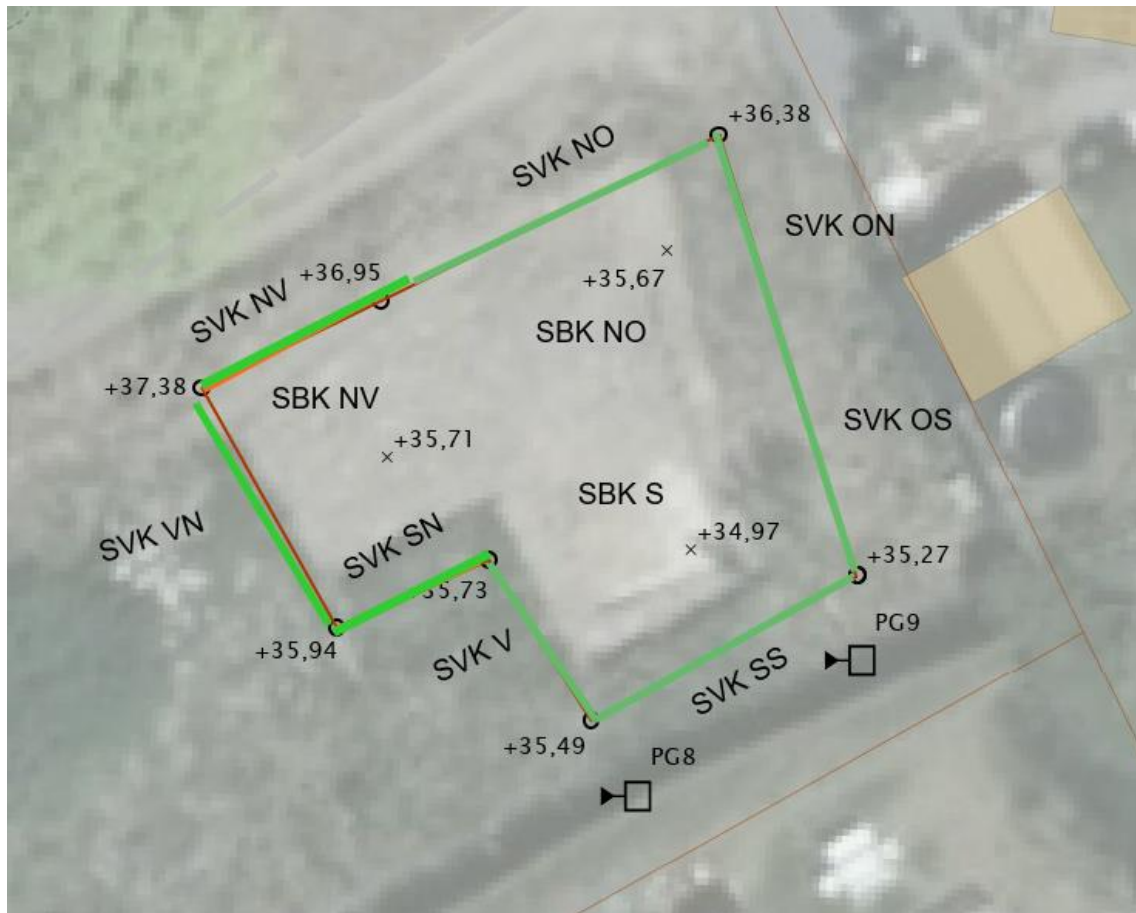
Urgrävning och borttransport av massor har ombesörjts av Stockholm Mark&Betongteknik AB.

Kontroller i schaktväggar och schaktbotten har utförts vid 6 tillfällen, april och september 2017, oktober 2018, mars 2019, februari 2020 samt i oktober 2020.

Åtgärder har skett genom urgrävning av massor med halter högre än KM inom en yta om cirka 215 m², ned till cirka 0,5 m till max 0,9 m under markytan (nordvästra delen) vid start av åtgärder, se Figur 3 och ritning MG-11-02, rev 2021-02-22.

I Bilaga 1 redovisas resultatsammanställning av utförda kontroller.

Samtliga laboratorieanalyser har utförts med ackrediterade metoder av Eurofins Environment och ALS Global.



Figur 3. Översikt området och orientering/ID utförda kontroller (MG11-01-02, rev 2021-02-22).

4 BEDÖMNINGSGRUNDER

Vid utvärdering av totalhalter i mark har nedan riktvärden använts:

- Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM), rapport 5976.
- Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM), rapport 5976.
- Massor innehållande halter högre än klassificeringsgräns för Farligt avfall (Avfall Sverige, 2019:1)

5 BEDÖMNING

En negativ påverkan från en förorening kan bara ske i det fall det finns en förorening som är högre än en viss halt, ett skyddsobjekt samt en spridningsväg mellan föroreningen och skyddsobjektet. Detta innebär att enbart förekomst av förhöjda halter inte per automatik utgör en risk för en negativ påverkan till omgivningen.

Den dagliga/kontinuerliga exponeringen i Naturvårdsverkets vägledningsmaterial (rapport 5976) antas komma från den representativa halten inom ett område och för människor främst via halter i yttlig jord. Inom aktuellt är direktkontakt med förorenad jord begränsad.

Utförda slutliga kontroller i schaktväggar och schaktväggar visar på halter av arsenik och övriga analyserade metaller lägre än KM.

Det bedöms inte föreligga behov av ytterligare urgrävning.

6 SAMMANSTÄLLNING BORTTRANSPORTERADE MASSOR

Totalt har 287,1 ton jordmassor transporterats till Sofielundsavfallsanläggning, SRV, Huddinge. I Tabell 1 nedan redovisas mottagningställe, mängden borttransporterade massor samt avfallsklass.

Transporter har utförts av Stockholm Mark & Betongteknik AB och i Bilaga 3 redovisas datum för transporter, registreringsnummer och mängd (ton).

Tabell 1. Sammanställning antalet ton överskottsmassor som transporterats bort från området, registreringsnummer och avfallskod.

Datum	Regnr	Klass	Mängd (ton)
2017-04-20	OGL005	IFA	8,24
	SDM547	IFA	11,76
	OGL005	IFA	14,52
	SDM547	IFA	16,70
	OGL005	IFA	13,72
	CNM352	IFA	10,54
	SDM547	IFA	16,34
	OGL005	IFA	13,44
	OGL005	IFA	13,62
	SDM547	IFA	16,44
	OGL005	IFA	13,92
	SDM547	IFA	15,12
2017-09-29	AUT263	Deponi	10,42
	AUT263	Deponi	12,42
	AUT263	Deponi	8,38
2020-10-22	OOX483	MKM	11,88
	CDO142	MKM	10,54
	OOX483	MKM	13,20
	CDO142	MKM	13,22
	OOX483	MKM	10,54
	CDO142	MKM	11,30
	OOX483	MKM	9,40
	CDO142	MKM	11,44
Antal ton borttransporterade massor			287,10

7 SLUTSATS

I och med denna slutrapport har Allt i Trä, i enlighet med inlämnade handlingar, uppfyllt sitt ansvar avseende saneringsåtgärd inom del av Vreta 1:61.

NV, generella riktvärden, KM, MKM, Rapport 5976, 2009, Rev 2016		≤KM	10	200	50	0,8	15	80	80	0,25	40	100	250	
		> KM - < MKM	10	200	50	0,8	15	80	80	0,25	40	100	250	
Enhet mg/kg TS		> MKM	25	300	400	12	35	200	150	2,5	120	200	500	
Avfall Sverige, 2019:01		FA	1000	50000	2500	1000	1000	2500	10000	50	1000	10000	2500	
Östra delen	ID	Noteringar	TS %	Arsenik	Barium	Bly	Kadmium	Kobolt	Koppar	Krom	Kviksilver	Nickel	Vanadin	Zink
2017-04-20	SVK N (O)	Uppfyller KM	89,5	3,6	39	16	< 0,20	4,4	17	13		7,3	14	96
2017-04-20	SVK O (S)		91,3	14	41	17	0,38	3,2	21	20		7,1	17	71
2017-09-28	SVK O (S)	Uppfyller KM	86,2	2,2	46	10	< 0,20	3	12	19		7,4	22	64
2017-04-20	SVK O (N)		87,6	18	46	22	0,5	3,8	41	23		9,7	17	120
2017-09-28	SVK O (N)	Uppfyller KM	88,3	2,9	45	19	< 0,20	4,5	38	15		7,4	18	120
2017-04-20	SBK NO		84,1	17	43	19	0,44	3,7	25	22		8,3	21	110
2017-09-28	SBK NO	Uppfyller KM	87,9	7,8	56	24	< 0,20	3,9	15	16		7,1	19	130
2017-04-20	SVK V (S)	Uppfyller KM	88,3	6,4	42	11	0,2	4,3	15	17		8,1	21	75
2017-04-20	SVK S (S)		87,5	13	48	15	0,32	4,6	18	21		9,6	24	88
2017-09-28	SVK S (S)		89,1	14	54	29	0,3	5,8	25	22		9,3	25	140
2018-10-29	SVKSS_2	Uppfyller KM	92,1	6	37	12	< 0,20	3,3	13	15	0,033	7,5	19	76
2017-04-20	SBK S	Uppfyller KM	89,2	5,8	36	9,3	< 0,20	3,3	10	15		6,7	18	62
Västra delområdet														
2017-04-20	SVK S (N)		80,1	21	71	26	0,64	4,1	37	25		10	22	170
2017-09-28	SVK S (N)		81	19	72	33	0,52	4,6	33	26		11	28	160
2018-10-29	SVKSN_2		83	16	57	22	0,2	3,8	28	20	0,038	9	20	140
2019-03-07	SVKSN_3		80,3	72	63	21	< 0,20	5,1	33	36	0,047	9,5	20	130
2020-02-19	SVKSN_4	Uppfyller KM	83,3	3,49	42,3	14,3	0,218	3,87	13,5	15,6	<0,2	11,4	17,7	81,8
2017-04-20	SVK V (N)		82,2	14	68	25	0,47	4	31	21		9,6	21	140
2017-09-28	SVK V (N)		80,7	18	73	25	0,47	4,2	32	23		11	23	140
2018-10-29	SVKVN_2		81,8	14	78	25	< 0,20	4,4	28	22	0,042	12	23	140
2019-03-07	SVKVN_3		72,6	11	47	18	< 0,20	4,5	21	19	0,027	8,3	22	89
2020-02-19	SVKVN_4	Metallburk ca 20 cm	81,2	20,8	48,7	19,3	0,226	3,14	29,3	28,1	<0,2	9,06	15,3	124
2020-10-29	SVKVN_5	Uppfyller KM	89,8	4,5	42,6	36,6	0,15	3,8	15,4	15,1	<0,2	9	20	56,4
2017-04-20	SVK N (V)		80,9	14	81	120	0,76	5,7	63	26		32	18	770
2017-09-28	SVK N (V)		86,2	11	58	19	< 0,20	5,5	27	20		9,9	21	160
2019-03-07	SVKNV_3		83,4	49	25	10	< 0,20	4,6	30	29	0,11	7,4	18	37
2020-02-19	SVKNV_4	Uppfyller KM	85,1	2,64	18,4	6,07	<0,1	2,19	9,27	13,5	<0,2	4,4	17,4	67,8
2017-04-20	SBK NV		83,8	25	52	23	0,23	4,2	30	26		10	21	140
2017-09-28	SBK NV		82,1	110	73	36	0,4	5,6	100	54		15	24	230
2018-10-29	SBKNV_2		78,4	16	110	39	0,54	5,6	35	22	0,072	12	17	270
2018-10-29	SBKNV_2_duplikat		76,5	15	58	22	< 0,20	5	34	24	0,042	17	21	150
2019-03-07	SBKNV_3		74,5	23	80	21	< 0,20	5,8	31	36	0,035	9,2	19	180
2020-02-19	SBKNV_4	Uppfyller KM	87,3	2,88	13,4	8,1	0,182	2,5	15,6	16,6	<0,2	6,18	12,5	35,8

**BILAGA 2**

Föreliggande bilaga utgörs av fullständiga analysrapporter

Rapport

Sida 1 (3)



L2004820

29A7DWN0094



Ankomstdatum **2020-02-20**
Utfärdad **2020-02-24**

Tyréns AB
Erika Hedlund

Peter Myndes Backe 16
118 86 Stockholm
Sweden

Projekt **290404/18321**

Analys: MS1-JM

Er beteckning	SBKNV_4					
Provtagare	Erika Hedlund					
Provtagningsdatum	2020-02-19					
Labnummer	U11713204					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS	87.3	2.0	%	1	V	TV
As	2.88	0.89	mg/kg TS	2	H	ENMU
Ba	13.4	3.1	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cd	0.182	0.044	mg/kg TS	2	H	ENMU
Co	2.50	0.62	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cr	16.6	3.3	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cu	15.6	3.3	mg/kg TS	2	H	ENMU
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	H	ENMU
Ni	6.18	1.62	mg/kg TS	2	H	ENMU
Pb	8.10	1.65	mg/kg TS	2	H	ENMU
V	12.5	2.8	mg/kg TS	2	H	ENMU
Zn	35.8	6.8	mg/kg TS	2	H	ENMU

Er beteckning	SVKVN_4					
Provtagare	Erika Hedlund					
Provtagningsdatum	2020-02-19					
Labnummer	U11713205					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS	81.2	2.0	%	1	V	TV
As	20.8	6.1	mg/kg TS	2	H	ENMU
Ba	48.7	11.1	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cd	0.226	0.056	mg/kg TS	2	H	ENMU
Co	3.14	0.77	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cr	28.1	5.6	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cu	29.3	6.4	mg/kg TS	2	H	ENMU
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	H	ENMU
Ni	9.06	2.75	mg/kg TS	2	H	ENMU
Pb	19.3	3.9	mg/kg TS	2	H	ENMU
V	15.3	3.2	mg/kg TS	2	H	ENMU
Zn	124	24	mg/kg TS	2	H	ENMU

Rapport

Sida 2 (3)



L2004820

29A7DWN0094



Er beteckning	SVKSN_4					
Provtagare	Erika Hedlund					
Provtagningsdatum	2020-02-19					
Labnummer	U11713206					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS	83.3	2.0	%	1	V	TV
As	3.49	1.00	mg/kg TS	2	H	ENMU
Ba	42.3	9.7	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cd	0.218	0.053	mg/kg TS	2	H	ENMU
Co	3.87	0.96	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cr	15.6	3.1	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cu	13.5	2.9	mg/kg TS	2	H	ENMU
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	H	ENMU
Ni	11.4	3.1	mg/kg TS	2	H	ENMU
Pb	14.3	2.9	mg/kg TS	2	H	ENMU
V	17.7	3.7	mg/kg TS	2	H	ENMU
Zn	81.8	15.4	mg/kg TS	2	H	ENMU

Er beteckning	SVKNV_4					
Provtagare	Erika Hedlund					
Provtagningsdatum	2020-02-19					
Labnummer	U11713207					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS	85.1	2.0	%	1	V	TV
As	2.64	0.81	mg/kg TS	2	H	ENMU
Ba	18.4	4.2	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cd	<0.1		mg/kg TS	2	H	ENMU
Co	2.19	0.56	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cr	13.5	2.7	mg/kg TS	2	H	ENMU
Cu	9.27	2.03	mg/kg TS	2	H	ENMU
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	H	ENMU
Ni	4.40	1.48	mg/kg TS	2	H	ENMU
Pb	6.07	1.45	mg/kg TS	2	H	ENMU
V	17.4	3.7	mg/kg TS	2	H	ENMU
Zn	67.8	12.8	mg/kg TS	2	H	ENMU

	Metod
1	Analys enligt SS 02 81 13-1 Torrsubstansbestämning.
2	<p>Provet har torkats vid 105°C enligt svensk standard SS028113. Analysprovet har torkats vid 50°C och elementhalterna TS-korrigerats. Upplösning har skett i mikrovågsugn med 5 ml konc. HNO₃ + 0.5 ml H₂O₂.</p> <p>Analysprovet har siktats genom en 2 mm siktduk.</p> <p>Analys med ICP-SFMS har skett enligt SS EN ISO 17294-1, 2 (mod) samt EPA-metod 200.8 (mod). Analys med ICP-AES har skett enligt SS EN ISO 11885 (mod) samt EPA-metod 200.7 (mod).</p> <p>Notera att rapporteringsgränser kan påverkas om det t.ex. finns behov av extra spädning pga provmatrisen men även om provmängden är begränsad.</p>

	Godkännare
ENMU	Enrico Muth
TV	Tiina Vikeväinen

	Utf ¹
H	ICP-SFMS
V	Våtkemi

* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

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

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

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

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

Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår webbplats www.alsglobal.se

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

¹ Utförande teknisk enhet (inom ALS Scandinavia) eller anlitat laboratorium (underleverantör).

Tyréns AB Region Öst
Anna Fröberg Flerlage
Avd: Mark- och vattenresurser
Peter Myndes Backe 16
118 46 STOCKHOLM

AR-18-SL-226450-01

EUSELI2-00580178

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
18320/290404-02

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-11050132	Provtagningsdatum	2018-10-29		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2018-11-01				
Utskriftsdatum:	2018-11-13				
Provmärkning:	SBKNO_2				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	81.7	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	13	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	59	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	27	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	4.2	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	23	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	21	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kviksilver Hg	0.057	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	9.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	22	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	120	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

AR-003v47

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.

Tyréns AB Region Öst
Anna Fröberg Flerlage
Avd: Mark- och vattenresurser
Peter Myndes Backe 16
118 46 STOCKHOLM

AR-18-SL-226453-01**EUSELI2-00580178**

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
18320/290404-02

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-11050130	Provtagningsdatum	2018-10-29		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2018-11-01				
Utskriftsdatum:	2018-11-13				
Provmärkning:	SBKNV_2				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	78.4	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	16	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	110	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	39	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	0.54	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	5.6	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	35	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	22	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kviksilver Hg	0.072	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	12	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	17	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	270	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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-003v47

Tyréns AB Region Öst
Anna Fröberg Flerlage
Avd: Mark- och vattenresurser
Peter Myndes Backe 16
118 46 STOCKHOLM

AR-18-SL-226447-01

EUSELI2-00580178

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
18320/290404-02

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-11050131	Provtagningsdatum	2018-10-29		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2018-11-01				
Utskriftsdatum:	2018-11-13				
Provmärkning:	SBKNV_2_duplikat				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	76.5	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	15	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	58	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	22	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	5.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	34	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	24	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.042	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	17	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	21	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	150	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

AR-003v47

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.



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2016762	Sida	: 1 av 3
Kund	: Tyréns AB	Projekt	: Vreta
Kontaktperson	: Erika Hedlund	Beställningsnummer	: 290404/18321
Adress	: Peter Myndes Backe 16	Provtagare	: Erika Hedlund
	118 86 Stockholm	Provtagningspunkt	: —
	Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2020-10-29 14:00
E-post	: erika.hedlund@tyrens.se	Analys påbörjad	: 2020-11-03
Telefon	: 010-4522296	Utfärdad	: 2020-11-05 11:38
C-O-C-nummer	: —	Antal ankomna prover	: 1
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-TYR-AB0002 (OF190079)	Antal analyserade prover	: 1

Generell kommentar

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Laboratoriet tar inget ansvar för information i denna rapport som har lämnats av kunden, eller resultat som kan ha påverkats av sådan information. Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår webbplats www.alsglobal.se

Signatur

Position

Niels-Kristian Terkildsen

Laboratoriechef



Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: www.alsglobal.com
Adress	: Rinkebyvägen 19C	E-post	: info.ta@alsglobal.com
	182 36 Danderyd	Telefon	: +46 8 5277 5200
	Sverige		



Analysresultat

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Matris: JORD		Provbeteckning		SVKVN_5			
		Laboratoriets provnummer		ST2016762-001			
		Provtagningsdatum / tid		2020-10-29			
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	---	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	---	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	---	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	4.54	± 0.454	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	42.6	± 4.26	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.149	± 0.0156	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	3.84	± 0.384	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	15.1	± 1.51	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	15.4	± 1.55	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	---	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	9.00	± 0.901	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	36.6	± 3.66	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	20.0	± 2.00	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	56.4	± 5.65	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Fysikaliska parametrar							
Torrsubstans vid 105°C	89.8	± 2.00	%	1.00	MS-1	TS-105	LE

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
S-PM59-HB	Upplösning i 7M salpetersyra i hotblock enligt SE-SOP-0021.
S-PP-dry50	Torkning av prov vid 50°C.
S-PP-siev/grind	Jord siktas <2mm enligt ISO 11464:2006. Slam och sediment homogeniseras genom mortling.
S-SFMS-59	Analys av metaller i jord, slam, sediment och byggnadsmaterial med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2016 och US EPA Method 200.8:1994 efter uppslutning av prov enligt S-PM59-HB.
TS-105	Bestämning av torrsubstans (TS) enligt SS 28113 utg. 1

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

MU = Mätosäkerhet

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

Mätosäkerhet:

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

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

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

Sida : 3 av 3
Ordernummer : ST2016762
Kund : Tyréns AB



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

	Utf.
LE	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Aurorum 10 Luleå Sverige 977 75 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030



ORDERBEKRÄFTELSE

Ordernummer	: ST2016762	Sida	: 1 av 3
Kund	: Tyréns AB	Projekt	: Vreta
Kontaktperson	: Erika Hedlund	Beställningsnummer	: 290404/18321
Adress	: Peter Myndes Backe 16 118 86 Stockholm Sverige	Provtagare	: Erika Hedlund
E-post	: erika.hedlund@tyrens.se	Utfärdad	: 2020-10-29 22:22
Telefon	: 010-4522296	Offertnummer	: HL2020SE-TYR-AB0002 (OF190079)

Datum

Ankomstdatum, prover : 2020-10-29
Beräknat rapporteringsdatum : 2020-11-05
Provtagningsdatum : 2020-10-29

Leveransdetaljer

Antal ankomna prover : 1
Antal analyserade prover : 1
Övrig information

Generell kommentar

Orderkommentarer

Tack för din beställning. Var god kontrollera denna orderbekräftelse och kontakta oss omedelbart om ni upptäcker fel eller har frågor rörande innehållet.

Detta är en bekräftelse som:

- bekräftar mottagandet av de prover som anges nedan
 - meddelar beräknat rapporteringsdatum
 - visar beställda leveranser
 - ger en sammanfattning av prov(er) och analys(er)
-

Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: www.alsglobal.com
Adress	: Rinkebyvägen 19C 182 36 Danderyd Sverige	E-post	: info.ta@alsglobal.com
		Telefon	: +46 8 5277 5200



Begärda leveranser

Anna Fröberg Flerlage

- A4 - SE Analysrapport	E-post	anna.frobergflerlage@tyrens.se
- A4 - SE Orderbekräftelse	E-post	anna.frobergflerlage@tyrens.se
- EDI Format - XLS_STD	E-post	anna.frobergflerlage@tyrens.se

Erika Hedlund

- A4 - SE Analysrapport	E-post	erika.hedlund@tyrens.se
- A4 - SE Orderbekräftelse	E-post	erika.hedlund@tyrens.se
- EDI Format - XLS_STD	E-post	erika.hedlund@tyrens.se

Invoice Tyréns

- A4 - SE STD Invoice	E-post	invoice@tyrens.se
-----------------------	--------	-------------------

Sammanfattning av prover, beställda analyser och beräknat rapporteringsdatum

Artiklar som beskrivs nedan kan vara en del av en laboratorieprocess som är nödvändig för utförandet av beställd analys. Analyspaket kan innehålla ytterligare analyser, såsom bestämning av torrsbstans och provberedning, som ingår i paketet.

Beräknat rapporteringsdatum		2020-11-05	JORD - MS-1
Laboratoriets provnummer	Provbeteckning		
ST2016762-001	SVKVN_5		✓

Utfärdad : 2020-10-29 22:22
Sida : 3 av 3
Ordernummer : ST2016762
Kund : Tyréns AB



Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
S-PM59-HB	Upplösning i 7M salpetersyra i hotblock enligt SE-SOP-0021.
S-PP-dry50	Torkning av prov vid 50°C.
S-PP-siev/grind	Jord siktas <2mm enligt ISO 11464:2006. Slam och sediment homogeniseras genom mortling.
S-SFMS-59	Analys av metaller i jord, slam, sediment och byggnadsmaterial med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2016 och US EPA Method 200.8:1994 efter uppslutning av prov enligt S-PM59-HB.
TS-105	Bestämning av torrs substans (TS) enligt SS 28113 utg. 1

Analyskoder

	Analyspaket
MS-1/LE	MS-1 Metaller (11) i jord, slam och sediment, HNO3 uppslutning

Tyréns AB Region Öst
Anna Fröberg Flerlage
Avd: Mark- och vattenresurser
Peter Myndes Backe 16
118 46 STOCKHOLM

AR-18-SL-226448-01**EUSELI2-00580178**

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
18320/290404-02

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-11050127	Provtagningsdatum	2018-10-29		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2018-11-01				
Utskriftsdatum:	2018-11-13				
Provmärkning:	SVKON_2				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	90.0	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	< 2.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	49	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	18	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	3.4	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	14	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	14	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.030	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	7.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	18	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	97	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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-003v47

Tyréns AB Region Öst
Anna Fröberg Flerlage
Avd: Mark- och vattenresurser
Peter Myndes Backe 16
118 46 STOCKHOLM

AR-18-SL-226445-01**EUSELI2-00580178**

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
18320/290404-02

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-11050128	Provtagningsdatum	2018-10-29		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2018-11-01				
Utskriftsdatum:	2018-11-13				
Provmärkning:	SVKOS_2				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	85.7	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	15	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	65	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	3.8	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	15	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	25	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.045	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	8.5	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	21	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	110	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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-003v47

Tyréns AB Region Öst
Anna Fröberg Flerlage
Avd: Mark- och vattenresurser
Peter Myndes Backe 16
118 46 STOCKHOLM

AR-18-SL-226443-01**EUSELI2-00580178**

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
18320/290404-02

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-11050125	Provtagningsdatum	2018-10-29		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2018-11-01				
Utskriftsdatum:	2018-11-13				
Provmärkning:	sVКСN_2				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	83.0	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	16	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	57	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	22	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	3.8	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	28	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.038	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	9.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	140	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

AR-003v47

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.

Tyréns AB Region Öst
Anna Fröberg Flerlage
Avd: Mark- och vattenresurser
Peter Myndes Backe 16
118 46 STOCKHOLM

AR-18-SL-227156-01**EUSELI2-00580178**

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
18320/290404-02

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-11050129	Provtagningsdatum	2018-10-29		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2018-11-01				
Utskriftsdatum:	2018-11-14				
Provmärkning:	SVKSS_2				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	92.1	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	6.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	37	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	12	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	3.3	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	13	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	15	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.033	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	7.5	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	19	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	76	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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-003v47

Tyréns AB Region Öst
Anna Fröberg Flerlage
Avd: Mark- och vattenresurser
Peter Myndes Backe 16
118 46 STOCKHOLM

AR-18-SL-226444-01**EUSELI2-00580178**

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
18320/290404-02

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-11050126	Provtagningsdatum	2018-10-29		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2018-11-01				
Utskriftsdatum:	2018-11-13				
Provmärkning:	SVKVN_2				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	81.8	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	14	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	78	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	25	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	4.4	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	28	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	22	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kviksilver Hg	0.042	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	12	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	23	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	140	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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-003v47

Tyréns AB Region Öst
Nicklas Andersson
Avd: Mark- och vattenresurser
Peter Myndes Backe 16
118 46 STOCKHOLM

AR-17-SL-070240-01**EUSELI2-00424086**

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
263594

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-04240114	Provtagare	Nicklas Andersson		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2017-04-20		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2017-04-24				
Utskriftsdatum:	2017-04-26				
Provmärkning:	SVK N (V)				
Provtagningsplats:	Vreta				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	80.9	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	14	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	81	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	120	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	0.76	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	5.7	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	63	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	26	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	32	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	18	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	770	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

Leo Mille (leo.mille@tyrens.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Tyréns AB Region Öst
Nicklas Andersson
Avd: Mark- och vattenresurser
Peter Myndes Backe 16
118 46 STOCKHOLM

AR-17-SL-070241-01

EUSELI2-00424086

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
263594

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-04240115	Provtagare	Nicklas Andersson		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2017-04-20		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2017-04-24				
Utskriftsdatum:	2017-04-26				
Provmärkning:	SVK N (O)				
Provtagningsplats:	Vreta				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	89.5	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	3.6	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	39	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	16	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	4.4	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	17	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	13	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	7.3	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	14	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	96	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

Leo Mille (leo.mille@tyrens.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Tyréns AB Region Öst
Nicklas Andersson
Avd: Mark- och vattenresurser
Peter Myndes Backe 16
118 46 STOCKHOLM

AR-17-SL-070242-01**EUSELI2-00424086**

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
263594

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-04240116	Provtagare	Nicklas Andersson		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2017-04-20		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2017-04-24				
Utskriftsdatum:	2017-04-26				
Provmärkning:	SVK O (N)				
Provtagningsplats:	Vreta				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	87.6	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	18	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	46	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	22	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	0.50	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	3.8	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	41	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	23	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	9.7	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	17	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	120	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

Leo Mille (leo.mille@tyrens.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Tyréns AB Region Öst
Nicklas Andersson
Avd: Mark- och vattenresurser
Peter Myndes Backe 16
118 46 STOCKHOLM

AR-17-SL-070243-01**EUSELI2-00424086**

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
263594

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-04240117	Provtagare	Nicklas Andersson		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2017-04-20		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2017-04-24				
Utskriftsdatum:	2017-04-26				
Provmärkning:	SVK O (S)				
Provtagningsplats:	Vreta				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	91.3	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	14	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	41	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	17	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	0.38	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	3.2	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	21	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	7.1	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	17	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	71	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

Leo Mille (leo.mille@tyrens.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Tyréns AB Region Öst
Nicklas Andersson
Avd: Mark- och vattenresurser
Peter Myndes Backe 16
118 46 STOCKHOLM

AR-17-SL-070244-01

EUSELI2-00424086

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
263594

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-04240118	Provtagare	Nicklas Andersson		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2017-04-20		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2017-04-24				
Utskriftsdatum:	2017-04-26				
Provmärkning:	SVK S (S)				
Provtagningsplats:	Vreta				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	87.5	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	13	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	48	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	15	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	0.32	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	4.6	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	18	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	21	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	9.6	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	24	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	88	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

Leo Mille (leo.mille@tyrens.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Tyréns AB Region Öst
Nicklas Andersson
Avd: Mark- och vattenresurser
Peter Myndes Backe 16
118 46 STOCKHOLM

AR-17-SL-070245-01

EUSELI2-00424086

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
263594

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-04240119	Provtagare	Nicklas Andersson		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2017-04-20		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2017-04-24				
Utskriftsdatum:	2017-04-26				
Provmärkning:	SVK S (N)				
Provtagningsplats:	Vreta				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	80.1	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	21	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	71	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	26	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	0.64	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	4.1	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	37	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	25	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	10	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	22	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	170	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

Leo Mille (leo.mille@tyrens.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Tyréns AB Region Öst
Nicklas Andersson
Avd: Mark- och vattenresurser
Peter Myndes Backe 16
118 46 STOCKHOLM

AR-17-SL-070246-01**EUSELI2-00424086**

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
263594

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-04240120	Provtagare	Nicklas Andersson		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2017-04-20		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2017-04-24				
Utskriftsdatum:	2017-04-26				
Provmärkning:	SVK V (S)				
Provtagningsplats:	Vreta				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	88.3	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	6.4	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	42	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	11	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	4.3	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	15	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	17	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	8.1	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	21	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	75	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

Leo Mille (leo.mille@tyrens.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Tyréns AB Region Öst
Nicklas Andersson
Avd: Mark- och vattenresurser
Peter Myndes Backe 16
118 46 STOCKHOLM

AR-17-SL-070247-01**EUSELI2-00424086**

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
263594

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-04240121	Provtagare	Nicklas Andersson		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2017-04-20		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2017-04-24				
Utskriftsdatum:	2017-04-26				
Provmärkning:	SVK V (N)				
Provtagningsplats:	Vreta				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	82.2	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	14	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	68	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	25	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	0.47	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	4.0	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	31	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	21	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	9.6	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	21	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	140	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

Leo Mille (leo.mille@tyrens.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Tyréns AB Region Öst
Nicklas Andersson
Avd: Mark- och vattenresurser
Peter Myndes Backe 16
118 46 STOCKHOLM

AR-17-SL-071454-01

EUSELI2-00424086

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
263594

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-04240122	Provtagare	Nicklas Andersson		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2017-04-20		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2017-04-24				
Utskriftsdatum:	2017-04-27				
Provmärkning:	SBK NV				
Provtagningsplats:	Vreta				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	83.8	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	25	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	52	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	23	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	0.23	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	4.2	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	30	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	26	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	10	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	21	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	140	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

Leo Mille (leo.mille@tyrens.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Tyréns AB Region Öst
Nicklas Andersson
Avd: Mark- och vattenresurser
Peter Myndes Backe 16
118 46 STOCKHOLM

AR-17-SL-070248-01

EUSELI2-00424086

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
263594

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-04240123	Provtagare	Nicklas Andersson		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2017-04-20		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2017-04-24				
Utskriftsdatum:	2017-04-26				
Provmärkning:	SBK NO				
Provtagningsplats:	Vreta				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	84.1	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	17	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	43	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	19	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	0.44	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	3.7	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	25	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	22	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	8.3	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	21	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	110	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

Leo Mille (leo.mille@tyrens.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Tyréns AB Region Öst
Nicklas Andersson
Avd: Mark- och vattenresurser
Peter Myndes Backe 16
118 46 STOCKHOLM

AR-17-SL-070249-01

EUSELI2-00424086

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
263594

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-04240124	Provtagare	Nicklas Andersson		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2017-04-20		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2017-04-24				
Utskriftsdatum:	2017-04-26				
Provmärkning:	SBK S				
Provtagningsplats:	Vreta				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	89.2	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	5.8	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	36	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	9.3	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	3.3	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	10	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	15	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	6.7	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	18	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	62	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

Leo Mille (leo.mille@tyrens.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Tyréns AB Region Öst
Nicklas Andersson
Avd: Mark- och vattenresurser
Peter Myndes Backe 16
118 46 STOCKHOLM

AR-17-SL-183504-01

EUSELI2-00467710

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
263594 (kst 3122)

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-09290218	Provtagare	Nicklas Andersson		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2017-09-28		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2017-09-29				
Utskriftsdatum:	2017-10-03				
Provmärkning:	SVK N (V)				
Provtagningsplats:	Vreta				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	86.2	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	11	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	58	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	19	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	5.5	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	27	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	9.9	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	21	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	160	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

Leo Mille (leo.mille@tyrens.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Tyréns AB Region Öst
Nicklas Andersson
Avd: Mark- och vattenresurser
Peter Myndes Backe 16
118 46 STOCKHOLM

AR-17-SL-184035-01**EUSELI2-00467710**

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
263594 (kst 3122)

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-09290219	Provtagare	Nicklas Andersson		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2017-09-28		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2017-09-29				
Utskriftsdatum:	2017-10-03				
Provmärkning:	SVK O (N)				
Provtagningsplats:	Vreta				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	88.3	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	2.9	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	45	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	19	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	4.5	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	38	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	15	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	7.4	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	18	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	120	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

Leo Mille (leo.mille@tyrens.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Tyréns AB Region Öst
Nicklas Andersson
Avd: Mark- och vattenresurser
Peter Myndes Backe 16
118 46 STOCKHOLM

AR-17-SL-184028-01**EUSELI2-00467710**

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
263594 (kst 3122)

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-09290220	Provtagare	Nicklas Andersson		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2017-09-28		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2017-09-29				
Utskriftsdatum:	2017-10-03				
Provmärkning:	SVK O (S)				
Provtagningsplats:	Vreta				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	86.2	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	2.2	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	46	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	10	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	3.0	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	12	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	19	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	7.4	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	22	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	64	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

Leo Mille (leo.mille@tyrens.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Tyréns AB Region Öst
Nicklas Andersson
Avd: Mark- och vattenresurser
Peter Myndes Backe 16
118 46 STOCKHOLM

AR-17-SL-183505-01**EUSELI2-00467710**

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
263594 (kst 3122)

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-09290221	Provtagare	Nicklas Andersson		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2017-09-28		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2017-09-29				
Utskriftsdatum:	2017-10-03				
Provmärkning:	SVK S (S)				
Provtagningsplats:	Vreta				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	89.1	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	14	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	54	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	29	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	0.30	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	5.8	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	25	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	22	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	9.3	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	25	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	140	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

Leo Mille (leo.mille@tyrens.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Tyréns AB Region Öst
Nicklas Andersson
Avd: Mark- och vattenresurser
Peter Myndes Backe 16
118 46 STOCKHOLM

AR-17-SL-183506-01**EUSELI2-00467710**

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
263594 (kst 3122)

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-09290222	Provtagare	Nicklas Andersson		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2017-09-28		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2017-09-29				
Utskriftsdatum:	2017-10-03				
Provmärkning:	SVK S (N)				
Provtagningsplats:	Vreta				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	81.0	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	19	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	72	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	33	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	0.52	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	4.6	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	33	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	26	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	11	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	28	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	160	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

Leo Mille (leo.mille@tyrens.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Tyréns AB Region Öst
Nicklas Andersson
Avd: Mark- och vattenresurser
Peter Myndes Backe 16
118 46 STOCKHOLM

AR-17-SL-183507-01**EUSELI2-00467710**

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
263594 (kst 3122)

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-09290223	Provtagare	Nicklas Andersson		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2017-09-28		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2017-09-29				
Utskriftsdatum:	2017-10-03				
Provmärkning:	SVK V (N)				
Provtagningsplats:	Vreta				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	80.7	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	18	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	73	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	25	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	0.47	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	4.2	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	32	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	23	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	11	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	23	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	140	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

Leo Mille (leo.mille@tyrens.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Tyréns AB Region Öst
Nicklas Andersson
Avd: Mark- och vattenresurser
Peter Myndes Backe 16
118 46 STOCKHOLM

AR-17-SL-184034-01**EUSELI2-00467710**

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
263594 (kst 3122)

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-09290224	Provtagare	Nicklas Andersson		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2017-09-28		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2017-09-29				
Utskriftsdatum:	2017-10-03				
Provmärkning:	SBK NO				
Provtagningsplats:	Vreta				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	87.9	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	7.8	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	56	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	24	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	3.9	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	15	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	16	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	7.1	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	19	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	130	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

Leo Mille (leo.mille@tyrens.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Tyréns AB Region Öst
Nicklas Andersson
Avd: Mark- och vattenresurser
Peter Myndes Backe 16
118 46 STOCKHOLM

AR-17-SL-184592-01

EUSELI2-00467710

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
263594 (kst 3122)

Analysrapport

Provnummer:	177-2017-09290225	Provtagare	Nicklas Andersson		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2017-09-28		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2017-09-29				
Utskriftsdatum:	2017-10-03				
Provmärkning:	SBK NV				
Provtagningsplats:	Vreta				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	82.1	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	110	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Barium Ba	73	mg/kg Ts	20%	SS028311 / ICP-AES	a)
Bly Pb	36	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kadmium Cd	0.40	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Kobolt Co	5.6	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Koppar Cu	100	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Krom Cr	54	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Nickel Ni	15	mg/kg Ts	30%	SS028311 / ICP-AES	a)
Vanadin V	24	mg/kg Ts	35%	SS028311 / ICP-AES	a)
Zink Zn	230	mg/kg Ts	25%	SS028311 / ICP-AES	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

Leo Mille (leo.mille@tyrens.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Tyréns AB Region Öst
Anna Fröberg Flerlage
Avd: Mark- och vattenresurser
Peter Myndes Backe 16
118 46 STOCKHOLM

AR-19-SL-055676-01**EUSELI2-00617158**

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
18320, Vreta/290404

Analysrapport

Provnummer:	177-2019-03110474	Provtagningsdatum	2019-03-07		
Provbeskrivning:		Provtagare	Erika Hedlund		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2019-03-08				
Utskriftsdatum:	2019-03-22				
Provmärkning:	SVK S N_3				
Provtagningsplats:	Vreta/290404				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	80,3	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	72	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	63	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	21	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	5.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	33	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	36	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.047	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	9.5	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	130	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

Erika Hedlund (erika.hedlund@tyrens.se)

Förklaringar

AR-003v4□

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.

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v4□

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.

Tyréns AB Region Öst
Anna Fröberg Flerlage
Avd: Mark- och vattenresurser
Peter Myndes Backe 16
118 46 STOCKHOLM

AR-19-SL-055440-01**EUSELI2-00617158**

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
18320, Vreta/290404

Analysrapport

Provnummer:	177-2019-03110475	Provtagningsdatum	2019-03-07		
Provbeskrivning:		Provtagare	Erika Hedlund		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2019-03-08				
Utskriftsdatum:	2019-03-21				
Provmärkning:	SVK V N_3				
Provtagningsplats:	Vreta/290404				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	72.6	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	11	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	47	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	18	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	4.5	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	21	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	19	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.027	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	8.3	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	22	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	89	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

Erika Hedlund (erika.hedlund@tyrens.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

AR-003v4□

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.

Tyréns AB Region Öst
Anna Fröberg Flerlage
Avd: Mark- och vattenresurser
Peter Myndes Backe 16
118 46 STOCKHOLM

AR-19-SL-055677-01**EUSELI2-00617158**

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
18320, Vreta/290404

Analysrapport

Provnummer:	177-2019-03110476	Provtagningsdatum	2019-03-07		
Provbeskrivning:		Provtagare	Erika Hedlund		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2019-03-08				
Utskriftsdatum:	2019-03-22				
Provmärkning:	SVK N V_3				
Provtagningsplats:	Vreta/290404				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	83.4	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	49	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	25	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	10	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	4.6	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	30	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	29	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.11	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	7.4	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	18	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	37	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

Erika Hedlund (erika.hedlund@tyrens.se)

Förklaringar

AR-003v4□

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.

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v4□

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.

Tyréns AB Region Öst
Anna Fröberg Flerlage
Avd: Mark- och vattenresurser
Peter Myndes Backe 16
118 46 STOCKHOLM

AR-19-SL-055442-01**EUSELI2-00617158**

Kundnummer: SL8431171

Uppdragsmärkn.
18320, Vreta/290404

Analysrapport

Provnummer:	177-2019-03110477	Provtagningsdatum	2019-03-07		
Provbeskrivning:		Provtagare	Erika Hedlund		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2019-03-08				
Utskriftsdatum:	2019-03-21				
Provmärkning:	SBK NV_3				
Provtagningsplats:	Vreta/290404				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	74,5	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Arsenik As	23	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	80	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	21	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	5.8	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	31	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	36	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.035	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	9.2	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	19	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	180	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Kopia till:

Erika Hedlund (erika.hedlund@tyrens.se)

Förklaringar

AR-003v4□

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.

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

AR-003v4□

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.

**BILAGA 3**

Föreliggande bilaga utgörs av invägning på Sofielunds avfallsanläggning



Faktura

Fakturanr 3378906

Sida 1

Box 1173
14124 HUDDINGE
SE556053751501 /F-skatt
VAT SE556053751501
BIC NDEASESS
IBAN SE4095000099603403418019
Björkholmsvägen 16
Plusgiro 4864603-8
Bankgiro 5276-9684
<http://www.srvatervinning.se>

Stockholms Markkonsult AB
Fredrik Christander
Box 140
13722 VÄSTERHANINGE

Kundnr 333559
Fakturadatum 20-10-28
Förfallodatum 20-11-27

Vid betalning senare än förfalldagen debiteras dröjsmålsränta med referensränta +8%


Beskrivning	Antal	Enhet	A-pris Exkl. moms	Rabatt %	Belopp
136 Haninge Egen transport Sofielund					
Kundref: VRETA 1:61					
Transnr 850235	Transtid	20-10-22 09:10	Regnr OOX483	Kundref Vreta 1:61	
Ordernr B4396708	Utförandedatum	20-10-22			
Vägning-Sofielunds avfallsanl.		11,88 TON	200,00		2 376,00
Material 3990MKM	SCHAKT- & RIVNING(FÖRANMÄLT)				
22111200					
Transnr 850237	Transtid	20-10-22 09:11	Regnr CDO141	Kundref Vreta 1:61	
Ordernr B4396710	Utförandedatum	20-10-22			
Vägning-Sofielunds avfallsanl.		10,54 TON	200,00		2 108,00
Material 3990MKM	SCHAKT- & RIVNING(FÖRANMÄLT)				
Transnr 850288	Transtid	20-10-22 10:07	Regnr OOX483	Kundref Vreta 1:61	
Ordernr B4396737	Utförandedatum	20-10-22			
Vägning-Sofielunds avfallsanl.		13,2 TON	200,00		2 640,00
Material 3990MKM	SCHAKT- & RIVNING(FÖRANMÄLT)				

Beskrivning	Antal	Enhet	A-pris Exkl. moms	Rabatt %	Belopp
22111200					
Transnr 850292		Transtid 20-10-22 10:16	Regnr CDO141	Kundref Vreta 1:61	
Ordernr B4396739		Utförandedatum 20-10-22			
Vägning-Sofielunds avfallsanl.	13,22	TON	200,00		2 644,00
Material 3990MKM		SCHAKT- & RIVNING(FÖRANMÄLT)			
22111200					
Transnr 850325		Transtid 20-10-22 11:06	Regnr OOX483	Kundref Vreta 1:61	
Ordernr B4396754		Utförandedatum 20-10-22			
Vägning-Sofielunds avfallsanl.	10,54	TON	200,00		2 108,00
Material 3990MKM		SCHAKT- & RIVNING(FÖRANMÄLT)			
22111200					
Transnr 850329		Transtid 20-10-22 11:13	Regnr CDO141	Kundref Vreta 1:61	
Ordernr B4396756		Utförandedatum 20-10-22			
Vägning-Sofielunds avfallsanl.	11,3	TON	200,00		2 260,00
Material 3990MKM		SCHAKT- & RIVNING(FÖRANMÄLT)			
22111200					
Transnr 850405		Transtid 20-10-22 12:49	Regnr OOX483	Kundref Vreta 1:61	
Ordernr B4396793		Utförandedatum 20-10-22			
Vägning-Sofielunds avfallsanl.	9,4	TON	200,00		1 880,00
Material 3990MKM		SCHAKT- & RIVNING(FÖRANMÄLT)			

Beskrivning	Antal	Enhet	A-pris Exkl. moms	Rabatt %	Belopp
Transnr 850416					
Transtid 20-10-22 13:07					
Regnr CDO141					
Kundref Vreta 1:61					
Ordernr B4396800					
Utförandedatum 20-10-22					
Vägning-Sofielunds avfallsanl.	11,44	TON	200,00		2 288,00
Material 3990MKM					
SCHAKT- & RIVNING(FÖRANMÅLT)					

Totalt SEK	18 304,00
25% moms	4 576,00
Öresavrundning	0,00
Totalt SEK inkl. moms	22 880,00

Frågor om din faktura eller tjänst. Ta gärna kontakt med oss via vår hemsida www.srvatervinning.se

		INBETALNING/GIRERING C		Kod 1
Fakturanr 3378906 Kundnr 333559 Fakturabelopp 22880 Förfalldatum 20-11-27 OCR nummer 337890693		Till PlusGirokonto nr 4864603-8	Avgift	Kassastämpel
		Betalningsmottagare (endast namn) SRV återvinning AB		
		Avsändare (namn och adress) Stockholms Markkonsult AB Fredrik Christander Box 140 13722 VÄSTERHANINGE		
Meddelanden till betalningsmottagaren kan inte lämnas på denna blankett		Eget kontonr vid girering		
I FÄLTET NEDAN FÅR ANTECKNINGAR INTE GÖRAS RESERVERAT FÖR PLUSGIROT		Belopp (får inte ändras) Svenska kronor öre	I FÄLTET NEDAN FÅR ANTECKNINGAR INTE GÖRAS RESERVERAT FÖR PLUSGIROT	



Faktura

Fakturanr 2673313

Sida 1

11659

Box 1173
14124 HUDDINGE
SE556053751501 /F-skatt
VAT SE556053751501
BIC NDEASESS
IBAN SE4095000099603403418019
Björkholmsvägen 16
Plusgiro 4864603-8
Bankgiro 5276-9684
<http://www.srvatervinning.se>
Vår referens: Kundservice 0200-26 46 00

AB Allt I Trä
070 319 23 11
Dalby
13791 VÄSTERHANINGE

Kundnr 205678
Fakturadatum 17-04-26
Förfallodatum 17-05-26

Vid betalning senare än förfalldagen debiteras dröjsmålsränta med referensränta +8%

Beskrivning	Antal	Enhet	A-pris Exkl. moms	Rabatt %	Belopp
2078064 Egen transport Sofielund					
Transnr 515080 Ordernr B2664653 Vägning-Sofielunds avfallsanl. Material 3990IFA	Transtid 17-04-20 10:16 Utförandedatum 17-04-20	Regnr OGL005 8,24 TON	Kundref Vreta 1:61 330,00		2 719,20
Transnr 515087 Ordernr B2664658 Vägning-Sofielunds avfallsanl. Material 3990IFA	Transtid 17-04-20 10:26 Utförandedatum 17-04-20	Regnr SDM547 11,76 TON	Kundref Vreta 1:61 330,00		3 880,80
Transnr 515113 Ordernr B2664672 Vägning-Sofielunds avfallsanl. Material 3990IFA	Transtid 17-04-20 11:13 Utförandedatum 17-04-20	Regnr OGL005 14,52 TON	Kundref Vreta 1:61 330,00		4 791,60
Transnr 515118 Ordernr B2664677 Vägning-Sofielunds avfallsanl.	Transtid 17-04-20 11:20 Utförandedatum 17-04-20	Regnr SDM547 16,7 TON	Kundref Vreta 1:61 330,00		5 511,00

Beskrivning	Antal	Enhet	A-pris Exkl. moms	Rabatt %	Belopp
Material 3990IFA Schakt- & rivning IFA					
Transnr 515180 Transtid 17-04-20 12:59 Regnr OGL005 Kundref Vreta 1:61 Ordernr B2664713 Utförandedatum 17-04-20					
Vägning-Sofielunds avfallsanl. 13,72 TON	13,72	TON	330,00		4 527,60
Material 3990IFA Schakt- & rivning IFA					
Transnr 515182 Transtid 17-04-20 13:13 Regnr CNM352 Kundref Vreta 1:61 Ordernr B2664714 Utförandedatum 17-04-20					
Vägning-Sofielunds avfallsanl. 10,54 TON	10,54	TON	330,00		3 478,20
Material 3990IFA Schakt- & rivning IFA					
Transnr 515194 Transtid 17-04-20 13:24 Regnr SDM547 Kundref Vreta 1:61 Ordernr B2664720 Utförandedatum 17-04-20					
Vägning-Sofielunds avfallsanl. 16,34 TON	16,34	TON	330,00		5 392,20
Material 3990IFA Schakt- & rivning IFA					
Transnr 515215 Transtid 17-04-20 13:58 Regnr OGL005 Kundref Vreta 1:61 Ordernr B2664730 Utförandedatum 17-04-20					
Vägning-Sofielunds avfallsanl. 13,44 TON	13,44	TON	330,00		4 435,20
Material 3990IFA Schakt- & rivning IFA					

Beskrivning	Antal	Enhet	A-pris Exkl. moms	Rabatt %	Belopp
Transnr 515251 Ordernr B2664753 Vägning-Sofielunds avfallsanl. Material 3990IFA					
Transtid 17-04-20 14:54 Utförandedatum 17-04-20					
Schakt- & rivning IFA	13,62	TON	330,00	Vreta 1:61	4 494,60
Transnr 515271 Ordernr B2664764 Vägning-Sofielunds avfallsanl. Material 3990IFA					
Transtid 17-04-20 15:11 Utförandedatum 17-04-20					
Schakt- & rivning IFA	16,44	TON	330,00	Vreta 1:61	5 425,20
Transnr 515295 Ordernr B2664775 Vägning-Sofielunds avfallsanl. Material 3990IFA					
Transtid 17-04-20 15:51 Utförandedatum 17-04-20					
Schakt- & rivning IFA	13,92	TON	330,00	Vreta 1:61	4 593,60
Transnr 515316 Ordernr B2664791 Vägning-Sofielunds avfallsanl. Material 3990IFA					
Transtid 17-04-20 16:15 Utförandedatum 17-04-20					
Schakt- & rivning IFA	15,12	TON	330,00	Vreta 1:61	4 989,60

Beskrivning	Antal	Enhet	A-pris Exkl. moms	Rabatt %	Belopp
-------------	-------	-------	-------------------	----------	--------

Totalt SEK	54 238,80
25% moms	13 559,70
Öresavrundning	0,50
Totalt SEK inkl. moms	67 799,00

Frågor om din faktura eller tjänst. Ta gärna kontakt med oss via vår hemsida www.srvatervinning.se

 PlusGirot

INBETALNING/GIRERING C

Kod 1

Fakturanr 2673313
 Kundnr 205678
 Fakturabeloppb 67799,00
 Förfalldatum 17-05-26
 OCR nummer 267331395

Till PlusGirokonto nr
4864603-8

Avgift

Kassastämpel

Betalningsmottagare (endast namn)

SRV återvinning AB

Avsändare (namn och adress)

AB Allt i Trä
 070 319 23 11
 Dalby
 13791 VÄSTERHANINGE

C

Meddelanden till betalningsmottagaren kan inte lämnas på denna blankett

Eget kontonr vid girering

I FÄLTET NEDAN FÅR ANTECKNINGAR INTE GÖRAS RESERVERAT FÖR PLUSGIROT

Belopp (får inte ändras)
 Svenska kronor | öre

I FÄLTET NEDAN FÅR ANTECKNINGAR INTE GÖRAS RESERVERAT FÖR PLUSGIROT



Faktura

Fakturanr 2721736

Sida 1

11971

Box 1173
14124 HUDDINGE
SE556053751501 /F-skatt
VAT SE556053751501
BIC NDEASESS
IBAN SE4095000099603403418019
Björkholmsvägen 16
Plusgiro 4864603-8
Bankgiro 5276-9684
<http://www.srvatervinning.se>
Vår referens: Kundservice 0200-26 46 00

Allt I Trä AB
070 319 23 11
Lindalen 2
13791 VÄSTERHANINGE

Kundnr 205678
Fakturadatum 17-10-05
Förfallodatum 17-11-04

Vid betalning senare än förfallodagen debiteras dröjsmålsränta med referensränta +8%

Beskrivning	Antal	Enhet	A-pris Exkl. moms	Rabatt %	Belopp
-------------	-------	-------	-------------------	----------	--------

136
Haninge
Egen transport Sofielund

Transnr	558049	Transtid	17-09-26 17:16	Regnr	AUT263	Kundref	MULSTAVÄGEN	
Ordernr	B2836050	Utförandedatum	17-09-26					
Vägning-Sofielunds avfallsanl.			10,42 TON			1 225,00	12 764,50	
Material	7790	Deponi, ej branschspecifik						

Transnr	558107	Transtid	17-09-27 09:07	Regnr	AUT263	Kundref	MULSTAVÄGEN	
Ordernr	B2836051	Utförandedatum	17-09-27					
Vägning-Sofielunds avfallsanl.			12,42 TON			1 225,00	15 214,50	
Material	7790	Deponi, ej branschspecifik						

180
Stockholm
Egen transport Sofielund

Transnr	557998	Transtid	17-09-26 16:18	Regnr	AUT263	Kundref	MULSTAVÄGEN
Ordernr	B2836049	Utförandedatum	17-09-26				

Beskrivning	Antal	Enhet	A-pris Exkl. moms	Rabatt %	Belopp
-------------	-------	-------	-------------------	----------	--------


Vägning-Sofielunds avfallsanl. Material 7790 Deponi, ej branschspecifik	8,38	TON	1 225,00		10 265,50
--	------	-----	----------	--	-----------

Totalt SEK	38 244,50
25% moms	9 561,13
Öresavrundning	0,37
Totalt SEK inkl. moms	47 806,00

Frågor om din faktura eller tjänst. Ta gärna kontakt med oss via vår hemsida www.srvatervinning.se

 PlusGiro

INBETALNING/GIRERING C

		INBETALNING/GIRERING C		Kod 1
Fakturanr	2721736	Till PlusGirokonto nr	4864603-8	Kassastämpel
Kundnr	205678	Betalningsmottagare (endast namn)	SRV återvinning AB	
Fakturabelopp	47806,00	Avsändare (namn och adress)		
Förfallodatum	17-11-04	Allt I Trä AB		
OCR nummer	272173691	070 319 23 11 Lindalen 2 13791 VÄSTERHANINGE		
Meddelanden till betalningsmottagaren kan inte lämnas på denna blankett		Eget kontonr vid girering		

I FÄLTET NEDAN FÅR ANTECKNINGAR INTE GÖRAS RESERVERAT FÖR PLUSGIROT

Belopp (får inte ändras)
Svenska kronor öre

I FÄLTET NEDAN FÅR ANTECKNINGAR INTE GÖRAS RESERVERAT FÖR PLUSGIROT