



## Vårbergstoppen – Miljöteknisk undersökning

2008-04-04

Beställare: Exploateringskontoret Stockholms stad  
Uppdrag: Översiktlig miljöteknisk markundersökning  
Uppdragsnummer: 216724

Upprättad av: Johan Wikström  
Granskad av: Tobias Robinson



Johan Wikström 08-566 414 47

2008-04-04

<b>Sammanfattning .....</b>	<b>3</b>
<b>1 Uppdrag och syfte .....</b>	<b>4</b>
<b>2 Områdesbeskrivning .....</b>	<b>4</b>
2.1 Läge för exploateringsområde .....	4
2.2 Recipient och vattenintresse .....	4
2.3 Markanvändning .....	5
<b>3 Mark- och grundvattenförhållanden .....</b>	<b>5</b>
3.1 Topografi, geologi och grundvatten .....	5
<b>4 Historisk redogörelse .....</b>	<b>5</b>
4.1 Beskrivning av fastighetens historia .....	5
<b>5 Utförda undersökningar .....</b>	<b>5</b>
5.1 Tidigare utförda undersökningar .....	5
5.2 Nu utförd fältundersökning .....	5
5.3 Laboratorieanalyser .....	6
5.4 Riktvärden .....	6
<b>6 Resultat .....</b>	<b>7</b>
<b>7 Bedömning .....</b>	<b>7</b>

## BILAGOR

<b>Sammanställning visande bl.a. jordlagerföljder i provtagningspunkter och resultat av utförda laboratorieanalyser</b>	<b>1</b>
<b>Analysrapporter för utförda laboratorieanalyser</b>	<b>2</b>
<b>Ritning F01-01 Plan i skala 1:1000 visande bl.a. lägen för provtagningspunkter</b>	<b>3</b>

Johan Wikström 08-566 414 47

2008-04-04

## Sammanfattning

Tyréns har på uppdrag av Exploateringskontoret i Stockholm stad undersökt förekomsten av förekomsten av eventuella föroreningar inför ett planerat exploateringsområde i Vårberg.

Enligt en tidigare utförd undersökning av Tyréns förekommer det förhöjda halter av kvicksilver i grundvattnet. Men enligt nu utförd undersökning förekommer inga förhöjda halter av kvicksilver i fyllnadsjorden som kan förklara de förhöjda värdena i grundvattnet. De utförda laktesterna visar att fyllnadsmaterialet är inert och lakar inte ut metaller.

Det förekommer väldigt lite organiskt material i fyllnadsmassorna och det finns ingen risk att metangas ska läcka ut från de deponerade massorna.

Det förekommer ställvis förhöjda halter av PAH-16 inom exploateringsområdet. I en punkt är halterna mer än två gånger mindre känslig markanvändning (MKM).

Metallhalter över Avfalls Sveriges rekommenderade haltgräns för när massor ska klassas som farligt avfall förekommer i nordvästra delen av exploateringsområdet. De förhöjda metallhalter kan kopplas till de slagg- och ask- rester som förekommer i fyllnadsjorden.

Detaljplanen för området är inte fastställd och vi vet inte idag var byggnaderna ska placeras. Det vi kan säga idag är att slagg- och ask- resterna inte bör förekomma nära tänkt färdig marknivå eller byggnader. Om de påvisade förorenade massorna schaktas upp och transporteras bort från området så ska massorna transporteras till en mottagningsanläggning med relevant tillstånd.

Johan Wikström 08-566 414 47

2008-04-04

## 1 Uppdrag och syfte

Tyréns AB har på uppdrag av Exploateringskontoret i Stockholm stad undersökt förekomsten av eventuella markföroreningar inom ett planerat exploateringsområde i Vårberg. Uppdragsansvarig har varit Johan Wikström som även har varit handläggare.

Undersökningen syftar till att bedöma om någon markförorening kan konstateras i tidigare deponerade massor. I så fall om möjligt försöka ge en relevant bild av identifierade föroreningars innehåll och omfattning.

Läget för genomförda provtagningspunkter har fördelats jämt över planerat exploateringsområde med fokus på upplaget för massor.

## 2 Områdesbeskrivning

### 2.1 Läge för exploateringsområde

Vårbergstoppen är belägen väster om Skärholmen i södra delen av Stockholm. I sydväst och sydost tangerar deponin gränsen till Huddinge kommun.

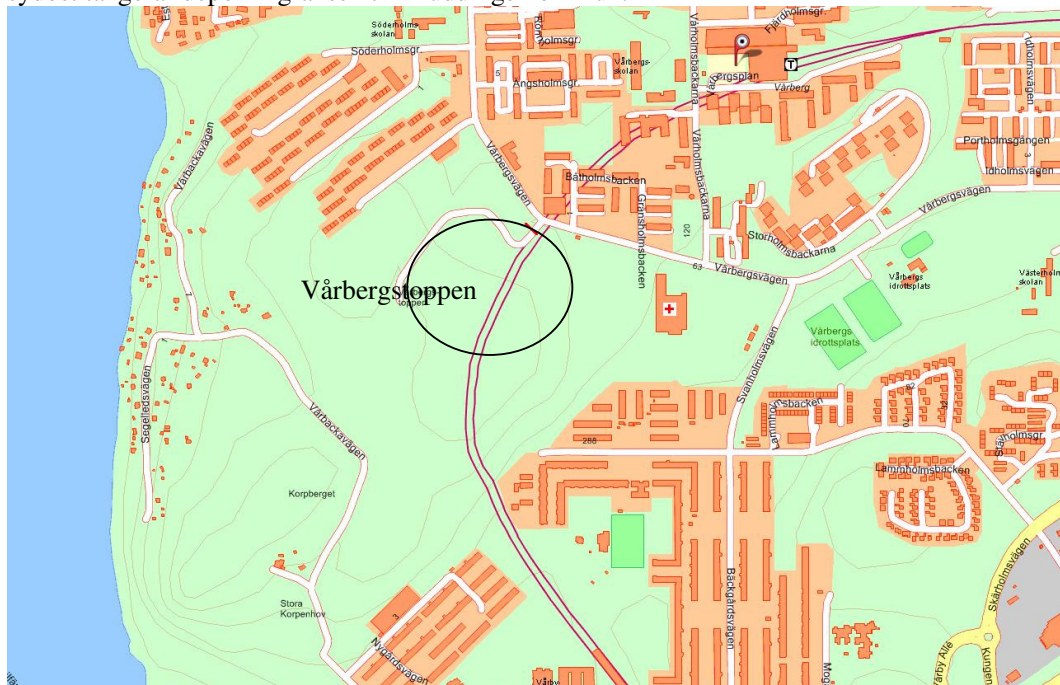


Bild 1. Bild som visar planerat exploateringsområde.

### 2.2 Recipient och vattenintresse

Närmaste recipient är Vårbyfjärden som fågelvägen ligger cirka 500 meter väster om området.

Johan Wikström 08-566 414 47

2008-04-04

## **2.3 Markanvändning**

Markytan för provtagningsområdet är idag gräsbelagd yta. Vårbergstoppen används idag som ett rekreativt område för närboende.

Framtida markanvändningen för undersökt område är planerad som bostäder.

## **3 Mark- och grundvattenförhållanden**

### **3.1 Topografi, geologi och grundvatten**

Markytan på undersökta delen av Vårbergstoppen är relativt platt vid foten av deponin och lutningen ökar markant högre upp ovanför släntfot. Berg i dagen förekommer på en del ställen runt provtagningsområdet.

Enligt SGU:s geologiska karta består området i huvudsak av lera men även berg i dagen som övergår till morän runt berget.

Marken består av fyllning innehållande i huvudsak sand, grus och lera. Ingen grundvattenyta påträffades vid fältundersökningen. En utförlig redovisning av tolkade jordartsförhållanden framgår av sammanställning i bilaga 1.

## **4 Historisk redogörelse**

### **4.1 Beskrivning av fastighetens historia**

Enligt avfallsplan för Stockholm har schaktmassor, slagg och aska deponerats på området. Enligt en flandör vid provtagningsstillfället består "toppen" till stor del av schakt- och rivningsmassor vid byggnationen av Sergels torg och Hötorgsskraporna på 50- och 60-talet.

## **5 Utförda undersökningar**

### **5.1 Tidigare utförda undersökningar**

Tyréns har tidigare utfört en översiktlig miljöteknisk undersökning av Vårbergstoppen med avseende på grundvatten. Rapporten heter "Undersökning av nedlagda avfallsupplag i Stockholm" av Jan-Erik Andersson, 1998-12-22, uppdragsnummer: 20620-00701. Tre stycken grundvattenrör installerades vid undersökningen. Resultatet av undersökningen visade på förhöjda halter av tungmetaller inkl. kvicksilver i ett av grundvattenrören.

### **5.2 Nu utförd fältundersökning**

Fältundersökningen är utförd den 12 februari 2008. Undersökningen har omfattat provtagning i nitton undersökningspunkter. Provtagningar har utförts av Tyréns fälttekniker Björn Nilsson samt miljögeotekniker Johan Wikström.

För provtagningen har en skruvprovtagare använts, som är monterad på en borrhandsvagn.

I varje undersökningspunkt har jordlagerföljder noterats tillsammans med eventuella andra iakttagelser beträffande lukt och jordens sammansättning i övrigt. Uppgifter avseende jordlagerföljder m m har sammanställts i tabellform och redovisas i bilaga 1.

Johan Wikström 08-566 414 47

2008-04-04

Totalt har 84 jordprover tagits. Jordproverna förvarades i diffusionstäta plastpåsar. Upptagna, men ej analyserade prover, förvaras tillsvidare i kylrum hos Tyréns för eventuellt tillkommande analyser.

De tidigare installerade grundvattenrören från undersökningen 1998 är förstörda och ingen provtagning kunde utföras.

Provpunkterna placerades jämt över det tänkta exploateringsområdet. Tre punkter placerades högre upp i slänten för att undersöka vilken typ av fyllnadsmassor "toppen" består av. Två punkter placerades på parkeringsytan vid Vårbergsvägen.

Provtagningspunkterna har mätts in i plan och höjd med GPS och redovisas på bifogad ritning nr F01-01 i skala 1:1000 (bilaga 3). Punkterna redovisas med i höjd och plan med RH00 och ST74.

### **5.3 Laboratorieanalyser**

Samtliga analyser är utförda av Eurofins (Gamla Analycen AB). Analysresultaten redovisas i bilaga 1 och 2.

Sju jordprover har analyserats med avseende på oljekolväten (alifater och aromater), BTEX-föreningar (bensen, toluen, etylbensen och xylener) samt cancerogena och övriga PAH-föreningar (polyaromatiska kolväten). Analys av alifater redovisas med en uppdelning i fraktioneringsintervall inom > C8-C16 (kolkedjelängder) medan aromater redovisas inom intervallet > C16-C35. Övannämnda analyser är utförda med GC/MS (gaskromatografi och haltbestämning med masspektrometri).

Nitton prover är analyserade med avseende på PAH-föreningar.

Trettio prover har analyserats med avseende på metaller utan TS-halter (torrsubstans). Tio prover har analyserats med avseende på metaller med TS-halter.

Tre samlingsprover analyserades med en screeningmetod som täcker in ett brett spektrum av ämnen.

Två samlingsprover analyserades med ett skaktest för att undersöka lakningsförmågan av fyllnadsmaterialet.

### **5.4 Riktvärden**

För att bedöma föroreningsgraden har Naturvårdsverkets generella riktvärden<sup>1</sup> använts. Vid bedömning av eventuell förorening i jord vid aktuellt exploateringsområde har riktvärdet för känslig markanvändning (KM) använts. Marken ska i framtiden exploateras med radhus och flerbostadshus och människor kommer att bo och vistas i närområdet mer än 8 timmar per dygn.

---

<sup>1</sup> Rapport SNV 4638 Generella riktvärden för förorenad mark (Naturvårdsverket 1996) samt Rapport SNV 4889 Förslag till riktvärden för förorenade bensinstationer

Johan Wikström 08-566 414 47

2008-04-04

## 6 Resultat

Resultat av genomförd undersökning framgår i stort av bilaga 1. I sammanställningen redovisas bl.a. eventuellt noterad lukt och färg i upptagna prover samt jordarter för proverna.

Halterna av PAH är ställvis förhöjda inom området med halter mellan KM och MKM. Halten cancerogena PAH i provpunkt P8 0,5-1,0 är mer än två gånger högre än MKM.

Halterna av metaller överstiger Avfall Sverige (Rapport 2007:1) rekommenderade haltgräns för farligt avfall i tre punkter, P15, P17 och P18. I resterande punkter är metallhalterna ställvis förhöjda mellan KM och MKM.

Screeninganalyserna visade generellt låga halter av analyserade ämnen. Endast ett ämne tribrommetan visade högre halter än detektionsgränsen för analysinstrumentet.

Resultaten för laktesterna visade att de urlakade halterna understiger gränsvärdet för inert avfall enligt NFS 2004:10. För analysresultat av laktest, se bilaga 2.

## 7 Bedömning

Den tidigare utförda undersökningen av Tyréns 1998 visade förhöjda halter av kvicksilver i grundvattnet vid vårbergstoppen. Efter nu utförd undersökning har det inte förekommit förhöjda halter av kvicksilver i fyllnadsjorden och det förklarar inte de förhöjda halterna i grundvattnet. Nya grundvattenprov kunde inte tas på grund av att de tidigare installerade grundvattenrören var förstörda. Inga nya grundvattenrör installerades för att grundvattnet inte har någon påverkan på miljöbedömningen av det tänkta exploateringsområdet.

Mängden organiskt material i deponerade fyllnadsmassorna är låg och det förekommer en väldigt låg risk att det läcker ut metangas från deponin.

Endast en punkt P8 0,5-1,0 visade förhöjda halter av PAH-16 som överstiger riktvärdet två gånger MKM. I övrigt förekommer halter mellan KM och MKM ställvis inom området.

Höga metallhalter förekommer nordväst om exploateringsområdet vilka överstiger Avfalls Sveriges rekommenderade haltgräns för farligt avfall. Vid dessa punkter förekommer aska och slaggrester i fyllnadsjorden och de är orsaken till de förhöjda halterna av metaller. Slagg- och ask- rester förekommer endast i provtagningspunkterna nordväst om exploateringsområdet.

Screeninganalyserna detekterade endast ett ämne, tribrommetan. Analysen visade låg halt av tribrommetan och innebär ingen risk för miljö eller hälsa.

Resultatet av laktesterna visade att de urlakade halterna understiger gränsvärdet för inert avfall enligt NFS 2004:10. Det innebär att fyllnadsmassorna vid det tänkta exploateringsområdet är inerta och lakar inte ut metaller till grundvattnet.

Om området ska exploateras med bostäder bör fyllnadsjorden som innehåller slagg- och askrester schaktas och transporteras bort från området till en mottagningsanläggning med tillstånd att ta emot massor med halter över gränsen för farligt avfall. Det som går att säga idag är att slagg- och ask- resterna inte bör förekomma i direkt anslutning till planerad gräsyta eller

Johan Wikström 08-566 414 47

2008-04-04

byggnader. Detaljplanen är idag mig veterligen inte fastställd och det går inte att se var de tänkta husen ska placeras. När detaljplanen är fastställd och det är allmänt känt var husen ska placeras så bör en riskbedömning med avseende på miljö utföras på grund av de förhöjda metallhalterna vid nordvästra delen av exploateringsområdet.

Tyréns AB  
Infrastruktur Öst

Johan Wikström

Kvalitetsgranskning: Tobias Robinson





Vårbergstoppen  
Uppdragsnummer: 216724  
Klassningsformulär 2008-04-04

			Klassningsintervall	Riktvärden															
			<KM																
			KM-MKM	80	15	350	100	0,4	30	120	1	35	120	100	100	8	20	0,3	20
			MKM-2xMKM	300	40	700	200	12	250	250	7	200	200	500	1000	30	40	7	40
			2xMKM-FA RVF*	600	80	1400	400	24	500	500	14	400	400	1000	2000	60	80	14	80
			>FA RVF	2500	1000	2500	2500	100	100	10000	500	2500	10000	10000	10000	1000	1000	100	1000
Provpunkt	Djup	Jordart	Anmärkning	Pb	As	Zn	Cu	Cd	Co	Cr	Hg	Ni	V	Alifater	Alifater	Aromater	Aromater	PAH	PAH
	m u my			Lab	Lab	Lab	Lab	Lab	Lab	Lab	Lab	Lab	Lab	>C8-C16	>C16-C35	>C8-C10	>C10-C35	canc.	övriga
P1	0,0-0,5	F7Kross	Asfalt spray: Ljus brun -> Ej PAH asfalt																
P1	0,5-1,2	F/Kross	Ej prov, grov kross, sprängsten																
P1	1,2-	Mn	Ej prov																
P2	0,0-0,5	F/Kross, sagr		11,0	<1,8	31,0	30,0	<0,18	6,1	29,0	<0,009	13,0	35,0						
P2	0,5-1,0	F/Kross, sagr																	
P4	0,0-0,1	F/mu siLe																	
P4	0,1-0,5	F/siLet		10*	<1,8*	41*	14*	<0,18*	6,3*	18*	<0,05*	10*	23*					0,72	0,6
P4	0,5-0,9	F/sagrLet																	
P4	0,9-1,4	F/Let stgr																	
P5	0,0-0,5	F/sagrLet		16*	<1,8*	52*	25*	<0,18*	8,8*	23*	<0,05*	14*	31*					<0,3	<0,3
P5	0,5-1,0	F/sagr+st																	
P5	1,0-1,5	F/sasist Gr																	
P5	1,5-1,8	F/saSiLeGr																	
P5	1,8-2,3	le saSit																	
P6	0,0-0,5	F/siSa (grle)		12*	<1,8*	36*	16*	<0,18*	6,6*	20*	<0,05*	12*	24*					<0,3	<0,3
P6	0,5-1,0	F/(grle) siSa																	
P6	1,0-1,5	F/sagr mu	Brun, svart jord	17,0	<1,8	55,0	34,0	<0,18	7,5	27,0	<0,009	19,0	42,0						
P6	1,5-1,7	F/sagr mu																	
P7	0,0-0,5	F/le grsa		13*	3,3*	56*	21*	<0,18*	8,3*	26*	<0,05*	19*	38*					<0,3	<0,3
P7	0,5-1,0	F/stgrsa		6,9	<1,8	37,0	21,0	<0,18	6	30,0	<0,009	15,0	37,0						
P7	1,0-2,0	SiSaGr	Ej Prov																
P8	0,0-0,5	F/legrSa	Iera 0,2	21*	<1,8*	68*	31*	<0,18*	10*	27*	<0,05*	21*	33*					<0,3	0,42
P8	0,5-1,0	F/grSa		19*	<1,8*	51*	40*	<0,18*	7,6*	30*	<0,05*	18*	51*	<10	50	<10	15	42	52
P8	1,0-1,6	F/grsa Let																	
P8	1,6-2,0	Let																	
P9	0,0-0,5	F/sagrLet	Tegel	14*	<1,8*	51*	18*	<0,18*	7,8*	23*	<0,05*	15*	28*					<0,3	<0,3
P9	0,5-1,0	F/lesaGr		16*	<1,8*	52*	25*	<0,18*	10*	29*	<0,05*	20*	35*					0,54	0,52
P9	1,0-1,5	F/grSa																	
P9	1,5-2,0	F/grSa																	
P10	0,0-0,5	F/grsa Let		20*	1,8*	61*	130*	<0,18*	11*	56*	<0,05*	44*	30*					<0,3	0,35
P10	0,5-1,0	F/grsa Let		13*	<1,8*	49*	20*	<0,18*	6,6*	21*	<0,05*	13*	24*	<10	<10	<10	<10	<0,3	<0,3
P10	1,0-1,5	F/siSa (gr)		11,0	2,7	54,0	15,0	<0,18	5	17,0	0,010	7,9	21,0						
P10	1,5-1,9	F/siSa (gr)																	
P11	0,0-0,5	F/saLet (gr)		16*	<1,8*	52*	17*	<0,18*	6,3*	22*	<0,05*	12*	29*					<0,3	<0,3
P11	0,5-1,0	F/saLet (grst)																	
P11	1,0-1,4	Let Mn	Mn -> 1,2																
P12	0,0-0,6	F/le stgr	Tegel	23*	<1,8*	92*	41*	<0,18*	7,5*	24*	<0,05*	15*	32*					<0,3	<0,3
P12	0,6-0,9	F/grSa																	
P12	0,9-1,5	Mn																	
P13	0,0-0,5	F/saLet		16*	<1,8*	67*	33*	<0,18*	9*	26*	<0,05*	16*	33*					<0,3	<0,3
P13	0,5-1,0	F/SaLet		210,0	2,1	190,0	130,0	1,60	12	26,0	0,027	19,0	37,0						

		Klassningsintervall		Riktvärden															
		<KM																	
		KM-MKM		80	15	350	100	0,4	30	120	1	35	120	100	100	8	20	0,3	20
		MKM-2xMKM		300	40	700	200	12	250	250	7	200	200	500	1000	30	40	7	40
		2xMKM-FA RVF*		600	80	1400	400	24	500	500	14	400	400	1000	2000	60	80	14	80
		>FA RVF		2500	1000	2500	2500	100	100	10000	500	2500	10000	10000	10000	1000	1000	100	1000
Provpunkt	Djup	Jordart	Anmärkning	Pb	As	Zn	Cu	Cd	Co	Cr	Hg	Ni	V	Alifater	Alifater	Aromater	Aromater	PAH	PAH
	m u my			Lab	Lab	Lab	Lab	Lab	Lab	Lab	Lab	Lab	Lab	>C8-C16	>C16-C35	>C8-C10	>C10-C35	canc.	övriga
P13	1,0-1,4	F/Kross, grsa		8,8*	<1,8*	38*	20*	<0,18*	5,8*	18*	<0,05*	16*	23*	<10	<10	<10	<10	<0,3	<0,3
P13	1,4-2,0	F/Kross, grsa																	
P13	2,0-2,5	F/grsasi Let																	
P13	2,5-3,0	F/grsasi Let																	
P13	3,0-3,5	F/grsa Le																	
P13	3,5-4,0	F/grsi	Ev naturlig jord, Si Gy botten																
P14	0,0-0,5	F/(sagr) Let		15*	<1,8*	54*	22*	<0,18*	10*	27*	<0,05*	18*	33*	<10	<10	<10	<10	<0,3	<0,3
P14	0,5-1,0	F/(le) grsa	Tegel	13*	<1,8*	73*	17*	<0,18*	7*	22*	<0,05*	12*	25*					0,31	0,33
P14	1,0-1,7	F/grsalet																	
P14	1,7-2,0	Let																	
P15	0,0-0,5	F/grsale		100*	<2,1*	1600*	10800*	0,34*	17*	24*	<0,05*	21*	37*					0,48	0,49
P15	0,5-1,0	F/grsale	Järnskrot	210,0	10,0	840,0	540,0	1,90	49	30,0	0,048	40,0	26,0						
P15	1,0-1,5	F/grsa	Aska	130*	4,7*	1100*	320*	2,5*	15*	33*	<0,05*	32*	38*	<10	<10	<10	<10	<0,3	<0,3
P15	1,5-1,7	F/let kross		17,0	<1,8	57,0	100,0	<0,18	8,2	20,0	<0,05	17,0	27,0					<0,3	<0,3
P15	1,7-2,0	Le siSa																	
P16	0,0-0,5	F/mulegrsa		17*	<1,8*	57*	100*	<0,18*	8,2*	20*	<0,05*	17*	27*					<0,3	<0,3
P16	0,5-1,0	F/grsaLet																	
P16	1,0-1,5	F/(sa)grLet																	
P16	1,5-2,0	F/(sa)grLet																	
P17	0,0-0,5	F/ mu stsaGr																0,91	0,83
P17	0,5-1,0	F/mu stsaGr	Tegel	57,0	3,4	220,0	520,0	0,35	27	24,0	0,015	31,0	34,0						
P17	1,0-1,5	F/mulesagr	Tegel, porslin	38*	2,8*	180*	80*	0,19*	10*	24*	<0,05*	20*	33*	<10	110	<10	<10	0,69	1,9
P17	1,5-2,0	F/le sagr	Tegel, Järnskrot	81*	7,7*	230*	91*	<0,23*	17*	34*	<0,05*	21*	44*						
P17	2,0-2,5	F/Sagr	Aska, Tegel, samlingsprov 2,0-3,0	790; 500*	21; 24*	1100; 4000*	7900; 10400*	2,4; 2,4*	11; 13*	39; 35*	<0,009; <0,05*	88; 110*	36; 39*						
P17	2,5-3,0	F/saGr	Aska, Tegel, samlingsprov 2,0-3,0	790; 500*	21; 24*	1100; 4000*	7900; 10400*	2,4; 2,4*	11; 13*	39; 35*	<0,009; <0,05*	88; 110*	36; 39*						
P18	0,0-1,0	F/ le grsa	Btg, tegel	26,0	<1,8	700,0	14,0	0,55	5,4	17,0	0,016	8,6	24,0						
P18	1,0-2,0	F/ sagr	Btg, tegel, trä	38*	3,2*	280*	58*	0,23*	6,3*	23*	<0,05*	14*	41*	<10	37	<10	<10	0,38	0,39
P18	2,0-3,0	F/sagr	Aska	330,0	15,0	930,0	800,0	1,30	9,2	34,0	<0,009	24,0	36,0						
P18	3,0-4,0	F/grsa	Aska	470; 610*	13; 14*	1700; 2300*	360; 540*	4,2; 4,0*	8,3; 11*	26; 34*	<0,009; <0,05*	23; 29*	54; 64*					<0,3	<0,3
P18	4,0-5,0	F/sagr	Tegel, btg	730,0	33,0	3200,0	5800,0	4,40	8,9	39,0	<0,009	29,0	63,0						
P18	5,0-6,0	F/grsa	Tegel, btg	280*	12*	1100*	660*	1,9*	7,8*	29*	<0,05*	43*	49*						
P19	0,0-1,0	F/grsiLet																<0,3	<0,3
P19	1,0-2,0	F/grsaLe		13,0	<1,8	52,0	30,0	<0,18	6,7	21,0	0,013	12,0	27,0						
P19	2,0-3,0	F/grsaLe																	
P19	3,0-4,0	F/lesigrsa		14*	<2,1*	55*	21*	<0,21*	8,0*	26*	<0,05*	15*	31*						
P19	4,0-5,0	F/sisale																	
P19	5,0-6,0	F/saleGy	Ev naturlig jord																
P20	0,0-1,0	F/(sasi) Let																<0,3	<0,3
P20	1,0-2,0	F/(sagr)Let		12,0	<1,8	42,0	24,0	<0,18	7,2	21,0	0,011	14,0	27,0						
P20	2,0-3,0	F/(sagr)Let																	
P20	3,0-4,0	F/sagrLet																	
P20	4,0-5,0	F/(gr)sisale																	
P20	5,0-5,6	Let																	

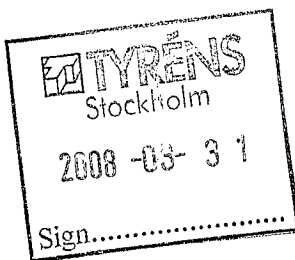
\*FA RVF= Farligt avfall enligt RVF 02:09

Lab\* = Jordprover analyserade med avseende på metaller utan TS (torrsubstans)

# Analysrapport

Lidköping

Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm



AnalyCen 

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium

Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr	BL000064-08	Sida 1 (2)
Kundnr	8431171-1239926	
Provtyp	Läkning	
Provtagningsplats	Vårbergstoppen	
Typ av kontroll	Tvåstegs skaktest vid L/S 2 + L/S 10	Provet ankom 2008-02-20 Analysrapport klar 2008-03-28
Provets märkning	Laktest P18, P19, P20, 0-3,0	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Ts för lösta ämnen L/S=2	880	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/3	L
Ts för lösta ämnen L/S=10	<800	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/3	L
As L/S=2	<0.01	mg/kg TS	± 30 %	EN 12457/3	L
As L/S=10	<0.05	mg/kg TS	± 30 %	EN 12457/3	L
Se L/S=2	<0.006	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/3	L
Se L/S=10	<0.01	mg/kg TS	± 30 %	EN 12457/3	L
Ba L/S=2	<0.7	mg/kg TS	± 30 %	EN 12457/3	L
Ba L/S=10	<2	mg/kg TS	± 30 %	EN 12457/3	L
Cd L/S=2	<0.003	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/3	L
Cd L/S=10	<0.004	mg/kg TS	± 30 %	EN 12457/3	L
Cr L/S=2	<0.02	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/3	L
Cr L/S=10	<0.05	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/3	L
Cu L/S=2	<0.09	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/3	L
Cu L/S=10	<0.2	mg/kg TS	± 30 %	EN 12457/3	L
Mo L/S=2	0.046	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/3	L
Mo L/S=10	<0.05	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/3	L
Ni L/S=2	<0.02	mg/kg TS	± 30 %	EN 12457/3	L
Ni L/S=10	<0.04	mg/kg TS	± 30 %	EN 12457/3	L
Pb L/S=2	<0.02	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/3	L
Pb L/S=10	<0.05	mg/kg TS	± 30 %	EN 12457/3	L
Sb L/S=2	0.0060	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/3	L
Sb L/S=10	<0.006	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/3	L
Zn L/S=2	<0.2	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/3	L
Zn L/S=10	<0.4	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/3	L
* Hg L/S=2	<0.0003	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/3	L
* Hg L/S=10	<0.001	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/3	L
Cl L/S=2	62	mg/kg TS	± 15 %	Jonkromatograf	L
Cl L/S=10	50	mg/kg TS	± 15 %	Jonkromatograf	L
Fluorid L/S=2	1.4	mg/kg TS	± 10 %	Jonkromatograf	L
Fluorid L/S=10	<1	mg/kg TS	± 10 %	Jonkromatograf	L
Sulfat L/S=2	130	mg/kg TS	± 15 %	Jonkromatograf	L
Sulfat L/S=10	96	mg/kg TS	± 15 %	Jonkromatograf	L
* Fenoler L/S=2	0.060	mg/kg TS	± 10 %	TRAACS	L
* Fenoler L/S=10	<0.1	mg/kg TS	± 10 %	TRAACS	L
* DOC L/S=2	58	mg/kg TS	± 10 %	SS-EN 1484, Instr.man.	L

Förklaring till förkortningar och \*, se omstående sida.

Journalnr BL000064-08  
Kundnr 8431171-1239926  
Provtyp Lakning  
Provtagningsplats Vårbergstoppen

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
* DOC L/S=10	<60	mg/kg TS	± 10 %	SS-EN 1484, Instr.man.	L
pH (L/S=2)	8.2		± 5 %	SS-028122	L
pH (L/S=8)	8.2		± 5 %	SS-028122	L
Konduktivitet (L/S=2)	50	mS/m	± 10 %	SS-EN 27888	L
Konduktivitet (L/S=8)	16	mS/m	± 10 %	SS-EN 27888	L
* Temperatur (L/S=2)	23.1	C	± 10 %	SS-EN 27888	L
* Temperatur (L/S=8)	23.0	C	± 10 %	SS-EN 27888	L

Patrick van Hees



# Analysrapport

Lidköping

AnalyCen 

+ Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium

Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr	BL000065-08	Sida 1 (2)
Kundnr	8431171-1239926	
Provtyp	Lakning	
Provtagningsplats	Vårbergstoppen	
Typ av kontroll	Tvåstegs skaktest vid L/S 2 + L/S 10	Provet ankom 2008-02-20 Analysrapport klar 2008-03-28
Provets märkning	Laktest P9, P10, P14, 0,0-1,0	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Ts för lösta ämnen L/S=2	520	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/3	L
Ts för lösta ämnen L/S=10	1300	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/3	L
As L/S=2	<0.01	mg/kg TS	± 30 %	EN 12457/3	L
As L/S=10	<0.05	mg/kg TS	± 30 %	EN 12457/3	L
Se L/S=2	<0.006	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/3	L
Se L/S=10	<0.01	mg/kg TS	± 30 %	EN 12457/3	L
Ba L/S=2	<0.7	mg/kg TS	± 30 %	EN 12457/3	L
Ba L/S=10	<2	mg/kg TS	± 30 %	EN 12457/3	L
Cd L/S=2	<0.003	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/3	L
Cd L/S=10	<0.004	mg/kg TS	± 30 %	EN 12457/3	L
Cr L/S=2	<0.02	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/3	L
Cr L/S=10	<0.05	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/3	L
Cu L/S=2	<0.09	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/3	L
Cu L/S=10	<0.2	mg/kg TS	± 30 %	EN 12457/3	L
Mo L/S=2	0.030	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/3	L
Mo L/S=10	0.091	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/3	L
Ni L/S=2	<0.02	mg/kg TS	± 30 %	EN 12457/3	L
Ni L/S=10	<0.04	mg/kg TS	± 30 %	EN 12457/3	L
Pb L/S=2	<0.02	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/3	L
Pb L/S=10	<0.05	mg/kg TS	± 30 %	EN 12457/3	L
Sb L/S=2	<0.002	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/3	L
Sb L/S=10	<0.006	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/3	L
Zn L/S=2	<0.2	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/3	L
Zn L/S=10	<0.4	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/3	L
* Hg L/S=2	<0.0008	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/3	L
* Hg L/S=10	<0.001	mg/kg Ts	± 30 %	EN 12457/3	L
Cl L/S=2	36	mg/kg TS	± 15 %	Jonkromatograf	L
Cl L/S=10	40	mg/kg TS	± 15 %	Jonkromatograf	L
Fluorid L/S=2	2.2	mg/kg TS	± 10 %	Jonkromatograf	L
Fluorid L/S=10	11	mg/kg TS	± 10 %	Jonkromatograf	L
Sulfat L/S=2	28	mg/kg TS	± 15 %	Jonkromatograf	L
Sulfat L/S=10	40	mg/kg TS	± 15 %	Jonkromatograf	L
* Fenoler L/S=2	0.090	mg/kg TS	± 10 %	TRAACS	L
* Fenoler L/S=10	0.11	mg/kg TS	± 10 %	TRAACS	L
* DOC L/S=2	68	mg/kg TS	± 10 %	SS-EN 1484, Instr.man.	L

Förklaring till förkortningar och \*, se omstående sida.

Journalnr BL000065-08  
Kundnr 8431171-1239926  
Provtyp Lakning  
Provtagningsplats Vårbergstoppen

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
* DOC L/S=10	120	mg/kg TS	± 10 %	SS-EN 1484, Instr.man.	L
pH (L/S=2)	8.6		± 5 %	SS-028122	L
pH (L/S=8)	8.4		± 5 %	SS-028122	L
Konduktivitet (L/S=2)	29	mS/m	± 10 %	SS-EN 27888	L
Konduktivitet (L/S=8)	12	mS/m	± 10 %	SS-EN 27888	L
* Temperatur (L/S=2)	22.5	C	± 10 %	SS-EN 27888	L
* Temperatur (L/S=8)	23.2	C	± 10 %	SS-EN 27888	L

Höjd detektionsgräns pga liten provvolym för Hg.

Patrick van Hees

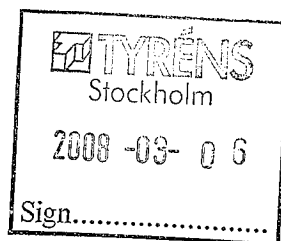




# Analysrapport

Lidköping

Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm



AnalyCen 

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium

Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr	A006165-08	Sida 1 (5)
Kundnr	8431171-1239936	
Provtyp	Jord	
Provtagningsplats	Vårbergstoppen	
Provet ankom		2008-02-20
Analysrapport klar		2008-03-04
Provets märkning	Screening P18, P19, P20, 0,0-2,0	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	85.9	%	± 10 %	A328:8, SS 028113, utg 1	L
1,1,1,2-Tetrakloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	A209:34	L
1,1,1-Trikloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	A209:34	L
1,1,2-Trikloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	A209:34	L
1,1,2-Trikloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	A209:34	L
1,1-Dikloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	A209:34	L
1,1-Dikloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	A209:34	L
1,1-Diklorpropen	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	A209:34	L
1,2,3-Triklorpropan	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	A209:34	L
1,2,3-Triklorbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	A209:34	L
1,2,4-Triklorbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	A209:34	L
1,2,4-Trimetylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	A209:34	L
1,2-Dibrometan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	A209:34	L
1,2-Diklorbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	A209:34	L
1,2-Dikloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	A209:34	L
1,2-Diklorpropan	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	A209:34	L
1,3,5-Trimetylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	A209:34	L
1,3-Diklorbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	A209:34	L
1,3-Diklorpropan	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	A209:34	L
1,3-Diklorpropen	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	A209:34	L
1,4-Diklorbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	A209:34	L
2,2-Diklorpropan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	A209:34	L
2-Klortoluen	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	A209:34	L
4-Klortoluen	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	A209:34	L
Bensen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	A209:34	L
Brombensen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	A209:34	L
Bromdiklormetan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	A209:34	L
Bromklormetan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	A209:34	L
cis-1,2-Dikloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	A209:34	L
Dibromklormetan	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	A209:34	L
Dibrommetan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	A209:34	L
Diklormetan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	A209:34	L
Etylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	A209:34	L
Fluorotriklorometan	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	A209:34	L
iso-Propylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	A209:34	L
			± %		



Journalnr	A006165-08
Kundnr	8431171-1239936
Provtyp	Jord
Provtagningsplats	Vårbergstoppen

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Klorbensen	<0.005	mg/kg Ts	25	A209:34	L
m/p-Xylen	<0.005	mg/kg Ts	± 10 %	A209:34	L
n-Butylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	A209:34	L
o-Xylen	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	A209:34	L
p-isopropyltoluen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	A209:34	L
Propylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	A209:34	L
sec-Butylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	A209:34	L
tert-Butylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	A209:34	L
Tetrakloreten	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	A209:34	L
Tetraklormetan	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	A209:34	L
Toluen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	A209:34	L
trans-1,2-dikloreten	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	A209:34	L
Tribrommetan	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	A209:34	L
Triklormetan	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	A209:34	L
* Atrazin	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* Atrazin-desetyl.	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* Atrazin-desisopropyl,	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* Simazin	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* Terbutylazin	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* Diuron.	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* 1-(3,4-diklorfenyl)urea	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* 1-(3,4-diklorfenyl)-3-meylurea	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* Imazapyr	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* Linuron.	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* Cyanasin.	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* BAM.	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* Bentazon.	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* 2,4,5-T	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* 2,4-D	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* Dichloprop	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* Mekoprop	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* MCPA	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* Summa diklorfenol	<1.2	mg/kg TS	± 20 %		L
* Summa triklorfenol	<1.2	mg/kg TS	± 20 %		L
* Summa tetraklorfenol	<1.2	mg/kg TS	± 20 %		L
* Pentaklorfenol	<1.2	mg/kg TS	± 20 %		L
* o,p-DDT	<0.12	mg/kg TS	± 20 %		L
* p,p-DDT	<0.12	mg/kg TS	± 20 %		L

Journalnr	A006165-08	Sida 3 (5)
Kundnr	8431171-1239936	
Provtyp	Jord	
Provtagningsplats	Vårbergstoppen	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
* o,p-DDE	<0.12	mg/kg TS	± 20 %		L
* p,p-DDE	<0.12	mg/kg TS	± 20 %		L
* Gamma-HCH	<0.12	mg/kg TS	± 20 %		L
* Alfa-HCH	<0.12	mg/kg TS	± 20 %		L
* Beta-HCH	<0.12	mg/kg TS	± 20 %		L
* Delta-HCH	<0.12	mg/kg TS	± 20 %		L
* Hexaklorbensen	<0.12	mg/kg TS	± 20 %		L
* Alfa-endosulfan	<0.12	mg/kg TS	± 20 %		L
* Beta-endosulfan	<0.12	mg/kg TS	± 20 %		L
* Endosulfansulfat	<0.12	mg/kg TS	± 20 %		L
* Dieldrin	<0.12	mg/kg TS	± 20 %		L
* Endrin	<0.12	mg/kg TS	± 20 %		L
Alifater >C8-C10	<10	mg/kg Ts	± 30 %	A 209:23	L
Alifater >C10-C12	<10	mg/kg Ts	± 25 %	A 209:24	L
Alifater >C12-C16	<10	mg/kg Ts	± 25 %	A 209:24	L
Alifater >C16-C35	<25	mg/kg Ts	± 25 %	A 209:24	L
Aromater >C8-C10	<25	mg/kg Ts	± 25 %	A 209:23	L
Aromater >C10-C35	<25	mg/kg Ts	± 25 %	A 209:24	L
* PCB 28	<0.12	mg/kg TS	± 20 % A	A209:35	L
* PCB 52	<0.12	mg/kg TS	± 20 % A	A209:35	L
* PCB 101	<0.12	mg/kg TS	± 20 % A	A209:35	L
* PCB 118	<0.12	mg/kg TS	± 20 % A	A209:35	L
* PCB 153	<0.12	mg/kg TS	± 20 % A	A209:35	L
* PCB 138	<0.12	mg/kg TS	± 20 % A	A209:35	L
* PCB 180	<0.12	mg/kg TS	± 20 % A	A209:35	L
* S:a PCB (7st)	<0.40	mg/kg Ts			L
* N-nitroso-di-n-propylamin	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Nitrobensen	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Azobensen	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* N-nitrosodifenylamin	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* 2,6-Dinitrotoluen	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* 2,4-Dinitrotoluen	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Bis(2-kloretyl)eter	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Bis(2-kloroisopropyl)eter	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Hexaklorethan	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Isophrone	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Bis(2-kloretoxy)metan	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* 1,2,4-Triklorbensen	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L

Journalnr A006165-08  
Kundnr 8431171-1239936  
Provtyp Jord  
Provtagningsplats Vårbergstoppen

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
* Hexaklorbutadien HBCD	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* 2-Klornaftalen	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* 4-Klorfenylfenyleter	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Hexaklorbensen	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* 4-Bromofenylfenyleter	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Pentaklorbensen	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Dimetylftalat	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Dietylftalat	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Di-n-butylftalat	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Bensylbutylftalat	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Bis(2-etylhexyl)ftalat	<1.2	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Di-n-oktylftalat	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Benzo(a)antracen	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	L
* Krysen	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	L
* Benzo(b,k)fluoranten	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	L
* Benzo(a)pyren	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	L
* Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	L
* Dibenzo(a,h)antrazen	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	L
* Summa cancerogena PAH	<0.30	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Naftalen	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	L
* Acenaftylen	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	L
* Fluoren	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	L
* Acenaften	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	L
* Fenantren	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	L
* Antracen	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	L
* Fluoranten	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	L
* Pyren	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	L
* Benzo(g,h,i)perylen	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	L
* Summa övriga PAH	<0.50	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	L
* Silver Ag	<1.0	mg/kg Ts	± 20 %	ICP-MS	L
Aluminium Al	12800	mg/kg Ts	± 15 %	ICP-AES	L
Arsenik As	<2.1	mg/kg Ts	± 25 %	ICP-AES	L
Kadmium Cd	<0.21	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Kobolt Co	5.4	mg/kg Ts	± 20 %	ICP-AES	L
Krom Cr	19	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Koppar Cu	31	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Kvicksilver Hg	< 0.05	mg/kg Ts	± 15 %	AFS (kallförångning)	L
Nickel Ni	11	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L

Journalnr	A006165-08	Sida 5 (5)
Kundnr	8431171-1239936	
Provtyp	Jord	
Provtagningsplats	Vårbergstoppen	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Bly Pb	23	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
* Tenn Sn	0.55	mg/kg Ts	± 20 % B	ICP-MS	L
Vanadin V	29	mg/kg Ts	± 35 %	ICP-AES	L
Zink Zn	220	mg/kg Ts	± 25 %	ICP-AES	L

Mikael Gilbertsson kemist 0510-887 28



# Analysrapport

Lidköping

AnalyCen 

Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium

Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr	A006166-08	Sida 1 (5)
Kundnr	8431171-1239936	
Provtyp	Jord	
Provtagningsplats	Vårbergstoppen	
Provet ankom		2008-02-20
Analysrapport klar		2008-03-04
Provets märkning	Screening P18, P19, P20, 2,0-4,0	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	78.5	%	± 10 %	A328:8, SS 028113, utg 1	L
1,1,1,2-Tetrakloreten	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	A209:34	L
1,1,1-Trikloreten	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	A209:34	L
1,1,2-Trikloreten	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	A209:34	L
1,1,2-Trikloreten	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	A209:34	L
1,1-Dikloreten	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	A209:34	L
1,1-Dikloreten	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	A209:34	L
1,1-Diklorpropan	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	A209:34	L
1,2,3-Triklorpropan	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	A209:34	L
1,2,3-Triklorbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	A209:34	L
1,2,4-Triklorbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	A209:34	L
1,2,4-Trimetylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	A209:34	L
1,2-Dibrometan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	A209:34	L
1,2-Diklorbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	A209:34	L
1,2-Dikloreten	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	A209:34	L
1,2-Diklorpropan	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	A209:34	L
1,3,5-Trimetylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	A209:34	L
1,3-Diklorbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	A209:34	L
1,3-Diklorpropan	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	A209:34	L
1,3-Diklorpropan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	A209:34	L
1,4-Diklorbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	A209:34	L
2,2-Diklorpropan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	A209:34	L
2-Klortoluen	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	A209:34	L
4-Klortoluen	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	A209:34	L
Bensen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	A209:34	L
Brombensen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	A209:34	L
Bromdiklormetan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	A209:34	L
Bromklormetan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	A209:34	L
cis-1,2-Dikloreten	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	A209:34	L
Dibromklormetan	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	A209:34	L
Dibrometan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	A209:34	L
Diklormetan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	A209:34	L
Etylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	A209:34	L
Fluorotriklormetan	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	A209:34	L
iso-Propylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	A209:34	L
			± %		

Journalnr A006166-08  
Kundnr 8431171-1239936  
Provtyp Jord  
Provtagningsplats Vårbergstoppen

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Klorbensen	<0.005	mg/kg Ts	25	A209:34	L
m/p-Xylen	<0.005	mg/kg Ts	± 10 %	A209:34	L
n-Butylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	A209:34	L
o-Xylen	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	A209:34	L
p-isopropyltoluen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	A209:34	L
Propylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	A209:34	L
sec-Butylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	A209:34	L
tert-Butylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	A209:34	L
Tetrakloreten	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	A209:34	L
Tetraklormetan	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	A209:34	L
Toluen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	A209:34	L
trans-1,2-dikloreten	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	A209:34	L
Tribrommetan	0.0089	mg/kg Ts	± 20 %	A209:34	L
Triklormetan	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	A209:34	L
* Atrazin	<0.13	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* Atrazin-desetyl.	<0.13	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* Atrazin-desisopropyl,	<0.13	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* Simazin	<0.13	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* Terbutylazin	<0.13	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* Diuron.	<0.13	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* 1-(3,4-diklorfenyl)urea	<0.13	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* 1-(3,4-diklorfenyl)-3-meylurea	<0.13	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* Imazapyr	<0.13	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* Linuron.	<0.13	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* Cyanasin.	<0.13	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* BAM.	<0.13	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* Bentazon.	<0.13	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* 2,4,5-T	<0.13	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* 2,4-D	<0.13	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* Dichloprop	<0.13	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* Mekoprop	<0.13	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* MCPA	<0.13	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* Summa diklorfenol	<1.3	mg/kg TS	± 20 %		L
* Summa triklorfenol	<1.3	mg/kg TS	± 20 %		L
* Summa tetraklorfenol	<1.3	mg/kg TS	± 20 %		L
* Pentaklorfenol	<1.3	mg/kg TS	± 20 %		L
* o,p-DDT	<0.13	mg/kg TS	± 20 %		L
* p,p-DDT	<0.13	mg/kg TS	± 20 %		L

Journalnr A006166-08  
Kundnr 8431171-1239936  
Provtyp Jord  
Provtagningsplats Vårbergstoppen

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
* o,p-DDE	<0.13	mg/kg TS	± 20 %		L
* p,p-DDE	<0.13	mg/kg TS	± 20 %		L
* Gamma-HCH	<0.13	mg/kg TS	± 20 %		L
* Alfa-HCH	<0.13	mg/kg TS	± 20 %		L
* Beta-HCH	<0.13	mg/kg TS	± 20 %		L
* Delta-HCH	<0.13	mg/kg TS	± 20 %		L
* Hexaklorbensen	<0.13	mg/kg TS	± 20 %		L
* Alfa-endosulfan	<0.13	mg/kg TS	± 20 %		L
* Beta-endosulfan	<0.13	mg/kg TS	± 20 %		L
* Endosulfansulfat	<0.13	mg/kg TS	± 20 %		L
* Dieldrin	<0.13	mg/kg TS	± 20 %		L
* Endrin	<0.13	mg/kg TS	± 20 %		L
Alifater >C8-C10	<10	mg/kg Ts	± 30 %	A 209:23	L
Alifater >C10-C12	<10	mg/kg Ts	± 25 %	A 209:24	L
Alifater >C12-C16	<10	mg/kg Ts	± 25 %	A 209:24	L
Alifater >C16-C35	<25	mg/kg Ts	± 25 %	A 209:24	L
Aromater >C8-C10	<25	mg/kg Ts	± 25 %	A 209:23	L
Aromater >C10-C35	<25	mg/kg Ts	± 25 %	A 209:24	L
* PCB 28	<0.13	mg/kg TS	± 20 % A	A209:35	L
* PCB 52	<0.13	mg/kg TS	± 20 % A	A209:35	L
* PCB 101	<0.13	mg/kg TS	± 20 % A	A209:35	L
* PCB 118	<0.13	mg/kg TS	± 20 % A	A209:35	L
* PCB 153	<0.13	mg/kg TS	± 20 % A	A209:35	L
* PCB 138	<0.13	mg/kg TS	± 20 % A	A209:35	L
* PCB 180	<0.13	mg/kg TS	± 20 % A	A209:35	L
* S:a PCB (7st)	<0.40	mg/kg Ts			L
* N-nitroso-di-n-propylamin	<0.13	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Nitrobensen	<0.13	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Azobensen	<0.13	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* N-nitrosodifenylamin	<0.13	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* 2,6-Dinitrotoluen	<0.13	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* 2,4-Dinitrotoluen	<0.13	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Bis(2-kloretyl)eter	<0.13	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Bis(2-kloroisopropyl)eter	<0.13	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Hexakloreten	<0.13	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Isophrone	<0.13	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Bis(2-kloretoxy)metan	<0.13	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* 1,2,4-Triklorbensen	<0.13	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L

Journalnr A006166-08  
Kundnr 8431171-1239936  
Provtyp Jord  
Provtagningsplats Vårbergstoppen

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
* Hexaklorbutadien HBCD	<0.13	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* 2-Klor-naftalen	<0.13	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* 4-Klorfenylfenyleter	<0.13	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Hexaklorbensen	<0.13	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* 4-Bromofenylfenyleter	<0.13	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Pentaklorbensen	<0.13	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Dimetylftalat	<0.13	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Dietylftalat	<0.13	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Di-n-butylftalat	<0.13	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Bensylbutylftalat	<0.13	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Bis(2-etylhexyl)ftalat	<1.3	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Di-n-oktylftalat	<0.13	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Benzo(a)antracen	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	L
* Krysen	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	L
* Benzo(b,k)fluoranten	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	L
* Benzo(a)pyren	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	L
* Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	L
* Dibenzo(a,h)antrazen	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	L
* Summa cancerogena PAH	<0.30	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Naftalen	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	L
* Acenaftylen	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	L
* Fluoren	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	L
* Acenaften	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	L
* Fenantren	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	L
* Antracen	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	L
* Fluoranten	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	L
* Pyren	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	L
* Benzo(g,h,i)perylene	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	L
* Summa övriga PAH	<0.50	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	L
* Silver Ag	<1.1	mg/kg Ts	± 20 %	ICP-MS	L
Aluminium Al	17800	mg/kg Ts	± 15 %	ICP-AES	L
Arsenik As	3.9	mg/kg Ts	± 25 %	ICP-AES	L
Kadmium Cd	0.66	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Kobolt Co	9.0	mg/kg Ts	± 20 %	ICP-AES	L
Krom Cr	27	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Koppar Cu	140	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Kvicksilver Hg	< 0.05	mg/kg Ts	± 15 %	AFS (kallförångning)	L
Nickel Ni	19	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L



Journalnr	A006166-08	Sida 5 (5)
Kundnr	8431171-1239936	
Provtyp	Jord	
Provtagningsplats	Vårbergstoppen	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Bly Pb	110	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
* Tenn Sn	2.2	mg/kg Ts	± 20 % B	ICP-MS	L
Vanadin V	37	mg/kg Ts	± 35 %	ICP-AES	L
Zink Zn	250	mg/kg Ts	± 25 %	ICP-AES	L

Mikael Gilbertsson kemist 0510-887 28



+ Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium

Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr	A006167-08	Sida 1 (5)
Kundnr	8431171-1239936	
Provtyp	Jord	
Provtagningsplats	Vårbergstoppen	
Provet ankom		2008-02-20
Analysrapport klar		2008-03-04
Provets märkning	Screening P9, P10, P14, 0,0-1,0	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	82.6	%	± 10 %	A328:8, SS 028113, utg 1	L
1,1,1,2-Tetrakloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	A209:34	L
1,1,1-Trikloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	A209:34	L
1,1,2-Trikloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	A209:34	L
1,1,2-Trikloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	A209:34	L
1,1-Dikloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	A209:34	L
1,1-Dikloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	A209:34	L
1,1-Diklorpropen	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	A209:34	L
1,2,3-Triklorpropan	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	A209:34	L
1,2,3-Triklorbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	A209:34	L
1,2,4-Triklorbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	A209:34	L
1,2,4-Trimetylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	A209:34	L
1,2-Dibrometan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	A209:34	L
1,2-Diklorbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	A209:34	L
1,2-Dikloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	A209:34	L
1,2-Diklorpropan	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	A209:34	L
1,3,5-Trimetylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	A209:34	L
1,3-Diklorbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	A209:34	L
1,3-Diklorpropan	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	A209:34	L
1,3-Diklorpropen	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	A209:34	L
1,4-Diklorbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	A209:34	L
2,2-Diklorpropan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	A209:34	L
2-Klortoluen	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	A209:34	L
4-Klortoluen	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	A209:34	L
Bensen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	A209:34	L
Brombensen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	A209:34	L
Bromdiklormetan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	A209:34	L
Bromklormetan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	A209:34	L
cis-1,2-Dikloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	A209:34	L
Dibromklormetan	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	A209:34	L
Dibrometan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	A209:34	L
Diklormetan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	A209:34	L
Etylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	A209:34	L
Fluorotriklormetan	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	A209:34	L
iso-Propylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	A209:34	L
			± %		

Journalnr	A006167-08
Kundnr	8431171-1239936
Provtyp	Jord
Provtagningsplats	Vårbergstoppen

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Klorbensen	<0.005	mg/kg Ts	25	A209:34	L
m/p-Xylen	<0.005	mg/kg Ts	± 10 %	A209:34	L
n-Butylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	A209:34	L
o-Xylen	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	A209:34	L
p-isopropyltoluen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	A209:34	L
Propylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	A209:34	L
sec-Butylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	A209:34	L
tert-Butylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	A209:34	L
Tetrakloreten	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	A209:34	L
Tetraklormetan	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	A209:34	L
Toluen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	A209:34	L
trans-1,2-dikloreten	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	A209:34	L
Tribrommetan	0.0078	mg/kg Ts	± 20 %	A209:34	L
Triklormetan	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	A209:34	L
* Atrazin	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* Atrazin-desetyl.	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* Atrazin-desisopropyl,	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* Simazin	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* Terbutylazin	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* Diuron.	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* 1-(3,4-diklorfenyl)urea	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* 1-(3,4-diklorfenyl)-3-meylurea	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* Imazapyr	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* Linuron.	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* Cyanasin.	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* BAM.	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* Bentazon.	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* 2,4,5-T	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* 2,4-D	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* Dichloprop	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* Mekoprop	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* MCPA	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
* Summa diklorfenol	<1.2	mg/kg TS	± 20 %		L
* Summa triklorfenol	<1.2	mg/kg TS	± 20 %		L
* Summa tetraklorfenol	<1.2	mg/kg TS	± 20 %		L
* Pentaklorfenol	<1.2	mg/kg TS	± 20 %		L
* o,p-DDT	<0.12	mg/kg TS	± 20 %		L
* p,p-DDT	<0.12	mg/kg TS	± 20 %		L

Journalnr	A006167-08	Sida 3 (5)
Kundnr	8431171-1239936	
Provtyp	Jord	
Provtagningsplats	Vårbergstoppen	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
* o,p-DDE	<0.12	mg/kg TS	± 20 %		L
* p,p-DDE	<0.12	mg/kg TS	± 20 %		L
* Gamma-HCH	<0.12	mg/kg TS	± 20 %		L
* Alfa-HCH	<0.12	mg/kg TS	± 20 %		L
* Beta-HCH	<0.12	mg/kg TS	± 20 %		L
* Delta-HCH	<0.12	mg/kg TS	± 20 %		L
* Hexaklorbensen	<0.12	mg/kg TS	± 20 %		L
* Alfa-endosulfan	<0.12	mg/kg TS	± 20 %		L
* Beta-endosulfan	<0.12	mg/kg TS	± 20 %		L
* Endosulfansulfat	<0.12	mg/kg TS	± 20 %		L
* Dieldrin	<0.12	mg/kg TS	± 20 %		L
* Endrin	<0.12	mg/kg TS	± 20 %		L
Alifater >C8-C10	<10	mg/kg Ts	± 30 %	A 209:23	L
Alifater >C10-C12	<10	mg/kg Ts	± 25 %	A 209:24	L
Alifater >C12-C16	<10	mg/kg Ts	± 25 %	A 209:24	L
Alifater >C16-C35	23	mg/kg Ts	± 25 %	A 209:24	L
Aromater >C8-C10	<25	mg/kg Ts	± 25 %	A 209:23	L
Aromater >C10-C35	<25	mg/kg Ts	± 25 %	A 209:24	L
* PCB 28	<0.12	mg/kg TS	± 20 % A	A209:35	L
* PCB 52	<0.12	mg/kg TS	± 20 % A	A209:35	L
* PCB 101	<0.12	mg/kg TS	± 20 % A	A209:35	L
* PCB 118	<0.12	mg/kg TS	± 20 % A	A209:35	L
* PCB 153	<0.12	mg/kg TS	± 20 % A	A209:35	L
* PCB 138	<0.12	mg/kg TS	± 20 % A	A209:35	L
* PCB 180	<0.12	mg/kg TS	± 20 % A	A209:35	L
* S:a PCB (7st)	<0.40	mg/kg Ts			L
* N-nitroso-di-n-propylamin	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Nitrobensen	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Azobensen	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* N-nitrosodifenylamin	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* 2,6-Dinitrotoluen	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* 2,4-Dinitrotoluen	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Bis(2-kloretyl)eter	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Bis(2-kloroisopropyl)eter	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Hexakloreten	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Isophrone	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Bis(2-kloretoxy)metan	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* 1,2,4-Triklorbensen	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L

Journalnr	A006167-08
Kundnr	8431171-1239936
Provtyp	Jord
Provtagningsplats	Vårbergstoppen

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
* Hexaklorbutadien HBCD	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* 2-Klor-naftalen	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* 4-Klorfenylfenyleter	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Hexaklorbensen	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* 4-Bromofenylfenyleter	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Pentaklorbensen	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Dimetylftalat	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Dietylftalat	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Di-n-butylftalat	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Bensylbutylftalat	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Bis(2-etylhexyl)ftalat	<1.2	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Di-n-oktylftalat	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Benzo(a)antracen	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	L
* Krysen	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	L
* Benzo(b,k)fluoranten	0.12	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	L
* Benzo(a)pyren	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	L
* Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	L
* Dibenzo(a,h)antrazen	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	L
* Summa cancerogena PAH	0.42	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
* Naftalen	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	L
* Acenaftylen	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	L
* Fluoren	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	L
* Acenaften	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	L
* Fenantren	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	L
* Antracen	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	L
* Fluoranten	0.18	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	L
* Pyren	0.14	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	L
* Benzo(g,h,i)perylene	<0.10	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	L
* Summa övriga PAH	<0.50	mg/kg Ts	± 20 %	A209:35	L
* Silver Ag	<1.1	mg/kg Ts	± 20 %	ICP-MS	L
Aluminium Al	16900	mg/kg Ts	± 15 %	ICP-AES	L
Arsenik As	<2.2	mg/kg Ts	± 25 %	ICP-AES	L
Kadmium Cd	<0.22	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Kobolt Co	7.6	mg/kg Ts	± 20 %	ICP-AES	L
Krom Cr	24	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Koppar Cu	38	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Kvicksilver Hg	< 0.05	mg/kg Ts	± 15 %	AFS (kallförångning)	L
Nickel Ni	15	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L

Journalnr	A006167-08	Sida 5 (5)
Kundnr	8431171-1239936	
Provtyp	Jord	
Provtagningsplats	Vårbergstoppen	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Bly Pb	16	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
* Tenn Sn	0.42	mg/kg Ts	± 20 % B	ICP-MS	L
Vanadin V	28	mg/kg Ts	± 35 %	ICP-AES	L
Zink Zn	73	mg/kg Ts	± 25 %	ICP-AES	L

Mikael Gilbertsson kemist 0510-887 28

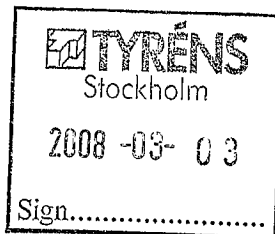




# Analysrapport

Lidköping

Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm



AnalyCen

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium

Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr	A005601-08	Sida 1 (1)
Kundnr	8431171-1237651	
Provtyp	Jord	
Uppdragsmärkning	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsdatum		2008-02-21
Provet ankom		2008-02-21
Analysrapport klar		2008-02-26
Provets märkning	P2 0,0-0,5	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Arsenik As	<1.8	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L
Kadmium Cd	<0.18	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kobolt Co	6.1	mg/kg	± 20 %	ICP-AES	L
Krom Cr	29	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Koppar Cu	30	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kvicksilver Hg	<0.009	mg/kg	± 15 %	AFS (kallförångning)	L
Nickel Ni	13	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Bly Pb	11	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Vanadin V	35	mg/kg	± 35 %	ICP-AES	L
Zink Zn	31	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L

Caroline Karlsson 0510-88728

Kemist



# Analysrapport

Lidköping

AnalyCen 

Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium

Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr	A005602-08	Sida 1 (1)
Kundnr	8431171-1237651	
Provtyp	Jord	
Uppdragsmärkning	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsdatum		2008-02-21
Provet ankom		2008-02-21
Analysrapport klar		2008-02-26
Provets märkning	P4 0,1-0,5	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	79.4	%	± 10 %	A328:8, SS 028113, utg 1, mod	L
Benzo(a)antracen	0.13	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Krysen	0.13	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(b,k)fluoranten	0.23	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(a)pyren	0.12	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Indeno(1,2,3-cd)pyren/	0.09	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Dibenzo(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa cancerogena PAH	0.72	mg/kg Ts		A209:25	L
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fenantren	0.07	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoranten	0.22	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Pyren	0.16	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(g,h,i)perylene	0.07	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa övriga PAH	0.60	mg/kg Ts		A209:25	L
Arsenik As	<1.8	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L
Kadmium Cd	<0.18	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kobolt Co	6.3	mg/kg	± 20 %	ICP-AES	L
Krom Cr	18	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Koppar Cu	14	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kviksilver Hg	<0.05	mg/kg	± 15 %	AFS (kallförångning)	L
Nickel Ni	10	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Bly Pb	10	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Vanadin V	23	mg/kg	± 35 %	ICP-AES	L
Zink Zn	41	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L

Caroline Karlsson 0510-88728

Kemist 

# Analysrapport

Lidköping

AnalyCen 

Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium

Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr	A005603-08	Sida 1 (1)
Kundnr	8431171-1237651	
Provtyp	Jord	
Uppdragsmärkning	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsdatum		2008-02-21
Provet ankom		2008-02-21
Analysrapport klar		2008-02-26
Provets märkning	P5 0,0-0,5	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	84.3	%	± 10 %	A328:8, SS 028113, utg 1, mod	L
Benzo(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Indeno(1,2,3-cd)pyren/	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Dibenzo(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa cancerogena PAH	<0.30	mg/kg Ts		A209:25	L
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa övriga PAH	<0.30	mg/kg Ts		A209:25	L
Arsenik As	<1.8	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L
Kadmium Cd	<0.18	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kobolt Co	8.8	mg/kg	± 20 %	ICP-AES	L
Krom Cr	23	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Koppar Cu	25	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kviksilver Hg	<0.05	mg/kg	± 15 %	AFS (kallförångning)	L
Nickel Ni	14	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Bly Pb	16	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Vanadin V	31	mg/kg	± 35 %	ICP-AES	L
Zink Zn	52	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L

Caroline Karlsson 0510-88728

Kemist 

# Analysrapport

Lidköping

AnalyCen 

Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium

Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr	A005604-08	Sida 1 (1)
Kundnr	8431171-1237651	
Provtyp	Jord	
Uppdragsmärkning	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsdatum		2008-02-21
Provet ankom		2008-02-21
Analysrapport klar		2008-02-26
Provets märkning	P6 0,0-0,5	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	80.9	%	± 10 %	A328:8, SS 028113, utg 1, mod	L
Benzo(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(b,k)fluoranten	0.04	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Indeno(1,2,3-cd)pyren/	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Dibenzo(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa cancerogena PAH	<0.30	mg/kg Ts		A209:25	L
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoranten	0.04	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Pyren	0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa övriga PAH	<0.30	mg/kg Ts		A209:25	L
Arsenik As	<1.8	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L
Kadmium Cd	<0.18	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kobolt Co	6.6	mg/kg	± 20 %	ICP-AES	L
Krom Cr	20	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Koppar Cu	16	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kviksilver Hg	<0.05	mg/kg	± 15 %	AFS (kallförångning)	L
Nickel Ni	12	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Bly Pb	12	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Vanadin V	24	mg/kg	± 35 %	ICP-AES	L
Zink Zn	36	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L

Caroline Karlsson 0510-88728

Kemist 

# Analysrapport

Lidköping

AnalyCen 

Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium

Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr	A005605-08	Sida 1 (1)
Kundnr	8431171-1237651	
Provtyp	Jord	
Uppdragsmärkning	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsdatum		2008-02-21
Provet ankom		2008-02-21
Analysrapport klar		2008-02-26
Provets märkning	P6 1,0-1,5	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Arsenik As	<1.8	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L
Kadmium Cd	<0.18	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kobolt Co	7.5	mg/kg	± 20 %	ICP-AES	L
Krom Cr	27	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Koppar Cu	34	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kviksilver Hg	<0.009	mg/kg	± 15 %	AFS (kallförångning)	L
Nickel Ni	19	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Bly Pb	17	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Vanadin V	42	mg/kg	± 35 %	ICP-AES	L
Zink Zn	55	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L

Caroline Karlsson 0510-88728

Kemist 

Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium

Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr	A005606-08	Sida 1 (1)
Kundnr	8431171-1237651	
Provtyp	Jord	
Uppdragsmärkning	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsdatum		2008-02-21
Provet ankom		2008-02-21
Analysrapport klar		2008-02-26
Provets märkning	P7 0,0-0,5	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	92.5	%	± 10 %	A328:8, SS 028113, utg 1, mod	L
Benzo(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(b,k)fluoranten	0.04	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Indeno(1,2,3-cd)pyren/	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Dibenzo(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa cancerogena PAH	<0.30	mg/kg Ts		A209:25	L
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa övriga PAH	<0.30	mg/kg Ts		A209:25	L
Arsenik As	3.3	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L
Kadmium Cd	<0.18	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kobolt Co	8.3	mg/kg	± 20 %	ICP-AES	L
Krom Cr	26	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Koppar Cu	21	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kvicksilver Hg	<0.05	mg/kg	± 15 %	AFS (kallförångning)	L
Nickel Ni	19	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Bly Pb	13	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Vanadin V	38	mg/kg	± 35 %	ICP-AES	L
Zink Zn	56	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L

Caroline Karlsson 0510-88728

Kemist 

# Analysrapport

Lidköping

AnalyCen 

Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium


Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr	A005607-08	Sida 1 (1)
Kundnr	8431171-1237651	
Provtyp	Jord	
Uppdragsmärkning	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsdatum		2008-02-21
Provet ankom		2008-02-21
Analysrapport klar		2008-02-26
Provets märkning	P7 0,5-1,0	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Arsenik As	<1.8	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L
Kadmium Cd	<0.18	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kobolt Co	6.0	mg/kg	± 20 %	ICP-AES	L
Krom Cr	30	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Koppar Cu	21	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kviksilver Hg	<0.009	mg/kg	± 15 %	AFS (kallförångning)	L
Nickel Ni	15	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Bly Pb	6.9	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Vanadin V	37	mg/kg	± 35 %	ICP-AES	L
Zink Zn	37	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L

Caroline Karlsson 0510-88728

Kemist 

# Analysrapport

Lidköping

AnalyCen 

Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium


Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr	A005608-08	Sida 1 (1)
Kundnr	8431171-1237651	
Provtyp	Jord	
Uppdragsmärkning	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsdatum		2008-02-21
Provet ankom		2008-02-21
Analysrapport klar		2008-02-26
Provets märkning	P8 0,0-0,5	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	83.8	%	± 10 %	A328:8, SS 028113, utg 1, mod	L
Benzo(a)antracen	0.05	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Krysen	0.06	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(b,k)fluoranten	0.08	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(a)pyren	0.04	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Indeno(1,2,3-cd)pyren/	0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Dibenzo(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa cancerogena PAH	<0.30	mg/kg Ts		A209:25	L
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fenāntren	0.07	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoranten	0.15	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Pyren	0.11	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa övriga PAH	0.42	mg/kg Ts		A209:25	L
Arsenik As	<1.8	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L
Kadmium Cd	<0.18	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kobolt Co	10	mg/kg	± 20 %	ICP-AES	L
Krom Cr	27	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Koppar Cu	31	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kviksilver Hg	<0.05	mg/kg	± 15 %	AFS (kallförångning)	L
Nickel Ni	21	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Bly Pb	21	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Vanadin V	33	mg/kg	± 35 %	ICP-AES	L
Zink Zn	68	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L

Caroline Karlsson 0510-88728

Kemist 

Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium

Report issued by  
Accredited Laboratory




Journalnr	A005609-08	Sida 1 (2)
Kundnr	8431171-1237651	
Provtyp	Jord	
Uppdragsmärkning	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsdatum		2008-02-21
Provets ankom		2008-02-21
Analysrapport klar		2008-02-26
Provets märkning	P8 0,5-1,0	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	92.0	%	± 10 %	A328:8, SS 028113, utg 1, mod	L
Benzo(a)antracen	7.6	mg/kg Ts	± 20 %	A209:25	L
Krysen	7.5	mg/kg Ts	± 20 %	A209:25	L
Benzo(b,k)fluoranten	14	mg/kg Ts	± 20 %	A209:25	L
Benzo(a)pyren	7.1	mg/kg Ts	± 20 %	A209:25	L
Indeno(1,2,3-cd)pyren/	5.1	mg/kg Ts	± 20 %	A209:25	L
Dibenzo(a,h)antracen	1.1	mg/kg Ts	± 20 %	A209:25	L
Summa cancerogena PAH	42	mg/kg Ts		A209:25	L
Naftalen	0.27	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaftylen	0.49	mg/kg Ts	± 20 %	A209:25	L
Fluoren	2.9	mg/kg Ts	± 20 %	A209:25	L
Acenaften	1.4	mg/kg Ts	± 20 %	A209:25	L
Fenantren	14	mg/kg Ts	± 20 %	A209:25	L
Antracen	3.8	mg/kg Ts	± 20 %	A209:25	L
Fluoranten	15	mg/kg Ts	± 20 %	A209:25	L
Pyren	11	mg/kg Ts	± 20 %	A209:25	L
Benzo(g,h,i)perylene	3.1	mg/kg Ts	± 20 %	A209:25	L
Summa övriga PAH	52	mg/kg Ts		A209:25	L
* Alifater >C8-C16	<10	mg/kg Ts	± 25 %		L
Alifater >C16-C35	50	mg/kg Ts	± 25 %	A 209:24	L
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	± 25 %	A 209:23	L
Aromater >C10-C35	15	mg/kg Ts	± 25 %	A 209:24	L
Oljetyp	Motorolja, ospec				L
Arsenik As	<1.8	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L
Kadmium Cd	<0.18	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kobolt Co	7.6	mg/kg	± 20 %	ICP-AES	L
Krom Cr	30	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Koppar Cu	40	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kviksilver Hg	<0.05	mg/kg	± 15 %	AFS (kallförångning)	L
Nickel Ni	18	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Bly Pb	19	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Vanadin V	51	mg/kg	± 35 %	ICP-AES	L
Zink Zn	51	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L



Journalnr	A005609-08	Sida 2 (2)
Kundnr	8431171-1237651	
Provtyp	Jord	
Uppdragsmärkning	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen	

Caroline Karlsson 0510-88728

Kemist 

# Analysrapport

Lidköping

AnalyCen 

Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium

Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr	A005610-08	Sida 1 (1)
Kundnr	8431171-1237651	
Provtyp	Jord	
Uppdragsmärkning	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsdatum		2008-02-21
Provet ankom		2008-02-21
Analysrapport klar		2008-02-26
Provets märkning	P9 0,0-0,5	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	82.0	%	± 10 %	A328:8, SS 028113, utg 1, mod	L
Benzo(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Indeno(1,2,3-cd)pyren/	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Dibenzo(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa cancerogena PAH	<0.30	mg/kg Ts		A209:25	L
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa övriga PAH	<0.30	mg/kg Ts		A209:25	L
Arsenik As	<1.8	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L
Kadmium Cd	<0.18	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kobolt Co	7.8	mg/kg	± 20 %	ICP-AES	L
Krom Cr	23	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Koppar Cu	18	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kviksilver Hg	<0.05	mg/kg	± 15 %	AFS (kallförångning)	L
Nickel Ni	15	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Bly Pb	14	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Vanadin V	28	mg/kg	± 35 %	ICP-AES	L
Zink Zn	51	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L

Caroline Karlsson 0510-88728

Kemist 

# Analysrapport

Lidköping

AnalyCen 

Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium


Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr	A005611-08	Sida 1 (1)
Kundnr	8431171-1237651	
Provtyp	Jord	
Uppdragsmärkning	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsdatum		2008-02-21
Provet ankom		2008-02-21
Analysrapport klar		2008-02-26
Provets märkning	P9 0,5-1,0	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	85.5	%	± 10 %	A328:8, SS 028113, utg 1, mod	L
Benzo(a)antracen	0.08	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Krysen	0.10	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(b,k)fluoranten	0.18	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(a)pyren	0.09	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Indeno(1,2,3-cd)pyren/	0.07	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Dibenzo(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa cancerogena PAH	0.54	mg/kg Ts		A209:25	L
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaftylen	0.04	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fenantren	0.08	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoranten	0.16	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Pyren	0.12	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(g,h,i)perylene	0.06	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa övriga PAH	0.52	mg/kg Ts		A209:25	L
Arsenik As	<1.8	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L
Kadmium Cd	<0.18	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kobolt Co	10	mg/kg	± 20 %	ICP-AES	L
Krom Cr	29	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Koppar Cu	25	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kviksilver Hg	<0.05	mg/kg	± 15 %	AFS (kallförångning)	L
Nickel Ni	20	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Bly Pb	16	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Vanadin V	35	mg/kg	± 35 %	ICP-AES	L
Zink Zn	52	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L

Caroline Karlsson 0510-88728

Kemist 

# Analysrapport

Lidköping

AnalyCen 

Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium

Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr	A005612-08	Sida 1 (1)
Kundnr	8431171-1237651	
Provtyp	Jord	
Uppdragsmärkning	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsdatum		2008-02-21
Provet ankom		2008-02-21
Analysrapport klar		2008-02-26
Provets märkning	P10 0,0-0,5	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	80.2	%	± 10 %	A328:8, SS 028113, utg 1, mod	L
Benzo(a)antracen	0.05	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Krysen	0.05	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(b,k)fluoranten	0.07	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(a)pyren	0.04	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Indeno(1,2,3-cd)pyren/	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Dibenzo(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa cancerogena PAH	<0.30	mg/kg Ts		A209:25	L
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fenantren	0.06	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoranten	0.12	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Pyren	0.08	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa övriga PAH	0.35	mg/kg Ts		A209:25	L
Arsenik As	1.8	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L
Kadmium Cd	<0.18	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kobolt Co	11	mg/kg	± 20 %	ICP-AES	L
Krom Cr	56	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Koppar Cu	130	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kviksilver Hg	<0.05	mg/kg	± 15 %	AFS (kallförångning)	L
Nickel Ni	44	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Bly Pb	20	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Vanadin V	30	mg/kg	± 35 %	ICP-AES	L
Zink Zn	61	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L

Caroline Karlsson 0510-88728

Kemist 

Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium

Report issued by  
Accredited Laboratory



<b>Journalnr</b>	A005613-08	<b>Sida 1 (2)</b>
<b>Kundnr</b>	8431171-1237651	
<b>Provtyp</b>	Jord	
<b>Uppdragsmärkning</b>	216724 Vårbergstoppen	
<b>Provtagningsplats</b>	216724 Vårbergstoppen	
<b>Provtagningsdatum</b>		2008-02-21
<b>Provet ankom</b>		2008-02-21
<b>Analysrapport klar</b>		2008-02-26
<b>Provets märkning</b>	P10 0,5-1,0	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	83.2	%	± 10 %	A328:8, SS 028113, utg 1, mod	L
Benzo(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(b,k)fluoranten	0.04	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Indeno(1,2,3-cd)pyren/	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Dibenzo(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa cancerogena PAH	<0.30	mg/kg Ts		A209:25	L
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoranten	0.05	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Pyren	0.04	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa övriga PAH	<0.30	mg/kg Ts		A209:25	L
* Alifater >C8-C16	<10	mg/kg Ts	± 25 %		L
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	± 25 %	A 209:24	L
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	± 25 %	A 209:23	L
Aromater >C10-C35	<10	mg/kg Ts	± 25 %	A 209:24	L
Oljetyp	Ej påvisad				L
Arsenik As	<1.8	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L
Kadmium Cd	<0.18	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kobolt Co	6.6	mg/kg	± 20 %	ICP-AES	L
Krom Cr	21	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Koppar Cu	20	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kviksilver Hg	<0.05	mg/kg	± 15 %	AFS (kallförångning)	L
Nickel Ni	13	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Bly Pb	13	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Vanadin V	24	mg/kg	± 35 %	ICP-AES	L
Zink Zn	49	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L

Journalnr	A005613-08	Sida 2 (2)
Kundnr	8431171-1237651	
Provtyp	Jord	
Uppdragsmärkning	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen	

Caroline Karlsson 0510-88728

Kemist *OK*

# Analysrapport

Lidköping

AnalyCen 

Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium


Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr	A005614-08	Sida 1 (1)
Kundnr	8431171-1237651	
Provtyp	Jord	
Uppdragsmärkning	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsdatum		2008-02-21
Provet ankom		2008-02-21
Analysrapport klar		2008-02-26
Provets märkning	P10 1,0-1,5	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Arsenik As	2.7	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L
Kadmium Cd	<0.18	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kobolt Co	5.0	mg/kg	± 20 %	ICP-AES	L
Krom Cr	17	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Koppar Cu	15	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kvicksilver Hg	0.010	mg/kg	± 15 %	AFS (kallförångning)	L
Nickel Ni	7.9	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Bly Pb	11	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Vanadin V	21	mg/kg	± 35 %	ICP-AES	L
Zink Zn	54	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L

Caroline Karlsson 0510-88728

Kemist 

Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium


Report issued by  
Accredited Laboratory



<b>Journalnr</b>	A005615-08	<b>Sida 1 (1)</b>
<b>Kundnr</b>	8431171-1237651	
<b>Provtyp</b>	Jord	
<b>Uppdragsmärkning</b>	216724 Vårbergstoppen	
<b>Provtagningsplats</b>	216724 Vårbergstoppen	
<b>Provtagningsdatum</b>		2008-02-21
<b>Provet ankom</b>		2008-02-21
<b>Analysrapport klar</b>		2008-02-26
<b>Provets märkning</b>	P11 0,0-0,5	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	81.1	%	± 10 %	A328:8, SS 028113, utg 1, mod	L
Benzo(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(b,k)fluoranten	0.05	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Indeno(1,2,3-cd)pyren/	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Dibenzo(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa cancerogena PAH	<0.30	mg/kg Ts		A209:25	L
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa övriga PAH	<0.30	mg/kg Ts		A209:25	L
Arsenik As	<1.8	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L
Kadmium Cd	<0.18	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kobolt Co	6.3	mg/kg	± 20 %	ICP-AES	L
Krom Cr	22	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Koppar Cu	17	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kviksilver Hg	<0.05	mg/kg	± 15 %	AFS (kallförångning)	L
Nickel Ni	12	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Bly Pb	16	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Vanadin V	29	mg/kg	± 35 %	ICP-AES	L
Zink Zn	52	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L

Caroline Karlsson 0510-88728

Kemist 



# Analysrapport

Lidköping

AnalyCen 

Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium


Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr	A005616-08	Sida 1 (1)
Kundnr	8431171-1237651	
Provtyp	Jord	
Uppdragsmärkning	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsdatum		2008-02-21
Provet ankom		2008-02-21
Analysrapport klar		2008-02-26
Provets märkning	P12 0,0-0,6	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	82.8	%	± 10 %	A328:8, SS 028113, utg 1, mod	L
Benzo(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(b,k)fluoranten	0.04	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Indeno(1,2,3-cd)pyren/	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Dibenzo(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa cancerogena PAH	<0.30	mg/kg Ts		A209:25	L
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa övriga PAH	<0.30	mg/kg Ts		A209:25	L
Arsenik As	<1.8	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L
Kadmium Cd	<0.18	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kobolt Co	7.5	mg/kg	± 20 %	ICP-AES	L
Krom Cr	24	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Koppar Cu	41	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kviksilver Hg	<0.05	mg/kg	± 15 %	AFS (kallförångning)	L
Nickel Ni	15	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Bly Pb	23	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Vanadin V	32	mg/kg	± 35 %	ICP-AES	L
Zink Zn	92	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L

Caroline Karlsson 0510-88728

Kemist 

# Analysrapport

Lidköping

AnalyCen 

Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium


Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr	A005617-08	Sida 1 (1)
Kundnr	8431171-1237651	
Provtyp	Jord	
Uppdragsmärkning	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsdatum		2008-02-21
Provet ankom		2008-02-21
Analysrapport klar		2008-02-26
Provets märkning	P13 0,0-0,5	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	82.3	%	± 10 %	A328:8, SS 028113, utg 1, mod	L
Benzo(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Indeno(1,2,3-cd)pyren/	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Dibenzo(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa cancerogena PAH	<0.30	mg/kg Ts		A209:25	L
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa övriga PAH	<0.30	mg/kg Ts		A209:25	L
Arsenik As	<1.8	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L
Kadmium Cd	<0.18	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kobolt Co	9.0	mg/kg	± 20 %	ICP-AES	L
Krom Cr	26	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Koppar Cu	33	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kviksilver Hg	<0.05	mg/kg	± 15 %	AFS (kallförångning)	L
Nickel Ni	16	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Bly Pb	16	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Vanadin V	33	mg/kg	± 35 %	ICP-AES	L
Zink Zn	67	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L

Caroline Karlsson 0510-88728

Kemist 

Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium

Report issued by  
Accredited Laboratory



Sida 1 (1)

Journalnr A005618-08  
Kundnr 8431171-1237651  
Provtyp Jord  
Uppdragsmärkning 216724 Vårbergstoppen  
Provtagningsplats 216724 Vårbergstoppen

Provtagningsdatum 2008-02-21  
Provet ankom 2008-02-21  
Analysrapport klar 2008-02-26

Provets märkning P13 0,5-1,0

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Arsenik As	2.1	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L
Kadmium Cd	1.6	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kobolt Co	12	mg/kg	± 20 %	ICP-AES	L
Krom Cr	26	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Koppar Cu	130	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kvicksilver Hg	0.027	mg/kg	± 15 %	AFS (kallförångning)	L
Nickel Ni	19	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Bly Pb	210	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Vanadin V	37	mg/kg	± 35 %	ICP-AES	L
Zink Zn	190	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L

Caroline Karlsson 0510-88728

Kemist 

# Analysrapport

Lidköping

AnalyCen 

Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium

Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr	A005619-08	Sida 1 (2)
Kundnr	8431171-1237651	
Provtyp	Jord	
Uppdragsmärkning	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsdatum		2008-02-21
Provet ankom		2008-02-21
Analysrapport klar		2008-02-26
Provets märkning	P13 1,0-1,4	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	88.6	%	± 10 %	A328:8, SS 028113, utg 1, mod	L
Benzo(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Indeno(1,2,3-cd)pyren/	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Dibenzo(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa cancerogena PAH	<0.30	mg/kg Ts		A209:25	L
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa övriga PAH	<0.30	mg/kg Ts		A209:25	L
* Alifater >C8-C16	<10	mg/kg Ts	± 25 %		L
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	± 25 %	A 209:24	L
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	± 25 %	A 209:23	L
Aromater >C10-C35	<10	mg/kg Ts	± 25 %	A 209:24	L
Oljetyp	Ej påvisad				L
Arsenik As	<1.8	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L
Kadmium Cd	<0.18	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kobolt Co	5.8	mg/kg	± 20 %	ICP-AES	L
Krom Cr	18	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Koppar Cu	20	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kviksilver Hg	<0.05	mg/kg	± 15 %	AFS (kallförångning)	L
Nickel Ni	16	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Bly Pb	8.8	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Vanadin V	23	mg/kg	± 35 %	ICP-AES	L
Zink Zn	38	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L

Journalnr	A005619-08
Kundnr	8431171-1237651
Provtyp	Jord
Uppdragsmärkning	216724 Vårbergstoppen
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen

Sida 2 (2)

Caroline Karlsson 0510-88728

Kemist 

# Analysrapport

Lidköping

AnalyCen 

Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium

Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr	A005620-08	Sida 1 (2)	
Kundnr	8431171-1237651		
Provtyp	Jord		
Uppdragsmärkning	216724 Vårbergstoppen		
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen		
		Provtagningsdatum	2008-02-21
		Provet ankom	2008-02-21
		Analysrapport klar	2008-02-26
Provets märkning	P14 0,0-0,5		

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	79.7	%	± 10 %	A328:8, SS 028113, utg 1, mod	L
Benzo(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Indeno(1,2,3-cd)pyren/	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Dibenzo(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa cancerogena PAH	<0.30	mg/kg Ts		A209:25	L
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa övriga PAH	<0.30	mg/kg Ts		A209:25	L
* Alifater >C8-C16	<10	mg/kg Ts	± 25 %		L
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	± 25 %	A 209:24	L
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	± 25 %	A 209:23	L
Aromater >C10-C35	<10	mg/kg Ts	± 25 %	A 209:24	L
Oljetyp	Ej påvisad				L
Arsenik As	<1.8	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L
Kadmium Cd	<0.18	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kobolt Co	10	mg/kg	± 20 %	ICP-AES	L
Krom Cr	27	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Koppar Cu	22	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kviksilver Hg	<0.05	mg/kg	± 15 %	AFS (kallförångning)	L
Nickel Ni	18	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Bly Pb	15	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Vanadin V	33	mg/kg	± 35 %	ICP-AES	L
Zink Zn	54	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L

Förklaring till förkortningar och \*, se omstående sida.

Journalnr	A005620-08	Sida 2 (2)
Kundnr	8431171-1237651	
Provtyp	Jord	
Uppdragsmärkning	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen	

Caroline Karlsson 0510-88728

Kemist 

# Analysrapport

Lidköping

AnalyCen 

Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium


Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr	A005621-08	Sida 1 (1)	
Kundnr	8431171-1237651		
Provtyp	Jord		
Uppdragsmärkning	216724 Vårbergstoppen		
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen		
		Provtagningsdatum	2008-02-21
		Provet ankom	2008-02-21
		Analysrapport klar	2008-02-26
Provets märkning	P14 0,5-1,0		

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	85.7	%	± 10 %	A328:8, SS 028113, utg 1, mod	L
Benzo(a)antracen	0.05	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Krysen	0.05	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(b,k)fluoranten	0.10	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(a)pyren	0.05	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Indeno(1,2,3-cd)pyren/	0.04	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Dibenzo(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa cancerogena PAH	0.31	mg/kg Ts		A209:25	L
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fenantren	0.04	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoranten	0.10	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Pyren	0.08	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(g,h,i)perylene	0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa övriga PAH	0.33	mg/kg Ts		A209:25	L
Arsenik As	<1.8	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L
Kadmium Cd	<0.18	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kobolt Co	7.0	mg/kg	± 20 %	ICP-AES	L
Krom Cr	22	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Koppar Cu	17	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kviksilver Hg	<0.05	mg/kg	± 15 %	AFS (kallförångning)	L
Nickel Ni	12	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Bly Pb	13	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Vanadin V	25	mg/kg	± 35 %	ICP-AES	L
Zink Zn	73	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L

Caroline Karlsson 0510-88728

Kemist 



# Analysrapport

Lidköping

AnalyCen 

Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium


Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr	A005622-08	Sida 1 (1)
Kundnr	8431171-1237651	
Provtyp	Jord	
Uppdragsmärkning	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsdatum		2008-02-21
Provet ankom		2008-02-21
Analysrapport klar		2008-02-26
Provets märkning	P15 0,0-0,5	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	86.2	%	± 10 %	A328:8, SS 028113, utg 1, mod	L
Benzo(a)antracen	0.08	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Krysen	0.08	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(b,k)fluoranten	0.15	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(a)pyren	0.09	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Indeno(1,2,3-cd)pyren/	0.06	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Dibenzo(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa cancerogena PAH	0.48	mg/kg Ts		A209:25	L
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fenantren	0.07	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoranten	0.15	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Pyren	0.13	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(g,h,i)perylene	0.06	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa övriga PAH	0.49	mg/kg Ts		A209:25	L

Caroline Karlsson 0510-88728

Kemist 

# Analysrapport

Lidköping

AnalyCen 

Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium

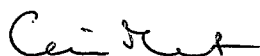
Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr	A008346-08	Sida 1 (1)
Kundnr	8431171-1249939	
Provtyp	Jord	
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen	
Provet ankom		2008-03-12
Analysrapport klar		2008-03-17
Provets märkning	Vårbergstoppen P15 0,0-0,5 (tillägg A5622-08)	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	86.1	%	± 10 %	A328:8, SS 028113, utg 1, mod	L
Arsenik As	<2.1	mg/kg Ts	± 25 %	ICP-AES	L
Kadmium Cd	0.34	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Kobolt Co	17	mg/kg Ts	± 20 %	ICP-AES	L
Krom Cr	24	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Koppar Cu	10800	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Kviksilver Hg	< 0.05	mg/kg Ts	± 15 %	AFS (kallförångning)	L
Nickel Ni	21	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Bly Pb	100	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Vanadin V	37	mg/kg Ts	± 35 %	ICP-AES	L
Zink Zn	1600	mg/kg Ts	± 25 %	ICP-AES	L

Carina Munter  
Kemist, 0510-887 28



# Analysrapport

Lidköping

AnalyCen 

+ Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium


Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr	A005623-08	Sida 1 (1)	
Kundnr	8431171-1237651		
Provtyp	Jord		
Uppdragsmärkning	216724 Vårbergstoppen		
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen		
		Provtagningsdatum	2008-02-21
		Provet ankom	2008-02-21
		Analysrapport klar	2008-02-29
Provets märkning	P15 0,5-1,0		

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Arsenik As	10	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L
Kadmium Cd	1.9	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kobolt Co	49	mg/kg	± 20 %	ICP-AES	L
Krom Cr	30	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Koppar Cu	540	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kvicksilver Hg	0.048	mg/kg	± 15 %	AFS (kallförångning)	L
Nickel Ni	40	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Bly Pb	210	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Vanadin V	26	mg/kg	± 35 %	ICP-AES	L
Zink Zn	840	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L

Caroline Karlsson 0510-88728

Kemist 

Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium

Report issued by  
Accredited Laboratory




Sida 1 (1)

Journalnr	A005624-08		
Kundnr	8431171-1237651		
Provtyp	Jord		
Uppdragsmärkning	216724 Vårbergstoppen		
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen		
	Provtagningsdatum	2008-02-21	
	Provet ankom	2008-02-21	
	Analysrapport klar	2008-02-26	
Provets märkning	P15 1,0-1,5		

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	78.2	%	± 10 %	A328:8, SS 028113, utg 1, mod	L
Benzo(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Indeno(1,2,3-cd)pyren/	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Dibenzo(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa cancerogena PAH	<0.30	mg/kg Ts		A209:25	L
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa övriga PAH	<0.30	mg/kg Ts		A209:25	L
* Alifater >C8-C16	<10	mg/kg Ts	± 25 %		L
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	± 25 %	A 209:24	L
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	± 25 %	A 209:23	L
Aromater >C10-C35	<10	mg/kg Ts	± 25 %	A 209:24	L
Oljetyp	Ej påvisad				L

Caroline Karlsson 0510-88728

Kemist 

# Analysrapport

Lidköping

AnalyCen 

Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium

Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr	A008347-08	Sida 1 (1)
Kundnr	8431171-1249939	
Provtyp	Jord	
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen	
Provet ankom		2008-03-12
Analysrapport klar		2008-03-17
Provets märkning	Vårbergstoppen P15 1,0-1,5 (tillägg A5624-08)	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	78.9	%	± 10 %	A328:8, SS 028113, utg 1, mod	L
Arsenik As	4.7	mg/kg Ts	± 25 %	ICP-AES	L
Kadmium Cd	2.5	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Kobolt Co	15	mg/kg Ts	± 20 %	ICP-AES	L
Krom Cr	33	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Koppar Cu	320	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Kviksilver Hg	< 0.05	mg/kg Ts	± 15 %	AFS (kaliförångning)	L
Nickel Ni	32	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Bly Pb	130	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Vanadin V	38	mg/kg Ts	± 35 %	ICP-AES	L
Zink Zn	1100	mg/kg Ts	± 25 %	ICP-AES	L

Carina Munter  
Kemist, 0510-887 28



# Analysrapport

Lidköping

AnalyCen 

Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium


Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr	A005625-08	Sida 1 (1)
Kundnr	8431171-1237651	
Provtyp	Jord	
Uppdragsmärkning	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsdatum		2008-02-21
Provet ankom		2008-02-21
Analysrapport klar		2008-02-26
Provets märkning	P16 0,0-0,5	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	85.7	%	± 10 %	A328:8, SS 028113, utg 1, mod	L
Benzo(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Indeno(1,2,3-cd)pyren/	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Dibenzo(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa cancerogena PAH	<0.30	mg/kg Ts		A209:25	L
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa övriga PAH	<0.30	mg/kg Ts		A209:25	L
Arsenik As	<1.8	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L
Kadmium Cd	<0.18	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kobolt Co	8.2	mg/kg	± 20 %	ICP-AES	L
Krom Cr	20	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Koppar Cu	100	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kviksilver Hg	<0.05	mg/kg	± 15 %	AFS (kallförångning)	L
Nickel Ni	17	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Bly Pb	17	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Vanadin V	27	mg/kg	± 35 %	ICP-AES	L
Zink Zn	57	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L

Caroline Karlsson 0510-88728

Kemist 

Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium


Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr	A005626-08	Sida 1 (1)
Kundnr	8431171-1237651	
Provtyp	Jord	
Uppdragsmärkning	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsdatum		2008-02-21
Provet ankom		2008-02-21
Analysrapport klar		2008-02-26
Provets märkning	P17 0,0-0,5	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	84.6	%	± 10 %	A328:8, SS 028113, utg 1, mod	L
Benzo(a)antracen	0.18	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Krysen	0.18	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(b,k)fluoranten	0.29	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(a)pyren	0.15	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Indeno(1,2,3-cd)pyren/	0.10	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Dibenzo(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa cancerogena PAH	0.91	mg/kg Ts		A209:25	L
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fenantren	0.13	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Antracen	0.05	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoranten	0.28	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Pyren	0.22	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(g,h,i)perylene	0.09	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa övriga PAH	0.83	mg/kg Ts		A209:25	L

Caroline Karlsson 0510-88728

Kemist 

# Analysrapport

Lidköping

AnalyCen 

Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium


Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr	A005627-08	Sida 1 (1)
Kundnr	8431171-1237651	
Provtyp	Jord	
Uppdragsmärkning	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsdatum		2008-02-21
Provet ankom		2008-02-21
Analysrapport klar		2008-02-26
Provets märkning	P17 0,5-1,0	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Arsenik As	3.4	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L
Kadmium Cd	0.35	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kobolt Co	27	mg/kg	± 20 %	ICP-AES	L
Krom Cr	24	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Koppar Cu	520	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kviksilver Hg	0.015	mg/kg	± 15 %	AFS (kallförångning)	L
Nickel Ni	31	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Bly Pb	57	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Vanadin V	34	mg/kg	± 35 %	ICP-AES	L
Zink Zn	220	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L

Caroline Karlsson 0510-88728

Kemist 



Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium

Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr	A005628-08	Sida 1 (2)
Kundnr	8431171-1237651	
Provtyp	Jord	
Uppdragsmärkning	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsdatum		2008-02-21
Provet ankom		2008-02-21
Analysrapport klar		2008-02-26
Provets märkning	P17 1,0-1,5	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	78.1	%	± 10 %	A328:8, SS 028113, utg 1, mod	L
Benzo(a)antracen	0.13	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Krysen	0.16	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(b,k)fluoranten	0.20	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(a)pyren	0.10	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Indeno(1,2,3-cd)pyren/	0.07	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Dibenzo(a,h)antracen	0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa cancerogena PAH	0.69	mg/kg Ts		A209:25	L
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaftylen	0.13	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoren	0.07	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaften	0.07	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fenantren	0.33	mg/kg Ts	± 20 %	A209:25	L
Antracen	0.13	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoranten	0.62	mg/kg Ts	± 20 %	A209:25	L
Pyren	0.55	mg/kg Ts	± 20 %	A209:25	L
Benzo(g,h,i)perylene	0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa övriga PAH	1.9	mg/kg Ts		A209:25	L
* Alifater >C8-C16	<10	mg/kg Ts	± 25 %		L
Alifater >C16-C35	110	mg/kg Ts	± 20 %	A 209:24	L
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	± 25 %	A 209:23	L
Aromater >C10-C35	<10	mg/kg Ts	± 25 %	A 209:24	L
Oljetyp	Motorolja				L
Arsenik As	2.8	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L
Kadmium Cd	0.19	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kobolt Co	10	mg/kg	± 20 %	ICP-AES	L
Krom Cr	24	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Koppar Cu	80	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kviksilver Hg	<0.05	mg/kg	± 15 %	AFS (kallförångning)	L
Nickel Ni	20	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Bly Pb	38	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Vanadin V	33	mg/kg	± 35 %	ICP-AES	L
Zink Zn	180	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium

Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr	A005628-08	Sida 2 (2)
Kundnr	8431171-1237651	
Provtyp	Jord	
Uppdragsmärkning	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen	

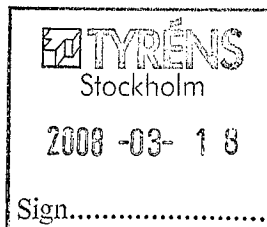
Caroline Karlsson 0510-88728

Kemist 

# Analysrapport

Lidköping

Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm



AnalyCen 

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium

Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr	A008342-08	Sida 1 (1)
Kundnr	8431171-1249939	
Provtyp	Jord	
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen	
Provet ankom		2008-03-12
Analysrapport klar		2008-03-17
Provets märkning	Vårbergstoppen P17 1,5-2,0	

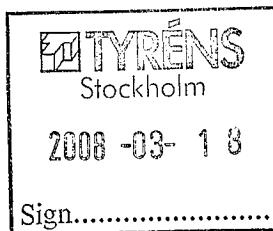
Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	76.9	%	± 10 %	A328:8, SS 028113, utg 1, mod	L
Arsenik As	7.7	mg/kg Ts	± 25 %	ICP-AES	L
Kadmium Cd	<0.23	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Kobolt Co	17	mg/kg Ts	± 20 %	ICP-AES	L
Krom Cr	34	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Koppar Cu	91	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Kviksilver Hg	< 0.05	mg/kg Ts	± 15 %	AFS (kallförångning)	L
Nickel Ni	21	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Bly Pb	81	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Vanadin V	44	mg/kg Ts	± 35 %	ICP-AES	L
Zink Zn	230	mg/kg Ts	± 25 %	ICP-AES	L

Carina Munter  
Kemist, 0510-887 28

# Analysrapport

Lidköping

Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm



AnalyCen 

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium

Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr	A008340-08	Sida 1 (1)
Kundnr	8431171-1249931	
Provtyp	Jord	
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen	
Provet ankom		2008-03-12
Analysrapport klar		2008-03-17
Provets märkning	Vårbergstoppen P17 2,0-3,0	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Arsenik As	21	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L
Kadmium Cd	2.4	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kobolt Co	11	mg/kg	± 20 %	ICP-AES	L
Krom Cr	39	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Koppar Cu	7900	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kviksilver Hg	<0.009	mg/kg	± 15 %	AFS (kaliförångning)	L
Nickel Ni	88	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Bly Pb	790	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Vanadin V	36	mg/kg	± 35 %	ICP-AES	L
Zink Zn	1100	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L

Carina Munter  
Kemist, 0510-887 28

# Analysrapport

Lidköping

AnalyCen 

Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium

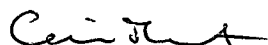
Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr	A008343-08	Sida 1 (1)
Kundnr	8431171-1249939	
Provtyp	Jord	
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen	
Provet ankom		2008-03-12
Analysrapport klar		2008-03-17
Provets märkning	Vårbergstoppen P17 2,0-3,0	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	81.8	%	± 10 %	A328:8, SS 028113, utg 1, mod	L
Arsenik As	24	mg/kg Ts	± 25 %	ICP-AES	L
Kadmium Cd	2.4	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Kobolt Co	13	mg/kg Ts	± 20 %	ICP-AES	L
Krom Cr	35	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Koppar Cu	10400	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Kviksilver Hg	< 0.05	mg/kg Ts	± 15 %	AFS (kallförångning)	L
Nickel Ni	110	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Bly Pb	500	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Vanadin V	39	mg/kg Ts	± 35 %	ICP-AES	L
Zink Zn	4000	mg/kg Ts	± 25 %	ICP-AES	L

Carina Munter  
Kemist, 0510-887 28



# Analysrapport

Lidköping

AnalyCen 

Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium

Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr	A005629-08	Sida 1 (1)	
Kundnr	8431171-1237651		
Provtyp	Jord		
Uppdragsmärkning	216724 Vårbergstoppen		
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen		
		Provtagningsdatum	2008-02-21
		Provet ankom	2008-02-21
		Analysrapport klar	2008-02-26
Provets märkning	P18 0,0-1,0		

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Arsenik As	<1.8	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L
Kadmium Cd	0.55	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kobolt Co	5.4	mg/kg	± 20 %	ICP-AES	L
Krom Cr	17	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Koppar Cu	14	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kviksilver Hg	0.016	mg/kg	± 15 %	AFS (kallförångning)	L
Nickel Ni	8.6	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Bly Pb	26	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Vanadin V	24	mg/kg	± 35 %	ICP-AES	L
Zink Zn	700	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L

Caroline Karlsson 0510-88728

Kemist 

Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium

Report issued by  
Accredited Laboratory



Sida 1 (1)

Journalnr	A005630-08	
Kundnr	8431171-1237651	
Provtyp	Jord	
Uppdragsmärkning	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen	
	Provtagningsdatum	2008-02-21
	Provet ankom	2008-02-21
	Analysrapport klar	2008-02-26
Provets märkning	P18 1,0-2,0	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	83.4	%	± 10 %	A328:8, SS 028113, utg 1, mod	L
Benzo(a)antracen	0.06	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Krysen	0.06	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(b,k)fluoranten	0.12	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(a)pyren	0.06	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Indeno(1,2,3-cd)pyren/	0.06	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Dibenzo(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa cancerogena PAH	0.38	mg/kg Ts		A209:25	L
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaftilen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fenantren	0.06	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoranten	0.12	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Pyren	0.12	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa övriga PAH	0.39	mg/kg Ts		A209:25	L
* Alifater >C8-C16	<10	mg/kg Ts	± 25 %		L
Alifater >C16-C35	37	mg/kg Ts	± 25 %	A 209:24	L
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	± 25 %	A 209:23	L
Aromater >C10-C35	<10	mg/kg Ts	± 25 %	A 209:24	L
Oljetyp	Motorolja				L

Caroline Karlsson 0510-88728

Kemist 

# Analysrapport

Lidköping

AnalyCen 

Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium


Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr	A008348-08	Sida 1 (1)
Kundnr	8431171-1249939	
Provtyp	Jord	
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen	
Provet ankom		2008-03-12
Analysrapport klar		2008-03-17
Provets märkning	Vårbergstoppen P18 1,0-2,0 (tillägg A5630-08)	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	81.4	%	± 10 %	A328:8, SS 028113, utg 1, mod	L
Arsenik As	3.2	mg/kg Ts	± 25 %	ICP-AES	L
Kadmium Cd	0.23	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Kobolt Co	6.3	mg/kg Ts	± 20 %	ICP-AES	L
Krom Cr	23	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Koppar Cu	58	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Kviksilver Hg	< 0.05	mg/kg Ts	± 15 %	AFS (kallförångning)	L
Nickel Ni	14	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Bly Pb	38	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Vanadin V	41	mg/kg Ts	± 35 %	ICP-AES	L
Zink Zn	280	mg/kg Ts	± 25 %	ICP-AES	L

Carina Munter  
Kemist, 0510-887 28





# Analysrapport

Lidköping

AnalyCen 

Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium

Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr	A005631-08	Sida 1 (1)	
Kundnr	8431171-1237651		
Provtyp	Jord		
Uppdragsmärkning	216724 Vårbergstoppen		
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen		
		Provtagningsdatum	2008-02-21
		Provet ankom	2008-02-21
		Analysrapport klar	2008-02-26
Provets märkning	P18 2,0-3,0		

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Arsenik As	15	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L
Kadmium Cd	1.3	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kobolt Co	9.2	mg/kg	± 20 %	ICP-AES	L
Krom Cr	34	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Koppar Cu	800	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kviksilver Hg	<0.009	mg/kg	± 15 %	AFS (kallförångning)	L
Nickel Ni	24	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Bly Pb	330	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Vanadin V	36	mg/kg	± 35 %	ICP-AES	L
Zink Zn	930	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L

Caroline Karlsson 0510-88728

Kemist 

Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium

Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr	A005632-08	Sida 1 (1)	
Kundnr	8431171-1237651		
Provtyp	Jord		
Uppdragsmärkning	216724 Vårbergstoppen		
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen		
		Provtagningsdatum	2008-02-21
		Provet ankom	2008-02-21
		Analysrapport klar	2008-02-26
Provets märkning	P18 3,0-4,0		

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	78.1	%	± 10 %	A328:8, SS 028113, utg 1, mod	L
Benzo(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Indeno(1,2,3-cd)pyren/	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Dibenzo(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa cancerogena PAH	<0.30	mg/kg Ts		A209:25	L
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaftilen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoranten	0.05	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Pyren	0.04	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa övriga PAH	<0.30	mg/kg Ts		A209:25	L

Caroline Karlsson 0510-88728

Kemist 

# Analysrapport

Lidköping

AnalyCen 

+ Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium

Report issued by  
Accredited Laboratory

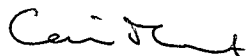


Journalnr	A008341-08	Sida 1 (1)
Kundnr	8431171-1249931	
Provtyp	Jord	
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen	
Provet ankom		2008-03-12
Analysrapport klar		2008-03-17
Provets märkning	Vårbergstoppen P18 3,0-4,0 (tillägg A5632-08)	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Arsenik As	13	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L
Kadmium Cd	4.2	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kobolt Co	8.3	mg/kg	± 20 %	ICP-AES	L
Krom Cr	26	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Koppar Cu	360	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kviksilver Hg	<0.009	mg/kg	± 15 %	AFS (kallförångning)	L
Nickel Ni	23	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Bly Pb	470	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Vanadin V	54	mg/kg	± 35 %	ICP-AES	L
Zink Zn	1700	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L

Carina Munter

Kemist, 0510-887 28



# Analysrapport

Lidköping

AnalyCen 

+ Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium

Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr	A008349-08	Sida 1 (1)
Kundnr	8431171-1249939	
Provtyp	Jord	
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen	
Provet ankom		2008-03-12
Analysrapport klar		2008-03-17
Provets märkning	Vårbergstoppen P18 3,0-4,0 (tillägg A5632-08)	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	79.3	%	± 10 %	A328:8, SS 028113, utg 1, mod	L
Arsenik As	14	mg/kg Ts	± 25 %	ICP-AES	L
Kadmium Cd	4.0	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Kobolt Co	11	mg/kg Ts	± 20 %	ICP-AES	L
Krom Cr	34	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Koppar Cu	540	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Kviksilver Hg	< 0.05	mg/kg Ts	± 15 %	AFS (kallförångning)	L
Nickel Ni	29	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Bly Pb	610	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Vanadin V	64	mg/kg Ts	± 35 %	ICP-AES	L
Zink Zn	2300	mg/kg Ts	± 25 %	ICP-AES	L

Carina Munter

Kemist, 0510-887 28



# Analysrapport

Lidköping

AnalyCen 

Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium


Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr	A005633-08	Sida 1 (1)
Kundnr	8431171-1237651	
Provtyp	Jord	
Uppdragsmärkning	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsdatum		2008-02-21
Provet ankom		2008-02-21
Analysrapport klar		2008-02-26
Provets märkning	P18 4,0-5,0	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Arsenik As	33	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L
Kadmium Cd	4.4	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kobolt Co	8.9	mg/kg	± 20 %	ICP-AES	L
Krom Cr	39	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Koppar Cu	5800	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kviksilver Hg	<0.009	mg/kg	± 15 %	AFS (kallförångning)	L
Nickel Ni	29	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Bly Pb	730	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Vanadin V	63	mg/kg	± 35 %	ICP-AES	L
Zink Zn	3200	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L

Caroline Karlsson 0510-88728

Kemist 

# Analysrapport

Lidköping

AnalyCen 

Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium

Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr	A008344-08	Sida 1 (1)
Kundnr	8431171-1249939	
Provtyp	Jord	
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen	
Provet ankom		2008-03-12
Analysrapport klar		2008-03-17
Provets märkning	Vårbergstoppen P18 5,0-6,0	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	83.3	%	± 10 %	A328:8, SS 028113, utg 1, mod	L
Arsenik As	12	mg/kg Ts	± 25 %	ICP-AES	L
Kadmium Cd	1.9	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Kobolt Co	7.8	mg/kg Ts	± 20 %	ICP-AES	L
Krom Cr	29	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Koppar Cu	660	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Kviksilver Hg	< 0.05	mg/kg Ts	± 15 %	AFS (kallförångning)	L
Nickel Ni	43	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Bly Pb	280	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Vanadin V	49	mg/kg Ts	± 35 %	ICP-AES	L
Zink Zn	1100	mg/kg Ts	± 25 %	ICP-AES	L

Carina Munter  
Kemist, 0510-887 28



# Analysrapport

Lidköping

AnalyCen 

Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium


Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr	A005634-08	Sida 1 (1)
Kundnr	8431171-1237651	
Provtyp	Jord	
Uppdragsmärkning	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsdatum		2008-02-21
Provet ankom		2008-02-21
Analysrapport klar		2008-02-26
Provets märkning	P19 0,0-1,0	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	81.2	%	± 10 %	A328:8, SS 028113, utg 1, mod	L
Benzo(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Indeno(1,2,3-cd)pyren/	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Dibenzo(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa cancerogena PAH	<0.30	mg/kg Ts		A209:25	L
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa övriga PAH	<0.30	mg/kg Ts		A209:25	L

Caroline Karlsson 0510-88728

Kemist 

# Analysrapport

Lidköping

AnalyCen 

Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium

Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr	A005635-08	Sida 1 (1)	
Kundnr	8431171-1237651		
Provtyp	Jord		
Uppdragsmärkning	216724 Vårbergstoppen		
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen		
		Provtagningsdatum	2008-02-21
		Provet ankom	2008-02-21
		Analysrapport klar	2008-02-26
Provets märkning	P19 1,0-2,0		

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Arsenik As	<1.8	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L
Kadmium Cd	<0.18	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kobolt Co	6.7	mg/kg	± 20 %	ICP-AES	L
Krom Cr	21	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Koppar Cu	30	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kvicksilver Hg	0.013	mg/kg	± 15 %	AFS (kallförångning)	L
Nickel Ni	12	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Bly Pb	13	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Vanadin V	27	mg/kg	± 35 %	ICP-AES	L
Zink Zn	52	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L

Caroline Karlsson 0510-88728

Kemist 



# Analysrapport

Lidköping

AnalyCen 

Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium

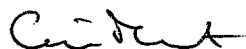
Report issued by  
Accredited Laboratory



Journalnr	A008345-08	Sida 1 (1)
Kundnr	8431171-1249939	
Provtyp	Jord	
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen	
Provet ankom		2008-03-12
Analysrapport klar		2008-03-17
Provets märkning	Vårbergstoppen P19 3,0-4,0	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	85.0	%	± 10 %	A328:8, SS 028113, utg 1, mod	L
Arsenik As	<2.1	mg/kg Ts	± 25 %	ICP-AES	L
Kadmium Cd	<0.21	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Kobolt Co	8.0	mg/kg Ts	± 20 %	ICP-AES	L
Krom Cr	26	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Koppar Cu	21	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Kviksilver Hg	< 0.05	mg/kg Ts	± 15 %	AFS (kallförångning)	L
Nickel Ni	15	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Bly Pb	14	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Vanadin V	31	mg/kg Ts	± 35 %	ICP-AES	L
Zink Zn	55	mg/kg Ts	± 25 %	ICP-AES	L

Carina Munter  
Kemist, 0510-887 28



Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium

Report issued by  
Accredited Laboratory



Sida 1 (1)

Journalnr	A005636-08	Sida 1 (1)	
Kundnr	8431171-1237651		
Provtyp	Jord		
Uppdragsmärkning	216724 Vårbergstoppen		
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen		
		Provtagningsdatum	2008-02-21
		Provet ankom	2008-02-21
		Analysrapport klar	2008-02-26
Provets märkning	P20 0.0-1.0		

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	85.1	%	± 10 %	A328:8, SS 028113, utg 1, mod	L
Benzo(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Indeno(1,2,3-cd)pyren/	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Dibenzo(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa cancerogena PAH	<0.30	mg/kg Ts		A209:25	L
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaftylen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Benzo(g,h,i)perylene	<0.03	mg/kg Ts	± 30 %	A209:25	L
Summa övriga PAH	<0.30	mg/kg Ts		A209:25	L

Caroline Karlsson 0510-88728

Kemist *CK*

+ Tyréns AB  
Johan Wikström  
Peter Myndes Backe 16  
118 86 Stockholm

Rapport utfärdad av  
ackrediterat laboratorium

Report issued by  
Accredited Laboratory

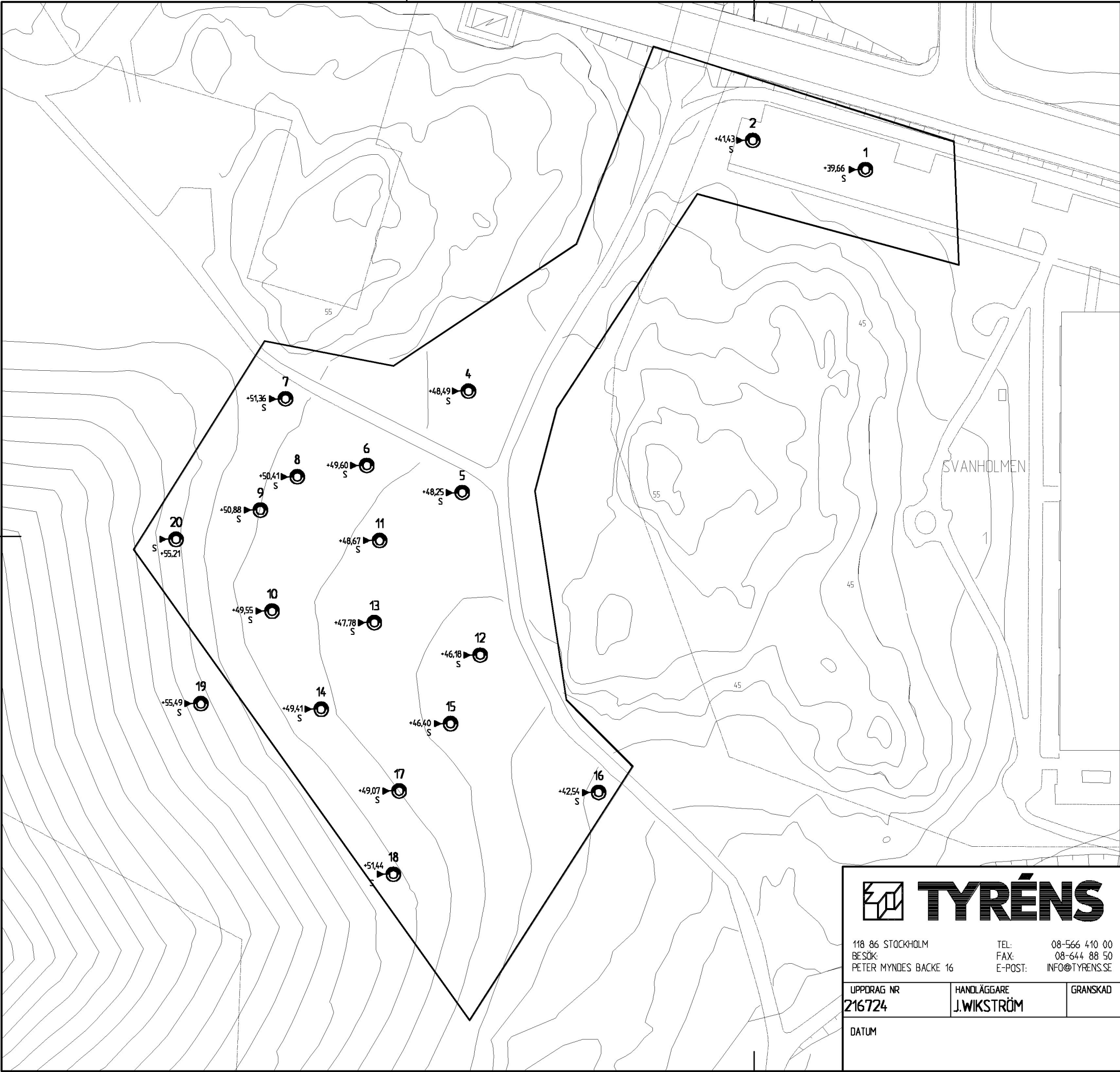


Journalnr	A005637-08	Sida 1 (1)
Kundnr	8431171-1237651	
Provtyp	Jord	
Uppdragsmärkning	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsplats	216724 Vårbergstoppen	
Provtagningsdatum		2008-02-21
Provet ankom		2008-02-21
Analysrapport klar		2008-02-26
Provets märkning	P20 1,0-2,0	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Arsenik As	<1.8	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L
Kadmium Cd	<0.18	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kobolt Co	7.2	mg/kg	± 20 %	ICP-AES	L
Krom Cr	21	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Koppar Cu	24	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Kviksilver Hg	0.011	mg/kg	± 15 %	AFS (kallförångning)	L
Nickel Ni	14	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Bly Pb	12	mg/kg	± 30 %	ICP-AES	L
Vanadin V	27	mg/kg	± 35 %	ICP-AES	L
Zink Zn	42	mg/kg	± 25 %	ICP-AES	L

Caroline Karlsson 0510-88728

Kemist 



FÖRKLARING

PROVTAGNINGAR

- STÖRD PROVTAGNING
- OSTÖRD PROVTAGNING
- PROVGROP
- MILJÖGEOTEKNISK UNDERSÖKNING MED FÄLTANALYS
- MILJÖGEOTEKNISK UNDERSÖKNING MED LABORATORIEANALYS

HYDROLOGISKA BESTÄMNINGAR


- VATTENNIVÅ (I T EX PROVTAGNINGSHÅL)
- GRUNDVATTENNIVÅ (I T EX GW-RÖR)
- GRUNDVATTENNIVÅ (LÅNGTIDSOBSERVATION)

HÄNVISNINGAR

FÖR YTTERLIGARE FÖRKLARING AV DE GEOTEKNISKA BETECKNINGARNA, SE SGF:s BETECKNINGSSYSTEM PÅ HEMSIDAN. WWW.SGF.NET → BETECKNINGSSYSTEM.

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	UTFÖRD	GRAN.
-----	-----	-----------------	-------	--------	-------

STATUS



118 86 STOCKHOLM  
BESÖK: PETER MYNDES BACKE 16  
TEL: 08-566 410 00  
FAX: 08-644 88 50  
E-POST: INFO@TYRENS.SE

UPPDRAG NR  
**216724**

HANDLÄGGARE  
**J. WIKSTRÖM**

GRANSKAD

STOCKHOLM STAD  
**VÅRBERGSTOPPEN**

MILJÖTEKNISK UNDERSÖKNING  
PROVTAGNINGSP  
PLAN

SKALA 1:1000(A3)	NUMMER F01-01	BET
---------------------	------------------	-----