

14210075, Miljöteknisk markundersökning  
för detaljplan Hörby 1:112, Osbyholm,  
Hörby kommun



asa.rahm@lektus.se

Granskad av Madelen Hjortsmarker

Lektus

2022-03-31

## Innehållsförteckning

1	Objekt .....	2
1.1	Blivande anläggning/konstruktion .....	2
1.2	Områdesbeskrivning .....	3
2	Syfte .....	5
3	Underlag .....	5
3.1	Tidigare utförda undersökningar .....	5
4	Genomförande miljöprovtagning .....	5
4.1	Jordprovtagning .....	5
4.2	Grundvattenprovtagning .....	6
5	Riktvärden .....	6
6	Resultat .....	7
6.1	Jordprovtagning .....	7
6.2	Grundvattenprovtagning .....	7
7	Slutsatser och rekommendationer .....	7

## 1 Objekt

Lektus har på uppdrag av Hörby kommun utfört en översiktlig miljöteknisk undersökning på fastigheten Hörby Osbyholm 1:112, som är beläget väster om samhället Osbyholm, vid Ringsjöstrand. Se Figur 1 nedan för planområdet.



*Figur 1 Flygfoto över planområdet [minkarta, Lantmäteriet]*

### 1.1 Blivande anläggning/konstruktion

Hörby kommun har en pågående detaljplaneprocess gällande bostadsbebyggelse inom fastigheten. Se figur 2 för illustrationsplan.

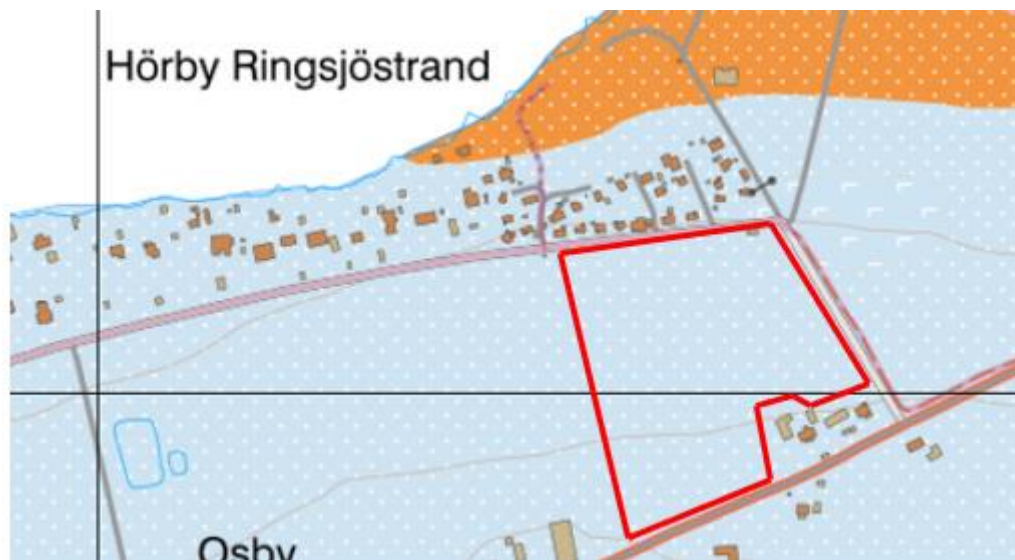
---



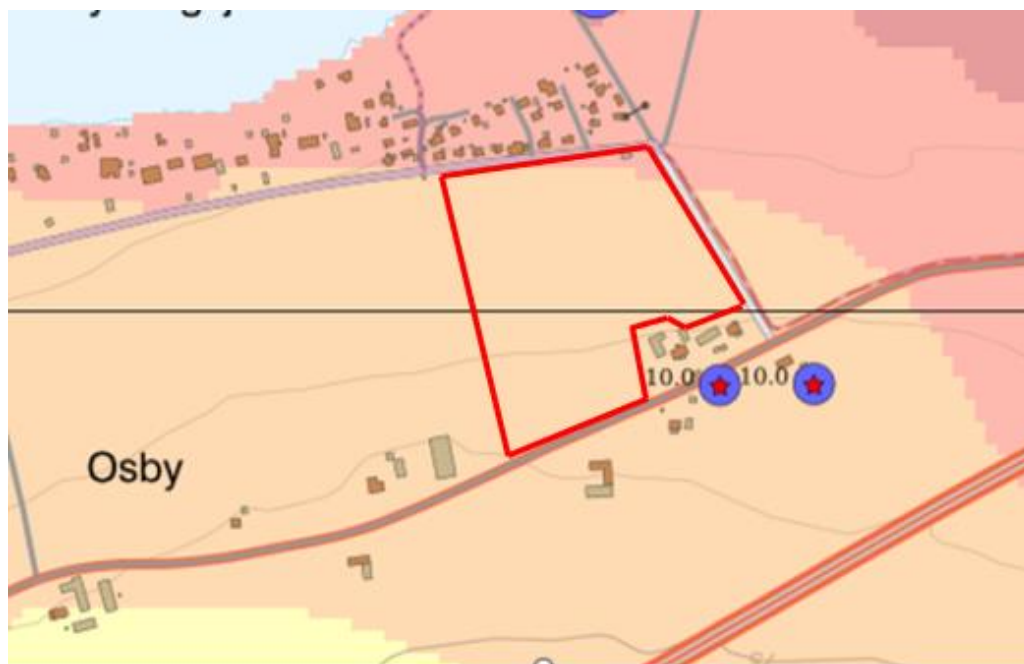
Figur 2 Illustrationsplan över tänkt utformning. Detta är ett arbetsmaterial och ingen fastslagen placering/utformning.

## 1.2 Områdesbeskrivning

Fastigheten är belägen sydväst om centrala Hörby. Fastigheten har enligt historiska kartor från 1960-talet använts som jordbruksmark. Det finns inget som indikerar att annan verksamhet har förekommit. Utredningsområdet består till mestadels av jordbruksmark och viss växtlighet som träd och buskar. Tidigare geotekniska undersökningar visar på varierande mäktighet av mulljord följt av morän av olika kvalitet. Enligt SGU:s jordarts samt jorddjupskarta består marken av sandig morän med ett jorddjup på 5–20 m. Det finns inga brunnar inom området som ger en indikation om grundvattennivå, fritt vatten i borrhål har observerats mellan 1–1,5 m djup under markytan under den tidigare utförda undersökningen. Se figur 3 för SGU:s jordartskarta och figur 4 för SGU:s jorddjupskarta.



Figur 3 SGU:s jordartskarta, där blå/vit är sandig morän, orange/vit: postglacial sand och rosa: Svämsediment ler-silt. Planområdets ungefärliga utbredning redovisas med röd figur.



Figur 4 SGU:s jorddjupskarta där gul är 3-5 m, orange 5-10m, rosa 10-20 m och mörkrosa 20-30 m.

## 2 Syfte

Syftet med den miljötekniska undersökningen är att utreda föroreningsituationen på fastigheten.

## 3 Underlag

- Uppdragsbeskrivning
- DWG-underlag från beställaren
- Tidigare utförda geotekniska samt miljötekniska undersökningar-Atkins 2009-04-27
- SGU:s kartunderlag
- EBH-Kartan, inga potentiellt förorenade områden
- Ledningskollen.se

### 3.1 Tidigare utförda undersökningar

Det geotekniska underlaget utgörs av:

- Rapport från Atkins ”PM Geoteknik Ringsjöstrand” daterad 2009-04-27.
- Planritning 100G1121 samt Sektionsritning 100G1191
- Bilaga Laboratorieundersökningar-Osbyholm 1–112.
- Analysrapport Banvall 1 samt 3 och Märgelgrav 1 samt 6.

## 4 Genomförande miljöprovtagning

Provtagning har genomförts enligt SGF:s (2013) fälthandbok för undersökning av förorenade områden. Den miljötekniska markundersökningen genomfördes i februari 2022 med hjälp av skruvborr monterad på borrhandsvagn. Placeringen av samtliga provpunkter redovisas i bilaga 1.

### 4.1 Jordprovtagning

Jordprover har tagits ut i nio punkter med hjälp av borrhandsvagn monterad med skruvborr i samband med den geotekniska undersökningen. Jorden från varje halvmeter slås samman till ett samlingsprov. Med anledning av fastighetens tidigare jordbruksverksamhet förväntas eventuella föroreningar återfinnas i de övre jordlagren och provtagningen har skett ner till 3 m.u.my.

I samband med jordprovtagningen noterades jordlagerföljden i fältprotokollen, se bilaga 2. Ett jordprov från varje provpunkt har skickats på analys avseende metaller, alifater, aromater, BTEX, PAH, TOC och pH. De prover som inte har analyserats sparas på laboratoriet för att möjliggöra eventuell komplettering.

---

## 4.2 Grundvattenprovtagning

I provpunkterna 22LE02, 22LE05 och 22LE09 har grundvattenrör installerats. I samband med installationen har inmätning av grundvattenytans nivå skett. De nyinstallerade grundvattenrören har rensumpas och provtagits med hjälp av bailer.

Grundvattenproverna analyseras med avseende på metaller, alifater, aromater, BTEX, PAH, bekämpningsmedel, konduktivitet, pH och temp. Fältprotokoll återfinns i bilaga 2.

## 5 Riktvärden

Analysresultaten avseende jord har jämförts med Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (2016). I riktvärdesmodellen används två olika typer av markanvändning för beräkning av Naturvårdsverkets generella riktvärden:

**Känslig Markanvändning (KM)**, där markkvaliteten inte begränsar val av markanvändning. Alla grupper av människor kan vistas permanent inom området under en livstid. De flesta markekosystem samt grundvatten och ytvatten skyddas.

**Mindre Känslig Markanvändning (MKM)**, där markkvaliteten begränsar val av markanvändning till exempelvis kontor, vägar eller industrier. Exponerade grupper antas vara personer som vistas inom området under sin yrkesverksamma tid. Barn och äldre antas vistas tillfälligt inom området.

Detaljplanen kommer att innefatta bostadsbyggande vilket identifieras av markkvalitet som begränsar val av markanvändningen. Analysresultaten kommer därför jämföras med Naturvårdsverkets generella riktvärden för Känslig Markanvändning (KM).

För riktvärden gällande organiska ämnen i grundvatten används SPI:s rekommenderade riktvärden (Svenska Petroleum Institutet 2012) för ytvatten och för bedömning av metaller i grundvatten används SGU:s Bedömningsgrunder för grundvatten (Sveriges Geologiska Undersökning 2013).

För bedömning av bekämpningsmedel används SGU:s riktvärden för enskilda ämnen och total halt:

Riktvärdet för bekämpningsmedel är fastställt till 0,1 µg/l vad avser enskilda ämnen, eller 0,5 µg/l totalt. Med totalt avses summan av alla enskilda bekämpningsmedel och deras metaboliter (det vill säga nedbrytnings- och reaktionsprodukter). I sammanställningen jämförs även bekämpningsmedlen mot det holländska ministeriets miljö kvalitetsstandard.

## 6 Resultat

### 6.1 Jordprovtagning

Totalt har nio provpunkter skickats på analys med avseende på metaller, alifater aromater, BTEX och PAH. Analysresultaten påvisar inga halter överstigande riktvärdet för KM, dock påvisas kadmium överstigande MRR i provpunkt 22LE04. Vid en tidigare undersökning (år 2009) har fyra provpunkter provtagits och analyserats. Analysresultaten påvisar inga halter överstigande riktvärdet för KM, dock påvisas kadmium överstigande MRR i en provpunkt (Märgelgrav 7). För sammanställda analysresultat se bilaga 3 och fullständiga analysrapporter se bilaga 4.

### 6.2 Grundvattenprovtagning

Totalt har tre grundvattenrör provtagits och analyserats med avseende på metaller, alifater, aromater, BTEX, PAH, bekämpningsmedel, konduktivitet, pH och temp. Analysresultaten påvisar nickel i måttlig halt och zink i låg till måttlig halt i alla tre provpunkterna, se figur 5. Inga halter av alifater, aromater, BTEX och PAH överstiger SPI:s rekommenderade riktvärden. För sammanställda analysresultat se bilaga 3 och för fullständiga analysrapporter se bilaga 4. Inga halter bekämpningsmedel har detekterats över laboratoriets detektionsgränser.

Parameter	Bedömningsgrunder för grundvatten					20LE02	22LE05	22LE09
	Mycket låg halt	Låg halt	Måttlig halt	Hög halt	Mycket hög halt			
	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l			
Grad av påverkan	Ingen/ obetydlig	Måttlig	Påtaglig	Stark	Mycket stark			
Nickel Ni	<0,5	0,5-2	2-10	10-20	>20	2,81	3,98	4,3
Zink Zn	<5	5-10	10-100	100-1000	>1000	13,8	8,66	14,8

Figur 5. Visar analysresultat för metaller i grundvattnet jämfört med SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten 2013.

## 7 Slutsatser och rekommendationer

Undersökningen i jord visar att inga analyserade halter överstiger det gällande riktvärdet, KM inom fastigheten. Det återfinns dock kadmiumhalter som överstiger riktvärdet MRR i två provpunkter.

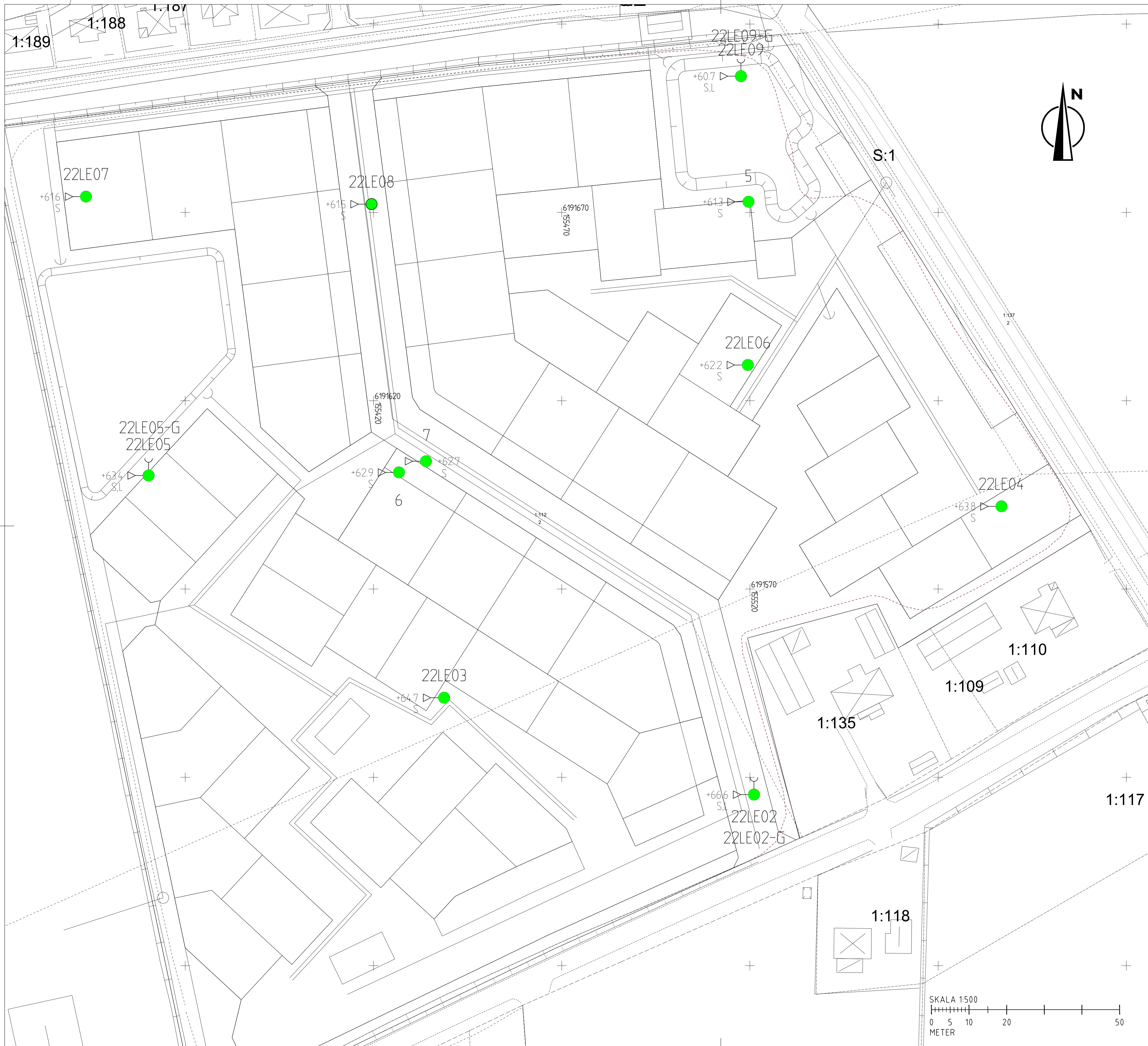
Kadmiumhalterna överstigande MRR kan påverka eventuell masshantering på fastigheten, det är dock vanligt att medelhalter används då de anses vara representativa

för massorna Medelvärdet för samtliga halter kadmium är 0,165 mg/kg och understiger riktvärdet för MRR som är 0,2 mg/kg.

Undersökningen av grundvattnet visar att inga halter alifater, aromater, BTEX och PAH överstiger SPI:s rekommenderade riktvärden, inga halter av de analyserade bekämpningsmedlen har detekterats över laboratoriets detektionsgränser och överstiger inte SGU:s riktvärden för varken enskilda ämnen eller totala halter. Däremot påvisas nickel i måttlig halt och zink i låg till måttlig halt i alla tre provpunkterna.

De påvisade metallhalterna i jord och grundvatten bedöms inte utgöra någon risk för någon risk för människors hälsa eller för miljön, de bedöms heller inte utgöra ett hinder för fortsatt detaljplanearbete. I dagsläget bedöms inte kompletterande provtagning i varken i jord eller grundvatten vara nödvändig.

---



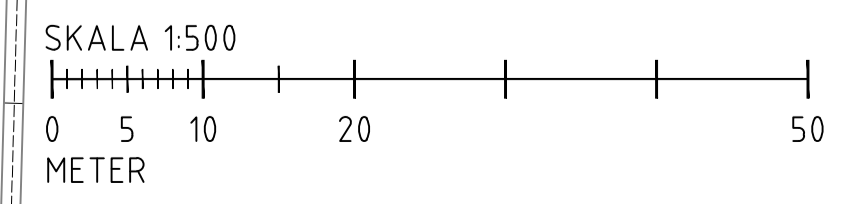
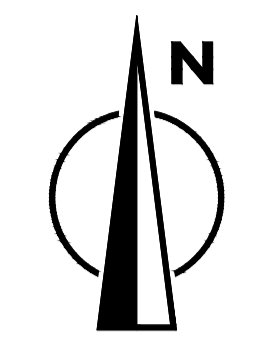
KOORDINATSYSTEM  
 SYSTEM I PLAN: SWEREF 99 13 30  
 SYSTEM I HÖJD: RH 2000

TECKENFÖRKLARING PLAN

- MILJÖPROVTAGNING
- S JORD
- L GRUNDVATTEN
- + KOORDINATKRYSS

HÄNVISNINGAR

PUNKT 1-7 ÄR TIDIGARE UTFÖRD GEOTEKNIK AV ATKINS 2009  
 INARBETAT I UNgefäRLIGT LÄGE



BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
DETALJPLAN			

Miljöteknisk undersökning inför detaljplan Osbyholm Hörby



UPPDRAG NR 14210075	RITAD/KONSTR AV F. EMILSSON	PLANRITNING MILJÖTEKNISK UNDERSÖKNING	
DATUM 22-03-02	HANDLAGGARE Å RAHM	SKALA A1 1:500	NUMMER N-10-1-001
ANSVARIG PER AXELSSON			BET























Uppdragsnummer	HJ	Uppdrag	KP	Observationspunkt	HK
<b>Positionering/inmätning</b>		<input type="checkbox"/> Mäts i annan ordning <input type="checkbox"/> Se separat plan <input type="checkbox"/> Se skiss		Datum	KD
Sekt:	HH	Sida:	HV/HL	Z my:	HZ
<b>Borrigg</b>	T	<b>Utrustning</b>	<b>Rörtopp/referensnivå</b>	<b>Utförd av</b>	HQ
<b>Förlängningsrör</b>		<b>Filter</b>	<input type="checkbox"/> Över markyta <input type="checkbox"/> Under markyta	<b>Filtertyp</b>	HM
Längd:	m	Längd:	m	<input type="checkbox"/> Rø <input type="checkbox"/> Rf <input type="checkbox"/> Pp <input type="checkbox"/>	<b>Porttrycksgivare, Pp</b>
Diameter:		Diameter:		Inst.djup:	m.u.my
Material:		Material:		Höjdsystem:	
<b>Bottensump</b>		<b>Lock</b>		<b>Funktionskontroll</b>	
Längd:	m	Diameter:		1 min:	m.u.ref
<b>Kvarstående skyddsror (m)</b>		<b>Kringfylld installation</b>	<input type="checkbox"/> Däxel/betäckning <input type="checkbox"/> Nej	30 min:	m.u.ref
		<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej	<input type="checkbox"/> Nej	24 tim:	m.u.ref
<b>Håltagning (m)</b>	HO	<b>Håltagningsmetod</b>	AN	<b>Slutdjup håltagning</b>	AO
				<i>Ange lodat djup efter påfyllning med vatten i rör.</i>	
<b>Protokoll, kringfyllnad</b>		Material vid åter-/kringfyllnad*		<b>Utförda observationer/lodningar</b>	
Djup under my	D			Datum, tid	Lodning, m u ref
_____					Signatur
_____					
_____					
_____					
_____					
_____					
_____					
_____					
_____		Borrhålsbotten			
*Protokoll ifylles nedifrån och upp					
<b>Avbrott under arbetet, avvikelser från standard, kommentarer, markskada m m</b>					
<b>Filnamn - digitalt installationsprotokoll</b>				Se baksida <input type="checkbox"/>	

Proving utförd enligt SS-EN 1997-2 samt SGF metodbeskrivning 2:99 samt 1:2006. /IEG 2010

## Bilaga 3 Sammanställda analysresultat

				Provtagningsdag														
				Provets märkning	22LE01	22LE02	22LE03	22LE04	22LE05	22LE06	22LE07	22LE08	22LE09	Banvall 1	Banvall 3	Märgelgrav 6	Märgelgrav 7	medelvärde
				Djup	0-0,5	0-0,7	0,5-1	0-0,5	0-0,5	0,5-1	0-0,5	0,5-1	0-0,5	0-1	0-1	0-1	0-1	
				Torrsubstans (%)	89,7	86,9	85,4	83,4	85,5	89,6	84,7	91,4	83,6					
Ämne	MRR	KM	MKM	Enhet														
Bensen	-	0,012	0,04	mg/kg TS	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010					
Toluen	-	10	40	mg/kg TS	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050					
Etylbensen	-	10	50	mg/kg TS	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050					
Xylen	-	10	50	mg/kg TS	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050					
Alifater >C5-C8	-	25	150	mg/kg TS	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10					
Alifater >C8-C10	-	25	120	mg/kg TS	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<5	<5	<5	<5	
Alifater >C10-C12	-	100	500	mg/kg TS	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<5	<5	<5	<5	
Alifater >C12-C16	-	100	500	mg/kg TS	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<5	<5	<5	<5	
Alifater >C5-C16	-	100	500	mg/kg TS	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30					
Alifater >C16-C35	-	100	1000	mg/kg TS	<20	<20	<20	<20	<20	<20	22	<20	<20	<10	<10	<10	<10	
Aromater >C8-C10	-	10	50	mg/kg TS	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<10	<10	<10	<10	
Aromater >C10-C16	-	3	15	mg/kg TS	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<10	<10	<10	<10	
Aromater >C16-C35	-	10	30	mg/kg TS	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0					
PAH-L	0,6	3	15	mg/kg TS	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15					
PAH-M	2	3,5	20	mg/kg TS	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25					
PAH-H	0,5	1	10	mg/kg TS	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33					
Arsenik	10	10	25	mg/kg TS	1,06	1,02	0,632	1,48	1,04	<0.5	1,2	1,15	0,945	<2	<2	2,3	2,2	
Barium	-	200	300	mg/kg TS	30,5	30,8	22,9	37	18,9	17,2	32,6	30,8	37,4					
Bly	20	50	400	mg/kg TS	7,22	10	4,74	10,2	6,39	2,71	7,55	4,29	9,53	6,3	8,2	13	13	
Kadmium	0,2	0,8	12	mg/kg TS	0,109	0,157	<0.1	0,216	0,12	<0.1	0,184	<0.1	0,149	<0,2	<0,2	<0,2	0,22	0,165
Kobolt	-	15	35	mg/kg TS	3,04	2,41	2,39	3,1	2,13	1,64	3,8	4,31	3,65	4,6	3,4	3,2	3,4	
Koppar	40	80	200	mg/kg TS	4,84	7,06	2,3	6,21	2,85	2,98	2,87	3,72	7,31	3,1	3,7	7,2	5,6	
Krom totalt	40	80	150	mg/kg TS	6,42	6,69	5,07	8,89	5,42	2,96	6,04	6,41	8,83	5,6	6,9	6,3	6,2	
Kvicksilver	0,1	0,25	2,5	mg/kg TS	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	
Nickel	35	40	120	mg/kg TS	5,36	4,09	2,95	5,09	3,15	3,33	3,63	4,29	4,78	4	3,4	3,5	3,2	
Vanadin	-	100	200	mg/kg TS	13,1	13,8	11	18	14,6	8,04	15,3	16	17,4	13	13	16	17	
Zink	120	250	500	mg/kg TS	38,6	35,4	20,2	41,7	31	16,7	29,8	26,3	41,9	25	36	51	50	
Glödförlust				%	2,3	3,2	1,9	4,21	2,92	0,68	2,89	0,83	3,89					
TOC				%	1,34	1,86	1,1	2,44	1,69	0,4	1,68	0,48	2,26					

Parameter	Bedömningsgrunder för grundvatten							
	Mycket låg halt	Låg halt	Måttlig halt	Hög halt	Mycket hög halt	20LE02	22LE05	22LE09
	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
Grad av påverkan	Ingen/obetydlig	Måttlig	Påtaglig	Stark	Mycket stark			
Arsenik As	<1	1-2	2-5	5-10	>10	<0.5	<0.5	<0.5
Barium Ba	-	-	-	-	-	34,5	21,2	25,8
Bly Pb	<0,5	0,5-1	1-2	2-10	>10	<0.2	<0.2	<0.2
Kadmium Cd	<0,1	0,1-0,5	0,5-1	1-5	>5	0,0558	<0.05	<0.05
Kobolt Co	--	-	-	-	-	0,483	0,483	0,932
Koppar Cu	<20	20-200	200-1000	1000-2000	>2000	5,07	8,32	12,2
Krom Cr	<0,5	0,5-5	5-10	10-50	>50	<0.5	<0.5	<0.5
Nickel Ni	<0,5	0,5-2	2-10	10-20	>20	2,81	3,98	4,3
Vanadin V	-	-	-	-	-	0,257	0,393	0,334
Zink Zn	<5	5-10	10-100	100-1000	>1000	13,8	8,66	14,8

SGU 2013:01. Bedömningsgrunder för grundvatten \*Summan av

Parameter	Ångor i byggnader	Bevattning	Miljörisiker Ytvatten	Miljörisiker Våtmarker	Enhet	Provbeteckning 22LE02	Provbeteckning 22LE05	Provbeteckning 22LE09
<i>Utspädningsfaktor</i>	1/5000	1	1/100	1/10				
Alifater >C5-C8	3000	1500	300	1500	µg/l	<10	<10	<10
Alifater >C8-C10	100	1500	150	1000	µg/l	<10	<10	<10
Alifater >C10-C12	25	1200	300	1000	µg/l	<10	<10	<10
Alifater >C12-C16	-	1000	3000	1000	µg/l	<10	<10	<10
Alifater >C16-C35	-	1000	3000	1000	µg/l	<20	<20	<20
Aromater >C8-C10	800	1000	500	150	µg/l	<1.0	<1.0	<1.0
Aromater >C10-C16	10000	100	120	15	µg/l	<1.0	<1.0	<1.0
Aromater >C16-C35	25000	70	5	15	µg/l	<1.0	<1.0	<1.0
Bensen	50	400	500	1000	µg/l	<0.2	<0.2	<0.2
Toluen	7000	600	500	2000	µg/l	<0.2	0,4	<0.2
Etylbensen	6000	400	500	700	µg/l	<0.2	<0.2	<0.2
Xylener, summa	3000	4000	500	1000	µg/l	<0.2	<0.2	<0.2
PAH-L	2000	80	120	40	µg/l	0,067	0,046	0,053
PAH-M	10	10	5	15	µg/l	<0.025	<0.025	<0.025
PAH-H	300	6	0,5	3	µg/l	<0.040	<0.040	<0.040

örensade bensinstationer och dieselanläggningar. Svenska Petroleum och Biodrivmedel Institutet.

Bekämpningsmedel	Enhet	Högsta			
		tillåtna koncentrati	22LE02	22LE05	22LE09
1-(3,4-diklorfenyl) urea (DCPU)	µg/l		<0.050	<0.050	<0.050
2,4-D	µg/l	10	<0.050	<0.050	<0.050
2,4-DP (isomerer)	µg/l	40	<0.050	<0.050	<0.050
atrazin	µg/l	2,9	<0.050	<0.050	<0.050
BAM	µg/l		<0.050	<0.050	<0.050
bentazon	µg/l	64	<0.050	<0.050	<0.050
bitertanol	µg/l		<0.050	<0.050	<0.050
boskalid	µg/l		<0.050	<0.050	<0.050
cyanazin	µg/l	0,19	<0.050	<0.050	<0.050
CPMU (1-(3,4-diklorfenyl)-mety lure	µg/l		<0.050	<0.050	<0.050
desetylatrazin	µg/l		<0.050	<0.050	<0.050
desisopropylatrazin	µg/l		<0.050	<0.050	<0.050
dimetoat	µg/l		<0.050	<0.050	<0.050
diuron	µg/l	0,43	<0.050	<0.050	<0.050
etofumesat	µg/l		<0.050	<0.050	<0.050
fenoxaprop	µg/l		<0.050	<0.050	<0.050
fluroxipyr	µg/l		<0.050	<0.050	<0.050
foramsulfuron	µg/l		<0.050	<0.050	<0.050
imazapyr	µg/l		<0.050	<0.050	<0.050
imidaklopid	µg/l		<0.050	<0.050	<0.050
isoproturon	µg/l	0,32	<0.050	<0.050	<0.050
klopyralid	µg/l		<0.050	<0.050	<0.050
kloridazon	µg/l		<0.050	<0.050	<0.050
klorsulfuron	µg/l		<0.050	<0.050	<0.050
kvinmerak	µg/l		<0.050	<0.050	<0.050
MCPA	µg/l	2	<0.050	<0.050	<0.050
MCPP (isomerer)	µg/l	4	<0.050	<0.050	<0.050
metalaxyl (isomerer)	µg/l		<0.050	<0.050	<0.050
metamitron	µg/l	10	<0.050	<0.050	<0.050
metazaklor	µg/l	34	<0.050	<0.050	<0.050
metribuzin	µg/l		<0.050	<0.050	<0.050
metsulfuron-metyl	µg/l		<0.050	<0.050	<0.050
nikosulfuron	µg/l		<0.050	<0.050	<0.050
pirimikarb	µg/l	0,09	<0.050	<0.050	<0.050
propyzamid	µg/l		<0.050	<0.050	<0.050
rimsulfuron	µg/l		<0.050	<0.050	<0.050
simazin	µg/l	0,14	<0.050	<0.050	<0.050
sulfosulfuron	µg/l		<0.050	<0.050	<0.050
terbutylazin	µg/l		<0.050	<0.050	<0.050
tifensulfuronmetyl	µg/l		<0.050	<0.050	<0.050
triasulfuron	µg/l		<0.050	<0.050	<0.050
tribenuronmetyl	µg/l		<0.050	<0.050	<0.050
trifloxysulfuron-metyl	µg/l		<0.050	<0.050	<0.050

Högsta tillåtna koncentration (MPC) för individuella PAH och pesticider i ytvatten och sediment enligt holländska miljöministeriets miljö kvalitetsstandard (EQS)



## Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2203951	Sida	: 1 av 14
Kund	: Lektus Samhällsbyggnad i Malmö	Projekt	: ----
Kontaktperson	: Vincent Bengtsson	Beställningsnummer	: 142175 Hörby Osbyholm
Adress	: Östergatan 39	Provtagare	: Vincent Bengtsson
	: 211 22 Malmö	Provtagningspunkt	: ----
	: Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2022-02-14 09:00
E-post	: vincent.bengtsson@lektus.se	Analys påbörjad	: 2022-02-15
Telefon	: ----	Utfärdad	: 2022-02-21 15:23
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 9
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: ST2020SE-LEK-MAL0003 (OF191563)	Antal analyserade prover	: 9

### Generell kommentar

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultatet gäller endast materialet såsom det har mottagits, identifierats och testats. Laboratoriet tar inget ansvar för information i denna rapport som har lämnats av kunden, eller resultat som kan ha påverkats av sådan information. Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se vår webbplats [www.alsglobal.se](http://www.alsglobal.se)

### Signatur

### Position

Niels-Kristian Terkildsen

Laboratoriechef



Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: <a href="http://www.alsglobal.se">www.alsglobal.se</a>
Adress	: Rinkebyvägen 19C	E-post	: <a href="mailto:info.ta@alsglobal.com">info.ta@alsglobal.com</a>
	: 182 36 Danderyd	Telefon	: +46 8 5277 5200
	: Sverige		



## Analysresultat

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD		Provbeteckning		22LE01 0-0,5			
		Laboratoriets provnummer		ST2203951-001			
		Provtagningsdatum / tid		2022-02-11			
<b>Provberedning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	1.06	± 0.11	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	30.5	± 3.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.109	± 0.012	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	3.04	± 0.30	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	6.42	± 0.64	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	4.84	± 0.52	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	5.36	± 0.54	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	7.22	± 0.72	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	13.1	± 1.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	38.6	± 3.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
<b>Alifatiska föreningar</b>							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Aromatiska föreningar</b>							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>BTEX</b>							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
<b>Polycycliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	89.7	± 5.38	%	1.00	MS-1	TS-105	ST
pH	6.1 *	----	-	1.0	S-pH	J-pH	ST
Glödförlust (GF)	2.30	± 0.14	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	1.34	± 0.08	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								Matris: JORD	
								Provbeteckning	Laboratoriets provnummer
		22LE02 0-0,7							
		ST2203951-002							
		2022-02-11							
		Provtagningsdatum / tid							
Provberedning									
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE		
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE		
Provberedning									
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	1.02	± 0.10	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	30.8	± 3.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.157	± 0.016	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	2.41	± 0.24	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	6.69	± 0.67	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	7.06	± 0.73	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	4.09	± 0.41	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	10.0	± 1.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	13.8	± 1.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	35.4	± 3.6	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Alifatiska föreningar									
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
metylkryserer/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
BTEX									
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		



BTEX - Fortsatt							
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
pH	6.7 *	----	-	1.0	S-pH	J-pH	ST
Glödförlust (GF)	3.20	± 0.19	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	1.86	± 0.11	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST
torrsubstans vid 105°C	86.9	± 5.21	%	1.00	TOCB	TS-105	ST

Matris: JORD

Provbeteckning  
 Laboratoriets provnummer  
 Provtagningsdatum / tid

22LE03 0,5-1  
 ST2203951-003  
 2022-02-11

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	0.632	± 0.063	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	22.9	± 2.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	2.39	± 0.24	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	5.07	± 0.51	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	2.30	± 0.30	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	2.95	± 0.30	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	4.74	± 0.47	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	11.0	± 1.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	20.2	± 2.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Alifatiska föreningar - Fortsatt							
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysoener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
pH	6.8 *	----	-	1.0	S-pH	J-pH	ST
Glödförlust (GF)	1.90	± 0.11	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	1.10	± 0.07	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST
torrsubstans vid 105°C	85.4	± 5.12	%	1.00	TOCB	TS-105	ST

Matris: JORD

Provbeteckning  
 Laboratoriets provnummer  
 Provtagningsdatum / tid

22LE04 0-0,5

ST2203951-004

2022-02-11

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							



Metaller och grundämnen - Fortsatt							
As, arsenik	1.48	± 0.15	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	37.0	± 3.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.216	± 0.022	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	3.10	± 0.31	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	8.89	± 0.89	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	6.21	± 0.65	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	5.09	± 0.51	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	10.2	± 1.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	18.0	± 1.8	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	41.7	± 4.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpirener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysen/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
pH	7.1 *	----	-	1.0	S-pH	J-pH	ST
Glödförlust (GF)	4.21	± 0.25	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	2.44	± 0.15	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST



Fysikaliska parametrar - Fortsatt							
torrsubstans vid 105°C	83.4	± 5.01	%	1.00	TOCB	TS-105	ST

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								Matris: JORD	
								Provbeteckning	Laboratoriets provnummer
		22LE05 0-0,5							
		ST2203951-005							
		2022-02-11							
		Provtagningsdatum / tid							
<b>Provberedning</b>									
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE		
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE		
<b>Provberedning</b>									
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE		
<b>Metaller och grundämnen</b>									
As, arsenik	1.04	± 0.10	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	18.9	± 1.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.120	± 0.013	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	2.13	± 0.21	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	5.42	± 0.54	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	2.85	± 0.34	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	3.15	± 0.32	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	6.39	± 0.64	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	14.6	± 1.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	31.0	± 3.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
<b>Alifatiska föreningar</b>									
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
<b>Aromatiska föreningar</b>									
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
metylkrysen/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
<b>BTEX</b>									
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
pH	5.8 *	----	-	1.0	S-pH	J-pH	ST
Glödförlust (GF)	2.92	± 0.18	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	1.69	± 0.10	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST
torrsubstans vid 105°C	85.5	± 5.13	%	1.00	TOCB	TS-105	ST

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								Matris: JORD	
								Provbeteckning	
								Laboratoriets provnummer	
		22LE06 0,5-1							
		ST2203951-006							
		2022-02-11							
		Provtagningsdatum / tid							
Provberedning									
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE		
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE		
Provberedning									
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	<0.5	----	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	17.2	± 1.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	1.64	± 0.17	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	2.96	± 0.30	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	2.98	± 0.36	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	3.33	± 0.34	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	2.71	± 0.27	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	8.04	± 0.80	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	16.7	± 1.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Alifatiska föreningar									
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
metylkryserer/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
BTEX									
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
summa xylen	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		



BTEX - Fortsatt							
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
pH	8.3 *	----	-	1.0	S-pH	J-pH	ST
Glödförlust (GF)	0.68	± 0.04	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	0.40	± 0.02	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST
torrsubstans vid 105°C	89.6	± 5.38	%	1.00	TOCB	TS-105	ST

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								22LE07 0-0,5	
								ST2203951-007	
Matris: JORD		Provbeteckning		22LE07 0-0,5					
		Laboratoriets provnummer		ST2203951-007					
		Prövtagningsdatum / tid		2022-02-11					
Provberedning									
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE		
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE		
Provberedning									
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	1.20	± 0.12	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	32.6	± 3.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.184	± 0.019	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	3.80	± 0.38	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	6.04	± 0.61	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	2.87	± 0.35	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	3.63	± 0.37	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	7.55	± 0.76	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	15.3	± 1.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	29.8	± 3.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Alifatiska föreningar									
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST		



Alifatiska föreningar - Fortsatt							
alifater >C16-C35	22	± 13	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysoener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
pH	6.4 *	----	-	1.0	S-pH	J-pH	ST
Glödförlust (GF)	2.89	± 0.17	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	1.68	± 0.10	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST
torrsubstans vid 105°C	84.7	± 5.08	%	1.00	TOCB	TS-105	ST

Matris: JORD

Provbeteckning  
 Laboratoriets provnummer  
 Provtagningsdatum / tid

22LE08 0,5-1  
 ST2203951-008  
 2022-02-11

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	1.15	± 0.12	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	30.8	± 3.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE



Metaller och grundämnen - Fortsatt							
Co, kobolt	4.31	± 0.43	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	6.41	± 0.64	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	3.72	± 0.42	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	4.29	± 0.43	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	4.29	± 0.43	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	16.0	± 1.6	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	26.3	± 2.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkryserer/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
pH	6.8 *	----	-	1.0	S-pH	J-pH	ST
Glödförlust (GF)	0.83	± 0.05	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	0.48	± 0.03	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST
torrsubstans vid 105°C	91.4	± 5.48	%	1.00	TOCB	TS-105	ST



Parameter	Resultat	Provbeteckning		22LE09 0-0,5		Metod	Utf.
		Laboratoriets provnummer		ST2203951-009			
		Provtagningsdatum / tid		2022-02-11			
		MU	Enhet	LOR	Analyspaket		
<b>Matris: JORD</b>							
<b>Provberedning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	0.945	± 0.095	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	37.4	± 3.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.149	± 0.016	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	3.65	± 0.37	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	8.83	± 0.88	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	7.31	± 0.76	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	4.78	± 0.48	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	9.53	± 0.95	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	17.4	± 1.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	41.9	± 4.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
<b>Alifatiska föreningar</b>							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Aromatiska föreningar</b>							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysenener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>BTEX</b>							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
pH	6.3 *	----	-	1.0	S-pH	J-pH	ST
Glödförlust (GF)	3.89	± 0.23	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	2.26	± 0.14	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST
torrsubstans vid 105°C	83.6	± 5.02	%	1.00	TOCB	TS-105	ST

## Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
S-PP-dry50	Torkning av prov vid 50°C.
S-PP-siev/grind	Jord siktas <2mm enligt ISO 11464:2006. Slam och sediment homogeniseras genom mortling.
S-SFMS-59	Analys av metaller i jord, slam, sediment och byggnadsmaterial med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2016 och US EPA Method 200.8:1994 efter uppslutning av prov enligt S-PM59-HB.
HS-OJ-21	Mätningen utförs med headspace GC-MS enligt referens EPA Method 5021a rev. 2 update V; och SPIMFAB.
J-pH*	Bestämning av pH i jord, behandlat bioavfall och slam enligt ISO 10390: 2021 utg. 3
SVOC-/HS-OJ-21*	Summa alifatier >C5-C16 beräknad från HS-OJ-21 och SVOC-OJ-21.
SVOC-OJ-21	Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkryser/metylbens(a)antracener. GC-MS enligt SIS/TK 535 N012 som är baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftilen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibens(a,h)antracen och bens(g,h,i)perylen.
TOC-ber	TOC beräknad utifrån glödningsförlust baserad på "Van Bemmelen" faktorn. Glödningsförlust beräknad 100-glödningsrest (%). Glödningsrest bestämd enl. SS-EN 15935:2021 utg2.
TS-105	Bestämning av torrsubstans (TS) enligt SS-EN 15934:2012 utg 1.

Beredningsmetoder	Metod
S-PM59-HB	Upplösning i 7M salpetersyra i hotblock enligt SE-SOP-0021.

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

**MU =** Mätosäkerhet

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

### Mätosäkerhet:

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

**Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.**

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



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

	<b>Utf.</b>
LE	<i>Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Aurorum 10 Luleå Sverige 977 75 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030</i>
ST	<i>Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030</i>

# Analysrapport

Lidköping



Atkins Sverige AB  
Mats Hörnfeldt  
Hvitfeldtsgatan 15  
411 20 Göteborg

Sida 1 (4)

Journalnr	A003680-09		
Kundnr	8456868-1457574		
Provtyp	Övrigt miljöprov		
Produkt	Jord	Provet ankom	2009-03-23
Djup	0-1 m	Analysrapport klar	2009-04-06
Provets märkning	Banvall 3		

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	89.5	%	± 10 %	SS-EN 12880	L
1,1,1,2-Tetrakloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,1,1-Trikloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,1,2-Trikloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,1,2-Trikloreten	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,1-Dikloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,1-Dikloreten	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,1-Diklorpropen	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,2,3-Triklorpropan	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,2,3-Triklorbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,2,4-Triklorbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,2,4-Trimetylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,2-Dibrometan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,2-Diklorbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,2-Dikloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,2-Diklorpropan	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,3,5-Trimetylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,3-Diklorbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,3-Diklorpropan	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,3-Diklorpropen	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,4-Diklorbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	L
2,2-Diklorpropan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
2-Klortoluen	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	LidMiljö.0A.01.16	L
4-Klortoluen	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Bensen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Brombensen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Bromdiklormetan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Bromklormetan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
cis-1,2-Dikloreten	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Dibromklormetan	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Dibrommetan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Diklormetan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Etylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Fluorotriklormetan	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	LidMiljö.0A.01.16	L
iso-Propylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Klorbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	L

# Analysrapport

Lidköping



Journalnr	A003680-09	Sida 2 (4)
Kundnr	8456868-1457574	
Provtyp	Övrigt miljöprov	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
m/p-Xylen	<0.005	mg/kg Ts	± 10 %	LidMiljö.0A.01.16	L
n-Butylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	L
o-Xylen	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	L
p-isopropyltoluen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Propylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	L
sec-Butylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
tert-Butylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Tetrakloreten	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Tetraklormetan	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Toluen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	L
trans-1,2-dikloreten	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Tribrommetan	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Triklormetan	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Atrazin	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
Atrazin-desetyl.	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
Atrazin-desisopropyl,	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
Simazin	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
Terbutylazin	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
Diuron.	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
1-(3,4-diklorfenyl)urea	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
1-(3,4-diklorfenyl)-3-meylurea	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
Imazapyr	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
Linuron.	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
Cyanasin.	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
BAM.	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
Bentazon.	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
2,4,5-T	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
2,4-D	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
Dichloprop	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
Mekoprop	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
MCPA	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
Summa diklorfenol	<1.1	mg/kg TS	± 20 %		L
Summa triklorfenol	<1.1	mg/kg TS	± 20 %		L
Summa tetraklorfenol	<1.1	mg/kg TS	± 20 %		L
Pentaklorfenol	<1.1	mg/kg TS	± 20 %		L
o,p-DDT	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		L
p,p-DDT	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		L
o,p-DDE	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		L
p,p-DDE	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		L
Gamma-HCH	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		L

Journalnr A003680-09  
Kundnr 8456868-1457574  
Provtyp Övrigt miljöprov

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Alfa-HCH	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		L
Beta-HCH	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		L
Delta-HCH	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		L
Hexaklorbensen	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		L
Alfa-endosulfan	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		L
Beta-endosulfan	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		L
Endosulfansulfat	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		L
Dieldrin	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		L
Endrin	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		L
Alifater >C8-C10	<5	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	L
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.15	L
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.15	L
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.15	L
Aromater >C8-C10 enl NV081024	<10	mg/kg Ts	± 25 %		L
Aromater >C10-C16 enl NV081024	<10	mg/kg TS	± 25 %		L
PCB 28	<0.11	mg/kg TS	± 20 % A	A209:35	L
PCB 52	<0.11	mg/kg TS	± 20 % A	A209:35	L
PCB 101	<0.11	mg/kg TS	± 20 % A	A209:35	L
PCB 118	<0.11	mg/kg TS	± 20 % A	A209:35	L
PCB 153	<0.11	mg/kg TS	± 20 % A	A209:35	L
PCB 138	<0.11	mg/kg TS	± 20 % A	A209:35	L
PCB 180	<0.11	mg/kg TS	± 20 % A	A209:35	L
S:a PCB (7st)	< 0.40	mg/kg Ts			L
N-nitroso-di-n-propylamin	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Nitrobensen	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Azobensen	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
N-nitrosodifenylamin	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
2,6-Dinitrotoluen	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
2,4-Dinitrotoluen	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Bis(2-kloretyl)eter	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Bis(2-kloroisopropyl)eter	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Hexaklorethan	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Isophrone	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Bis(2-kloretoxy)metan	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
1,2,4-Triklorbensen	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Hexaklorbutadien HBCD	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
2-Klor-naftalen	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
4-Klorfenylfenyleter	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Hexaklorbensen	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
4-Bromofenylfenyleter	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L

Journalnr	A003680-09	Sida 4 (4)
Kundnr	8456868-1457574	
Provtyp	Övrigt miljöprov	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Pentaklorbensen	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Dimetylftalat	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Dietylftalat	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Di-n-butylftalat	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Bensylbutylftalat	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Bis(2-etylhexyl)ftalat	<1.1	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Di-n-oktylftalat	<0.11	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	<0.30	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	6600	mg/kg Ts	± 15 %	ICP-AES	L
Arsenik As	<2.0	mg/kg Ts	± 25 %	ICP-AES	L
Kadmium Cd	<0.20	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Kobolt Co	3.4	mg/kg Ts	± 20 %	ICP-AES	L
Krom Cr	6.9	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Koppar Cu	3.7	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Kvicksilver Hg	< 0.05	mg/kg Ts	± 15 %	AFS (kallförångning)	L
Nickel Ni	3.4	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Bly Pb	8.2	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Tenn Sn	<0.26	mg/kg Ts	± 20 % B	ICP-MS	L
Vanadin V	13	mg/kg Ts	± 35 %	ICP-AES	L
Zink Zn	36	mg/kg Ts	± 25 %	ICP-AES	L

Patrick van Hees

# Analysrapport

Lidköping



Atkins Sverige AB  
Mats Hörnfeldt  
Hvitfeldtsgratan 15  
411 20 Göteborg

Sida 1 (4)

Journalnr	A003682-09		
Kundnr	8456868-1457574		
Provtyp	Övrigt miljöprov		
Produkt	Jord	Provet ankom	2009-03-23
Djup	0-1 m	Analysrapport klar	2009-04-06
Provets märkning	Märgelgrav 7		

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	87.4	%	± 10 %	SS-EN 12880	L
1,1,1,2-Tetrakloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,1,1-Trikloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,1,2-Trikloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,1,2-Trikloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,1-Dikloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,1-Dikloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,1-Diklorpropan	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,2,3-Triklorpropan	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,2,3-Triklorbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,2,4-Triklorbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,2,4-Trimetylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,2-Dibrometan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,2-Diklorbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,2-Dikloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,2-Diklorpropan	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,3,5-Trimetylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,3-Diklorbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,3-Diklorpropan	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,3-Diklorpropan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,4-Diklorbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	L
2,2-Diklorpropan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
2-Klortoluen	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	LidMiljö.0A.01.16	L
4-Klortoluen	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Bensen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Brombensen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Bromdiklorometan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Bromklorometan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
cis-1,2-Dikloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Dibromklorometan	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Dibrommetan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Diklorometan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Etylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Fluorotriklorometan	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	LidMiljö.0A.01.16	L
iso-Propylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Klorbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	L

# Analysrapport

Lidköping



Journalnr A003682-09  
Kundnr 8456868-1457574  
Provtyp Övrigt miljöprov

Sida 2 (4)

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
m/p-Xylen	<0.005	mg/kg Ts	± 10 %	LidMiljö.0A.01.16	L
n-Butylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	L
o-Xylen	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	L
p-isopropyltoluen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Propylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	L
sec-Butylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
tert-Butylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Tetrakloreten	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Tetraklormetan	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Toluen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	L
trans-1,2-dikloreten	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Tribrommetan	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Triklormetan	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Atrazin	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
Atrazin-desetyl.	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
Atrazin-desisopropyl,	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
Simazin	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
Terbutylazin	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
Diuron.	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
1-(3,4-diklorfenyl)urea	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
1-(3,4-diklorfenyl)-3-meylurea	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
Imazapyr	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
Linuron.	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
Cyanasin.	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
BAM.	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
Bentazon.	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
2,4,5-T	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
2,4-D	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
Dichloprop	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
Mekoprop	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
MCPA	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
Summa diklorfenol	<1.1	mg/kg TS	± 20 %		L
Summa triklorfenol	<1.1	mg/kg TS	± 20 %		L
Summa tetraklorfenol	<1.1	mg/kg TS	± 20 %		L
Pentaklorfenol	<1.1	mg/kg TS	± 20 %		L
o,p-DDT	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		L
p,p-DDT	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		L
o,p-DDE	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		L
p,p-DDE	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		L
Gamma-HCH	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		L

Journalnr	A003682-09	Sida 3 (4)
Kundnr	8456868-1457574	
Provtyp	Övrigt miljöprov	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Alfa-HCH	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		L
Beta-HCH	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		L
Delta-HCH	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		L
Hexaklorbensen	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		L
Alfa-endosulfan	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		L
Beta-endosulfan	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		L
Endosulfansulfat	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		L
Dieldrin	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		L
Endrin	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		L
Alifater >C8-C10	<5	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	L
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.15	L
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.15	L
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.15	L
Aromater >C8-C10 enl NV081024	<10	mg/kg Ts	± 25 %		L
Aromater >C10-C16 enl NV081024	<10	mg/kg TS	± 25 %		L
PCB 28	<0.11	mg/kg TS	± 20 % A	A209:35	L
PCB 52	<0.11	mg/kg TS	± 20 % A	A209:35	L
PCB 101	<0.11	mg/kg TS	± 20 % A	A209:35	L
PCB 118	<0.11	mg/kg TS	± 20 % A	A209:35	L
PCB 153	<0.11	mg/kg TS	± 20 % A	A209:35	L
PCB 138	<0.11	mg/kg TS	± 20 % A	A209:35	L
PCB 180	<0.11	mg/kg TS	± 20 % A	A209:35	L
S:a PCB (7st)	< 0.40	mg/kg Ts			L
N-nitroso-di-n-propylamin	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Nitrobensen	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Azobensen	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
N-nitrosodifenylamin	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
2,6-Dinitrotoluen	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
2,4-Dinitrotoluen	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Bis(2-kloretyl)eter	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Bis(2-kloroisopropyl)eter	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Hexakloretan	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Isophrone	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Bis(2-kloretoxy)metan	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
1,2,4-Triklorbensen	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Hexaklorbutadien HBCD	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
2-Klornaftalen	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
4-Klorfenylfenyleter	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Hexaklorbensen	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
4-Bromofenylfenyleter	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L

Journalnr	A003682-09	Sida 4 (4)
Kundnr	8456868-1457574	
Provtyp	Övrigt miljöprov	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Pentaklorbensen	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Dimetylftalat	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Dietylftalat	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Di-n-butylftalat	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Bensylbutylftalat	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Bis(2-etylhexyl)ftalat	<1.1	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Di-n-oktylftalat	<0.11	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	<0.30	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	6600	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	3.4	mg/kg Ts	± 20 %	ICP-AES	L
Krom Cr	6.2	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Koppar Cu	5.6	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Kvicksilver Hg	< 0.05	mg/kg Ts	± 15 %	AFS (kallförångning)	L
Nickel Ni	3.2	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Bly Pb	13	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Tenn Sn	<0.26	mg/kg Ts	± 20 % B	ICP-MS	L
Vanadin V	17	mg/kg Ts	± 35 %	ICP-AES	L
Zink Zn	50	mg/kg Ts	± 25 %	ICP-AES	L

Patrick van Hees

# Annuleringskvittens

Fakturanr: 1602731  
Fakturadatum: 2010-03-01  
Bokföringsdatum: 2010-03-01  
Kund: DORIS ANDERSSON  
Belopp: 331,00

Annuleringsdatum: 2010-03-16  
Annull.bokfdatum: 2010-03-16  
Orsak: FELAKTIGT DEBITERAT

# Analysrapport

Lidköping



Atkins Sverige AB  
Mats Hörnfeldt  
Hvitfeldtskatan 15  
411 20 Göteborg

Journalnr	A003681-09	Sida 1 (4)	
Kundnr	8456868-1457574		
Provtyp	Övrigt miljöprov		
Produkt	Jord	Provet ankom	2009-03-23
Djup	0-1 m	Analysrapport klar	2009-04-06
Provets märkning	Märgelgrav 6		

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	83.8	%	± 10 %	SS-EN 12880	L
1,1,1,2-Tetrakloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,1,1-Trikloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,1,2-Trikloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,1,2-Trikloreten	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,1-Dikloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,1-Dikloreten	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,1-Diklorpropen	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,2,3-Triklorpropan	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,2,3-Triklorbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,2,4-Triklorbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,2,4-Trimetylbenzen	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,2-Dibrometan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,2-Diklorbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,2-Dikloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,2-Diklorpropan	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,3,5-Trimetylbenzen	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,3-Diklorbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,3-Diklorpropan	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,3-Diklorpropen	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,4-Diklorbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	L
2,2-Diklorpropan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
2-Klortoluen	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	LidMiljö.0A.01.16	L
4-Klortoluen	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Bensen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Brombensen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Bromdiklorometan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Bromklorometan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
cis-1,2-Dikloreten	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Dibromklorometan	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Dibrommetan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Diklorometan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Etylbenzen	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Fluorotriklorometan	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	LidMiljö.0A.01.16	L
iso-Propylbenzen	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Klorbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	L

Journalnr	A003681-09	Sida 2 (4)
Kundnr	8456868-1457574	
Provtyp	Övrigt miljöprov	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
m/p-Xylen	<0.005	mg/kg Ts	± 10 %	LidMiljö.0A.01.16	L
n-Butylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	L
o-Xylen	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	L
p-isopropyltoluen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Propylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	L
sec-Butylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
tert-Butylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Tetrakloreten	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Tetraklormetan	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Toluen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	L
trans-1,2-dikloreten	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Tribrommetan	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Triklormetan	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	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
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

Journalnr	A003681-09	Sida 3 (4)
Kundnr	8456868-1457574	
Provtyp	Övrigt miljöprov	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
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	<5	mg/kg Ts	± 20 %		L
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	L
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.15	L
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.15	L
Aromater >C8-C10 enl NV081024	<10	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.15	L
Aromater >C10-C16 enl NV081024	<10	mg/kg Ts	± 25 %		L
PCB 28	<0.12	mg/kg TS	± 25 %		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	± 20 % A	A209:35	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
Hexakloretan	<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
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
	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L

Journalnr	A003681-09	Sida 4 (4)
Kundnr	8456868-1457574	
Provtyp	Övrigt miljöprov	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Pentaklorbensen	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Dimetylfthalat	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Dietylfthalat	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Di-n-butylfthalat	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Bensylbutylfthalat	<0.12	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Bis(2-etylhexyl)fthalat	<1.2	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Di-n-oktylfthalat	<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	<1.1	mg/kg Ts	± 20 %	ICP-MS	L
Aluminium Al	6700	mg/kg Ts	± 15 %	ICP-AES	L
Arsenik As	2.3	mg/kg Ts	± 25 %	ICP-AES	L
Kadmium Cd	<0.21	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Kobolt Co	3.2	mg/kg Ts	± 20 %	ICP-AES	L
Krom Cr	6.3	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Koppar Cu	7.2	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Kvicksilver Hg	< 0.05	mg/kg Ts	± 15 %	AFS (kallförångning)	L
Nickel Ni	3.5	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Bly Pb	13	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Tenn Sn	<0.27	mg/kg Ts	± 20 % B	ICP-MS	L
Vanadin V	16	mg/kg Ts	± 35 %	ICP-AES	L
Zink Zn	51	mg/kg Ts	± 25 %	ICP-AES	L

Patrick van Hees

# Analysrapport

Lidköping



Atkins Sverige AB  
Mats Hörnfeldt  
Hvitfeldtsгатan 15  
411 20 Göteborg

Journalnr	A003679-09	Sida 1 (4)	
Kundnr	8456868-1457574		
Provtyp	Övrigt miljöprov		
Produkt	Jord	Provet ankom	2009-03-23
Djup	0-1 m	Analysrapport klar	2009-04-06
Provets märkning	Banvall 1		

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Torrsubstans	92.3	%	± 10 %	SS-EN 12880	L
1,1,1,2-Tetrakloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,1,1-Trikloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,1,2-Trikloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,1,2-Trikloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,1-Dikloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,1-Dikloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,1-Diklorpropen	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,2,3-Triklorpropan	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,2,3-Triklorbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,2,4-Triklorbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,2,4-Trimetylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,2-Dibrometan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,2-Diklorbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,2-Dikloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,2-Diklorpropan	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,3,5-Trimetylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,3-Diklorbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,3-Diklorpropan	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,3-Diklorpropen	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
1,4-Diklorbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	L
2,2-Diklorpropan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
2-Klortoluen	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	LidMiljö.0A.01.16	L
4-Klortoluen	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Bensen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Brombensen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Bromdiklorometan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Bromklorometan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
cis-1,2-Dikloretan	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Dibromklorometan	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Dibrommetan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Diklorometan	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Etylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Fluorotriklorometan	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	LidMiljö.0A.01.16	L
iso-Propylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Klorbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	L

Journalnr	A003679-09	Sida 2 (4)
Kundnr	8456868-1457574	
Provtyp	Övrigt miljöprov	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
m/p-Xylen	<0.005	mg/kg Ts	± 10 %	LidMiljö.0A.01.16	L
n-Butylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	L
o-Xylen	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	L
p-isopropyltoluen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Propylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	L
sec-Butylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
tert-Butylbensen	<0.005	mg/kg Ts	± 15 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Tetrakloreten	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Tetraklormetan	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Toluen	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	L
trans-1,2-dikloreten	<0.005	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Tribrommetan	<0.005	mg/kg Ts	± 20 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Triklormetan	<0.005	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.16	L
Atrazin	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
Atrazin-desetyl.	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
Atrazin-desisopropyl,	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
Simazin	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
Terbutylazin	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
Diuron.	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
1-(3,4-diklorfenyl)urea	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
1-(3,4-diklorfenyl)-3-meylurea	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
Imazapyr	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
Linuron.	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
Cyanasin.	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
BAM.	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
Bentazon.	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
2,4,5-T	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
2,4-D	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
Dichloprop	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
Mekoprop	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
MCPA	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A210:10	L
Summa diklorfenol	<1.1	mg/kg TS	± 20 %		L
Summa triklorfenol	<1.1	mg/kg TS	± 20 %		L
Summa tetraklorfenol	<1.1	mg/kg TS	± 20 %		L
Pentaklorfenol	<1.1	mg/kg TS	± 20 %		L
o,p-DDT	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		L
p,p-DDT	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		L
o,p-DDE	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		L
p,p-DDE	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		L
Gamma-HCH	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		L

Journalnr	A003679-09	Sida 3 (4)
Kundnr	8456868-1457574	
Provtyp	Övrigt miljöprov	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Alfa-HCH	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		L
Beta-HCH	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		L
Delta-HCH	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		L
Hexaklorbensen	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		L
Alfa-endosulfan	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		L
Beta-endosulfan	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		L
Endosulfansulfat	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		L
Dieldrin	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		L
Endrin	<0.11	mg/kg TS	± 20 %		L
Alifater >C8-C10	<5	mg/kg Ts	± 30 %	LidMiljö.0A.01.09	L
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.15	L
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.15	L
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	± 25 %	LidMiljö.0A.01.15	L
Aromater >C8-C10 enl NV081024	<10	mg/kg Ts	± 25 %		L
Aromater >C10-C16 enl NV081024	<10	mg/kg TS	± 25 %		L
PCB 28	<0.11	mg/kg TS	± 20 % A	A209:35	L
PCB 52	<0.11	mg/kg TS	± 20 % A	A209:35	L
PCB 101	<0.11	mg/kg TS	± 20 % A	A209:35	L
PCB 118	<0.11	mg/kg TS	± 20 % A	A209:35	L
PCB 153	<0.11	mg/kg TS	± 20 % A	A209:35	L
PCB 138	<0.11	mg/kg TS	± 20 % A	A209:35	L
PCB 180	<0.11	mg/kg TS	± 20 % A	A209:35	L
S:a PCB (7st)	< 0.40	mg/kg Ts			L
N-nitroso-di-n-propylamin	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Nitrobensen	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Azobensen	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
N-nitrosodifenylamin	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
2,6-Dinitrotoluen	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
2,4-Dinitrotoluen	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Bis(2-kloretyl)eter	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Bis(2-kloroisopropyl)eter	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Hexaklorethan	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Isophrone	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Bis(2-kloretoxy)metan	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
1,2,4-Triklorbensen	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Hexaklorbutadien HBCD	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
2-Klor-naftalen	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
4-Klorfenylfenyleter	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Hexaklorbensen	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
4-Bromofenylfenyleter	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L

Journalnr	A003679-09	Sida 4 (4)
Kundnr	8456868-1457574	
Provtyp	Övrigt miljöprov	

Analysnamn	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	Ort
Pentaklorbensen	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Dimetylftalat	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Dietylftalat	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Di-n-butylftalat	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Bensylbutylftalat	<0.11	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Bis(2-etylhexyl)ftalat	<1.1	mg/kg TS	± 20 %	A209:35	L
Di-n-oktylftalat	<0.11	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	<0.98	mg/kg Ts	± 20 %	ICP-MS	L
Aluminium Al	6600	mg/kg Ts	± 15 %	ICP-AES	L
Arsenik As	<2.0	mg/kg Ts	± 25 %	ICP-AES	L
Kadmium Cd	<0.20	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Kobolt Co	4.6	mg/kg Ts	± 20 %	ICP-AES	L
Krom Cr	5.6	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Koppar Cu	3.1	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Kvicksilver Hg	< 0.05	mg/kg Ts	± 15 %	AFS (kallförångning)	L
Nickel Ni	4.0	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Bly Pb	6.3	mg/kg Ts	± 30 %	ICP-AES	L
Tenn Sn	<0.24	mg/kg Ts	± 20 % B	ICP-MS	L
Vanadin V	13	mg/kg Ts	± 35 %	ICP-AES	L
Zink Zn	25	mg/kg Ts	± 25 %	ICP-AES	L

Patrick van Hees



## Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2205984	Sida	: 1 av 8
Kund	: Lektus Samhällsbyggnad i Malmö	Projekt	: ----
Kontaktperson	: Håkan Jönsson	Beställningsnummer	: detaljplan Osbyholm Hörby
Adress	: Östergatan 39	Provtagare	: ----
	: 211 22 Malmö	Provtagningspunkt	: ----
	: Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2022-03-02 22:25
E-post	: hakan.jonsson@lektus.se	Analys påbörjad	: 2022-03-03
Telefon	: ----	Utfärdad	: 2022-03-17 13:51
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 3
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: ST2020SE-LEK-MAL0003 (OF191563)	Antal analyserade prover	: 3

### Generell kommentar

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultatet gäller endast materialet såsom det har mottagits, identifierats och testats. Laboratoriet tar inget ansvar för information i denna rapport som har lämnats av kunden, eller resultat som kan ha påverkats av sådan information. Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se vår webbplats [www.alsglobal.se](http://www.alsglobal.se)

### Signatur

### Position

Niels-Kristian Terkildsen

Laboratoriechef



Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: <a href="http://www.alsglobal.se">www.alsglobal.se</a>
Adress	: Rinkebyvägen 19C	E-post	: <a href="mailto:info.ta@alsglobal.com">info.ta@alsglobal.com</a>
	: 182 36 Danderyd	Telefon	: +46 8 5277 5200
	: Sverige		



## Analysresultat

Matris: GRUNDTVATTEN		Provbeteckning		22LE02			
		Laboratoriets provnummer		ST2205984-001			
		Provtagningsdatum / tid		2022-03-02			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Provberedning</b>							
Filtrering	Ja	----	-	-	PP-FILTR045	W-PP-filt	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
Ba, barium	34.5	± 3.5	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
Cd, kadmium	0.0558	± 0.0331	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
Co, kobolt	0.483	± 0.110	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
Cr, krom	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
Cu, koppar	5.07	± 0.54	µg/L	1.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
Mo, molybden	3.86	± 0.53	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
Ni, nickel	2.81	± 0.41	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
Pb, bly	<0.2	----	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
V, vanadin	0.257	± 0.042	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
Zn, zink	13.8	± 1.6	µg/L	2.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
<b>Alifatiska föreningar</b>							
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	OV-21A	HS-OV-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
alifater >C10-C12	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
alifater >C12-C16	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
alifater >C5-C16	<20 *	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-/HS-OV-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
<b>Aromatiska föreningar</b>							
aromater >C8-C10	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
metylpirener/metylfloorantener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
<b>BTEX</b>							
bensen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
toluen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
etylbenzen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
m,p-xylen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
o-xylen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
summa xylen	<0.2 *	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	0.067	± 0.022	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
acenaftalen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
acenaften	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fluoren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fenantren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
krysen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH 16	<0.180 *	----	µg/L	0.090	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.035 *	----	µg/L	0.035	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa övriga PAH	0.067 *	----	µg/L	0.055	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH L	0.067 *	----	µg/L	0.025	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH M	<0.025 *	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH H	<0.040 *	----	µg/L	0.040	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
Pesticider							
atrazin	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
desetylatrazin	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
desisopropylatrazin	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
bentazon	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS04	PR
BAM	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
cyanazin	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
2,4-D	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS04	PR
2,4-DP (isomerer)	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS04	PR
dimetoat	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
etofumesat	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
fenoxaprop	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
fluroxipyr	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS04	PR
imazapyr	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS01	PR
isoproturon	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
klopyralid	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS04	PR
kvinmerak	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
MCPA	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS04	PR
MCPP (isomerer)	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS04	PR
metamitron	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
metazaklor	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
metribuzin	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
simazin	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
terbutylazin	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
klorsulfuron	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
metsulfuron-metyl	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
foramsulfuron	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
nikosulfuron	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
rimsulfuron	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
sulfosulfuron	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
tifensulfuronmetyl	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
triasulfuron	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
tribenuronmetyl	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
trifloxysulfuron-metyl	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
1-(3,4-diklorfenyl) urea (DCPU)	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
bitertanol	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
boskalid	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
DCPMU (1-(3,4-diklorfenyl)-metylurea)	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
diuron	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
imidaklopid	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
klordazon	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
metaxalyl (isomerer)	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
pirimikarb	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
propyzamid	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
Fysikaliska parametrar							
konduktivitet	54.5	± 4.0	mS/m	1.0	Konduktivitet	Konduktivitet	ST
pH	7.7	± 0.2	-	3.0	pH	pH	ST
mättemperatur pH	21.2 *	----	°C	15.0	pH	pH	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								22LE09	
								ST2205984-002	
Laboratoriets provnummer		2022-03-02		Provtagningsdatum / tid					
<b>Matris: GRUNDVATTEN</b>									
<b>Provbeteckning</b>									
<b>22LE09</b>									
<b>Laboratoriets provnummer</b>									
<b>ST2205984-002</b>									
<b>Provtagningsdatum / tid</b>									
<b>2022-03-02</b>									
<b>Provbereidning</b>									
Filtrering	Ja	----	-	-	PP-FILTR045	W-PP-filt	LE		
<b>Metaller och grundämnen</b>									
As, arsenik	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Ba, barium	25.8	± 2.6	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Cd, kadmium	<0.05	----	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Co, kobolt	0.932	± 0.136	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Cr, krom	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Cu, koppar	12.2	± 1.2	µg/L	1.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Mo, molybden	9.02	± 0.97	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Ni, nickel	4.30	± 0.53	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Pb, bly	<0.2	----	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
V, vanadin	0.334	± 0.047	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Zn, zink	14.8	± 1.7	µg/L	2.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
<b>Alifatiska föreningar</b>									
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	OV-21A	HS-OV-21	ST		
alifater >C8-C10	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
alifater >C10-C12	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
alifater >C12-C16	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
alifater >C5-C16	<20 *	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-/HS-OV-21	ST		
alifater >C16-C35	<20	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
<b>Aromatiska föreningar</b>									
aromater >C8-C10	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
aromater >C10-C16	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
metylpirener/metylfloorantener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
metylkryserer/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
aromater >C16-C35	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
<b>BTEX</b>									
bensen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST		
toluen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST		
etylbenzen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST		
m,p-xylen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST		
o-xylen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST		
summa xylener	<0.2 *	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST		
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>									
naftalen	0.053	± 0.018	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
acenaftalen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
acenaften	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
fluoren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
fenantren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
bens(a)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
krysen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
bens(b)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
bens(k)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
bens(a)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
bens(g,h,i)perylene	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
summa PAH 16	<0.180 *	----	µg/L	0.090	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
summa cancerogena PAH	<0.035 *	----	µg/L	0.035	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
summa övriga PAH	0.053 *	----	µg/L	0.055	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
summa PAH L	0.053 *	----	µg/L	0.025	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa PAH M	<0.025 *	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH H	<0.040 *	----	µg/L	0.040	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
Pesticider							
atrazin	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
desetylatrazin	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
desisopropylatrazin	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
bentazon	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS04	PR
BAM	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
cyanazin	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
2,4-D	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS04	PR
2,4-DP (isomerer)	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS04	PR
dimetoat	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
etofumesat	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
fenoxaprop	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
fluroxipyr	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS04	PR
imazapyr	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS01	PR
isoproturon	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
klopyralid	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS04	PR
kvinmerak	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
MCPA	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS04	PR
MCPP (isomerer)	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS04	PR
metamitron	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
metazaklor	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
metribuzin	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
simazin	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
terbutylazin	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
klorsulfuron	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
metsulfuron-metyl	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
foramsulfuron	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
nikosulfuron	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
rimsulfuron	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
sulfosulfuron	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
tifensulfuronmetyl	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
triasulfuron	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
tribenuronmetyl	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
trifloxysulfuron-metyl	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
1-(3,4-diklorfenyl) urea (DCPU)	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
bitertanol	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
boskalid	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
DCPMU (1-(3,4-diklorfenyl)-metylurea)	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
diuron	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
imidakloprid	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
kloridazon	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
metalaxyl (isomerer)	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
pirimikarb	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
propyzamid	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
Fysikaliska parametrar							
konduktivitet	58.0	± 4.3	mS/m	1.0	Konduktivitet	Konduktivitet	ST
pH	7.6	± 0.2	-	3.0	pH	pH	ST
mättemperatur pH	21.1 *	----	°C	15.0	pH	pH	ST



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								22LE05	
								ST2205984-003	
Matris: GRUNDVATTEN		Provbeteckning		22LE05					
		Laboratoriets provnummer		ST2205984-003					
		Provtagningsdatum / tid		2022-03-02					
<b>Provbereidning</b>									
Filtrering	Ja	----	-	-	PP-FILTR045	W-PP-filt	LE		
<b>Metaller och grundämnen</b>									
As, arsenik	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Ba, barium	21.2	± 2.1	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Cd, kadmium	<0.05	----	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Co, kobolt	0.483	± 0.110	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Cr, krom	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Cu, koppar	8.32	± 0.85	µg/L	1.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Mo, molybden	7.35	± 0.82	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Ni, nickel	3.98	± 0.50	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Pb, bly	<0.2	----	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
V, vanadin	0.393	± 0.051	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
Zn, zink	8.66	± 1.23	µg/L	2.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE		
<b>Alifatiska föreningar</b>									
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	OV-21A	HS-OV-21	ST		
alifater >C8-C10	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
alifater >C10-C12	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
alifater >C12-C16	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
alifater >C5-C16	<20 *	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-/HS-OV-21	ST		
alifater >C16-C35	<20	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
<b>Aromatiska föreningar</b>									
aromater >C8-C10	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
aromater >C10-C16	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
metylkrysoener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
aromater >C16-C35	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
<b>BTEX</b>									
bensen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST		
toluen	0.4	± 0.2	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST		
etylbenzen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST		
m,p-xylen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST		
o-xylen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST		
summa xylener	<0.2 *	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST		
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>									
naftalen	0.046	± 0.016	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
acenaftalen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
acenaften	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
fluoren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
fenantren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
bens(a)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
krysen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
bens(b)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
bens(k)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
bens(a)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
bens(g,h,i)perylene	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
summa PAH 16	<0.180 *	----	µg/L	0.090	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
summa cancerogena PAH	<0.035 *	----	µg/L	0.035	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
summa övriga PAH	0.046 *	----	µg/L	0.055	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
summa PAH L	0.046 *	----	µg/L	0.025	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa PAH M	<0.025 *	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH H	<0.040 *	----	µg/L	0.040	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
Pesticider							
atrazin	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
desetylatrazin	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
desisopropylatrazin	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
bentazon	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS04	PR
BAM	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
cyanazin	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
2,4-D	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS04	PR
2,4-DP (isomerer)	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS04	PR
dimetoat	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
etofumesat	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
fenoxaprop	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
fluroxipyr	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS04	PR
imazapyr	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS01	PR
isoproturon	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
klopyralid	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS04	PR
kvinmerak	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
MCPA	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS04	PR
MCPP (isomerer)	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS04	PR
metamitron	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
metazaklor	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
metribuzin	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
simazin	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
terbutylazin	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
klorsulfuron	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
metsulfuron-metyl	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
foramsulfuron	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
nikosulfuron	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
rimsulfuron	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
sulfosulfuron	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
tifensulfuronmetyl	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
triasulfuron	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
tribenuronmetyl	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
trifloxysulfuron-metyl	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
1-(3,4-diklorfenyl) urea (DCPU)	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
bitertanol	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
boskalid	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
DCPMU (1-(3,4-diklorfenyl)-metylurea)	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
diuron	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
imidakloprid	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
kloridazon	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
metaxyl (isomerer)	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
pirimikarb	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
propyzamid	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-3E	W-PESLMS02	PR
Fysikaliska parametrar							
konduktivitet	56.9	± 4.2	mS/m	1.0	Konduktivitet	Konduktivitet	ST
pH	7.6	± 0.2	-	3.0	pH	pH	ST
mättemperatur pH	21.1 *	----	°C	15.0	pH	pH	ST



## Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
W-PP-filt	Filtrering med 0.45µm filter (SE-SOP-0259, SS-EN ISO 5667-3:2018).
W-SFMS-5D	Analys av metaller i förorenat vatten med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2016 och US EPA Method 200.8:1994. Analys utan föregående uppslutning. Provet är surgjort med 1 ml HNO <sub>3</sub> (suprapur) per 100 ml före analys.
W-PESLMS01	Bestämning av pesticider och läkemedelsrester enligt US EPA 535, US EPA 1694. Mätning med LC-MS-MS.
W-PESLMS02	Bestämning av pesticider enligt US EPA 535 och US EPA 1694. Mätning utförs med LC-MS/MS.
W-PESLMS04	Bestämning av fenoxysyror och andra herbicider enligt metod baserad på DIN 38407-35. Mätningen utförs med LC-MS/MS.
HS-OV-21	Mätningen utförs med headspace GC-MS, enligt EPA Metod 5021a rev 2 update V.
Konduktivitet	Bestämning av konduktivitet enligt SS-EN 27888, utg. 1. korrigerat till 25°C. Tidskänslig analys. Akkrediteringsområde 1-1000 mS/m.
pH	Bestämning av pH enligt SS-EN ISO 10523:2012, utg. 1. Tidskänslig analys. Akkrediteringsområde pH 3-11.
SVOC-/HS-OV-21*	Summa alifater >C5-C16 beräknad från HS-OJ-21 och SVOC-OJ-21.
SVOC-OV-21	Bestämning av alifatfraktioner och aromatiffraktioner Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkrysener/metylbens(a)antracener. GC-MS TK535 N 012 som är baserade på SPIMFABs kvalitetsmanual. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftylen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibens(a,h)antracen och bens(g,h,i)perylen.

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

**MU** = Mätosäkerhet

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

### Mätosäkerhet:

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

**Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.**

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

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

	Utf.
LE	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Aurorum 10 Luleå Sverige 977 75 Akkrediterad av: SWEDAC Akkrediteringsnummer: 2030
PR	Analys utförd av ALS Czech Republic s.r.o Prag, Na Harfe 336/9 Prag Tjeckien 190 00 Akkrediterad av: CAI Akkrediteringsnummer: 1163
ST	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Akkrediterad av: SWEDAC Akkrediteringsnummer: 2030