

Rapport

Översiktlig undersökning av
föroreningar kring fastigheten
Tändstickan i Västervik



Bakgrund

Empirikon Konsult AB har fått i uppdrag av Samhällsbyggnadsenheten i Västerviks kommun att utföra undersökning av föroreningar i mark och sediment kring bostadsområdet Tändstickan i Västervik.

Markundersökningarna genomfördes den 30–31 oktober 2017. Västerviks Miljö & Energi tillhandahöll grävmaskin med maskinist.

Sedimentprovtagningen utfördes av dykare Markus Nord på Nord Produktion.

Metod

Provtagningen utfördes enligt Provtagningsplan Tändstickan daterad 2017-10-27. I var och en av punkterna togs prov ut i varje urskiljbart markskikt, alternativt varje halvmeter om skikten var stora eller otydliga. Fanns det något lager som kraftigt avvek från resten av markhorisonten, behandlades det separat och analyserades för sig, medan resten av skikten blandades till ett samlingsprov. Fanns inget kraftigt avvikande skikt, skickades ett samlingsprov för hela gropen på analys. Samtliga delprov sparas tills analysresultaten för samlingsproverna har utvärderats.

I punkt 1, Lögarbergen, hölls utkik efter skikt som visar på brandrester från båthusbranden. Om sådant skikt återfanns skulle ett analyspaket för dioxin läggas till där.

I de punkter där asfalt behövde brytas upp, kontrollerades **PAH-innehållet** med asfaltsspray i fält.

Provpunkterna benämndes T1 – T9 för mark samt T10 – T12 för sediment, se karta i Figur 1. Proven benämndes T1.1, T1.2, T1.3 osv uppifrån och ned i marklagren. I sediment togs bara två nivåer, och sedimentproverna namngavs således: T10.1, T10.2, T11.1, T11.2, T12.1 samt T12.2.

Tabell 1. Provpunkternas koordinater.

Provpunkt	Koordinater
T1	57°46'05"N 16°38'19"E
T2	57°46'01"N 16°38'46"E
T3	57°45'51"N 16°38'53"E
T4	57°45'31"N 16°38'33"E
T5	57°45'52"N 16°38'56"E
T6	57°45'52"N 16°38'55"E
T7	57°45'57"N 16°39'13"E
T8	57°45'26"N 16°38'38"E
T9	57°45'55"N 16°39'16"E
T10	57°46'01"N 16°39'18"E
T11	57°45'51"N 16°39'04"E
T12	57°45'42"N 16°39'05"E

Bild 1. Karta över provtagningspunkter.



Analyser

Proven skickades till ALS Scandinavia och analyserades med bredspektraanalysen "Envipack" som omfattar bland annat metaller, oljor, PCB:er, PAH:er, klorfenoler, klorbensener samt klorerade pesticider och alifater. Därtill lades fosfor, svavel och pH.

Då inget tydligt brandskikt återfanns på provpunkt 1, Lögarbergen, beslutades i samråd med tillsynsmyndigheten att ej lägga till någon extra dioxinanalys. De övre 40 centimetrarna i den här provpunkten bestod av sand till volleybollplanerna. Det provtogs ej. Därunder var ett lika djupt lager med sten och mindre block som inte heller provtogs. Det första prov som togs var på ett jordlager på 80–100 centimeters djup och därefter var det sand ner till berget. I samråd med tillsynsmyndigheten bestämdes att endast det översta delprovet skulle analyseras utan att blandas ihop med det andra delprovet som togs under. Inget samlingsprov skickades alltså, som på de övriga provpunkterna. Detta för att eventuella föroreningar med största säkerhet finns i det övre skiktet.

Resultat

Provpunkt T9, samlingsprov, längst ut på Notholmen innehöll halter av koppar och PCB Summa 7 som överskred Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig mark, MKM. Den innehöll också kvicksilver och bly som överskred riktvärdena för känslig mark, KM.

Prov T1.1, skikt på 80–100 cm djup, på volleybollplanen på Lögarbergen innehöll kvicksilver, bly och PAH H som överskred riktvärdena för KM.

Provpunkt T2, samlingsprov, fotbollsplanen bakom Tändsticken, innehöll blyhalter som överskred riktvärdena för KM.

Provpunkt T3, samlingsprov, asfaltsplanen bakom gästhamnsanläggningen, uppvisade PAH M- och PAH H-halter som överskred riktvärdena för KM. PAH:er detekterades också med asfaltspray i fält.

Provpunkt T8, samlingsprov, vid Segelsällskapet Wikingarnas klubblokal innehöll bly, PAH H samt PCB Summa 7 som överskred riktvärdena för KM.

Provpunkt T10.1 och T10.2 innehöll TBT som överskred holländsk miljö kvalitetsstandard.

Provpunkt T11.1 innehöll TBT som överskred holländsk miljö kvalitetsstandard. De kanadensiska riktvärdena för ringa biologisk effekt överskreds för: arsenik, kadmium, koppar, bly, zink, fenantren, fluoranten, pyren, bens(a)antracen, krysen samt bens(a)pyren.

Provpunkt T11.2 innehöll TBT som överskred holländsk miljö kvalitetsstandard. De kanadensiska riktvärdena för ringa biologisk effekt överskreds för: arsenik och koppar.

Provpunkt T12.1 innehöll TBT, fenantren och antracen som överskred holländsk miljö kvalitetsstandard. De kanadensiska riktvärdena för ringa biologisk effekt överskreds för: koppar, acenaften, fenantren, antracen, fluoranten, pyren, bens(a)antracen, krysen och bens(a)pyren. Bens(a)antracen överskred även det kanadensiska riktvärdet för förmodad biologisk effekt.

Övriga prover uppvisade ej halter som överskred några av riktvärdena medtagna i den här rapporten. Det gäller: T4S, T5S, T6S, T7S samt T12.2.

Delprov för samtliga skikt finns sparade i Miljö- och byggnadskontorets miljölabb för möjligheten att göra fler analyser och lokalisera föroreningarna närmare.

Tabell 2. Resultat och jämförvärden för markprovtagningen, utdrag. Se även bilaga 4.

Riktvärde (mg/kg TS)	T1.1	T2.S	T3.S	T4.S	T5.S	T6.1	T7.S	T8.S	T9.S	NVs G-RV MKM	NVs G-RV KM
Cu	66,4	25,1	5,86	7,06	15,1	11,4	21,9	46,7	257	200	80
Hg	0,3	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0,68	2,5	0,25
Pb	68,1	69,6	9,8	11,4	34,6	12,1	5,8	140	125	400	50
PAH, summa M	2,5	0,52	7,8	0,089	0,87	0,66	<0.20	1,4	0,36	20	3,5
PAH, summa H	2	0,68	7,1	<0.32	0,97	0,6	<0.32	1,8	0,98	10	1
diklormetan	<0.800	<0.800	<0.800	<0.800	<0.800	<0.800	<0.800	<0.800	<0.800	0,25	0,08
bensen	<0.0200	<0.0200	<0.0200	<0.0200	<0.0200	<0.0200	<0.0200	<0.0200	<0.0200	0,04	0,012
PCB, summa 7	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0,078	1,2	0,2	0,008

Tabell 3. Tabell Resultat och jämförvärden för sedimentprovtagningen, utdrag. Se även bilaga 5.

		Tabell över jämförvärden för sediment					Provpunkter Tändstickan hösten 2017						
Ämne	Enhet	NVs gamla bedömningsgrunder för sediment, Ingen eller liten påverkan från punktkälla	NV Trolig påverkan från punktkälla	NV Stor påverkan från punktkälla	EQS* Holländsk miljö-kvalitets-standard	CCME** Kanada: ringa biologisk effekt	CCME** Kanada: förmodad biologisk effekt	T10.1	T10.2	T11.1	T11.2	T12.1	T12.2
								monobutyltenn	µg/kg TS				
dibutyltenn	µg/kg TS						15,7	6,38	407	11,5	25,6	<1	
tributyltenn (TBT)	µg/kg TS				0,7		21,3	13,1	344	6,97	60,2	0,297	
summa TBT	µg/kg TS						65,4	31,78	886	31,57	114,8	1,767	
Kvot TBT/DBT+MBT							0,48	0,70	0,63	0,28	1,10		
As	mg/kg TS	<45	45-230	230-1200		7,24	41,6	1,37	<1,00	9,28	7,77	2,38	1,93
Cd	mg/kg TS	<3	3-15	15-75		0,7	4,2	0,29	<0,10	1,72	0,65	0,48	<0,10
Cu	mg/kg TS	<80	80-400	400-2000		18,7	108	18,1	3,36	73,2	61,4	21	6,88
Pb	mg/kg TS	<110	110-150	550-3000		30,2	112	7,3	2,7	53,2	11,7	19,4	2,4
Zn	mg/kg TS	<360	360-1800	1800-9000		124	271	71,4	12,4	192	79,8	65,4	16,6
acenaften	mg/kg TS					0,0067	0,089	<0,080	<0,080	<0,080	<0,080	0,082	<0,080
fenantren	mg/kg TS				0,5	0,087	0,54	<0,080	<0,080	0,192	<0,080	0,606	<0,080
antracen	mg/kg TS				0,1	0,047	0,245	<0,080	<0,080	<0,080	<0,080	0,151	<0,080
fluoranten	mg/kg TS				3	0,11	1,49	0,095	<0,080	0,569	<0,080	1,33	<0,080
pyren	mg/kg TS					0,15	1,4	<0,080	<0,080	0,511	<0,080	1,15	<0,080
bens(a)antracen	mg/kg TS				0,4	0,075	0,693	<0,080	<0,080	0,218	<0,080	0,78	<0,080
krysen	mg/kg TS				11	0,108	0,85	<0,080	<0,080	0,174	<0,080	0,558	<0,080
bens(a)pyren	mg/kg TS				3	0,089	0,763	<0,080	<0,080	0,255	<0,080	0,579	<0,080

Bilagor

Bilaga 1 Fältprotokoll, mark

Bilaga 2 Foton från provpunkter, mark

Bilaga 3 Rapport Sedimentprovtagning, Nord Produktion

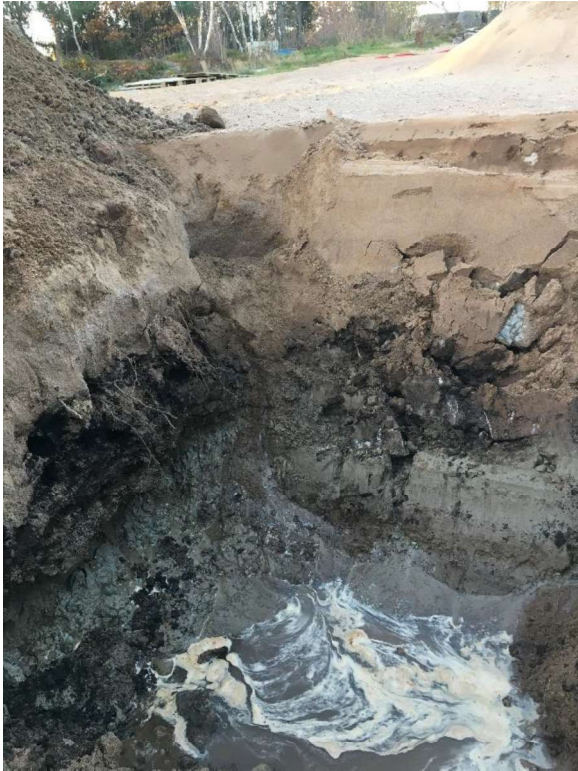
Bilaga 4 Analysresultat och riktvärden – Mark

Bilaga 5 Analysresultat och riktvärden – Sediment

Bilaga 6 Analysresultat rapport från ALS

Foton från provpunkter

Provgrop 1



Provgrop 2



Provgrop 3



Provgrop 4



Provgrop 5



Provgrop 6



Provgrop 7



Provgrop 8



Provgrop 9





Nord Produktion Västervik

Rapport

Provtagning | Grantorpsviken & Notholmen, Västervik

Sammanfattning

Provtagningen genomfördes 4 december 2017 med gott resultat, utan incidenter. Grantorpsviken är en grund (mindre än 1m vattendjup i snitt) vegetationsklädd vik. Det är en lekplats för fler av skärgårdens fiskar där gäddan är först på våren. Viken fungerar även som uppväxtplats för många arter. Ett relativt tunt sedimentlager, ca 20cm, ovanpå grus och lerbotten. Inga eller få spår av syrebrist. Risk för sedimentering från tillrinnande diken. Småbåtshamnen Notviken har ett fragmenterat barklager i den ytligaste delen av bottensedimentet och även flera stockar ligger på botten. En del skräp och mänskligt avfall observerades under ytan. I detta område samt vid Segelsällskapetets upptagningsplats (T12) förekommer Amerikansk havsborstmask, *Marenzelleria spp.* (främmande art) och de vanligaste musslorna som observerades levande eller spår av (tomma skal) var östersjömussla och hjärtmussla. Lite vegetation observerades på provpunkt T11 och T12. Läs mer om Amerikansk havsborstmask, *Marenzelleria spp.* här

http://www.frammandearter.se/5arter/pdf/Marenzelleria_spp.pdf

Bakgrund

På uppdrag av Empirikon genomförde Nord Produktion sedimentprovtagning och dokumentation av 3 provpunkter. Provtagningen planerades att genomföra under sen höst 2017. Empirikon tillhandahöll med provtagningsburka och en karta med markerade provpunkter som underlag.

Metod

Med underlag för provtagning planerades uppdraget att genomföras den 4 december med personal från Empirikon. Provtagningen genomfördes med dykare från land. Under dyket dokumenterades botten med film och foto för att ge uppdragsgivaren en bättre bild av hur botten ser ut samt sedimentprovtagning, ett (1) ytligt, benämnt Ytligt (stor burk) och två (2) djupa, ovanför lersediment eller så långt ner provtagning är möjlig för dykare, benämnt Djupt. Provborkarna fylldes med sediment innan locket stängdes direkt efter provet.



Resultat



Provpunkt T10 | vattendjup 1,1m | Grantorpsviken

57*46'00.9"N, 16*39'17.6"E

Grunt 0-5cm, Djupt 15-20cm

Tunt sedimentlager med rik flora. Relativt hårt sediment, grus och lerlager framträder mellan 15-20cm. Tät vegetation täcker botten, blåstång är dominerande men inslag av axslinga och olika nateväxter förekommer. Området är känt sedan tidigare som ett lek område för blå gädda.



Provpunkt T11 | vattendjup 2,9m | Notviken, Småbåtshamn

57*45'51.2N, 16*39'04.3"E

Grunt 5-10cm, Djupt 50cm

Fragmenterad barkbotten med tjockt sedimentlager. Grunda provet togs under barklagret och Djupa sedimentprovet togs på 50cm, men sedimentlagret fortsatte djupare. Bottenfaunan består av Blåmusslor, sandmusslor, hjärtmusslor och östersjömusslor. Även spår av amerikansk havsbortsmask observerades.



Provpunkt T12 | vattendjup 5,3m | Notviken, Segelsälskapet

57*45'42.3"N, 16*39'05.0"E

Grunt 0-10cm Djupt 30cm

Lite eller ingen vegetation. Större stenar med sedimentfickor runt om. Inget sedimentdjup upptäcktes som var större än 30cm. under det djupet förekom grus och/eller sten. Spår av hjärtmusslor, östersjömusslor och sandmusslor.

2-monoklorfenol	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	
3-monoklorfenol	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	
4-monoklorfenol	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	
2,3-diklorfenol	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	
2,4+2,5-diklorfenol	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	
2,6-diklorfenol	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	
3,4-diklorfenol	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	
3,5-diklorfenol	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	
2,3,4-triklorfenol	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	
2,3,5-triklorfenol	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	
2,3,6-triklorfenol	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	
2,4,5-triklorfenol	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	
2,4,6-triklorfenol	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	
3,4,5-triklorfenol	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	
2,3,4,5-tetraklorfenol	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	
2,3,4,6-tetraklorfenol	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	
2,3,5,6-tetraklorfenol	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	
pentaklorfenol	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0,027
klorfenoler, summa	<0.19	<0.19	<0.19	<0.19	<0.19	<0.19	<0.19	<0.19	<0.19	0,027
bensen	<0.0200	<0.0200	<0.0200	<0.0200	<0.0200	<0.0200	<0.0200	<0.0200	<0.0200	0,04
toluen	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	40
etylbenzen	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	50
m,p-xylen	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	
o-xylen	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
xylen, summa	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	50
styren	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	
MTBE	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0,6
PCB 28	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0,021
PCB 52	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0,0067	0,204	
PCB 101	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0,0172	0,32	
PCB 118	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0,0122	0,239	
PCB 138	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0,0245	0,2	
PCB 153	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0,0126	0,139	
PCB 180	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0,0051	0,0368	
PCB, summa 7	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0,078	1,2	0,2
o,p"-DDT	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
p,p"-DDT	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
o,p"-DDD	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
p,p"-DDD	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
o,p"-DDE	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
p,p"-DDE	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
aldrin	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
dieldrin	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
endrin	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
isodrin	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
telodrin	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
alfa-HCH	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
beta-HCH	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
gamma-HCH (lindan)	<0.0100	<0.0100	<0.0100	<0.0100	<0.0100	<0.0100	<0.0100	<0.0100	<0.0100	
heptaklor	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
cis-heptakloreoxid	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
trans-heptakloreoxid	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
alfa-endosulfan	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
S	1990	199	31	81	126	100	33	96	118	
P	783	663	358	409	427	282	188	575	553	
pH	4,9	6,9	7,3	5,8	8,1	6,3	7	7,8	7,4	

3-monoklorfenol	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	
4-monoklorfenol	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	
2,3-diklorfenol	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	
2,4+2,5-diklorfenol	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	
2,6-diklorfenol	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	
3,4-diklorfenol	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	
3,5-diklorfenol	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	
2,3,4-triklorfenol	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	
2,3,5-triklorfenol	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	
2,3,6-triklorfenol	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	
2,4,5-triklorfenol	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	
2,4,6-triklorfenol	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	
3,4,5-triklorfenol	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	
2,3,4,5-tetraklorfenol	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	
2,3,4,6-tetraklorfenol	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	
2,3,5,6-tetraklorfenol	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	
pentaklorfenol	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0,027
klorfenoler, summa	<0.19	<0.19	<0.19	<0.19	<0.19	<0.19	<0.19	<0.19	<0.19	0,027
bensen	<0.0200	<0.0200	<0.0200	<0.0200	<0.0200	<0.0200	<0.0200	<0.0200	<0.0200	0,012
toluen	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	10
etylbenzen	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	10
m,p-xylen	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	
o-xylen	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
xylen, summa	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	10
styren	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	
MTBE	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0,2
PCB 28	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0,021
PCB 52	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0,0067	0,204	
PCB 101	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0,0172	0,32	
PCB 118	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0,0122	0,239	
PCB 138	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0,0245	0,2	
PCB 153	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0,0126	0,139	
PCB 180	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0,0051	0,0368	
PCB, summa 7	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	<0.011	0,078	1,2	0,008
o,p"-DDT	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
p,p"-DDT	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
o,p"-DDD	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
p,p"-DDD	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
o,p"-DDE	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
p,p"-DDE	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
aldrin	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
dieldrin	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
endrin	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
isodrin	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
telodrin	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
alfa-HCH	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
beta-HCH	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
gamma-HCH (lindan)	<0.0100	<0.0100	<0.0100	<0.0100	<0.0100	<0.0100	<0.0100	<0.0100	<0.0100	
heptaklor	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
cis-heptaklorepoxid	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
trans-heptaklorepoxid	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
alfa-endosulfan	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
S	1990	199	31	81	126	100	33	96	118	
P	783	663	358	409	427	282	188	575	553	
pH	4,9	6,9	7,3	5,8	8,1	6,3	7	7,8	7,4	

Ämnen		Tabell över jämförvärden för sediment										Provpunkter Tåndstickan hösten 2017				
Ämne	Enhet	NVs gamla bedömningsgrunder för sediment, Ingen eller liten påverkan från punktkälla	NV Trolig påverkan från punktkälla	NV Stor påverkan från punktkälla	NV Tillståndsklasser - medelhög halt	NV Tillståndsklasser - hög halt	NV Tillståndsklasser - mycket hög halt	EQS* Holländsk mjölkvalitetsstandard	CCME** Kandidatringa biologisk effekt	CCME** Kanada: förmodad biologisk effekt	T10.1	T10.2	T11.1	T11.2	T12.1	T12.2
Koordinater N	WSG84										57,4601	57,4601	57,4551	57,4551	57,4542	57,4542
Koordinater E	WSG84										16,3918	16,3918	16,3904	16,3904	16,3905	16,3905
TS_105°C	%	<45	45-230	230-1200							66.2	66.2	15.7	13.5	43.6	60.8
monobutylenn	µg/kg TS	<700	700-3500	18000							12.3	12.3	135	13.1	29	1.47
dibutylenn	µg/kg TS	<3	3-15	15-75							6.38	6.38	407	11.5	25.6	<1
tributylenn (TBT)	µg/kg TS	<60	60-300	300-1500							21.3	21.3	344	6.97	60.2	0.297
summa TBT	µg/kg TS	<80	80-400	400-2000							65.4	31.78	886	31.57	114.8	1.767
Kvot TBT/DBT+MBT											0.48	0.70	0.63	0.28	1.10	
TS_105°C	%										47.3	75.6	18.9	12.9	51	64.5
As	ng/kg TS	<40	40-200	200-1000					7.24	41.6	1.37	<1.00	9.28	7.77	2.38	1.93
Ba	ng/kg TS	<700	700-3500	18000							11.2	8.1	52.1	50.9	31.9	10.3
Cd	ng/kg TS	<3	3-15	15-75					0.7	4.2	0.29	<0.10	1.72	0.65	0.48	<0.10
Co	ng/kg TS	<60	60-300	300-1500							2.5	2.37	5.06	7.92	3.48	3.26
Cr	ng/kg TS	<70	70-350	350-2000					52.3	160	6.98	5.26	23.1	35.3	8.66	8.3
Cu	ng/kg TS	<80	80-400	400-2000					18.7	108	18.1	3.36	73.2	61.4	21	6.88
Hg	ng/kg TS	<1	1-5	5-25					0.13	0.7	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Mo	ng/kg TS	<40	40-200	200-1000							0.8	<0.40	2.37	6.58	<0.40	2.74
Ni	ng/kg TS	<100	100-500	500-2500					30.2	112	6.1	4.3	18.7	34.8	8.2	7.9
Pb	ng/kg TS	<110	110-150	550-3000							7.3	2.7	53.2	11.7	19.4	2.4
Sn	ng/kg TS	<14	14-70	70-350							<1.0	<1.0	4.8	1.1	1.4	<1.0
V	ng/kg TS	<180	180-900	900-4500							7.73	6.96	18.4	34.3	10.2	9.9
Zn	ng/kg TS	<360	360-1800	1800-9000					124	271	71.4	12.4	192	79.8	65.4	16.6
alifater >C5-C8	ng/kg TS										<5.0	<5.0	<12.5	<12.4	<5.0	<5.0
alifater >C8-C10	ng/kg TS										<10.0	<10.0	<12.5	<12.4	<10.0	<10.0
alifater >C10-C12	ng/kg TS										<10	<10	<10	<10	<10	<10
alifater >C12-C16	ng/kg TS										<18	<18	<23	<23	<18	<18
alifater >C5-C16	ng/kg TS										23	<10	32	20	16	<10
alifater >C16-C35	ng/kg TS										<0.080	<0.080	<0.080	<0.080	<0.080	<0.080
naftalen	ng/kg TS										<0.080	<0.080	<0.080	<0.080	<0.080	<0.080
acenafylen	ng/kg TS								0.035	0.39	<0.080	<0.080	<0.080	<0.080	<0.080	<0.080
acenafaten	ng/kg TS								0.0059	0.128	<0.080	<0.080	<0.080	<0.080	<0.080	<0.080
fluoren	ng/kg TS								0.0067	0.089	<0.080	<0.080	<0.080	<0.080	0.082	<0.080
fenantren	ng/kg TS								0.021	0.14	<0.080	<0.080	<0.080	<0.080	<0.080	<0.080
antracen	ng/kg TS								0.087	0.54	<0.080	<0.080	<0.080	<0.080	0.606	<0.080
fluoranten	ng/kg TS								0.047	0.245	<0.080	<0.080	<0.080	<0.080	0.151	<0.080
fluoranten	ng/kg TS								0.11	1.49	<0.080	<0.080	<0.080	<0.080	1.33	<0.080
pyren	ng/kg TS								0.15	1.4	<0.080	<0.080	0.511	<0.080	1.15	<0.080
bens(a)antracen	ng/kg TS								0.075	0.693	<0.080	<0.080	0.218	<0.080	0.78	<0.080
bens(b)fluoranten	ng/kg TS								0.108	0.85	<0.080	<0.080	0.174	<0.080	0.558	<0.080
bens(k)fluoranten	ng/kg TS								-	-	<0.080	<0.080	0.238	<0.080	0.554	<0.080
bens(a)pyren	ng/kg TS								-	-	<0.080	<0.080	0.113	<0.080	0.248	<0.080
dibens(a,h)antracen	ng/kg TS								0.089	0.763	<0.080	<0.080	0.255	<0.080	0.579	<0.080
bens(o)phenylen	ng/kg TS								0.00622	0.135	<0.080	<0.080	<0.080	<0.080	<0.080	<0.080
indeno(123cd)pyren	ng/kg TS										<0.080	<0.080	0.146	<0.080	0.246	<0.080

Rapport

T1730753



Sida 1 (20)

AHTYTXEIWX

Ankomstdatum 2017-11-01
Utfärdad 2017-11-14Empirikon Konsult AB
Annika SöderholmÖstra Kyrkogatan 38
593 33 Västervik
SwedenProjekt P64
Bestnr

Analys av fast prov

Er beteckning	T1.1					
Provtagare	Annika Söderholm					
Provtagningsdatum	2017-10-30					
Labnummer	O10941407					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS 105°C	40.9	2.48	%	1	1	HESE
As	3.96	0.79	mg/kg TS	1	1	HESE
Ba	33.2	6.65	mg/kg TS	1	1	HESE
Cd	0.25	0.05	mg/kg TS	1	1	HESE
Co	2.76	0.55	mg/kg TS	1	1	HESE
Cr	8.74	1.75	mg/kg TS	1	1	HESE
Cu	66.4	13.3	mg/kg TS	1	1	HESE
Hg	0.30	0.06	mg/kg TS	1	1	HESE
Mo	5.01	1.00	mg/kg TS	1	1	HESE
Ni	6.7	1.3	mg/kg TS	1	1	HESE
Pb	68.1	13.6	mg/kg TS	1	1	HESE
Sn	<1.0		mg/kg TS	1	1	HESE
V	20.4	4.08	mg/kg TS	1	1	HESE
Zn	63.9	12.8	mg/kg TS	1	1	HESE
alifater >C5-C8	<5.0		mg/kg TS	1	1	HESE
alifater >C8-C10	<10.0		mg/kg TS	1	1	HESE
alifater >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	HESE
alifater >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	HESE
alifater >C5-C16*	<18		mg/kg TS	1	1	HESE
alifater >C16-C35	37	7	mg/kg TS	1	1	HESE
aromater >C8-C10	<0.480		mg/kg TS	1	1	HESE
aromater >C10-C16	0.084		mg/kg TS	1	1	HESE
metylpirener/metylfloorantener	<1.0		mg/kg TS	1	1	HESE
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0		mg/kg TS	1	1	HESE
aromater >C16-C35	<1.0		mg/kg TS	1	1	HESE
naftalen	<0.080		mg/kg TS	1	1	HESE
acenaftylen	<0.080		mg/kg TS	1	1	HESE
acenaften	<0.080		mg/kg TS	1	1	HESE
fluoren	<0.080		mg/kg TS	1	1	HESE
fenantren	0.714	0.178	mg/kg TS	1	1	HESE
antracen	<0.080		mg/kg TS	1	1	HESE
fluoranten	1.04	0.259	mg/kg TS	1	1	HESE
pyren	0.790	0.198	mg/kg TS	1	1	HESE
bens(a)antracen	0.301	0.075	mg/kg TS	1	1	HESE
krysen	0.336	0.084	mg/kg TS	1	1	HESE
bens(b)fluoranten	0.490	0.122	mg/kg TS	1	1	HESE
bens(k)fluoranten	0.175	0.044	mg/kg TS	1	1	HESE
bens(a)pyren	0.301	0.075	mg/kg TS	1	1	HESE

Rapport

T1730753



Sida 2 (20)

AHTYTXEIXX

Er beteckning	T1.1					
Provtagare	Annika Söderholm					
Provtagningsdatum	2017-10-30					
Labnummer	O10941407					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
dibens(ah)antracen	<0.080		mg/kg TS	1	1	HESE
benso(ghi)perylene	0.152	0.038	mg/kg TS	1	1	HESE
indeno(123cd)pyren	0.229	0.057	mg/kg TS	1	1	HESE
PAH, summa 16*	4.5		mg/kg TS	1	1	HESE
PAH, summa cancerogena*	1.8		mg/kg TS	1	1	HESE
PAH, summa övriga*	2.7		mg/kg TS	1	1	HESE
PAH, summa L*	<0.12		mg/kg TS	1	1	HESE
PAH, summa M*	2.5		mg/kg TS	1	1	HESE
PAH, summa H*	2.0		mg/kg TS	1	1	HESE
diklormetan	<0.800		mg/kg TS	2	1	HESE
1,1-dikloreten	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
1,2-dikloreten	<0.100		mg/kg TS	2	1	HESE
1,2-diklorpropan	<0.10		mg/kg TS	2	1	HESE
triklormetan	<0.030		mg/kg TS	2	1	HESE
tetraklormetan (koltetraklorid)	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
1,1,1-trikloreten	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
1,1,2-trikloreten	<0.040		mg/kg TS	2	1	HESE
hexakloreten	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
cis-1,2-dikloreten	<0.0200		mg/kg TS	2	1	HESE
trans-1,2-dikloreten	<0.0100		mg/kg TS	2	1	HESE
trikloreten	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
tetrakloreten	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
vinylklorid	<0.100		mg/kg TS	2	1	HESE
1,1-dikloreten	<0.0100		mg/kg TS	2	1	HESE
monoklorbensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
1,2-diklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
1,3-diklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
1,4-diklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
1,2,3-triklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
1,2,4-triklorbensen	<0.030		mg/kg TS	2	1	HESE
1,3,5-triklorbensen	<0.050		mg/kg TS	2	1	HESE
triklorbensener, summa*	<0.050		mg/kg TS	2	1	HESE
1234-tetraklorbensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
1235/1245-tetraklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
pentaklorbensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
tetra- och pentaklorbensener, summa*	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
hexaklorbensen	<0.0050		mg/kg TS	2	1	HESE
diklobenil	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
kvintozen-pentakloranilin, summa	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2-monoklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
3-monoklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
4-monoklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,3-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,4+2,5-diklorfenol	<0.040		mg/kg TS	2	1	HESE
2,6-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
3,4-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
3,5-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,3,4-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,3,5-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,3,6-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE

Rapport

T1730753

Sida 3 (20)

AHTYTXEIWX



Er beteckning	T1.1					
Provtagare	Annika Söderholm					
Provtagningsdatum	2017-10-30					
Labnummer	O10941407					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
2,4,5-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,4,6-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
3,4,5-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,3,4,5-tetraklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,3,4,6-tetraklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,3,5,6-tetraklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
pentaklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
klorfenoler, summa*	<0.19		mg/kg TS	2	1	HESE
bensen	<0.0200		mg/kg TS	3	1	HESE
toluen	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
etylbenzen	<0.020		mg/kg TS	3	1	HESE
m,p-xylen	<0.020		mg/kg TS	3	1	HESE
o-xylen	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
xylen, summa*	<0.015		mg/kg TS	3	1	HESE
styren	<0.040		mg/kg TS	3	1	HESE
MTBE	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
PCB 28	<0.0030		mg/kg TS	3	1	HESE
PCB 52	<0.0030		mg/kg TS	3	1	HESE
PCB 101	<0.0030		mg/kg TS	3	1	HESE
PCB 118	<0.0030		mg/kg TS	3	1	HESE
PCB 138	<0.0030		mg/kg TS	3	1	HESE
PCB 153	<0.0030		mg/kg TS	3	1	HESE
PCB 180	<0.0030		mg/kg TS	3	1	HESE
PCB, summa 7*	<0.011		mg/kg TS	3	1	HESE
o,p'-DDT	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
p,p'-DDT	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
o,p'-DDD	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
p,p'-DDD	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
o,p'-DDE	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
p,p'-DDE	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
aldrin	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
dieldrin	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
endrin	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
isodrin	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
telodrin	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
alfa-HCH	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
beta-HCH	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
gamma-HCH (lindan)	<0.0100		mg/kg TS	3	1	HESE
heptaklor	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
cis-heptakloreoxid	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
trans-heptakloreoxid	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
alfa-endosulfan	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
S	1990	397	mg/kg TS	4	1	HESE
P	783	156	mg/kg TS	4	1	HESE
pH	4.9	0.2		5	1	HESE

Rapport

T1730753

Sida 4 (20)

AHTYTXEIWX



Er beteckning	T2.S					
Provtagare	Annika Söderholm					
Provtagningsdatum	2017-10-30					
Labnummer	O10941408					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	75.1	4.54	%	1	1	HESE
As	1.39	0.28	mg/kg TS	1	1	HESE
Ba	61.9	12.4	mg/kg TS	1	1	HESE
Cd	0.24	0.05	mg/kg TS	1	1	HESE
Co	3.74	0.75	mg/kg TS	1	1	HESE
Cr	13.0	2.60	mg/kg TS	1	1	HESE
Cu	25.1	5.03	mg/kg TS	1	1	HESE
Hg	<0.20		mg/kg TS	1	1	HESE
Mo	0.74	0.15	mg/kg TS	1	1	HESE
Ni	8.2	1.6	mg/kg TS	1	1	HESE
Pb	69.6	13.9	mg/kg TS	1	1	HESE
Sn	<1.0		mg/kg TS	1	1	HESE
V	14.4	2.89	mg/kg TS	1	1	HESE
Zn	67.3	13.5	mg/kg TS	1	1	HESE
alifater >C5-C8	<5.0		mg/kg TS	1	1	HESE
alifater >C8-C10	<10.0		mg/kg TS	1	1	HESE
alifater >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	HESE
alifater >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	HESE
alifater >C5-C16*	<18		mg/kg TS	1	1	HESE
alifater >C16-C35	14	3	mg/kg TS	1	1	HESE
aromater >C8-C10	<0.480		mg/kg TS	1	1	HESE
aromater >C10-C16	<1.24		mg/kg TS	1	1	HESE
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		mg/kg TS	1	1	HESE
metylkryssener/metylbens(a)antracener	<1.0		mg/kg TS	1	1	HESE
aromater >C16-C35	<1.0		mg/kg TS	1	1	HESE
naftalen	<0.080		mg/kg TS	1	1	HESE
acenaftülen	<0.080		mg/kg TS	1	1	HESE
acenaften	<0.080		mg/kg TS	1	1	HESE
fluoren	<0.080		mg/kg TS	1	1	HESE
fenantren	0.080	0.020	mg/kg TS	1	1	HESE
antracen	<0.080		mg/kg TS	1	1	HESE
fluoranten	0.222	0.055	mg/kg TS	1	1	HESE
pyren	0.214	0.053	mg/kg TS	1	1	HESE
bens(a)antracen	0.102	0.025	mg/kg TS	1	1	HESE
krysen	0.093	0.023	mg/kg TS	1	1	HESE
bens(b)fluoranten	0.157	0.039	mg/kg TS	1	1	HESE
bens(k)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	1	1	HESE
bens(a)pyren	0.118	0.030	mg/kg TS	1	1	HESE
dibens(ah)antracen	<0.080		mg/kg TS	1	1	HESE
benso(ghi)perylene	0.094	0.023	mg/kg TS	1	1	HESE
indeno(123cd)pyren	0.112	0.028	mg/kg TS	1	1	HESE
PAH, summa 16*	1.2		mg/kg TS	1	1	HESE
PAH, summa cancerogena*	0.58		mg/kg TS	1	1	HESE
PAH, summa övriga*	0.61		mg/kg TS	1	1	HESE
PAH, summa L*	<0.12		mg/kg TS	1	1	HESE
PAH, summa M*	0.52		mg/kg TS	1	1	HESE
PAH, summa H*	0.68		mg/kg TS	1	1	HESE
diklormetan	<0.800		mg/kg TS	2	1	HESE

Rapport

T1730753

Sida 5 (20)

AHTYTXEIWX



Er beteckning	T2.S					
Provtagare	Annika Söderholm					
Provtagningsdatum	2017-10-30					
Labnummer	O10941408					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
1,1-diklorethan	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
1,2-diklorethan	<0.100		mg/kg TS	2	1	HESE
1,2-diklorpropan	<0.10		mg/kg TS	2	1	HESE
triklormetan	<0.030		mg/kg TS	2	1	HESE
tetraklormetan (koltetraklorid)	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
1,1,1-triklorethan	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
1,1,2-triklorethan	<0.040		mg/kg TS	2	1	HESE
hexaklorethan	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
cis-1,2-dikloreten	<0.0200		mg/kg TS	2	1	HESE
trans-1,2-dikloreten	<0.0100		mg/kg TS	2	1	HESE
trikloreten	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
tetrakloreten	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
vinylklorid	<0.100		mg/kg TS	2	1	HESE
1,1-dikloreten	<0.0100		mg/kg TS	2	1	HESE
monoklorbensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
1,2-diklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
1,3-diklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
1,4-diklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
1,2,3-triklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
1,2,4-triklorbensen	<0.030		mg/kg TS	2	1	HESE
1,3,5-triklorbensen	<0.050		mg/kg TS	2	1	HESE
triklorbensener, summa*	<0.050		mg/kg TS	2	1	HESE
1234-tetraklorbensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
1235/1245-tetraklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
pentaklorbensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
tetra- och pentaklorbensener, summa*	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
hexaklorbensen	<0.0050		mg/kg TS	2	1	HESE
diklobenil	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
kvintozen-pentakloranilin, summa	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2-monoklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
3-monoklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
4-monoklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,3-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,4+2,5-diklorfenol	<0.040		mg/kg TS	2	1	HESE
2,6-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
3,4-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
3,5-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,3,4-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,3,5-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,3,6-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,4,5-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,4,6-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
3,4,5-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,3,4,5-tetraklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,3,4,6-tetraklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,3,5,6-tetraklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
pentaklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
klorfenoler, summa*	<0.19		mg/kg TS	2	1	HESE
bensen	<0.0200		mg/kg TS	3	1	HESE
toluen	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE

Rapport

T1730753



Sida 6 (20)

AHTYTXEIWX

Er beteckning	T2.S					
Provtagare	Annika Söderholm					
Provtagningsdatum	2017-10-30					
Labnummer	O10941408					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
etylbenzen	<0.020		mg/kg TS	3	1	HESE
m,p-xylen	<0.020		mg/kg TS	3	1	HESE
o-xylen	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
xylen, summa*	<0.015		mg/kg TS	3	1	HESE
styren	<0.040		mg/kg TS	3	1	HESE
MTBE	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
PCB 28	<0.0030		mg/kg TS	3	1	HESE
PCB 52	<0.0030		mg/kg TS	3	1	HESE
PCB 101	<0.0030		mg/kg TS	3	1	HESE
PCB 118	<0.0030		mg/kg TS	3	1	HESE
PCB 138	<0.0030		mg/kg TS	3	1	HESE
PCB 153	<0.0030		mg/kg TS	3	1	HESE
PCB 180	<0.0030		mg/kg TS	3	1	HESE
PCB, summa 7*	<0.011		mg/kg TS	3	1	HESE
o,p'-DDT	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
p,p'-DDT	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
o,p'-DDD	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
p,p'-DDD	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
o,p'-DDE	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
p,p'-DDE	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
aldrin	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
dieldrin	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
endrin	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
isodrin	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
telodrin	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
alfa-HCH	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
beta-HCH	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
gamma-HCH (lindan)	<0.0100		mg/kg TS	3	1	HESE
heptaklor	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
cis-heptaklorepoxid	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
trans-heptaklorepoxid	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
alfa-endosulfan	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
S	199	40	mg/kg TS	4	1	HESE
P	663	132	mg/kg TS	4	1	HESE
pH	6.9	0.2		5	1	HESE

Rapport

T1730753

Sida 7 (20)

AHTYTXEIW



Er beteckning	T3.S					
Provtagare	Annika Söderholm					
Provtagningsdatum	2017-10-30					
Labnummer	O10941409					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	93.8	5.66	%	1	1	HESE
As	<1.00		mg/kg TS	1	1	HESE
Ba	12.7	2.54	mg/kg TS	1	1	HESE
Cd	<0.10		mg/kg TS	1	1	HESE
Co	1.73	0.35	mg/kg TS	1	1	HESE
Cr	5.20	1.04	mg/kg TS	1	1	HESE
Cu	5.86	1.17	mg/kg TS	1	1	HESE
Hg	<0.20		mg/kg TS	1	1	HESE
Mo	<0.40		mg/kg TS	1	1	HESE
Ni	4.8	1.0	mg/kg TS	1	1	HESE
Pb	9.8	2.0	mg/kg TS	1	1	HESE
Sn	<1.0		mg/kg TS	1	1	HESE
V	6.96	1.39	mg/kg TS	1	1	HESE
Zn	15.8	3.2	mg/kg TS	1	1	HESE
alifater >C5-C8	<5.0		mg/kg TS	1	1	HESE
alifater >C8-C10	<10.0		mg/kg TS	1	1	HESE
alifater >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	HESE
alifater >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	HESE
alifater >C5-C16*	<18		mg/kg TS	1	1	HESE
alifater >C16-C35	<10		mg/kg TS	1	1	HESE
aromater >C8-C10	<0.480		mg/kg TS	1	1	HESE
aromater >C10-C16	1.17		mg/kg TS	1	1	HESE
metylpyrener/metylfluorantener	2.6	1.0	mg/kg TS	1	1	HESE
metylkryser/metylbens(a)antracener	1.4	0.6	mg/kg TS	1	1	HESE
aromater >C16-C35	4.0		mg/kg TS	1	1	HESE
naftalen	<0.080		mg/kg TS	1	1	HESE
acenaftylen	0.099	0.025	mg/kg TS	1	1	HESE
acenaften	<0.080		mg/kg TS	1	1	HESE
fluoren	0.238	0.059	mg/kg TS	1	1	HESE
fenantren	1.62	0.405	mg/kg TS	1	1	HESE
antracen	0.369	0.092	mg/kg TS	1	1	HESE
fluoranten	3.03	0.759	mg/kg TS	1	1	HESE
pyren	2.55	0.637	mg/kg TS	1	1	HESE
bens(a)antracen	1.38	0.345	mg/kg TS	1	1	HESE
krysen	1.10	0.275	mg/kg TS	1	1	HESE
bens(b)fluoranten	1.43	0.358	mg/kg TS	1	1	HESE
bens(k)fluoranten	0.591	0.148	mg/kg TS	1	1	HESE
bens(a)pyren	1.19	0.297	mg/kg TS	1	1	HESE
dibens(ah)antracen	0.251	0.063	mg/kg TS	1	1	HESE
benso(ghi)perylene	0.553	0.138	mg/kg TS	1	1	HESE
indeno(123cd)pyren	0.610	0.152	mg/kg TS	1	1	HESE
PAH, summa 16*	15		mg/kg TS	1	1	HESE
PAH, summa cancerogena*	6.6		mg/kg TS	1	1	HESE
PAH, summa övriga*	8.5		mg/kg TS	1	1	HESE
PAH, summa L*	0.099		mg/kg TS	1	1	HESE
PAH, summa M*	7.8		mg/kg TS	1	1	HESE
PAH, summa H*	7.1		mg/kg TS	1	1	HESE
diklormetan	<0.800		mg/kg TS	2	1	HESE
1,1-dikloreten	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE

Rapport

T1730753



Sida 8 (20)

AHTYTXEIWX

Er beteckning	T3.S					
Provtagare	Annika Söderholm					
Provtagningsdatum	2017-10-30					
Labnummer	O10941409					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
1,2-dikloreten	<0.100		mg/kg TS	2	1	HESE
1,2-diklorpropan	<0.10		mg/kg TS	2	1	HESE
triklorometan	<0.030		mg/kg TS	2	1	HESE
tetraklorometan (koltetraklorid)	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
1,1,1-trikloreten	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
1,1,2-trikloreten	<0.040		mg/kg TS	2	1	HESE
hexakloreten	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
cis-1,2-dikloreten	<0.0200		mg/kg TS	2	1	HESE
trans-1,2-dikloreten	<0.0100		mg/kg TS	2	1	HESE
trikloreten	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
tetrakloreten	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
vinylklorid	<0.100		mg/kg TS	2	1	HESE
1,1-dikloreten	<0.0100		mg/kg TS	2	1	HESE
monoklorbensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
1,2-diklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
1,3-diklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
1,4-diklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
1,2,3-triklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
1,2,4-triklorbensen	<0.030		mg/kg TS	2	1	HESE
1,3,5-triklorbensen	<0.050		mg/kg TS	2	1	HESE
triklorbensener, summa*	<0.050		mg/kg TS	2	1	HESE
1234-tetraklorbensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
1235/1245-tetraklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
pentaklorbensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
tetra- och pentaklorbensener, summa*	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
hexaklorbensen	<0.0050		mg/kg TS	2	1	HESE
diklobenil	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
kvintozen-pentakloranilin, summa	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2-monoklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
3-monoklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
4-monoklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,3-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,4+2,5-diklorfenol	<0.040		mg/kg TS	2	1	HESE
2,6-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
3,4-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
3,5-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,3,4-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,3,5-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,3,6-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,4,5-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,4,6-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
3,4,5-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,3,4,5-tetraklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,3,4,6-tetraklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,3,5,6-tetraklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
pentaklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
klorfenoler, summa*	<0.19		mg/kg TS	2	1	HESE
bensen	<0.0200		mg/kg TS	3	1	HESE
toluen	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
etylbenzen	<0.020		mg/kg TS	3	1	HESE

Rapport

T1730753

Sida 9 (20)

AHTYTXEIWX



Er beteckning	T3.S					
Provtagare	Annika Söderholm					
Provtagningsdatum	2017-10-30					
Labnummer	O10941409					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
m,p-xylen	<0.020		mg/kg TS	3	1	HESE
o-xylen	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
xylen, summa*	<0.015		mg/kg TS	3	1	HESE
styren	<0.040		mg/kg TS	3	1	HESE
MTBE	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
PCB 28	<0.0030		mg/kg TS	3	1	HESE
PCB 52	<0.0030		mg/kg TS	3	1	HESE
PCB 101	<0.0030		mg/kg TS	3	1	HESE
PCB 118	<0.0030		mg/kg TS	3	1	HESE
PCB 138	<0.0030		mg/kg TS	3	1	HESE
PCB 153	<0.0030		mg/kg TS	3	1	HESE
PCB 180	<0.0030		mg/kg TS	3	1	HESE
PCB, summa 7*	<0.011		mg/kg TS	3	1	HESE
o,p'-DDT	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
p,p'-DDT	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
o,p'-DDD	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
p,p'-DDD	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
o,p'-DDE	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
p,p'-DDE	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
aldrin	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
dieldrin	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
endrin	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
isodrin	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
telodrin	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
alfa-HCH	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
beta-HCH	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
gamma-HCH (lindan)	<0.0100		mg/kg TS	3	1	HESE
heptaklor	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
cis-heptakloreoxid	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
trans-heptakloreoxid	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
alfa-endosulfan	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
S	31	6	mg/kg TS	4	1	HESE
P	358	71.7	mg/kg TS	4	1	HESE
pH	7.3	0.2		5	1	HESE

Rapport

T1730753

Sida 10 (20)

AHTYTXEIWX



Er beteckning	T5.S					
Provtagare	Annika Söderholm					
Provtagningsdatum	2017-10-30					
Labnummer	O10941410					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	93.4	5.63	%	1	1	HESE
As	1.18	0.24	mg/kg TS	1	1	HESE
Ba	28.6	5.73	mg/kg TS	1	1	HESE
Cd	0.11	0.02	mg/kg TS	1	1	HESE
Co	2.48	0.50	mg/kg TS	1	1	HESE
Cr	6.28	1.26	mg/kg TS	1	1	HESE
Cu	15.1	3.02	mg/kg TS	1	1	HESE
Hg	<0.20		mg/kg TS	1	1	HESE
Mo	<0.40		mg/kg TS	1	1	HESE
Ni	5.0	1.0	mg/kg TS	1	1	HESE
Pb	34.6	6.9	mg/kg TS	1	1	HESE
Sn	<1.0		mg/kg TS	1	1	HESE
V	8.45	1.69	mg/kg TS	1	1	HESE
Zn	39.2	7.8	mg/kg TS	1	1	HESE
alifater >C5-C8	<5.0		mg/kg TS	1	1	HESE
alifater >C8-C10	<10.0		mg/kg TS	1	1	HESE
alifater >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	HESE
alifater >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	HESE
alifater >C5-C16*	<18		mg/kg TS	1	1	HESE
alifater >C16-C35	11	2	mg/kg TS	1	1	HESE
aromater >C8-C10	<0.480		mg/kg TS	1	1	HESE
aromater >C10-C16	<1.24		mg/kg TS	1	1	HESE
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		mg/kg TS	1	1	HESE
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0		mg/kg TS	1	1	HESE
aromater >C16-C35	<1.0		mg/kg TS	1	1	HESE
naftalen	<0.080		mg/kg TS	1	1	HESE
acenaftylen	<0.080		mg/kg TS	1	1	HESE
acenaften	<0.080		mg/kg TS	1	1	HESE
fluoren	<0.080		mg/kg TS	1	1	HESE
fenantren	0.192	0.048	mg/kg TS	1	1	HESE
antracen	<0.080		mg/kg TS	1	1	HESE
fluoranten	0.355	0.089	mg/kg TS	1	1	HESE
pyren	0.325	0.081	mg/kg TS	1	1	HESE
bens(a)antracen	0.162	0.040	mg/kg TS	1	1	HESE
krysen	0.131	0.033	mg/kg TS	1	1	HESE
bens(b)fluoranten	0.207	0.052	mg/kg TS	1	1	HESE
bens(k)fluoranten	0.082	0.021	mg/kg TS	1	1	HESE
bens(a)pyren	0.170	0.042	mg/kg TS	1	1	HESE
dibens(ah)antracen	<0.080		mg/kg TS	1	1	HESE
benso(ghi)perylene	0.102	0.026	mg/kg TS	1	1	HESE
indeno(123cd)pyren	0.117	0.029	mg/kg TS	1	1	HESE
PAH, summa 16*	1.8		mg/kg TS	1	1	HESE
PAH, summa cancerogena*	0.87		mg/kg TS	1	1	HESE
PAH, summa övriga*	0.97		mg/kg TS	1	1	HESE
PAH, summa L*	<0.12		mg/kg TS	1	1	HESE
PAH, summa M*	0.87		mg/kg TS	1	1	HESE
PAH, summa H*	0.97		mg/kg TS	1	1	HESE
diklormetan	<0.800		mg/kg TS	2	1	HESE
1,1-dikloreten	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE

Rapport

T1730753

Sida 11 (20)

AHTYTXEIWX



Er beteckning	T5.S					
Provtagare	Annika Söderholm					
Provtagningsdatum	2017-10-30					
Labnummer	O10941410					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
1,2-dikloreten	<0.100		mg/kg TS	2	1	HESE
1,2-diklorpropan	<0.10		mg/kg TS	2	1	HESE
triklormetan	<0.030		mg/kg TS	2	1	HESE
tetraklormetan (koltetraklorid)	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
1,1,1-trikloreten	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
1,1,2-trikloreten	<0.040		mg/kg TS	2	1	HESE
hexakloreten	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
cis-1,2-dikloreten	<0.0200		mg/kg TS	2	1	HESE
trans-1,2-dikloreten	<0.0100		mg/kg TS	2	1	HESE
trikloreten	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
tetrakloreten	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
vinylklorid	<0.100		mg/kg TS	2	1	HESE
1,1-dikloreten	<0.0100		mg/kg TS	2	1	HESE
monoklorbensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
1,2-diklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
1,3-diklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
1,4-diklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
1,2,3-triklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
1,2,4-triklorbensen	<0.030		mg/kg TS	2	1	HESE
1,3,5-triklorbensen	<0.050		mg/kg TS	2	1	HESE
triklorbensener, summa*	<0.050		mg/kg TS	2	1	HESE
1234-tetraklorbensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
1235/1245-tetraklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
pentaklorbensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
tetra- och pentaklorbensener, summa*	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
hexaklorbensen	<0.0050		mg/kg TS	2	1	HESE
diklobenil	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
kvintozen-pentakloranilin, summa	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2-monoklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
3-monoklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
4-monoklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,3-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,4+2,5-diklorfenol	<0.040		mg/kg TS	2	1	HESE
2,6-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
3,4-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
3,5-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,3,4-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,3,5-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,3,6-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,4,5-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,4,6-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
3,4,5-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,3,4,5-tetraklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,3,4,6-tetraklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,3,5,6-tetraklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
pentaklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
klorfenoler, summa*	<0.19		mg/kg TS	2	1	HESE
bensen	<0.0200		mg/kg TS	3	1	HESE
toluen	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
etylbenzen	<0.020		mg/kg TS	3	1	HESE

Rapport

T1730753

Sida 12 (20)

AHTYTXEIWX



Er beteckning	T5.S					
Provtagare	Annika Söderholm					
Provtagningsdatum	2017-10-30					
Labnummer	O10941410					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
m,p-xylen	<0.020		mg/kg TS	3	1	HESE
o-xylen	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
xylen, summa*	<0.015		mg/kg TS	3	1	HESE
styren	<0.040		mg/kg TS	3	1	HESE
MTBE	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
PCB 28	<0.0030		mg/kg TS	3	1	HESE
PCB 52	<0.0030		mg/kg TS	3	1	HESE
PCB 101	<0.0030		mg/kg TS	3	1	HESE
PCB 118	<0.0030		mg/kg TS	3	1	HESE
PCB 138	<0.0030		mg/kg TS	3	1	HESE
PCB 153	<0.0030		mg/kg TS	3	1	HESE
PCB 180	<0.0030		mg/kg TS	3	1	HESE
PCB, summa 7*	<0.011		mg/kg TS	3	1	HESE
o,p'-DDT	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
p,p'-DDT	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
o,p'-DDD	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
p,p'-DDD	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
o,p'-DDE	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
p,p'-DDE	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
aldrin	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
dieldrin	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
endrin	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
isodrin	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
telodrin	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
alfa-HCH	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
beta-HCH	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
gamma-HCH (lindan)	<0.0100		mg/kg TS	3	1	HESE
heptaklor	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
cis-heptaklorepoxid	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
trans-heptaklorepoxid	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
alfa-endosulfan	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
S	126	25	mg/kg TS	4	1	HESE
P	427	85.4	mg/kg TS	4	1	HESE
pH	8.1	0.2		5	1	HESE

Rapport

T1730753

Sida 13 (20)

AHTYTXEIWX



Er beteckning	T6.1					
Provtagare	Annika Söderholm					
Provtagningsdatum	2017-10-30					
Labnummer	O10941411					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	85.2	5.14	%	1	1	HESE
As	<1.00		mg/kg TS	1	1	HESE
Ba	19.4	3.87	mg/kg TS	1	1	HESE
Cd	0.11	0.02	mg/kg TS	1	1	HESE
Co	2.31	0.46	mg/kg TS	1	1	HESE
Cr	5.59	1.12	mg/kg TS	1	1	HESE
Cu	11.4	2.28	mg/kg TS	1	1	HESE
Hg	<0.20		mg/kg TS	1	1	HESE
Mo	<0.40		mg/kg TS	1	1	HESE
Ni	4.4	0.9	mg/kg TS	1	1	HESE
Pb	12.1	2.4	mg/kg TS	1	1	HESE
Sn	<1.0		mg/kg TS	1	1	HESE
V	6.96	1.39	mg/kg TS	1	1	HESE
Zn	19.0	3.8	mg/kg TS	1	1	HESE
alifater >C5-C8	<5.0		mg/kg TS	1	1	HESE
alifater >C8-C10	<10.0		mg/kg TS	1	1	HESE
alifater >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	HESE
alifater >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	HESE
alifater >C5-C16*	<18		mg/kg TS	1	1	HESE
alifater >C16-C35	62	12	mg/kg TS	1	1	HESE
aromater >C8-C10	<0.480		mg/kg TS	1	1	HESE
aromater >C10-C16	<1.24		mg/kg TS	1	1	HESE
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		mg/kg TS	1	1	HESE
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0		mg/kg TS	1	1	HESE
aromater >C16-C35	<1.0		mg/kg TS	1	1	HESE
naftalen	<0.080		mg/kg TS	1	1	HESE
acenaftylen	<0.080		mg/kg TS	1	1	HESE
acenaften	<0.080		mg/kg TS	1	1	HESE
fluoren	<0.080		mg/kg TS	1	1	HESE
fenantren	0.135	0.034	mg/kg TS	1	1	HESE
antracen	<0.080		mg/kg TS	1	1	HESE
fluoranten	0.281	0.070	mg/kg TS	1	1	HESE
pyren	0.246	0.062	mg/kg TS	1	1	HESE
bens(a)antracen	0.135	0.034	mg/kg TS	1	1	HESE
krysen	0.089	0.022	mg/kg TS	1	1	HESE
bens(b)fluoranten	0.158	0.039	mg/kg TS	1	1	HESE
bens(k)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	1	1	HESE
bens(a)pyren	0.127	0.032	mg/kg TS	1	1	HESE
dibens(ah)antracen	<0.080		mg/kg TS	1	1	HESE
benso(ghi)perylene	<0.080		mg/kg TS	1	1	HESE
indeno(123cd)pyren	0.086	0.021	mg/kg TS	1	1	HESE
PAH, summa 16*	1.3		mg/kg TS	1	1	HESE
PAH, summa cancerogena*	0.60		mg/kg TS	1	1	HESE
PAH, summa övriga*	0.66		mg/kg TS	1	1	HESE
PAH, summa L*	<0.12		mg/kg TS	1	1	HESE
PAH, summa M*	0.66		mg/kg TS	1	1	HESE
PAH, summa H*	0.60		mg/kg TS	1	1	HESE
diklormetan	<0.800		mg/kg TS	2	1	HESE
1,1-dikloreten	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE

Rapport

T1730753

Sida 14 (20)

AHTYTXEIXX



Er beteckning	T6.1					
Provtagare	Annika Söderholm					
Provtagningsdatum	2017-10-30					
Labnummer	O10941411					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
1,2-dikloreten	<0.100		mg/kg TS	2	1	HESE
1,2-diklorpropan	<0.10		mg/kg TS	2	1	HESE
triklorometan	<0.030		mg/kg TS	2	1	HESE
tetraklorometan (koltetraklorid)	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
1,1,1-trikloreten	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
1,1,2-trikloreten	<0.040		mg/kg TS	2	1	HESE
hexakloreten	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
cis-1,2-dikloreten	<0.0200		mg/kg TS	2	1	HESE
trans-1,2-dikloreten	<0.0100		mg/kg TS	2	1	HESE
trikloreten	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
tetrakloreten	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
vinylklorid	<0.100		mg/kg TS	2	1	HESE
1,1-dikloreten	<0.0100		mg/kg TS	2	1	HESE
monoklorbensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
1,2-diklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
1,3-diklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
1,4-diklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
1,2,3-triklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
1,2,4-triklorbensen	<0.030		mg/kg TS	2	1	HESE
1,3,5-triklorbensen	<0.050		mg/kg TS	2	1	HESE
triklorbensener, summa*	<0.050		mg/kg TS	2	1	HESE
1234-tetraklorbensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
1235/1245-tetraklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
pentaklorbensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
tetra- och pentaklorbensener, summa*	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
hexaklorbensen	<0.0050		mg/kg TS	2	1	HESE
diklobenil	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
kvintozen-pentakloranilin, summa	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2-monoklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
3-monoklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
4-monoklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,3-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,4+2,5-diklorfenol	<0.040		mg/kg TS	2	1	HESE
2,6-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
3,4-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
3,5-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,3,4-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,3,5-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,3,6-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,4,5-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,4,6-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
3,4,5-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,3,4,5-tetraklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,3,4,6-tetraklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,3,5,6-tetraklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
pentaklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
klorfenoler, summa*	<0.19		mg/kg TS	2	1	HESE
bensen	<0.0200		mg/kg TS	3	1	HESE
toluen	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
etylbenzen	<0.020		mg/kg TS	3	1	HESE

Rapport

Sida 15 (20)

T1730753

AHTYTXEIWX



Er beteckning	T6.1					
Provtagare	Annika Söderholm					
Provtagningsdatum	2017-10-30					
Labnummer	O10941411					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
m,p-xylen	<0.020		mg/kg TS	3	1	HESE
o-xylen	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
xylen, summa*	<0.015		mg/kg TS	3	1	HESE
styren	<0.040		mg/kg TS	3	1	HESE
MTBE	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
PCB 28	<0.0030		mg/kg TS	3	1	HESE
PCB 52	<0.0030		mg/kg TS	3	1	HESE
PCB 101	<0.0030		mg/kg TS	3	1	HESE
PCB 118	<0.0030		mg/kg TS	3	1	HESE
PCB 138	<0.0030		mg/kg TS	3	1	HESE
PCB 153	<0.0030		mg/kg TS	3	1	HESE
PCB 180	<0.0030		mg/kg TS	3	1	HESE
PCB, summa 7*	<0.011		mg/kg TS	3	1	HESE
o,p'-DDT	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
p,p'-DDT	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
o,p'-DDD	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
p,p'-DDD	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
o,p'-DDE	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
p,p'-DDE	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
aldrin	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
dieldrin	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
endrin	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
isodrin	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
telodrin	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
alfa-HCH	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
beta-HCH	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
gamma-HCH (lindan)	<0.0100		mg/kg TS	3	1	HESE
heptaklor	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
cis-heptaklorepoxyd	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
trans-heptaklorepoxyd	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
alfa-endosulfan	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
S	100	20	mg/kg TS	4	1	HESE
P	282	56.4	mg/kg TS	4	1	HESE
pH	6.3	0.2		5	1	HESE

Rapport

T1730753

Sida 16 (20)

AHTYTXEIWX



Er beteckning	T7.S					
Provtagare	Annika Söderholm					
Provtagningsdatum	2017-10-30					
Labnummer	O10941412					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	92.3	5.57	%	1	1	HESE
As	<1.00		mg/kg TS	1	1	HESE
Ba	14.2	2.84	mg/kg TS	1	1	HESE
Cd	<0.10		mg/kg TS	1	1	HESE
Co	1.67	0.33	mg/kg TS	1	1	HESE
Cr	5.07	1.01	mg/kg TS	1	1	HESE
Cu	21.9	4.38	mg/kg TS	1	1	HESE
Hg	<0.20		mg/kg TS	1	1	HESE
Mo	0.51	0.10	mg/kg TS	1	1	HESE
Ni	3.0	0.6	mg/kg TS	1	1	HESE
Pb	5.8	1.2	mg/kg TS	1	1	HESE
Sn	<1.0		mg/kg TS	1	1	HESE
V	5.35	1.07	mg/kg TS	1	1	HESE
Zn	28.7	5.7	mg/kg TS	1	1	HESE
alifater >C5-C8	<5.0		mg/kg TS	1	1	HESE
alifater >C8-C10	<10.0		mg/kg TS	1	1	HESE
alifater >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	HESE
alifater >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	HESE
alifater >C5-C16*	<18		mg/kg TS	1	1	HESE
alifater >C16-C35	<10		mg/kg TS	1	1	HESE
aromater >C8-C10	<0.480		mg/kg TS	1	1	HESE
aromater >C10-C16	<1.24		mg/kg TS	1	1	HESE
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		mg/kg TS	1	1	HESE
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0		mg/kg TS	1	1	HESE
aromater >C16-C35	<1.0		mg/kg TS	1	1	HESE
naftalen	<0.080		mg/kg TS	1	1	HESE
acenaftylen	<0.080		mg/kg TS	1	1	HESE
acenaften	<0.080		mg/kg TS	1	1	HESE
fluoren	<0.080		mg/kg TS	1	1	HESE
fenantren	<0.080		mg/kg TS	1	1	HESE
antracen	<0.080		mg/kg TS	1	1	HESE
fluoranten	<0.080		mg/kg TS	1	1	HESE
pyren	<0.080		mg/kg TS	1	1	HESE
bens(a)antracen	<0.080		mg/kg TS	1	1	HESE
krysen	<0.080		mg/kg TS	1	1	HESE
bens(b)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	1	1	HESE
bens(k)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	1	1	HESE
bens(a)pyren	<0.080		mg/kg TS	1	1	HESE
dibens(ah)antracen	<0.080		mg/kg TS	1	1	HESE
benso(ghi)perylene	<0.080		mg/kg TS	1	1	HESE
indeno(123cd)pyren	<0.080		mg/kg TS	1	1	HESE
PAH, summa 16*	<0.64		mg/kg TS	1	1	HESE
PAH, summa cancerogena*	<0.28		mg/kg TS	1	1	HESE
PAH, summa övriga*	<0.36		mg/kg TS	1	1	HESE
PAH, summa L*	<0.12		mg/kg TS	1	1	HESE
PAH, summa M*	<0.20		mg/kg TS	1	1	HESE
PAH, summa H*	<0.32		mg/kg TS	1	1	HESE
diklormetan	<0.800		mg/kg TS	2	1	HESE
1,1-dikloreten	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE

Rapport

T1730753

Sida 17 (20)

AHTYTXEIWX



Er beteckning	T7.S					
Provtagare	Annika Söderholm					
Provtagningsdatum	2017-10-30					
Labnummer	O10941412					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
1,2-dikloreten	<0.100		mg/kg TS	2	1	HESE
1,2-diklorpropan	<0.10		mg/kg TS	2	1	HESE
triklormetan	<0.030		mg/kg TS	2	1	HESE
tetraklormetan (koltetraklorid)	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
1,1,1-trikloreten	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
1,1,2-trikloreten	<0.040		mg/kg TS	2	1	HESE
hexakloreten	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
cis-1,2-dikloreten	<0.0200		mg/kg TS	2	1	HESE
trans-1,2-dikloreten	<0.0100		mg/kg TS	2	1	HESE
trikloreten	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
tetrakloreten	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
vinylklorid	<0.100		mg/kg TS	2	1	HESE
1,1-dikloreten	<0.0100		mg/kg TS	2	1	HESE
monoklorbensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
1,2-diklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
1,3-diklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
1,4-diklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
1,2,3-triklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
1,2,4-triklorbensen	<0.030		mg/kg TS	2	1	HESE
1,3,5-triklorbensen	<0.050		mg/kg TS	2	1	HESE
triklorbensener, summa*	<0.050		mg/kg TS	2	1	HESE
1234-tetraklorbensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
1235/1245-tetraklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
pentaklorbensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
tetra- och pentaklorbensener, summa*	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
hexaklorbensen	<0.0050		mg/kg TS	2	1	HESE
diklobenil	<0.010		mg/kg TS	2	1	HESE
kvintozen-pentakloranilin, summa	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2-monoklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
3-monoklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
4-monoklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,3-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,4+2,5-diklorfenol	<0.040		mg/kg TS	2	1	HESE
2,6-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
3,4-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
3,5-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,3,4-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,3,5-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,3,6-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,4,5-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,4,6-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
3,4,5-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,3,4,5-tetraklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,3,4,6-tetraklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
2,3,5,6-tetraklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
pentaklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	HESE
klorfenoler, summa*	<0.19		mg/kg TS	2	1	HESE
bensen	<0.0200		mg/kg TS	3	1	HESE
toluen	<0.100		mg/kg TS	3	1	HESE
etylbenzen	<0.020		mg/kg TS	3	1	HESE

Rapport

T1730753

Sida 18 (20)

AHTYTXEIWX



Er beteckning	T7.S					
Provtagare	Annika Söderholm					
Provtagningsdatum	2017-10-30					
Labnummer	O10941412					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
m,p-xylen	<0.020		mg/kg TS	3	1	HESE
o-xylen	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
xylen, summa*	<0.015		mg/kg TS	3	1	HESE
styren	<0.040		mg/kg TS	3	1	HESE
MTBE	<0.050		mg/kg TS	3	1	HESE
PCB 28	<0.0030		mg/kg TS	3	1	HESE
PCB 52	<0.0030		mg/kg TS	3	1	HESE
PCB 101	<0.0030		mg/kg TS	3	1	HESE
PCB 118	<0.0030		mg/kg TS	3	1	HESE
PCB 138	<0.0030		mg/kg TS	3	1	HESE
PCB 153	<0.0030		mg/kg TS	3	1	HESE
PCB 180	<0.0030		mg/kg TS	3	1	HESE
PCB, summa 7*	<0.011		mg/kg TS	3	1	HESE
o,p'-DDT	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
p,p'-DDT	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
o,p'-DDD	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
p,p'-DDD	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
o,p'-DDE	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
p,p'-DDE	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
aldrin	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
dieldrin	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
endrin	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
isodrin	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
telodrin	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
alfa-HCH	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
beta-HCH	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
gamma-HCH (lindan)	<0.0100		mg/kg TS	3	1	HESE
heptaklor	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
cis-heptakloreoxid	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
trans-heptakloreoxid	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
alfa-endosulfan	<0.010		mg/kg TS	3	1	HESE
S	33	6	mg/kg TS	4	1	HESE
P	188	37.5	mg/kg TS	4	1	HESE
pH	7.0	0.2		5	1	HESE



* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

Metod	
1	<p>Paket ENVIPACK Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner. Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA).</p> <p>Metod baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual. Mätning utförs med GC-MS.</p> <p>PAH cancerogena utgörs av benso(a)antracen, krysen, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, dibenso(ah)antracen och indeno(123cd)pyren.</p> <p>Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftylen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: benso(a)antracen, krysen, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibenso(a,h)antracen och benso(g,h,i)perylen) Enligt nya direktiv från Naturvårdsverket oktober 2008.</p> <p>Bestämning av metaller enligt metod baserad på EPA 200.7 och ISO 11885. Mätning utförs med ICP-AES.</p> <p>Rev 2013-09-18</p>
2	<p>Paket ENVIPACK Bestämning av klorfenoler enligt metod baserad på US EPA 8041, US EPA 3500 och DIN ISO 14154. Mätning utförs med GC-MS/GC-ECD.</p> <p>Bestämning av klorerade alifater samt mono-, di- & triklorbensener enligt metod baserad på US EPA 8260, US EPA 5021A, US EPA 5021, MADEP 2004, rev. 1.1 och ISO 15009. Mätning utförs med GC-MS.</p> <p>Bestämning av tetra-, penta- & hexaklorbensener enligt metod baserad på US EPA 8081. Mätning utförs med GC-ECD.</p> <p>Rev 2013-09-18</p>
3	<p>Paket ENVIPACK Bestämning av monocykliska aromatiska kolväten (BTEX), styren och MTBE enligt metod baserad på US EPA 8260, US EPA 5021A, US EPA 5021, MADEP 2004, rev. 1.1 och ISO 15009. Mätning utförs med GC-MS.</p> <p>Bestämning av polyklorerade bifenyler, PCB (7 kongener) enligt metod baserad på US EPA 8082 och ISO 10382. Mätning utförs med GC-ECD.</p> <p>Bestämning av klorerade pesticider enligt metod baserad på US EPA 8081. Mätning utförs med GC-ECD.</p> <p>Rev 2013-09-18</p>
4	Tillägg av metaller till befintligt paket.
5	<p>Bestämning av pH enligt metod CSN ISO 10390, CSN EN 12176.</p> <p>Rev 2013-09-19</p>

Godkännare	
HESE	Hedvig von Seth



Utf ¹	
1	<p>För mätningen svarar ALS Laboratory Group, Na Harfê 9/336, 190 00, Prag 9, Tjeckien, som är av det tjeckiska ackrediteringsorganet CAI ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 1163). CAI är signatär till ett MLA inom EA, samma MLA som SWEDAC är signatär till.</p> <p>Laboratorierna finns lokaliserade i; Prag, Na Harfê 9/336, 190 00, Praha 9, Ceska Lipa, Bendlova 1687/7, 470 01 Ceska Lipa, Pardubice, V Raji 906, 530 02 Pardubice.</p> <p>Kontakta ALS Stockholm för ytterligare information.</p>

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

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

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

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

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

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

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



Ankomstdatum **2017-11-01**
 Utfärdad **2017-11-14**

Empirikon Konsult AB
Annika Söderholm

Östra Kyrkogatan 38
593 33 Västervik
Sweden

Projekt **P64**
 Bestnr

Analys av fast prov

Er beteckning	T4.S					
Provtagare	Annika Söderholm					
Provtagningsdatum	2017-10-30					
Labnummer	O10942140					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	88.6	5.34	%	1	1	MB
As	<1.00		mg/kg TS	1	1	MB
Ba	14.5	2.90	mg/kg TS	1	1	MB
Cd	<0.10		mg/kg TS	1	1	MB
Co	2.31	0.46	mg/kg TS	1	1	MB
Cr	8.13	1.62	mg/kg TS	1	1	MB
Cu	7.06	1.41	mg/kg TS	1	1	MB
Hg	<0.20		mg/kg TS	1	1	MB
Mo	<0.40		mg/kg TS	1	1	MB
Ni	6.5	1.3	mg/kg TS	1	1	MB
Pb	11.4	2.3	mg/kg TS	1	1	MB
Sn	<1.0		mg/kg TS	1	1	MB
V	12.8	2.55	mg/kg TS	1	1	MB
Zn	16.4	3.3	mg/kg TS	1	1	MB
alifater >C5-C8	<5.0		mg/kg TS	1	1	MB
alifater >C8-C10	<10.0		mg/kg TS	1	1	MB
alifater >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	MB
alifater >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	MB
alifater >C5-C16	<20		mg/kg TS	1	1	MB
alifater >C16-C35	<10		mg/kg TS	1	1	MB
aromater >C8-C10	<0.480		mg/kg TS	1	1	MB
aromater >C10-C16	<1.24		mg/kg TS	1	1	MB
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		mg/kg TS	1	1	MB
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0		mg/kg TS	1	1	MB
aromater >C16-C35	<1.0		mg/kg TS	1	1	MB
naftalen	<0.080		mg/kg TS	1	1	MB
acenaftylen	<0.080		mg/kg TS	1	1	MB
acenaften	<0.080		mg/kg TS	1	1	MB
fluoren	<0.080		mg/kg TS	1	1	MB
fenantren	<0.080		mg/kg TS	1	1	MB
antracen	<0.080		mg/kg TS	1	1	MB
fluoranten	0.089	0.022	mg/kg TS	1	1	MB
pyren	<0.080		mg/kg TS	1	1	MB
bens(a)antracen	<0.080		mg/kg TS	1	1	MB
krysen	<0.080		mg/kg TS	1	1	MB
bens(b)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	1	1	MB
bens(k)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	1	1	MB
bens(a)pyren	<0.080		mg/kg TS	1	1	MB



Er beteckning	T4.S					
Provtagare	Annika Söderholm					
Provtagningsdatum	2017-10-30					
Labnummer	O10942140					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
dibens(ah)antracen	<0.080		mg/kg TS	1	1	MB
benso(ghi)perylen	<0.080		mg/kg TS	1	1	MB
indeno(123cd)pyren	<0.080		mg/kg TS	1	1	MB
PAH, summa 16*	0.089		mg/kg TS	1	1	MB
PAH, summa cancerogena*	<0.28		mg/kg TS	1	1	MB
PAH, summa övriga*	0.089		mg/kg TS	1	1	MB
PAH, summa L*	<0.12		mg/kg TS	1	1	MB
PAH, summa M*	0.089		mg/kg TS	1	1	MB
PAH, summa H*	<0.32		mg/kg TS	1	1	MB
diklormetan	<0.800		mg/kg TS	2	1	MB
1,1-dikloreten	<0.010		mg/kg TS	2	1	MB
1,2-dikloreten	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
1,2-diklorpropan	<0.10		mg/kg TS	2	1	MB
triklormetan	<0.030		mg/kg TS	2	1	MB
tetraklormetan (koltetraklorid)	<0.010		mg/kg TS	2	1	MB
1,1,1-trikloreten	<0.010		mg/kg TS	2	1	MB
1,1,2-trikloreten	<0.040		mg/kg TS	2	1	MB
hexakloreten	<0.010		mg/kg TS	2	1	MB
cis-1,2-dikloreten	<0.0200		mg/kg TS	2	1	MB
trans-1,2-dikloreten	<0.0100		mg/kg TS	2	1	MB
trikloreten	<0.010		mg/kg TS	2	1	MB
tetrakloreten	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
vinylklorid	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
1,1-dikloreten	<0.0100		mg/kg TS	2	1	MB
monoklorbensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	MB
1,2-diklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
1,3-diklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
1,4-diklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
1,2,3-triklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
1,2,4-triklorbensen	<0.030		mg/kg TS	2	1	MB
1,3,5-triklorbensen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
triklorbensener, summa*	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
1234-tetraklorbensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	MB
1235/1245-tetraklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
pentaklorbensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	MB
tetra- och pentaklorbensener, summa*	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
hexaklorbensen	<0.0050		mg/kg TS	2	1	MB
diklobenil	<0.010		mg/kg TS	2	1	MB
kvintozen-pentakloranilin, summa	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
2-monoklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
3-monoklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
4-monoklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
2,3-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
2,4+2,5-diklorfenol	<0.040		mg/kg TS	2	1	MB
2,6-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
3,4-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
3,5-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
2,3,4-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
2,3,5-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
2,3,6-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB



Er beteckning	T4.S					
Provtagare	Annika Söderholm					
Provtagningsdatum	2017-10-30					
Labnummer	O10942140					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
2,4,5-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
2,4,6-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
3,4,5-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
2,3,4,5-tetraklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
2,3,4,6-tetraklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
2,3,5,6-tetraklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
pentaklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
klorfenoler, summa*	<0.19		mg/kg TS	2	1	MB
bensen	<0.0200		mg/kg TS	3	1	MB
toluen	<0.100		mg/kg TS	3	1	MB
etylbenzen	<0.020		mg/kg TS	3	1	MB
m,p-xylen	<0.020		mg/kg TS	3	1	MB
o-xylen	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
xylener, summa*	<0.015		mg/kg TS	3	1	MB
styren	<0.040		mg/kg TS	3	1	MB
MTBE	<0.050		mg/kg TS	3	1	MB
PCB 28	<0.0030		mg/kg TS	3	1	MB
PCB 52	<0.0030		mg/kg TS	3	1	MB
PCB 101	<0.0030		mg/kg TS	3	1	MB
PCB 118	<0.0030		mg/kg TS	3	1	MB
PCB 138	<0.0030		mg/kg TS	3	1	MB
PCB 153	<0.0030		mg/kg TS	3	1	MB
PCB 180	<0.0030		mg/kg TS	3	1	MB
PCB, summa 7*	<0.011		mg/kg TS	3	1	MB
o,p'-DDT	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
p,p'-DDT	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
o,p'-DDD	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
p,p'-DDD	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
o,p'-DDE	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
p,p'-DDE	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
aldrin	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
dieldrin	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
endrin	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
isodrin	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
telodrin	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
alfa-HCH	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
beta-HCH	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
gamma-HCH (lindan)	<0.0100		mg/kg TS	3	1	MB
heptaklor	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
cis-heptaklorepoxid	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
trans-heptaklorepoxid	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
alfa-endosulfan	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
S	81	16	mg/kg TS	4	1	MB
P	409	81.8	mg/kg TS	4	1	MB
pH	5.8	0.2		5	1	MB



Er beteckning	T8.S					
Provtagare	Annika Söderholm					
Provtagningsdatum	2017-10-30					
Labnummer	O10942141					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	89.7	5.41	%	1	1	MB
As	<1.00		mg/kg TS	1	1	MB
Ba	46.6	9.32	mg/kg TS	1	1	MB
Cd	0.21	0.04	mg/kg TS	1	1	MB
Co	3.48	0.70	mg/kg TS	1	1	MB
Cr	12.3	2.46	mg/kg TS	1	1	MB
Cu	46.7	9.34	mg/kg TS	1	1	MB
Hg	<0.20		mg/kg TS	1	1	MB
Mo	1.20	0.24	mg/kg TS	1	1	MB
Ni	6.7	1.3	mg/kg TS	1	1	MB
Pb	140	28.0	mg/kg TS	1	1	MB
Sn	3.6	0.7	mg/kg TS	1	1	MB
V	13.9	2.78	mg/kg TS	1	1	MB
Zn	91.3	18.3	mg/kg TS	1	1	MB
alifater >C5-C8	<5.0		mg/kg TS	1	1	MB
alifater >C8-C10	<10.0		mg/kg TS	1	1	MB
alifater >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	MB
alifater >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	MB
alifater >C5-C16	<20		mg/kg TS	1	1	MB
alifater >C16-C35	11	2	mg/kg TS	1	1	MB
aromater >C8-C10	<0.480		mg/kg TS	1	1	MB
aromater >C10-C16	<1.24		mg/kg TS	1	1	MB
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		mg/kg TS	1	1	MB
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0		mg/kg TS	1	1	MB
aromater >C16-C35	<1.0		mg/kg TS	1	1	MB
naftalen	<0.080		mg/kg TS	1	1	MB
acenaftylen	<0.080		mg/kg TS	1	1	MB
acenaften	<0.080		mg/kg TS	1	1	MB
fluoren	<0.080		mg/kg TS	1	1	MB
fenantren	0.114	0.029	mg/kg TS	1	1	MB
antracen	<0.080		mg/kg TS	1	1	MB
fluoranten	0.665	0.166	mg/kg TS	1	1	MB
pyren	0.642	0.161	mg/kg TS	1	1	MB
bens(a)antracen	0.258	0.064	mg/kg TS	1	1	MB
krysen	0.236	0.059	mg/kg TS	1	1	MB
bens(b)fluoranten	0.408	0.102	mg/kg TS	1	1	MB
bens(k)fluoranten	0.152	0.038	mg/kg TS	1	1	MB
bens(a)pyren	0.309	0.077	mg/kg TS	1	1	MB
dibens(ah)antracen	<0.080		mg/kg TS	1	1	MB
benso(ghi)perylene	0.199	0.050	mg/kg TS	1	1	MB
indeno(123cd)pyren	0.245	0.061	mg/kg TS	1	1	MB
PAH, summa 16*	3.2		mg/kg TS	1	1	MB
PAH, summa cancerogena*	1.6		mg/kg TS	1	1	MB
PAH, summa övriga*	1.6		mg/kg TS	1	1	MB
PAH, summa L*	<0.12		mg/kg TS	1	1	MB
PAH, summa M*	1.4		mg/kg TS	1	1	MB
PAH, summa H*	1.8		mg/kg TS	1	1	MB
diklormetan	<0.800		mg/kg TS	2	1	MB



Er beteckning	T8.S					
Provtagare	Annika Söderholm					
Provtagningsdatum	2017-10-30					
Labnummer	O10942141					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
1,1-dikloretan	<0.010		mg/kg TS	2	1	MB
1,2-dikloretan	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
1,2-diklorpropan	<0.10		mg/kg TS	2	1	MB
triklorometan	<0.030		mg/kg TS	2	1	MB
tetraklorometan (koltetraklorid)	<0.010		mg/kg TS	2	1	MB
1,1,1-trikloretan	<0.010		mg/kg TS	2	1	MB
1,1,2-trikloretan	<0.040		mg/kg TS	2	1	MB
hexakloretan	<0.010		mg/kg TS	2	1	MB
cis-1,2-dikloreten	<0.0200		mg/kg TS	2	1	MB
trans-1,2-dikloreten	<0.0100		mg/kg TS	2	1	MB
trikloreten	<0.010		mg/kg TS	2	1	MB
tetrakloreten	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
vinylklorid	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
1,1-dikloreten	<0.0100		mg/kg TS	2	1	MB
monoklorbensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	MB
1,2-diklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
1,3-diklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
1,4-diklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
1,2,3-triklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
1,2,4-triklorbensen	<0.030		mg/kg TS	2	1	MB
1,3,5-triklorbensen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
triklorbensener, summa*	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
1234-tetraklorbensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	MB
1235/1245-tetraklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
pentaklorbensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	MB
tetra- och pentaklorbensener, summa*	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
hexaklorbensen	<0.0050		mg/kg TS	2	1	MB
diklobenil	<0.010		mg/kg TS	2	1	MB
kvintozen-pentakloranilin, summa	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
2-monoklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
3-monoklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
4-monoklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
2,3-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
2,4+2,5-diklorfenol	<0.040		mg/kg TS	2	1	MB
2,6-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
3,4-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
3,5-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
2,3,4-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
2,3,5-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
2,3,6-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
2,4,5-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
2,4,6-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
3,4,5-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
2,3,4,5-tetraklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
2,3,4,6-tetraklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
2,3,5,6-tetraklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
pentaklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
klorfenoler, summa*	<0.19		mg/kg TS	2	1	MB
bensen	<0.0200		mg/kg TS	3	1	MB
toluen	<0.100		mg/kg TS	3	1	MB



Er beteckning	T8.S					
Provtagare	Annika Söderholm					
Provtagningsdatum	2017-10-30					
Labnummer	O10942141					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
etylbenzen	<0.020		mg/kg TS	3	1	MB
m,p-xylen	<0.020		mg/kg TS	3	1	MB
o-xylen	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
xylen, summa*	<0.015		mg/kg TS	3	1	MB
styren	<0.040		mg/kg TS	3	1	MB
MTBE	<0.050		mg/kg TS	3	1	MB
PCB 28	<0.0030		mg/kg TS	3	1	MB
PCB 52	0.0067	0.0027	mg/kg TS	3	1	MB
PCB 101	0.0172	0.0069	mg/kg TS	3	1	MB
PCB 118	0.0122	0.0049	mg/kg TS	3	1	MB
PCB 138	0.0245	0.0098	mg/kg TS	3	1	MB
PCB 153	0.0126	0.0051	mg/kg TS	3	1	MB
PCB 180	0.0051	0.0020	mg/kg TS	3	1	MB
PCB, summa 7*	0.078		mg/kg TS	3	1	MB
o,p'-DDT	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
p,p'-DDT	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
o,p'-DDD	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
p,p'-DDD	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
o,p'-DDE	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
p,p'-DDE	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
aldrin	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
dieldrin	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
endrin	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
isodrin	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
telodrin	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
alfa-HCH	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
beta-HCH	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
gamma-HCH (lindan)	<0.0100		mg/kg TS	3	1	MB
heptaklor	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
cis-heptaklorepoxid	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
trans-heptaklorepoxid	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
alfa-endosulfan	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
S	96	19	mg/kg TS	4	1	MB
P	575	115	mg/kg TS	4	1	MB
pH	7.8	0.2		5	1	MB



Er beteckning	T9.S					
Provtagare	Annika Söderholm					
Provtagningsdatum	2017-10-30					
Labnummer	O10942142					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	87.4	5.27	%	1	1	MB
As	4.01	0.80	mg/kg TS	1	1	MB
Ba	63.4	12.7	mg/kg TS	1	1	MB
Cd	0.15	0.03	mg/kg TS	1	1	MB
Co	3.83	0.76	mg/kg TS	1	1	MB
Cr	8.72	1.74	mg/kg TS	1	1	MB
Cu	257	51.3	mg/kg TS	1	1	MB
Hg	0.68	0.14	mg/kg TS	1	1	MB
Mo	4.53	0.90	mg/kg TS	1	1	MB
Ni	5.5	1.1	mg/kg TS	1	1	MB
Pb	125	25.0	mg/kg TS	1	1	MB
Sn	6.6	1.3	mg/kg TS	1	1	MB
V	16.0	3.21	mg/kg TS	1	1	MB
Zn	149	29.8	mg/kg TS	1	1	MB
alifater >C5-C8	<5.0		mg/kg TS	1	1	MB
alifater >C8-C10	<10.0		mg/kg TS	1	1	MB
alifater >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	MB
alifater >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	MB
alifater >C5-C16	<20		mg/kg TS	1	1	MB
alifater >C16-C35	10	2	mg/kg TS	1	1	MB
aromater >C8-C10	<0.480		mg/kg TS	1	1	MB
aromater >C10-C16	<1.24		mg/kg TS	1	1	MB
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		mg/kg TS	1	1	MB
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0		mg/kg TS	1	1	MB
aromater >C16-C35	<1.0		mg/kg TS	1	1	MB
naftalen	<0.080		mg/kg TS	1	1	MB
acenaftylen	<0.080		mg/kg TS	1	1	MB
acenaften	<0.080		mg/kg TS	1	1	MB
fluoren	<0.080		mg/kg TS	1	1	MB
fenantren	<0.080		mg/kg TS	1	1	MB
antracen	<0.080		mg/kg TS	1	1	MB
fluoranten	0.188	0.047	mg/kg TS	1	1	MB
pyren	0.169	0.042	mg/kg TS	1	1	MB
bens(a)antracen	0.100	0.025	mg/kg TS	1	1	MB
krysen	0.115	0.029	mg/kg TS	1	1	MB
bens(b)fluoranten	0.280	0.070	mg/kg TS	1	1	MB
bens(k)fluoranten	0.092	0.023	mg/kg TS	1	1	MB
bens(a)pyren	0.150	0.037	mg/kg TS	1	1	MB
dibens(ah)antracen	<0.080		mg/kg TS	1	1	MB
benso(ghi)perylene	0.104	0.026	mg/kg TS	1	1	MB
indeno(123cd)pyren	0.140	0.035	mg/kg TS	1	1	MB
PAH, summa 16*	1.3		mg/kg TS	1	1	MB
PAH, summa cancerogena*	0.88		mg/kg TS	1	1	MB
PAH, summa övriga*	0.46		mg/kg TS	1	1	MB
PAH, summa L*	<0.12		mg/kg TS	1	1	MB
PAH, summa M*	0.36		mg/kg TS	1	1	MB
PAH, summa H*	0.98		mg/kg TS	1	1	MB
diklormetan	<0.800		mg/kg TS	2	1	MB
1,1-dikloretan	<0.010		mg/kg TS	2	1	MB



Er beteckning	T9.S					
Provtagare	Annika Söderholm					
Provtagningsdatum	2017-10-30					
Labnummer	O10942142					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
1,2-diklorethan	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
1,2-diklorpropan	<0.10		mg/kg TS	2	1	MB
triklorometan	<0.030		mg/kg TS	2	1	MB
tetraklorometan (koltetraklorid)	<0.010		mg/kg TS	2	1	MB
1,1,1-triklorethan	<0.010		mg/kg TS	2	1	MB
1,1,2-triklorethan	<0.040		mg/kg TS	2	1	MB
hexaklorethan	<0.010		mg/kg TS	2	1	MB
cis-1,2-diklorethan	<0.0200		mg/kg TS	2	1	MB
trans-1,2-diklorethan	<0.0100		mg/kg TS	2	1	MB
triklorethan	<0.010		mg/kg TS	2	1	MB
tetraklorethan	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
vinylklorid	<0.100		mg/kg TS	2	1	MB
1,1-diklorethan	<0.0100		mg/kg TS	2	1	MB
monoklorbensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	MB
1,2-diklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
1,3-diklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
1,4-diklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
1,2,3-triklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
1,2,4-triklorbensen	<0.030		mg/kg TS	2	1	MB
1,3,5-triklorbensen	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
triklorbensener, summa*	<0.050		mg/kg TS	2	1	MB
1234-tetraklorbensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	MB
1235/1245-tetraklorbensen	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
pentaklorbensen	<0.010		mg/kg TS	2	1	MB
tetra- och pentaklorbensener, summa*	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
hexaklorbensen	<0.0050		mg/kg TS	2	1	MB
diklobenil	<0.010		mg/kg TS	2	1	MB
kvintozen-pentakloranilin, summa	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
2-monoklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
3-monoklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
4-monoklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
2,3-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
2,4+2,5-diklorfenol	<0.040		mg/kg TS	2	1	MB
2,6-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
3,4-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
3,5-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
2,3,4-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
2,3,5-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
2,3,6-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
2,4,5-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
2,4,6-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
3,4,5-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
2,3,4,5-tetraklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
2,3,4,6-tetraklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
2,3,5,6-tetraklorfenol	<0.020		mg/kg TS	2	1	MB
pentaklorfenol	0.027	0.007	mg/kg TS	2	1	MB
klorfenoler, summa*	0.027		mg/kg TS	2	1	MB
bensen	<0.0200		mg/kg TS	3	1	MB
toluen	<0.100		mg/kg TS	3	1	MB
etylbensen	<0.020		mg/kg TS	3	1	MB



Er beteckning	T9.S					
Provtagare	Annika Söderholm					
Provtagningsdatum	2017-10-30					
Labnummer	O10942142					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
m,p-xylen	<0.020		mg/kg TS	3	1	MB
o-xylen	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
xylen, summa*	<0.015		mg/kg TS	3	1	MB
styren	<0.040		mg/kg TS	3	1	MB
MTBE	<0.050		mg/kg TS	3	1	MB
PCB 28	0.0210	0.0084	mg/kg TS	3	1	MB
PCB 52	0.204	0.0817	mg/kg TS	3	1	MB
PCB 101	0.320	0.128	mg/kg TS	3	1	MB
PCB 118	0.239	0.0956	mg/kg TS	3	1	MB
PCB 138	0.200	0.0800	mg/kg TS	3	1	MB
PCB 153	0.139	0.0555	mg/kg TS	3	1	MB
PCB 180	0.0368	0.0147	mg/kg TS	3	1	MB
PCB, summa 7*	1.2		mg/kg TS	3	1	MB
o,p'-DDT	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
p,p'-DDT	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
o,p'-DDD	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
p,p'-DDD	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
o,p'-DDE	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
p,p'-DDE	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
aldrin	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
dieldrin	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
endrin	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
isodrin	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
telodrin	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
alfa-HCH	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
beta-HCH	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
gamma-HCH (lindan)	<0.0100		mg/kg TS	3	1	MB
heptaklor	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
cis-heptakloreoxid	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
trans-heptakloreoxid	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
alfa-endosulfan	<0.010		mg/kg TS	3	1	MB
S	118	24	mg/kg TS	4	1	MB
P	553	110	mg/kg TS	4	1	MB
pH	7.4	0.2		5	1	MB



* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

Metod	
1	<p>Paket ENVIPACK Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner. Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA).</p> <p>Metod baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual. Mätning utförs med GC-MS.</p> <p>PAH cancerogena utgörs av benso(a)antracen, krysen, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, dibenso(ah)antracen och indeno(123cd)pyren.</p> <p>Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftylen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: benso(a)antracen, krysen, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibenso(a,h)antracen och benso(g,h,i)perylene Enligt nya direktiv från Naturvårdsverket oktober 2008.</p> <p>Bestämning av metaller enligt metod baserad på EPA 200.7 och ISO 11885. Mätning utförs med ICP-AES.</p> <p>Rev 2013-09-18</p>
2	<p>Paket ENVIPACK Bestämning av klorfenoler enligt metod baserad på US EPA 8041, US EPA 3500 och DIN ISO 14154. Mätning utförs med GC-MS/GC-ECD.</p> <p>Bestämning av klorerade alifater samt mono-, di- & triklorbensener enligt metod baserad på US EPA 8260, US EPA 5021A, US EPA 5021, MADEP 2004, rev. 1.1 och ISO 15009. Mätning utförs med GC-MS.</p> <p>Bestämning av tetra-, penta- & hexaklorbensener enligt metod baserad på US EPA 8081. Mätning utförs med GC-ECD.</p> <p>Rev 2013-09-18</p>
3	<p>Paket ENVIPACK Bestämning av monocykliska aromatiska kolväten (BTEX), styren och MTBE enligt metod baserad på US EPA 8260, US EPA 5021A, US EPA 5021, MADEP 2004, rev. 1.1 och ISO 15009. Mätning utförs med GC-MS.</p> <p>Bestämning av polyklorerade bifenyler, PCB (7 kongener) enligt metod baserad på US EPA 8082 och ISO 10382. Mätning utförs med GC-ECD.</p> <p>Bestämning av klorerade pesticider enligt metod baserad på US EPA 8081. Mätning utförs med GC-ECD.</p> <p>Rev 2013-09-18</p>
4	Tillägg av metaller till befintligt paket.
5	<p>Bestämning av pH enligt metod CSN ISO 10390, CSN EN 12176.</p> <p>Rev 2013-09-19</p>

Godkännare	
MB	Maria Bigner



	Utf ¹
1	<p>För mätningen svarar ALS Laboratory Group, Na Harfê 9/336, 190 00, Prag 9, Tjeckien, som är av det tjeckiska ackrediteringsorganet CAI ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 1163). CAI är signatär till ett MLA inom EA, samma MLA som SWEDAC är signatär till. Laboratorierna finns lokaliserade i; Prag, Na Harfê 9/336, 190 00, Praha 9, Ceska Lipa, Bendlova 1687/7, 470 01 Ceska Lipa, Pardubice, V Raji 906, 530 02 Pardubice.</p> <p>Kontakta ALS Stockholm för ytterligare information.</p>

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

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

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

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

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

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

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



Ankomstdatum **2017-12-05**
 Utfärdad **2017-12-18**

Empirikon Konsult AB
Annika Söderholm

Östra Kyrkogatan 38
593 33 Västervik
Sweden

Projekt **P64**
 Bestnr

Analys av fast prov

Er beteckning	T10.1					
Provtagare	Markus Nord					
Provtagningsdatum	2017-12-04					
Labnummer	O10955698					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	45.0	2.73	%	1	1	AKR
glödförlust	3.96	0.21	% av TS	1	1	AKR
TOC*	2.3		% av TS	1	1	AKR
pH	7.4	0.2		2	1	AKR
TS_105°C	47.3	2.0	%	3	V	ULKA
monobutyltenn	28.4	11.2	µg/kg TS	3	T	ULKA
dibutyltenn	15.7	6.2	µg/kg TS	3	T	ULKA
tributyltenn (TBT)	21.3	6.8	µg/kg TS	3	T	ULKA
tetrabutyltenn	<1		µg/kg TS	3	T	ULKA
monooktyltenn	<1		µg/kg TS	3	T	ULKA
dioktyltenn	<1		µg/kg TS	3	T	ULKA
tricyklohexyltenn	<1		µg/kg TS	3	T	ULKA
monofenyltenn	<1		µg/kg TS	3	T	ULKA
difenyltenn	<1		µg/kg TS	3	T	ULKA
trifenyltenn	<1		µg/kg TS	3	T	ULKA
As	1.37	0.27	mg/kg TS	4	1	AKR
Ba	11.2	2.23	mg/kg TS	4	1	AKR
Cd	0.29	0.06	mg/kg TS	4	1	AKR
Co	2.50	0.50	mg/kg TS	4	1	AKR
Cr	6.98	1.40	mg/kg TS	4	1	AKR
Cu	18.1	3.61	mg/kg TS	4	1	AKR
Hg	<0.20		mg/kg TS	4	1	AKR
Mo	0.80	0.16	mg/kg TS	4	1	AKR
Ni	6.1	1.2	mg/kg TS	4	1	AKR
Pb	7.3	1.4	mg/kg TS	4	1	AKR
Sn	<1.0		mg/kg TS	4	1	AKR
V	7.73	1.54	mg/kg TS	4	1	AKR
Zn	71.4	14.3	mg/kg TS	4	1	AKR
alifater >C5-C8	<5.0		mg/kg TS	4	1	AKR
alifater >C8-C10	<10.0		mg/kg TS	4	1	AKR
alifater >C10-C12	<10		mg/kg TS	4	1	AKR
alifater >C12-C16	<10		mg/kg TS	4	1	AKR
alifater >C5-C16*	<18		mg/kg TS	4	1	AKR
alifater >C16-C35	23	4	mg/kg TS	4	1	AKR
aromater >C8-C10	<0.480		mg/kg TS	4	1	AKR
aromater >C10-C16	<1.24		mg/kg TS	4	1	AKR



Er beteckning	T10.1					
Provtagare	Markus Nord					
Provtagningsdatum	2017-12-04					
Labnummer	O10955698					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		mg/kg TS	4	1	AKR
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0		mg/kg TS	4	1	AKR
aromater >C16-C35	<1.0		mg/kg TS	4	1	AKR
naftalen	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
acenaftalen	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
acenaften	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
fluoren	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
fenantren	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
antracen	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
fluoranten	0.095	0.024	mg/kg TS	4	1	AKR
pyren	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
bens(a)antracen	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
krysen	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
bens(b)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
bens(k)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
bens(a)pyren	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
dibens(ah)antracen	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
benso(ghi)perylene	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
indeno(123cd)pyren	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
PAH, summa 16*	0.095		mg/kg TS	4	1	AKR
PAH, summa cancerogena*	<0.28		mg/kg TS	4	1	AKR
PAH, summa övriga*	0.095		mg/kg TS	4	1	AKR
PAH, summa L*	<0.12		mg/kg TS	4	1	AKR
PAH, summa M*	0.095		mg/kg TS	4	1	AKR
PAH, summa H*	<0.32		mg/kg TS	4	1	AKR
diklormetan	<0.800		mg/kg TS	5	1	AKR
1,1-dikloreten	<0.010		mg/kg TS	5	1	AKR
1,2-dikloreten	<0.100		mg/kg TS	5	1	AKR
1,2-diklorpropan	<0.10		mg/kg TS	5	1	AKR
triklormetan	<0.030		mg/kg TS	5	1	AKR
tetraklormetan (koltetraklorid)	<0.010		mg/kg TS	5	1	AKR
1,1,1-trikloreten	<0.010		mg/kg TS	5	1	AKR
1,1,2-trikloreten	<0.040		mg/kg TS	5	1	AKR
hexakloreten	<0.010		mg/kg TS	5	1	AKR
cis-1,2-dikloreten	<0.0200		mg/kg TS	5	1	AKR
trans-1,2-dikloreten	<0.0100		mg/kg TS	5	1	AKR
trikloreten	<0.010		mg/kg TS	5	1	AKR
tetrakloreten	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
vinylklorid	<0.100		mg/kg TS	5	1	AKR
1,1-dikloreten	<0.0100		mg/kg TS	5	1	AKR
monoklorbensen	<0.010		mg/kg TS	5	1	AKR
1,2-diklorbensen	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
1,3-diklorbensen	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
1,4-diklorbensen	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
1,2,3-triklorbensen	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
1,2,4-triklorbensen	<0.030		mg/kg TS	5	1	AKR
1,3,5-triklorbensen	<0.050		mg/kg TS	5	1	AKR
triklorbensener, summa*	<0.050		mg/kg TS	5	1	AKR
1234-tetraklorbensen	<0.010		mg/kg TS	5	1	AKR
1235/1245-tetraklorbensen	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR



Er beteckning	T10.1					
Provtagare	Markus Nord					
Provtagningsdatum	2017-12-04					
Labnummer	O10955698					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
pentaklorbensen	<0.010		mg/kg TS	5	1	AKR
tetra- och pentaklorbensener, summa*	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
hexaklorbensen	<0.0050		mg/kg TS	5	1	AKR
diklobenil	<0.010		mg/kg TS	5	1	AKR
kvintozen-pentakloranilin, summa	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
2-monoklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
3-monoklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
4-monoklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
2,3-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
2,4+2,5-diklorfenol	<0.040		mg/kg TS	5	1	AKR
2,6-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
3,4-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
3,5-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
2,3,4-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
2,3,5-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
2,3,6-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
2,4,5-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
2,4,6-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
3,4,5-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
2,3,4,5-tetraklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
2,3,4,6-tetraklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
2,3,5,6-tetraklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
pentaklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
klorfenoler, summa*	<0.19		mg/kg TS	5	1	AKR
bensen	<0.0200		mg/kg TS	6	1	AKR
toluen	<0.100		mg/kg TS	6	1	AKR
etylbenzen	<0.020		mg/kg TS	6	1	AKR
m,p-xylen	<0.020		mg/kg TS	6	1	AKR
o-xylen	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
xylen, summa*	<0.015		mg/kg TS	6	1	AKR
styren	<0.040		mg/kg TS	6	1	AKR
MTBE	<0.050		mg/kg TS	6	1	AKR
PCB 28	<0.0030		mg/kg TS	6	1	AKR
PCB 52	<0.0030		mg/kg TS	6	1	AKR
PCB 101	<0.0030		mg/kg TS	6	1	AKR
PCB 118	<0.0030		mg/kg TS	6	1	AKR
PCB 138	<0.0030		mg/kg TS	6	1	AKR
PCB 153	<0.0030		mg/kg TS	6	1	AKR
PCB 180	<0.0030		mg/kg TS	6	1	AKR
PCB, summa 7*	<0.011		mg/kg TS	6	1	AKR
o,p'-DDT	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
p,p'-DDT	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
o,p'-DDD	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
p,p'-DDD	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
o,p'-DDE	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
p,p'-DDE	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
aldrin	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
dieldrin	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR



Er beteckning	T10.1					
Provtagare	Markus Nord					
Provtagningsdatum	2017-12-04					
Labnummer	O10955698					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
endrin	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
isodrin	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
telodrin	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
alfa-HCH	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
beta-HCH	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
gamma-HCH (lindan)	<0.0100		mg/kg TS	6	1	AKR
heptaklor	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
cis-heptakloreoxid	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
trans-heptakloreoxid	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
alfa-endosulfan	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR



Er beteckning	T10.2					
Provtagare	Markus Nord					
Provtagningsdatum	2017-12-04					
Labnummer	O10955699					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	66.2	4.00	%	1	1	AKR
glödförlust	0.80	0.08	% av TS	1	1	AKR
TOC*	0.46		% av TS	1	1	AKR
pH	7.4	0.2		2	1	AKR
TS_105°C	75.6	2.0	%	3	V	ULKA
monobutyltenn	12.3	4.8	µg/kg TS	3	T	ULKA
dibutyltenn	6.38	2.53	µg/kg TS	3	T	ULKA
tributyltenn (TBT)	13.1	4.2	µg/kg TS	3	T	ULKA
tetrabutyltenn	<1		µg/kg TS	3	T	ULKA
monooktyltenn	<1		µg/kg TS	3	T	ULKA
dioktyltenn	<1		µg/kg TS	3	T	ULKA
tricyklohexyltenn	<1		µg/kg TS	3	T	ULKA
monofenyltenn	<1		µg/kg TS	3	T	ULKA
difenyltenn	<1		µg/kg TS	3	T	ULKA
trifenyltenn	<1		µg/kg TS	3	T	ULKA
As	<1.00		mg/kg TS	4	1	AKR
Ba	8.10	1.62	mg/kg TS	4	1	AKR
Cd	<0.10		mg/kg TS	4	1	AKR
Co	2.37	0.47	mg/kg TS	4	1	AKR
Cr	5.26	1.05	mg/kg TS	4	1	AKR
Cu	3.36	0.67	mg/kg TS	4	1	AKR
Hg	<0.20		mg/kg TS	4	1	AKR
Mo	<0.40		mg/kg TS	4	1	AKR
Ni	4.3	0.9	mg/kg TS	4	1	AKR
Pb	2.7	0.5	mg/kg TS	4	1	AKR
Sn	<1.0		mg/kg TS	4	1	AKR
V	6.96	1.39	mg/kg TS	4	1	AKR
Zn	12.4	2.5	mg/kg TS	4	1	AKR
alifater >C5-C8	<5.0		mg/kg TS	4	1	AKR
alifater >C8-C10	<10.0		mg/kg TS	4	1	AKR
alifater >C10-C12	<10		mg/kg TS	4	1	AKR
alifater >C12-C16	<10		mg/kg TS	4	1	AKR
alifater >C5-C16*	<18		mg/kg TS	4	1	AKR
alifater >C16-C35	<10		mg/kg TS	4	1	AKR
aromater >C8-C10	<0.480		mg/kg TS	4	1	AKR
aromater >C10-C16	<1.24		mg/kg TS	4	1	AKR
metylpirener/metylfluorantener	<1.0		mg/kg TS	4	1	AKR
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0		mg/kg TS	4	1	AKR
aromater >C16-C35	<1.0		mg/kg TS	4	1	AKR
naftalen	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
acenaftalen	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
acenaften	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
fluoren	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
fenantren	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
antracen	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
fluoranten	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
pyren	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
bens(a)antracen	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR



Er beteckning	T10.2					
Provtagare	Markus Nord					
Provtagningsdatum	2017-12-04					
Labnummer	O10955699					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
krysen	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
bens(b)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
bens(k)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
bens(a)pyren	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
dibens(ah)antracen	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
benso(ghi)perylene	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
indeno(123cd)pyren	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
PAH, summa 16*	<0.64		mg/kg TS	4	1	AKR
PAH, summa cancerogena*	<0.28		mg/kg TS	4	1	AKR
PAH, summa övriga*	<0.36		mg/kg TS	4	1	AKR
PAH, summa L*	<0.12		mg/kg TS	4	1	AKR
PAH, summa M*	<0.20		mg/kg TS	4	1	AKR
PAH, summa H*	<0.32		mg/kg TS	4	1	AKR
diklormetan	<0.800		mg/kg TS	5	1	AKR
1,1-dikloretan	<0.010		mg/kg TS	5	1	AKR
1,2-dikloretan	<0.100		mg/kg TS	5	1	AKR
1,2-diklorpropan	<0.10		mg/kg TS	5	1	AKR
triklormetan	<0.030		mg/kg TS	5	1	AKR
tetraklormetan (koltetraklorid)	<0.010		mg/kg TS	5	1	AKR
1,1,1-trikloretan	<0.010		mg/kg TS	5	1	AKR
1,1,2-trikloretan	<0.040		mg/kg TS	5	1	AKR
hexakloretan	<0.010		mg/kg TS	5	1	AKR
cis-1,2-dikloretan	<0.0200		mg/kg TS	5	1	AKR
trans-1,2-dikloretan	<0.0100		mg/kg TS	5	1	AKR
trikloretan	<0.010		mg/kg TS	5	1	AKR
tetrakloretan	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
vinylklorid	<0.100		mg/kg TS	5	1	AKR
1,1-dikloretan	<0.0100		mg/kg TS	5	1	AKR
monoklorbensen	<0.010		mg/kg TS	5	1	AKR
1,2-diklorbensen	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
1,3-diklorbensen	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
1,4-diklorbensen	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
1,2,3-triklorbensen	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
1,2,4-triklorbensen	<0.030		mg/kg TS	5	1	AKR
1,3,5-triklorbensen	<0.050		mg/kg TS	5	1	AKR
triklorbensener, summa*	<0.050		mg/kg TS	5	1	AKR
1234-tetraklorbensen	<0.010		mg/kg TS	5	1	AKR
1235/1245-tetraklorbensen	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
pentaklorbensen	<0.010		mg/kg TS	5	1	AKR
tetra- och pentaklorbensener, summa*	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
hexaklorbensen	<0.0050		mg/kg TS	5	1	AKR
diklobenil	<0.010		mg/kg TS	5	1	AKR
kvintozen-pentakloranilin, summa	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
2-monoklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
3-monoklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
4-monoklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
2,3-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
2,4+2,5-diklorfenol	<0.040		mg/kg TS	5	1	AKR
2,6-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
3,4-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR



Er beteckning	T10.2					
Provtagare	Markus Nord					
Provtagningsdatum	2017-12-04					
Labnummer	O10955699					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
3,5-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
2,3,4-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
2,3,5-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
2,3,6-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
2,4,5-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
2,4,6-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
3,4,5-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
2,3,4,5-tetraklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
2,3,4,6-tetraklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
2,3,5,6-tetraklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
pentaklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
klorfenoler, summa*	<0.19		mg/kg TS	5	1	AKR
bensen	<0.0200		mg/kg TS	6	1	AKR
toluen	<0.100		mg/kg TS	6	1	AKR
etylbenzen	<0.020		mg/kg TS	6	1	AKR
m,p-xylen	<0.020		mg/kg TS	6	1	AKR
o-xylen	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
xylen, summa*	<0.015		mg/kg TS	6	1	AKR
styren	<0.040		mg/kg TS	6	1	AKR
MTBE	<0.050		mg/kg TS	6	1	AKR
PCB 28	<0.0030		mg/kg TS	6	1	AKR
PCB 52	<0.0030		mg/kg TS	6	1	AKR
PCB 101	<0.0030		mg/kg TS	6	1	AKR
PCB 118	<0.0030		mg/kg TS	6	1	AKR
PCB 138	<0.0030		mg/kg TS	6	1	AKR
PCB 153	<0.0030		mg/kg TS	6	1	AKR
PCB 180	<0.0030		mg/kg TS	6	1	AKR
PCB, summa 7*	<0.011		mg/kg TS	6	1	AKR
o,p'-DDT	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
p,p'-DDT	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
o,p'-DDD	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
p,p'-DDD	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
o,p'-DDE	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
p,p'-DDE	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
aldrin	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
dieldrin	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
endrin	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
isodrin	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
telodrin	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
alfa-HCH	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
beta-HCH	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
gamma-HCH (lindan)	<0.0100		mg/kg TS	6	1	AKR
heptaklor	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
cis-heptaklorepoxid	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
trans-heptaklorepoxid	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
alfa-endosulfan	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR



Er beteckning	T11.1					
Provtagare	Markus Nord					
Provtagningsdatum	2017-12-04					
Labnummer	O10955700					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	15.7	0.97	%	1	1	AKR
glödförlust	26.9	1.35	% av TS	1	1	AKR
TOC*	16		% av TS	1	1	AKR
pH	7.5	0.2		2	1	AKR
TS_105°C	18.9	2.0	%	3	V	ULKA
monobutyltenn	135	53	µg/kg TS	3	T	ULKA
dibutyltenn	407	160	µg/kg TS	3	T	ULKA
tributyltenn (TBT)	344	109	µg/kg TS	3	T	ULKA
tetrabutyltenn	<1		µg/kg TS	3	T	ULKA
monooktyltenn	<1		µg/kg TS	3	T	ULKA
dioktyltenn	<1		µg/kg TS	3	T	ULKA
tricyklohexyltenn	<1		µg/kg TS	3	T	ULKA
monofenyltenn	<1		µg/kg TS	3	T	ULKA
difenyltenn	8.33	3.47	µg/kg TS	3	T	ULKA
trifenyltenn	24.0	9.8	µg/kg TS	3	T	ULKA
As	9.28	1.86	mg/kg TS	4	1	AKR
Ba	52.1	10.4	mg/kg TS	4	1	AKR
Cd	1.72	0.34	mg/kg TS	4	1	AKR
Co	5.06	1.01	mg/kg TS	4	1	AKR
Cr	23.1	4.62	mg/kg TS	4	1	AKR
Cu	73.2	14.6	mg/kg TS	4	1	AKR
Hg	<0.20		mg/kg TS	4	1	AKR
Mo	2.37	0.47	mg/kg TS	4	1	AKR
Ni	18.7	3.7	mg/kg TS	4	1	AKR
Pb	53.2	10.6	mg/kg TS	4	1	AKR
Sn	4.8	1.0	mg/kg TS	4	1	AKR
V	18.4	3.68	mg/kg TS	4	1	AKR
Zn	192	38.4	mg/kg TS	4	1	AKR
alifater >C5-C8	<12.5		mg/kg TS	4	1	AKR
alifater >C8-C10	<12.5		mg/kg TS	4	1	AKR
alifater >C10-C12	<10		mg/kg TS	4	1	AKR
alifater >C12-C16	<10		mg/kg TS	4	1	AKR
alifater >C5-C16*	<23		mg/kg TS	4	1	AKR
alifater >C16-C35	32	6	mg/kg TS	4	1	AKR
aromater >C8-C10	<0.485		mg/kg TS	4	1	AKR
aromater >C10-C16	<1.25		mg/kg TS	4	1	AKR
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		mg/kg TS	4	1	AKR
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0		mg/kg TS	4	1	AKR
aromater >C16-C35	<1.0		mg/kg TS	4	1	AKR
naftalen	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
acenaftalen	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
acenaften	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
fluoren	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
fenantren	0.192	0.048	mg/kg TS	4	1	AKR
antracen	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
fluoranten	0.569	0.142	mg/kg TS	4	1	AKR
pyren	0.511	0.128	mg/kg TS	4	1	AKR
bens(a)antracen	0.218	0.054	mg/kg TS	4	1	AKR



Er beteckning	T11.1					
Provtagare	Markus Nord					
Provtagningsdatum	2017-12-04					
Labnummer	O10955700					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
krysen	0.174	0.043	mg/kg TS	4	1	AKR
bens(b)fluoranten	0.238	0.060	mg/kg TS	4	1	AKR
bens(k)fluoranten	0.113	0.028	mg/kg TS	4	1	AKR
bens(a)pyren	0.255	0.064	mg/kg TS	4	1	AKR
dibens(ah)antracen	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
benso(ghi)perylene	0.184	0.046	mg/kg TS	4	1	AKR
indeno(123cd)pyren	0.146	0.036	mg/kg TS	4	1	AKR
PAH, summa 16*	2.6		mg/kg TS	4	1	AKR
PAH, summa cancerogena*	1.1		mg/kg TS	4	1	AKR
PAH, summa övriga*	1.5		mg/kg TS	4	1	AKR
PAH, summa L*	<0.12		mg/kg TS	4	1	AKR
PAH, summa M*	1.3		mg/kg TS	4	1	AKR
PAH, summa H*	1.3		mg/kg TS	4	1	AKR
diklormetan	<0.800		mg/kg TS	5	1	AKR
1,1-dikloretan	<0.025		mg/kg TS	5	1	AKR
1,2-dikloretan	<0.100		mg/kg TS	5	1	AKR
1,2-diklorpropan	<0.25		mg/kg TS	5	1	AKR
triklormetan	<0.030		mg/kg TS	5	1	AKR
tetraklormetan (koltetraklorid)	<0.025		mg/kg TS	5	1	AKR
1,1,1-trikloretan	<0.025		mg/kg TS	5	1	AKR
1,1,2-trikloretan	<0.040		mg/kg TS	5	1	AKR
hexakloretan	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
cis-1,2-dikloretan	<0.0200		mg/kg TS	5	1	AKR
trans-1,2-dikloretan	<0.0100		mg/kg TS	5	1	AKR
trikloretan	<0.025		mg/kg TS	5	1	AKR
tetrakloretan	<0.025		mg/kg TS	5	1	AKR
vinylklorid	<0.100		mg/kg TS	5	1	AKR
1,1-dikloretan	<0.0100		mg/kg TS	5	1	AKR
monoklorbensen	<0.025		mg/kg TS	5	1	AKR
1,2-diklorbensen	<0.050		mg/kg TS	5	1	AKR
1,3-diklorbensen	<0.050		mg/kg TS	5	1	AKR
1,4-diklorbensen	<0.050		mg/kg TS	5	1	AKR
1,2,3-triklorbensen	<0.025		mg/kg TS	5	1	AKR
1,2,4-triklorbensen	<0.075		mg/kg TS	5	1	AKR
1,3,5-triklorbensen	<0.050		mg/kg TS	5	1	AKR
triklorbensener, summa*	<0.075		mg/kg TS	5	1	AKR
1234-tetraklorbensen	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
1235/1245-tetraklorbensen	<0.040		mg/kg TS	5	1	AKR
pentaklorbensen	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
tetra- och pentaklorbensener, summa*	<0.040		mg/kg TS	5	1	AKR
hexaklorbensen	<0.0100		mg/kg TS	5	1	AKR
diklobenil	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
kvintozen-pentakloranilin, summa	<0.040		mg/kg TS	5	1	AKR
2-monoklorfenol	<0.026		mg/kg TS	5	1	AKR
3-monoklorfenol	<0.026		mg/kg TS	5	1	AKR
4-monoklorfenol	<0.026		mg/kg TS	5	1	AKR
2,3-diklorfenol	<0.026		mg/kg TS	5	1	AKR
2,4+2,5-diklorfenol	<0.040		mg/kg TS	5	1	AKR
2,6-diklorfenol	<0.026		mg/kg TS	5	1	AKR
3,4-diklorfenol	<0.026		mg/kg TS	5	1	AKR



Er beteckning	T11.1					
Provtagare	Markus Nord					
Provtagningsdatum	2017-12-04					
Labnummer	O10955700					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
3,5-diklorfenol	<0.026		mg/kg TS	5	1	AKR
2,3,4-triklorfenol	<0.026		mg/kg TS	5	1	AKR
2,3,5-triklorfenol	<0.026		mg/kg TS	5	1	AKR
2,3,6-triklorfenol	<0.026		mg/kg TS	5	1	AKR
2,4,5-triklorfenol	<0.026		mg/kg TS	5	1	AKR
2,4,6-triklorfenol	<0.026		mg/kg TS	5	1	AKR
3,4,5-triklorfenol	<0.026		mg/kg TS	5	1	AKR
2,3,4,5-tetraklorfenol	<0.026		mg/kg TS	5	1	AKR
2,3,4,6-tetraklorfenol	<0.026		mg/kg TS	5	1	AKR
2,3,5,6-tetraklorfenol	<0.026		mg/kg TS	5	1	AKR
pentaklorfenol	<0.026		mg/kg TS	5	1	AKR
klorfenoler, summa*	<0.24		mg/kg TS	5	1	AKR
bensen	<0.0200		mg/kg TS	6	1	AKR
toluen	<0.100		mg/kg TS	6	1	AKR
etylbenzen	<0.050		mg/kg TS	6	1	AKR
m,p-xylen	<0.050		mg/kg TS	6	1	AKR
o-xylen	<0.025		mg/kg TS	6	1	AKR
xylenor, summa*	<0.038		mg/kg TS	6	1	AKR
styren	<0.100		mg/kg TS	6	1	AKR
MTBE	<0.050		mg/kg TS	6	1	AKR
PCB 28	<0.0060		mg/kg TS	6	1	AKR
PCB 52	<0.0060		mg/kg TS	6	1	AKR
PCB 101	<0.0060		mg/kg TS	6	1	AKR
PCB 118	<0.0060		mg/kg TS	6	1	AKR
PCB 138	<0.0060		mg/kg TS	6	1	AKR
PCB 153	<0.0060		mg/kg TS	6	1	AKR
PCB 180	<0.0060		mg/kg TS	6	1	AKR
PCB, summa 7*	<0.021		mg/kg TS	6	1	AKR
o,p'-DDT	<0.020		mg/kg TS	6	1	AKR
p,p'-DDT	<0.020		mg/kg TS	6	1	AKR
o,p'-DDD	<0.020		mg/kg TS	6	1	AKR
p,p'-DDD	<0.020		mg/kg TS	6	1	AKR
o,p'-DDE	<0.020		mg/kg TS	6	1	AKR
p,p'-DDE	<0.020		mg/kg TS	6	1	AKR
aldrin	<0.020		mg/kg TS	6	1	AKR
dieldrin	<0.020		mg/kg TS	6	1	AKR
endrin	<0.020		mg/kg TS	6	1	AKR
isodrin	<0.020		mg/kg TS	6	1	AKR
telodrin	<0.020		mg/kg TS	6	1	AKR
alfa-HCH	<0.020		mg/kg TS	6	1	AKR
beta-HCH	<0.020		mg/kg TS	6	1	AKR
gamma-HCH (lindan)	<0.0200		mg/kg TS	6	1	AKR
heptaklor	<0.020		mg/kg TS	6	1	AKR
cis-heptaklorepoxid	<0.020		mg/kg TS	6	1	AKR
trans-heptaklorepoxid	<0.020		mg/kg TS	6	1	AKR
alfa-endosulfan	<0.020		mg/kg TS	6	1	AKR



Er beteckning	T11.2					
Provtagare	Markus Nord					
Provtagningsdatum	2017-12-04					
Labnummer	O10955701					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	13.5	0.84	%	1	1	AKR
glödförlust	25.3	1.27	% av TS	1	1	AKR
TOC*	15		% av TS	1	1	AKR
pH	7.7	0.2		2	1	AKR
TS_105°C	12.9	2.0	%	3	V	ULKA
monobutyltenn	13.1	5.2	µg/kg TS	3	T	ULKA
dibutyltenn	11.5	4.7	µg/kg TS	3	T	ULKA
tributyltenn (TBT)	6.97	2.22	µg/kg TS	3	T	ULKA
tetrabutyltenn	<2		µg/kg TS	3	T	ULKA
monooktyltenn	<2		µg/kg TS	3	T	ULKA
dioktyltenn	<2		µg/kg TS	3	T	ULKA
tricyklohexyltenn	<2		µg/kg TS	3	T	ULKA
monofenyltenn	<2		µg/kg TS	3	T	ULKA
difenyltenn	<2		µg/kg TS	3	T	ULKA
trifenyltenn	<2		µg/kg TS	3	T	ULKA
As	7.77	1.55	mg/kg TS	4	1	AKR
Ba	50.9	10.2	mg/kg TS	4	1	AKR
Cd	0.65	0.13	mg/kg TS	4	1	AKR
Co	7.92	1.58	mg/kg TS	4	1	AKR
Cr	35.3	7.07	mg/kg TS	4	1	AKR
Cu	61.4	12.3	mg/kg TS	4	1	AKR
Hg	<0.20		mg/kg TS	4	1	AKR
Mo	6.58	1.32	mg/kg TS	4	1	AKR
Ni	34.8	7.0	mg/kg TS	4	1	AKR
Pb	11.7	2.3	mg/kg TS	4	1	AKR
Sn	1.1	0.2	mg/kg TS	4	1	AKR
V	34.3	6.86	mg/kg TS	4	1	AKR
Zn	79.8	16.0	mg/kg TS	4	1	AKR
alifater >C5-C8	<12.4		mg/kg TS	4	1	AKR
alifater >C8-C10	<12.4		mg/kg TS	4	1	AKR
alifater >C10-C12	<10		mg/kg TS	4	1	AKR
alifater >C12-C16	<10		mg/kg TS	4	1	AKR
alifater >C5-C16*	<23		mg/kg TS	4	1	AKR
alifater >C16-C35	20	4	mg/kg TS	4	1	AKR
aromater >C8-C10	<0.492		mg/kg TS	4	1	AKR
aromater >C10-C16	<1.27		mg/kg TS	4	1	AKR
metylpirener/metylfluorantener	<1.0		mg/kg TS	4	1	AKR
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0		mg/kg TS	4	1	AKR
aromater >C16-C35	<1.0		mg/kg TS	4	1	AKR
naftalen	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
acenaftalen	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
acenaften	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
fluoren	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
fenantren	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
antracen	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
fluoranten	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
pyren	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
bens(a)antracen	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR



Er beteckning	T11.2					
Provtagare	Markus Nord					
Provtagningsdatum	2017-12-04					
Labnummer	O10955701					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
krysen	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
bens(b)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
bens(k)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
bens(a)pyren	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
dibens(ah)antracen	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
benso(ghi)perylene	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
indeno(123cd)pyren	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
PAH, summa 16*	<0.64		mg/kg TS	4	1	AKR
PAH, summa cancerogena*	<0.28		mg/kg TS	4	1	AKR
PAH, summa övriga*	<0.36		mg/kg TS	4	1	AKR
PAH, summa L*	<0.12		mg/kg TS	4	1	AKR
PAH, summa M*	<0.20		mg/kg TS	4	1	AKR
PAH, summa H*	<0.32		mg/kg TS	4	1	AKR
diklormetan	<0.800		mg/kg TS	5	1	AKR
1,1-dikloretan	<0.025		mg/kg TS	5	1	AKR
1,2-dikloretan	<0.100		mg/kg TS	5	1	AKR
1,2-diklorpropan	<0.25		mg/kg TS	5	1	AKR
triklormetan	<0.030		mg/kg TS	5	1	AKR
tetraklormetan (koltetraklorid)	<0.025		mg/kg TS	5	1	AKR
1,1,1-trikloretan	<0.025		mg/kg TS	5	1	AKR
1,1,2-trikloretan	<0.040		mg/kg TS	5	1	AKR
hexakloretan	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
cis-1,2-dikloretan	<0.0200		mg/kg TS	5	1	AKR
trans-1,2-dikloretan	<0.0100		mg/kg TS	5	1	AKR
trikloretan	<0.025		mg/kg TS	5	1	AKR
tetrakloretan	<0.025		mg/kg TS	5	1	AKR
vinylklorid	<0.100		mg/kg TS	5	1	AKR
1,1-dikloretan	<0.0100		mg/kg TS	5	1	AKR
monoklorbensen	<0.025		mg/kg TS	5	1	AKR
1,2-diklorbensen	<0.050		mg/kg TS	5	1	AKR
1,3-diklorbensen	<0.050		mg/kg TS	5	1	AKR
1,4-diklorbensen	<0.050		mg/kg TS	5	1	AKR
1,2,3-triklorbensen	<0.025		mg/kg TS	5	1	AKR
1,2,4-triklorbensen	<0.074		mg/kg TS	5	1	AKR
1,3,5-triklorbensen	<0.050		mg/kg TS	5	1	AKR
triklorbensener, summa*	<0.075		mg/kg TS	5	1	AKR
1234-tetraklorbensen	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
1235/1245-tetraklorbensen	<0.040		mg/kg TS	5	1	AKR
pentaklorbensen	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
tetra- och pentaklorbensener, summa*	<0.040		mg/kg TS	5	1	AKR
hexaklorbensen	<0.0100		mg/kg TS	5	1	AKR
diklobenil	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
kvintozen-pentakloranilin, summa	<0.040		mg/kg TS	5	1	AKR
2-monoklorfenol	<0.025		mg/kg TS	5	1	AKR
3-monoklorfenol	<0.025		mg/kg TS	5	1	AKR
4-monoklorfenol	<0.025		mg/kg TS	5	1	AKR
2,3-diklorfenol	<0.025		mg/kg TS	5	1	AKR
2,4+2,5-diklorfenol	<0.040		mg/kg TS	5	1	AKR
2,6-diklorfenol	<0.025		mg/kg TS	5	1	AKR
3,4-diklorfenol	<0.025		mg/kg TS	5	1	AKR



Er beteckning	T11.2					
Provtagare	Markus Nord					
Provtagningsdatum	2017-12-04					
Labnummer	O10955701					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
3,5-diklorfenol	<0.025		mg/kg TS	5	1	AKR
2,3,4-triklorfenol	<0.025		mg/kg TS	5	1	AKR
2,3,5-triklorfenol	<0.025		mg/kg TS	5	1	AKR
2,3,6-triklorfenol	<0.025		mg/kg TS	5	1	AKR
2,4,5-triklorfenol	<0.025		mg/kg TS	5	1	AKR
2,4,6-triklorfenol	<0.025		mg/kg TS	5	1	AKR
3,4,5-triklorfenol	<0.025		mg/kg TS	5	1	AKR
2,3,4,5-tetraklorfenol	<0.025		mg/kg TS	5	1	AKR
2,3,4,6-tetraklorfenol	<0.025		mg/kg TS	5	1	AKR
2,3,5,6-tetraklorfenol	<0.025		mg/kg TS	5	1	AKR
pentaklorfenol	<0.025		mg/kg TS	5	1	AKR
klorfenoler, summa*	<0.23		mg/kg TS	5	1	AKR
bensen	<0.0200		mg/kg TS	6	1	AKR
toluen	<0.100		mg/kg TS	6	1	AKR
etylbenzen	<0.050		mg/kg TS	6	1	AKR
m,p-xylen	<0.050		mg/kg TS	6	1	AKR
o-xylen	<0.025		mg/kg TS	6	1	AKR
xylen, summa*	<0.038		mg/kg TS	6	1	AKR
styren	<0.099		mg/kg TS	6	1	AKR
MTBE	<0.050		mg/kg TS	6	1	AKR
PCB 28	<0.0060		mg/kg TS	6	1	AKR
PCB 52	<0.0060		mg/kg TS	6	1	AKR
PCB 101	<0.0060		mg/kg TS	6	1	AKR
PCB 118	<0.0060		mg/kg TS	6	1	AKR
PCB 138	<0.0060		mg/kg TS	6	1	AKR
PCB 153	<0.0060		mg/kg TS	6	1	AKR
PCB 180	<0.0060		mg/kg TS	6	1	AKR
PCB, summa 7*	<0.021		mg/kg TS	6	1	AKR
o,p'-DDT	<0.020		mg/kg TS	6	1	AKR
p,p'-DDT	<0.020		mg/kg TS	6	1	AKR
o,p'-DDD	<0.020		mg/kg TS	6	1	AKR
p,p'-DDD	<0.020		mg/kg TS	6	1	AKR
o,p'-DDE	<0.020		mg/kg TS	6	1	AKR
p,p'-DDE	<0.020		mg/kg TS	6	1	AKR
aldrin	<0.020		mg/kg TS	6	1	AKR
dieldrin	<0.020		mg/kg TS	6	1	AKR
endrin	<0.020		mg/kg TS	6	1	AKR
isodrin	<0.020		mg/kg TS	6	1	AKR
telodrin	<0.020		mg/kg TS	6	1	AKR
alfa-HCH	<0.020		mg/kg TS	6	1	AKR
beta-HCH	<0.020		mg/kg TS	6	1	AKR
gamma-HCH (lindan)	<0.0200		mg/kg TS	6	1	AKR
heptaklor	<0.020		mg/kg TS	6	1	AKR
cis-heptaklorepoxid	<0.020		mg/kg TS	6	1	AKR
trans-heptaklorepoxid	<0.020		mg/kg TS	6	1	AKR
alfa-endosulfan	<0.020		mg/kg TS	6	1	AKR



Er beteckning	T12.1					
Provtagare	Markus Nord					
Provtagningsdatum	2017-12-04					
Labnummer	O10955702					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	43.6	2.65	%	1	1	AKR
glödförlust	4.51	0.24	% av TS	1	1	AKR
TOC*	2.6		% av TS	1	1	AKR
pH	7.7	0.2		2	1	AKR
TS_105°C	51.0	2.0	%	3	V	ULKA
monobutyltenn	29.0	11.4	µg/kg TS	3	T	ULKA
dibutyltenn	25.6	10.1	µg/kg TS	3	T	ULKA
tributyltenn (TBT)	60.2	19.2	µg/kg TS	3	T	ULKA
tetrabutyltenn	<1		µg/kg TS	3	T	ULKA
monooktyltenn	<1		µg/kg TS	3	T	ULKA
dioktyltenn	<1		µg/kg TS	3	T	ULKA
tricyklohexyltenn	<1		µg/kg TS	3	T	ULKA
monofenyltenn	2.59	1.11	µg/kg TS	3	T	ULKA
difenyltenn	3.16	1.30	µg/kg TS	3	T	ULKA
trifenyltenn	4.38	1.79	µg/kg TS	3	T	ULKA
As	2.38	0.48	mg/kg TS	4	1	AKR
Ba	31.9	6.38	mg/kg TS	4	1	AKR
Cd	0.48	0.10	mg/kg TS	4	1	AKR
Co	3.48	0.70	mg/kg TS	4	1	AKR
Cr	8.66	1.73	mg/kg TS	4	1	AKR
Cu	21.0	4.19	mg/kg TS	4	1	AKR
Hg	<0.20		mg/kg TS	4	1	AKR
Mo	<0.40		mg/kg TS	4	1	AKR
Ni	8.2	1.6	mg/kg TS	4	1	AKR
Pb	19.4	3.9	mg/kg TS	4	1	AKR
Sn	1.4	0.3	mg/kg TS	4	1	AKR
V	10.2	2.05	mg/kg TS	4	1	AKR
Zn	65.4	13.1	mg/kg TS	4	1	AKR
alifater >C5-C8	<5.0		mg/kg TS	4	1	AKR
alifater >C8-C10	<10.0		mg/kg TS	4	1	AKR
alifater >C10-C12	<10		mg/kg TS	4	1	AKR
alifater >C12-C16	<10		mg/kg TS	4	1	AKR
alifater >C5-C16*	<18		mg/kg TS	4	1	AKR
alifater >C16-C35	16	3	mg/kg TS	4	1	AKR
aromater >C8-C10	<0.480		mg/kg TS	4	1	AKR
aromater >C10-C16	0.361		mg/kg TS	4	1	AKR
metylpirener/metylfluorantener	1.0	0.4	mg/kg TS	4	1	AKR
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0		mg/kg TS	4	1	AKR
aromater >C16-C35	1.0		mg/kg TS	4	1	AKR
naftalen	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
acenaftalen	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
acenaften	0.082	0.020	mg/kg TS	4	1	AKR
fluoren	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
fenantren	0.606	0.151	mg/kg TS	4	1	AKR
antracen	0.151	0.038	mg/kg TS	4	1	AKR
fluoranten	1.33	0.332	mg/kg TS	4	1	AKR
pyren	1.15	0.287	mg/kg TS	4	1	AKR
bens(a)antracen	0.780	0.195	mg/kg TS	4	1	AKR



Er beteckning	T12.1					
Provtagare	Markus Nord					
Provtagningsdatum	2017-12-04					
Labnummer	O10955702					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
krysen	0.558	0.140	mg/kg TS	4	1	AKR
bens(b)fluoranten	0.554	0.138	mg/kg TS	4	1	AKR
bens(k)fluoranten	0.248	0.062	mg/kg TS	4	1	AKR
bens(a)pyren	0.579	0.145	mg/kg TS	4	1	AKR
dibens(ah)antracen	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
benso(ghi)perylene	0.201	0.050	mg/kg TS	4	1	AKR
indeno(123cd)pyren	0.246	0.062	mg/kg TS	4	1	AKR
PAH, summa 16*	6.5		mg/kg TS	4	1	AKR
PAH, summa cancerogena*	3.0		mg/kg TS	4	1	AKR
PAH, summa övriga*	3.5		mg/kg TS	4	1	AKR
PAH, summa L*	0.082		mg/kg TS	4	1	AKR
PAH, summa M*	3.2		mg/kg TS	4	1	AKR
PAH, summa H*	3.2		mg/kg TS	4	1	AKR
diklormetan	<0.800		mg/kg TS	5	1	AKR
1,1-dikloreten	<0.010		mg/kg TS	5	1	AKR
1,2-dikloreten	<0.100		mg/kg TS	5	1	AKR
1,2-diklorpropan	<0.10		mg/kg TS	5	1	AKR
triklormetan	<0.030		mg/kg TS	5	1	AKR
tetraklormetan (koltetraklorid)	<0.010		mg/kg TS	5	1	AKR
1,1,1-trikloreten	<0.010		mg/kg TS	5	1	AKR
1,1,2-trikloreten	<0.040		mg/kg TS	5	1	AKR
hexakloreten	<0.010		mg/kg TS	5	1	AKR
cis-1,2-dikloreten	<0.0200		mg/kg TS	5	1	AKR
trans-1,2-dikloreten	<0.0100		mg/kg TS	5	1	AKR
trikloreten	<0.010		mg/kg TS	5	1	AKR
tetrakloreten	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
vinylklorid	<0.100		mg/kg TS	5	1	AKR
1,1-dikloreten	<0.0100		mg/kg TS	5	1	AKR
monoklorbensen	<0.010		mg/kg TS	5	1	AKR
1,2-diklorbensen	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
1,3-diklorbensen	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
1,4-diklorbensen	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
1,2,3-triklorbensen	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
1,2,4-triklorbensen	<0.030		mg/kg TS	5	1	AKR
1,3,5-triklorbensen	<0.050		mg/kg TS	5	1	AKR
triklorbensener, summa*	<0.050		mg/kg TS	5	1	AKR
1234-tetraklorbensen	<0.010		mg/kg TS	5	1	AKR
1235/1245-tetraklorbensen	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
pentaklorbensen	<0.010		mg/kg TS	5	1	AKR
tetra- och pentaklorbensener, summa*	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
hexaklorbensen	<0.0050		mg/kg TS	5	1	AKR
diklobenil	<0.010		mg/kg TS	5	1	AKR
kvintozen-pentakloranilin, summa	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
2-monoklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
3-monoklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
4-monoklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
2,3-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
2,4+2,5-diklorfenol	<0.040		mg/kg TS	5	1	AKR
2,6-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
3,4-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR



Er beteckning	T12.1					
Provtagare	Markus Nord					
Provtagningsdatum	2017-12-04					
Labnummer	O10955702					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
3,5-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
2,3,4-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
2,3,5-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
2,3,6-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
2,4,5-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
2,4,6-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
3,4,5-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
2,3,4,5-tetraklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
2,3,4,6-tetraklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
2,3,5,6-tetraklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
pentaklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
klorfenoler, summa*	<0.19		mg/kg TS	5	1	AKR
bensen	<0.0200		mg/kg TS	6	1	AKR
toluen	<0.100		mg/kg TS	6	1	AKR
etylbenzen	<0.020		mg/kg TS	6	1	AKR
m,p-xylen	<0.020		mg/kg TS	6	1	AKR
o-xylen	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
xylen, summa*	<0.015		mg/kg TS	6	1	AKR
styren	<0.040		mg/kg TS	6	1	AKR
MTBE	<0.050		mg/kg TS	6	1	AKR
PCB 28	<0.0030		mg/kg TS	6	1	AKR
PCB 52	<0.0030		mg/kg TS	6	1	AKR
PCB 101	<0.0030		mg/kg TS	6	1	AKR
PCB 118	<0.0030		mg/kg TS	6	1	AKR
PCB 138	<0.0030		mg/kg TS	6	1	AKR
PCB 153	<0.0030		mg/kg TS	6	1	AKR
PCB 180	<0.0030		mg/kg TS	6	1	AKR
PCB, summa 7*	<0.011		mg/kg TS	6	1	AKR
o,p'-DDT	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
p,p'-DDT	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
o,p'-DDD	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
p,p'-DDD	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
o,p'-DDE	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
p,p'-DDE	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
aldrin	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
dieldrin	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
endrin	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
isodrin	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
telodrin	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
alfa-HCH	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
beta-HCH	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
gamma-HCH (lindan)	<0.0100		mg/kg TS	6	1	AKR
heptaklor	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
cis-heptaklorepoxid	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
trans-heptaklorepoxid	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
alfa-endosulfan	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR



Er beteckning	T12.2					
Provtagare	Markus Nord					
Provtagningsdatum	2017-12-04					
Labnummer	O10955703					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	60.8	3.68	%	1	1	AKR
glödförlust	2.73	0.15	% av TS	1	1	AKR
TOC*	1.6		% av TS	1	1	AKR
pH	7.4	0.2		2	1	AKR
TS_105°C	64.5	2.0	%	3	V	ULKA
monobutyltenn	1.47	0.58	µg/kg TS	3	T	ULKA
dibutyltenn	<1		µg/kg TS	3	T	ULKA
tributyltenn (TBT)	0.297	0.095	µg/kg TS	3	T	ULKA
tetrabutyltenn	<1		µg/kg TS	3	T	ULKA
monooktyltenn	<1		µg/kg TS	3	T	ULKA
dioktyltenn	<1		µg/kg TS	3	T	ULKA
tricyklohexyltenn	<1		µg/kg TS	3	T	ULKA
monofenyltenn	<1		µg/kg TS	3	T	ULKA
difenyltenn	<1		µg/kg TS	3	T	ULKA
trifenyltenn	<1		µg/kg TS	3	T	ULKA
As	1.93	0.39	mg/kg TS	4	1	AKR
Ba	10.3	2.06	mg/kg TS	4	1	AKR
Cd	<0.10		mg/kg TS	4	1	AKR
Co	3.26	0.65	mg/kg TS	4	1	AKR
Cr	8.30	1.66	mg/kg TS	4	1	AKR
Cu	6.88	1.38	mg/kg TS	4	1	AKR
Hg	<0.20		mg/kg TS	4	1	AKR
Mo	2.74	0.55	mg/kg TS	4	1	AKR
Ni	7.9	1.6	mg/kg TS	4	1	AKR
Pb	2.4	0.5	mg/kg TS	4	1	AKR
Sn	<1.0		mg/kg TS	4	1	AKR
V	9.90	1.98	mg/kg TS	4	1	AKR
Zn	16.6	3.3	mg/kg TS	4	1	AKR
alifater >C5-C8	<5.0		mg/kg TS	4	1	AKR
alifater >C8-C10	<10.0		mg/kg TS	4	1	AKR
alifater >C10-C12	<10		mg/kg TS	4	1	AKR
alifater >C12-C16	<10		mg/kg TS	4	1	AKR
alifater >C5-C16*	<18		mg/kg TS	4	1	AKR
alifater >C16-C35	<10		mg/kg TS	4	1	AKR
aromater >C8-C10	<0.480		mg/kg TS	4	1	AKR
aromater >C10-C16	<1.24		mg/kg TS	4	1	AKR
metylpirener/metylfluorantener	<1.0		mg/kg TS	4	1	AKR
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0		mg/kg TS	4	1	AKR
aromater >C16-C35	<1.0		mg/kg TS	4	1	AKR
naftalen	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
acenaftalen	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
acenaften	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
fluoren	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
fenantren	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
antracen	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
fluoranten	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
pyren	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
bens(a)antracen	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR



Er beteckning	T12.2					
Provtagare	Markus Nord					
Provtagningsdatum	2017-12-04					
Labnummer	O10955703					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
krysen	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
bens(b)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
bens(k)fluoranten	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
bens(a)pyren	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
dibens(ah)antracen	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
benso(ghi)perylene	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
indeno(123cd)pyren	<0.080		mg/kg TS	4	1	AKR
PAH, summa 16*	<0.64		mg/kg TS	4	1	AKR
PAH, summa cancerogena*	<0.28		mg/kg TS	4	1	AKR
PAH, summa övriga*	<0.36		mg/kg TS	4	1	AKR
PAH, summa L*	<0.12		mg/kg TS	4	1	AKR
PAH, summa M*	<0.20		mg/kg TS	4	1	AKR
PAH, summa H*	<0.32		mg/kg TS	4	1	AKR
diklormetan	<0.800		mg/kg TS	5	1	AKR
1,1-dikloreten	<0.010		mg/kg TS	5	1	AKR
1,2-dikloreten	<0.100		mg/kg TS	5	1	AKR
1,2-diklorpropan	<0.10		mg/kg TS	5	1	AKR
triklormetan	<0.030		mg/kg TS	5	1	AKR
tetraklormetan (koltetraklorid)	<0.010		mg/kg TS	5	1	AKR
1,1,1-trikloreten	<0.010		mg/kg TS	5	1	AKR
1,1,2-trikloreten	<0.040		mg/kg TS	5	1	AKR
hexakloreten	<0.010		mg/kg TS	5	1	AKR
cis-1,2-dikloreten	<0.0200		mg/kg TS	5	1	AKR
trans-1,2-dikloreten	<0.0100		mg/kg TS	5	1	AKR
trikloreten	<0.010		mg/kg TS	5	1	AKR
tetrakloreten	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
vinylklorid	<0.100		mg/kg TS	5	1	AKR
1,1-dikloreten	<0.0100		mg/kg TS	5	1	AKR
monoklorbensen	<0.010		mg/kg TS	5	1	AKR
1,2-diklorbensen	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
1,3-diklorbensen	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
1,4-diklorbensen	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
1,2,3-triklorbensen	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
1,2,4-triklorbensen	<0.030		mg/kg TS	5	1	AKR
1,3,5-triklorbensen	<0.050		mg/kg TS	5	1	AKR
triklorbensener, summa*	<0.050		mg/kg TS	5	1	AKR
1234-tetraklorbensen	<0.010		mg/kg TS	5	1	AKR
1235/1245-tetraklorbensen	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
pentaklorbensen	<0.010		mg/kg TS	5	1	AKR
tetra- och pentaklorbensener, summa*	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
hexaklorbensen	<0.0050		mg/kg TS	5	1	AKR
diklobenil	<0.010		mg/kg TS	5	1	AKR
kvintozen-pentakloranilin, summa	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
2-monoklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
3-monoklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
4-monoklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
2,3-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
2,4+2,5-diklorfenol	<0.040		mg/kg TS	5	1	AKR
2,6-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
3,4-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR



Er beteckning	T12.2					
Provtagare	Markus Nord					
Provtagningsdatum	2017-12-04					
Labnummer	O10955703					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
3,5-diklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
2,3,4-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
2,3,5-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
2,3,6-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
2,4,5-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
2,4,6-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
3,4,5-triklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
2,3,4,5-tetraklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
2,3,4,6-tetraklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
2,3,5,6-tetraklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
pentaklorfenol	<0.020		mg/kg TS	5	1	AKR
klorfenoler, summa*	<0.19		mg/kg TS	5	1	AKR
bensen	<0.0200		mg/kg TS	6	1	AKR
toluen	<0.100		mg/kg TS	6	1	AKR
etylbenzen	<0.020		mg/kg TS	6	1	AKR
m,p-xylen	<0.020		mg/kg TS	6	1	AKR
o-xylen	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
xylen, summa*	<0.015		mg/kg TS	6	1	AKR
styren	<0.040		mg/kg TS	6	1	AKR
MTBE	<0.050		mg/kg TS	6	1	AKR
PCB 28	<0.0030		mg/kg TS	6	1	AKR
PCB 52	<0.0030		mg/kg TS	6	1	AKR
PCB 101	<0.0030		mg/kg TS	6	1	AKR
PCB 118	<0.0030		mg/kg TS	6	1	AKR
PCB 138	<0.0030		mg/kg TS	6	1	AKR
PCB 153	<0.0030		mg/kg TS	6	1	AKR
PCB 180	<0.0030		mg/kg TS	6	1	AKR
PCB, summa 7*	<0.011		mg/kg TS	6	1	AKR
o,p'-DDT	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
p,p'-DDT	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
o,p'-DDD	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
p,p'-DDD	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
o,p'-DDE	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
p,p'-DDE	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
aldrin	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
dieldrin	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
endrin	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
isodrin	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
telodrin	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
alfa-HCH	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
beta-HCH	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
gamma-HCH (lindan)	<0.0100		mg/kg TS	6	1	AKR
heptaklor	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
cis-heptaklorepoxid	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
trans-heptaklorepoxid	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR
alfa-endosulfan	<0.010		mg/kg TS	6	1	AKR



* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

	Metod
1	<p>TOC beräknas utifrån glödförlust baserad på "Van Bommel" faktorn. Glödförlustbestämning, ackrediterad, metod baserad på CSN EN 12879, CSN 72 0103 och CSN 46 5735.</p> <p>Rev 2013-09-19</p>
2	<p>Bestämning av pH enligt metod CSN ISO 10390, CSN EN 12176.</p> <p>Rev 2013-09-19</p>
3	<p>Paket OJ-19AQ. Bestämning av tennorganiska föreningar (låg LOQ för TBT) enligt metod ISO 23161:2011 med sur extraktion Mätning utförs med GC-ICPMS.</p> <p>Rev 2015-09-25</p>
4	<p>Paket ENVIPACK Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner. Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA).</p> <p>Metod baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual. Mätning utförs med GC-MS.</p> <p>PAH cancerogena utgörs av benso(a)antracen, krysen, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, dibenso(ah)antracen och indeno(123cd)pyren.</p> <p>Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftylen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: benso(a)antracen, krysen, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibenso(a,h)antracen och benso(g,h,i)perylen Enligt nya direktiv från Naturvårdsverket oktober 2008.</p> <p>Bestämning av metaller enligt metod baserad på EPA 200.7 och ISO 11885. Mätning utförs med ICP-AES.</p> <p>Rev 2013-09-18</p>
5	<p>Paket ENVIPACK Bestämning av klorfenoler enligt metod baserad på US EPA 8041, US EPA 3500 och DIN ISO 14154. Mätning utförs med GC-MS/GC-ECD.</p> <p>Bestämning av klorerade alifater samt mono-, di- & triklorbensener enligt metod baserad på US EPA 8260, US EPA 5021A, US EPA 5021, MADEP 2004, rev. 1.1 och ISO 15009. Mätning utförs med GC-MS.</p> <p>Bestämning av tetra-, penta- & hexaklorbensener enligt metod baserad på US EPA 8081. Mätning utförs med GC-ECD.</p> <p>Rev 2013-09-18</p>
6	<p>Paket ENVIPACK Bestämning av monocykliska aromatiska kolväten (BTEX), styren och MTBE enligt metod baserad på US EPA 8260, US EPA 5021A, US EPA 5021, MADEP 2004, rev. 1.1 och ISO 15009. Mätning utförs med GC-MS.</p> <p>Bestämning av polyklorerade bifenyler, PCB (7 kongener) enligt metod baserad på US EPA 8082 och ISO 10382. Mätning utförs med GC-ECD.</p>



Metod	
	Bestämning av klorerade pesticider enligt metod baserad på US EPA 8081. Mätning utförs med GC-ECD.
	Rev 2013-09-18

Godkännare	
AKR	Anna-Karin Revell
ULKA	Ulrika Karlsson

Utf ¹	
T	GC-ICP-QMS
V	Våtkemisk analys För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
1	För mätningen svarar ALS Laboratory Group, Na Harfê 9/336, 190 00, Prag 9, Tjeckien, som är av det tjeckiska ackrediteringsorganet CAI ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 1163). CAI är signatär till ett MLA inom EA, samma MLA som SWEDAC är signatär till. Laboratorierna finns lokaliserade i; Prag, Na Harfê 9/336, 190 00, Praha 9, Ceska Lipa, Bendlova 1687/7, 470 01 Ceska Lipa, Pardubice, V Raji 906, 530 02 Pardubice. Kontakta ALS Stockholm för ytterligare information.

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

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

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

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.

Resultaten gäller endast det identifierade, mottagna och provade materialet.

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

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

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