



Rapport – Översiktlig miljöteknisk markundersökning **Kornfibblan 8**

PROJEKTNUMMER: 1949

Stockholm Stad

Rapport – Översiktlig miljöteknisk markundersökning

Kornfibblan 8

PROJEKTNUMMER: 1949

Stockholm Stad

Jambrén & Carlstedt Environmental Consulting AB

Uppdragsgivare Paradoumo Byggstyrning AB

Upprättad av Christer Carlstedt

Granskad av -

Godkänd av -

Datum 2020-05-27

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. INLEDNING OCH SYFTE.....	1
1.1. Allmän information om objektet	1
1.2. Generell områdesbeskrivning	1
1.3. Historik	2
1.4. Geologiska och hydrogeologiska förhållanden	3
2. FÄLTARBETE	3
2.1. Jordprovtagning	4
2.2. Grundvattenprovtagning	4
3. ANALYSER	4
4. RIKTVÄRDEN.....	5
5. RESULTAT	6
5.1. Fältobservationer och fältanalyser	6
5.2. Analysresultat jord	6
5.2.1 Alifatiska- och aromatiska kolväten, BTEX och PAH	6
5.2.2 Metaller	6
5.2.3 Pesticider och dioxiner	6
5.3. Analysresultat grundvatten	6
5.3.1 Alifatiska- och aromatiska kolväten, BTEX och PAH	6
5.3.2 Metaller	7
5.3.3 Pesticider	7
6. SLUTSATSER OCH REKOMMENDATIONER.....	7

BILAGOR

Bilaga 1	Situationsplan
Bilaga 2a	Provtagningsprotokoll – Jord
Bilaga 2b	Provtagningsprotokoll – Grundvatten
Bilaga 3a	Analysresultat– Jord
Bilaga 3b	Analysresultat– Jord
Bilaga 4a	Analysresultat– Grundvatten
Bilaga 4b	Analysresultat– Grundvatten
Bilaga 4c	Analysresultat– Grundvatten
Bilaga 5	Analysrapporter från Eurofins Environment

1. INLEDNING OCH SYFTE

Jambrén & Carlstedt Environmental Consulting AB (Jambrén & Carlstedt) har fått i uppdrag av Paradoumo Byggstyrning AB (Paradoumo) att utföra en översiktlig miljöteknisk markundersökning inom fastigheten Kornfibblan 8 i Hässelby. Inom fastigheten har det legat delar av en f.d. handelsträdgård. Baserat på historiskt kartunderlag bedöms friodlingar ha funnits inom Kornfibblan 8. I dag finns inga delar av handelsträdgården kvar med undantag för ett bostadshus. Paradoumo avser att exploatera fastigheten för bostadsändamål. Enligt erhållen strukturskiss skall det byggas fem huskroppar inom fastigheten.

Uppdraget föranleds av att Länsstyrelsen önskar att den tidigare handelsträdgårdsverksamheten inom rubricerad fastighet bör utredas med avseende på föroreningar i jord och grundvatten.

Den miljötekniska markundersökningen (Mifo fas-2) syftar till att undersöka föroreningssituationen i jord och grundvatten inom fastigheten som kan ha orsakats av den historiska verksamheten.

1.1. Allmän information om objektet

I tabell 1 nedan presenteras allmän information om fastigheten såsom ägarförhållanden och markanvändning.

Tabell 1. Allmän information om fastigheten

Fastighetsbeteckning	Kornfibblan 8
Adress	Svärdsliljevägen 24, 165 78 Hässelby.
Areal	Ca 1960 m ² .
Ägarförhållanden	Paradoumo Byggstyrning AB.
Markanvändning (nuvarande verksamheter)	Bostadshus med tillhörande trädgård.

1.2. Generell områdesbeskrivning

Fastigheten Kornfibblan 8 ligger i ett bostadsområde inom Hässelby villastad. Inom fastigheten ligger ett bostadshus med tillhörande trädgård. Fastigheten omgärdas av villor. Närmaste ytvattenrecipient är Lövstafjärden som ligger drygt 2 km väster om fastigheten. Det finns inga registrerade brunnar för dricksvattenändamål eller för bevattning inom en 300 meters radie från fastigheten enligt SGU:s brunnarkiv (SGU 2020a). Fastigheten ligger inte inom vattenskyddsområde.



Figur 1. Lokalisering av den undersökta Fastigheten Kornfibblan 8.

1.3. Historik

På flygfoton från 1958-1975 syns handelsträdgårdens olika områden. I Figur 1 syns bostadshuset inringat. Bostadshuset står fortfarande kvar på fastigheten. Efter en genomgång av det historiska kartunderlaget framgår det att inga växthus har legat inom dagens fastighetsgräns. Dessa har legat ett 60-tal meter nordväst bostadshuset. Möjligen kan den södra delen av fastigheten ha ingått i en frilandsodling. Utöver den möjliga frilandsodlingen har inga ytterligare riskområden identifierats inom dagens fastighetsgräns. Handelsträdgårdens utformning har sett likvärdig ut mellan 1958-1975.

Figur 1. Flygfoto från 1960 (Lantmäteriet 2020)



1.4. Geologiska och hydrogeologiska förhållanden

Terrängen kring fastigheten lutar svagt åt väster. Översta decimetrarna av jordprofilen utgörs av mulljord med varierande inslag av grus och sand. Baserat på skruvborringar som utfördes i samband med fältarbetet består den underliggande geologin av sand. Sanden har dokumenterats ner till 3,5 meter under markytan. Enligt SGU:s jordartskarta skall den dominerande jordarten i området utgöras av postglacial lera. Skattat jorddjup till berg är 1-3 m enligt SGU:s karta för jorddjup. Berg i dagen förekommer i närområdet. Grundvattnets strömningsriktning bedöms följa markens lutning åt väster mot Lövstafjärden. Djupet till grundvattnet bedöms ligga drygt 3 m.u.my baserat på lodning i befintligt grundvattenrör.

2. FÄLTARBETE

Inför fältarbetet upprättades en provtagningsplan. Innan undersökningen utfördes beställdes ledningsanvisning avseende el och tele. Fältarbetena genomfördes den 6 maj 2020 av Jambrén & Carlstedt. Fält- och provtagningsarbeten utfördes i enlighet med rekommendationer och riktlinjer utarbetade av Svenska Geotekniska Föreningen (SGF 2013).

Fastigheten delades in i fyra delområden. Inom varje delområde insamlades 2-4 delprov som slogs samman till ett samlingsprov. Sammanlagt insamlades 12 delprov som fördelades på fem samlingsprov. Provtätheten motsvarar ett delprov per 163 m² vilket bedöms ge en representativ bild av föroreningssituationen inom fastigheten.

Provpunkternas placering inom respektive delområde redovisas på situationsplan i Bilaga 1.

2.1. Jordprovtagning

Provtagningspunkterna (12 st) borrades med skruvborr med hjälp av borrhavn Geotech 604 D. Provtagning utfördes maximalt ner till 2,0 m.u.my. Jordprovtagningen fokuseras till matjorden där det bedöms vara störst sannolikhet att påträffa organiska pesticider.

För samtliga jordprover utfördes okulär jordartsbestämning samt fältmätning av lättflyktiga kolväten (VOC) med fotojoniseringsdetektor (PID). Jordlagerföljder, resultat av fältmätningar och övrig borrhålsinformation dokumenterades och redovisas i Bilaga 2a. Jordprover för fältanalys och laboratorieanalys av förpackades i diffusionstäta plastpåsar. Proverna förvarades kallt och mörkt i fält, under transporter och på laboratorium.

2.2. Grundvattenprovtagning

Totalt installerades ett grundvattenrör (GV1) inom fastigheten. Vid provtagningstillfället en vecka efter installationen var röret torrt. Stället provtogs ett befintligt metallrör som installerades i samband med en tidigare geoteknisk undersökning inom fastigheten. Innan provtagningen genomfördes lodades grundvattenytan i röret, se grundvattennivå i Bilaga 2b. Provtagningen föregicks inte av någon omsättningspumpning vilket innebär att grundvattenprovet inte anses vara representativt för föroreningsituationen i grundvattnet. Däremot ger det en indikation på om det skett någon vertikal spridning av föroreningar till grundvattnet. Analysen gjordes på filtrerat vatten. Se placering av röret i Bilaga 1.

3. ANALYSER

Val av analyspaket har utgått från de ämnen som är vanligt förekommande vid handelsträdgårdar enligt SGI:s kartläggning (publikation 34, 2017).

Historiskt sett är det organiska pesticider som DDT och dess nedbrytnings-produkter DDD och DDE som är vanligast förekommande. Nedbrytnings-produkterna kan i större utsträckning påträffas än ursprungsämnet. Andra frekvent förekommande parametrar på handelsträdgårdar är hexaklorbensen och aldrin/dieldrin. Ovan nämnda parametrar kommer analyseras för i insamlade jordprover från samtliga egenskapsområden. En dioxinanalys har också lagts till för jorden som undersöktes i förrådsbyggnaden.

Metallföroreningar på handelsträdgårdar kan härröra från oorganiska pesticider (metallsalter) som användes innan organiska pesticider kom ut på marknaden. Av denna anledning analyseras också jordproverna för metaller. De mest frekventa metallerna som har påträffats vid gamla handelsträdgårdar är kadmium, koppar, nickel,

bly och zink (SGI, 2017). Metallanalyserna omfattar: arsenik, barium, kadmium, kobolt, krom, koppar, kvicksilver, nickel, bly och zink.

Utöver pesticider och metaller har också alifatiska och aromatiska kolväten samt PAH16 analyserats för att erhålla en generell karaktärisering av föroreningssituationen inom fastigheten.

Grundvattnet analyseras för ämnen som i nämnvärd omfattning bedöms kunna ha spridits till och finns kvar i grundvattnet. Grundvattnet analyseras för följande paramerar: 2,4-D, atrazin, desetylatrazin, simazine, cyanazin, metaller och alifatiska och aromatiska kolväten samt PAH16.

4. RIKTVÄRDEN

Naturvårdsverket har utarbetat generella riktvärden för bedömning av förorenad mark (Naturvårdsverket 2009). De generella riktvärdena har utarbetats för två typer av markanvändning, där exponeringsvägar och exponerade grupper samt miljöns skyddsvärde varierar. De två markanvändningarna är känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM). För de två markanvändningarna beaktas olika exponeringsvägar för människa så som intag av jord, hudkontakt, inandning av ångor och damm, intag av grönsaker från området, intag av fisk från intilliggande sjöar, samt dricksvatten som tagits ur grundvattnet. För miljön gäller att markens funktioner skall upprätthållas och alla former av liv i ytvattnet skall skyddas.

KM innebär att markkvaliteten inte begränsar val av markanvändning. Alla grupper av människor (barn, vuxna och äldre) kan vistas permanent inom området under en livstid. De flesta markecosystem samt grundvattnet och ytvattnet syddas.

MKM innebär att markkvaliteten begränsar val av markanvändning till exempelvis kontor, industrier och vägar. Grundvattnet på ett avstånd av 200 meter från området och ytvattnet skyddas.

Inom fastigheten ligger ett bostadshus med tillhörande trädgård. Enligt Naturvårdsverkets klassificering är markanvändningen att betrakta som känslig. Analysresultaten jämförs således med Naturvårdsverkets generella riktvärden för KM.

För pesticider i grundvattnet tillämpas SGU:s riktvärden för bekämpningsmedel och för alifatiska- och aromatiska kolväten och PAH tillämpas SPBI:s riktvärden för skydd mot inträngning av ångor. För metaller tillämpas SGU:s bedömningsgrunder.

5. RESULTAT

5.1. Fältobservationer och fältanalyser

Provtagningsprotokoll för jord- och grundvattenprovtagning redovisas i Bilaga 2a-2b. Inga okulära tecken på förorening dokumenterades i jorden under provtagningstillfället. Något förhöjda VOC-halter (3-8 ppm) uppmättes i delprov 20VM12 mellan 0-1,0 m.u.my. 20VM12 ingår i Samlingsprov 4. I övriga punkter uppmättes inga förhöjda VOC-halter. Grundvattnet var uppvisade måttlig turbiditet vid provtagningstillfället.

5.2. Analysresultat jord

I Bilaga 3a och 3b redovisas samtliga analysresultat med avseende på pesticider, metaller, alifatiska- och aromatiska kolväten och PAH. Resultaten redovisas tillsammans med Naturvårdsverkets generella riktvärden för KM. Analysrapporter med uppgift om analysmetod och mätosäkerhet redovisas i bilaga 5.

5.2.1 Alifatiska- och aromatiska kolväten, BTEX och PAH

Halter av alifatiska- och aromatiska kolväten och BTEX underskrider Naturvårdsverkets riktvärden för KM och laboratoriets rapporteringsgräns. Halter av tunga PAH:er (PAH-H) har påvisats över riktvärdet för KM i Samlingsprov 2 och 3. Halterna överskrider inte riktvärdet för MKM. Övriga detektioner av PAH:er underskrider riktvärdet för KM.

5.2.2 Metaller

I Samlingsprov 4 överskrider riktvärdet för KM marginellt med avseende på kvicksilver. Halten överskrider inte riktvärdet för MKM. Övriga metallhalter underskrider riktvärdet för KM.

5.2.3 Pesticider och dioxiner

Halter av pesticider underskrider Naturvårdsverkets riktvärden för KM. Flertalet av analyserade parametrar underskrider också laboratoriets rapporteringsgräns. Detektioner har gjorts av främst summan av DDT och kvintozen-pentakloranilin.

5.3. Analysresultat grundvatten

I bilaga 4a-4c redovisas samtliga analysresultat med avseende på pesticider, metaller, alifatiska- och aromatiska kolväten och PAH. Resultaten redovisas tillsammans med tillämpade riktvärden. Analysrapporter med uppgift om analysmetod och mätosäkerhet redovisas i bilaga 5.

5.3.1 Alifatiska- och aromatiska kolväten, BTEX och PAH

Halter av alifatiska- och aromatiska kolväten, BTEX och PAH underskrider SPBI:s riktvärden och laboratoriets rapporteringsgräns.

5.3.2 Metaller

Uppmätta halter av metaller i grundvattnet ligger inom intervallet mycket låg halt till låg halt enligt SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten.

5.3.3 Pesticider

Halter av pesticider underskrider SGU:s riktvärden och laboratoriets rapporteringsgräns.

6. SLUTSATSER OCH REKOMMENDATIONER

Sammantaget bedöms föroreningssituationen i jord och grundvatten inom fastigheten som måttlig till ringa. Detektioner av pesticider i jorden vittnar om att den historiska verksamheten (handelsträdgård) har påverkat jordkvaliteten inom fastigheten och att det finns rester av bekämpningsmedel kvar i jorden från tiden då pesticider användes som bekämpningsmedel.

De parametrar som överskrider riktvärdet för KM är PAH-H och kvicksilver. Det är dock oklart huruvida dessa parametrar härrör från handelsträdgården. Halter av PAH-H och kvicksilver över tillämpade riktvärden har dokumenterats i den ytlig matjorden.

Halterna av PAH-H kan medföra risker med odling inom fastigheten då upptag i växter är den exponeringsväg som styr riktvärdet för KM. Denna risk är mest påtaglig i området väster om bostadshuset. I övriga delområden har inga halter av PAH-H dokumenterats som bedöms utgöra oacceptabla hälsorisker för framtida boende inom fastigheten. Riskerna med dokumenterade halter av kvicksilver är främst kopplat till risker med inträngning av ångor i byggnader. Denna risk bedöms dock som försumbar som inte behöver beaktas i samband med exploateringen av fastigheten.

För att erhålla en mer komplett bild av hur PAH-H föroreningen är fördelad inom delområdet väster om bostadshuset rekommenderas att de tre delproven som utgör Samlingsprov 2 analyseras med avseende på PAH16. De kompletterande analyserna skulle ge ett bättre underlag till beslut om det krävs saneringsåtgärder i samband med exploateringen eller om halterna av PAH-H kan lämnas kvar i marken utan åtgärd.

Överskottsmassor som eventuellt uppstår i anläggningsskedet skall omhändertas på mottagningsanläggning med erforderliga tillstånd.

Jambrén & Carlstedt

Upprättad av:

Godkänd av:



Christer Carlstedt

Niklas Jambrén

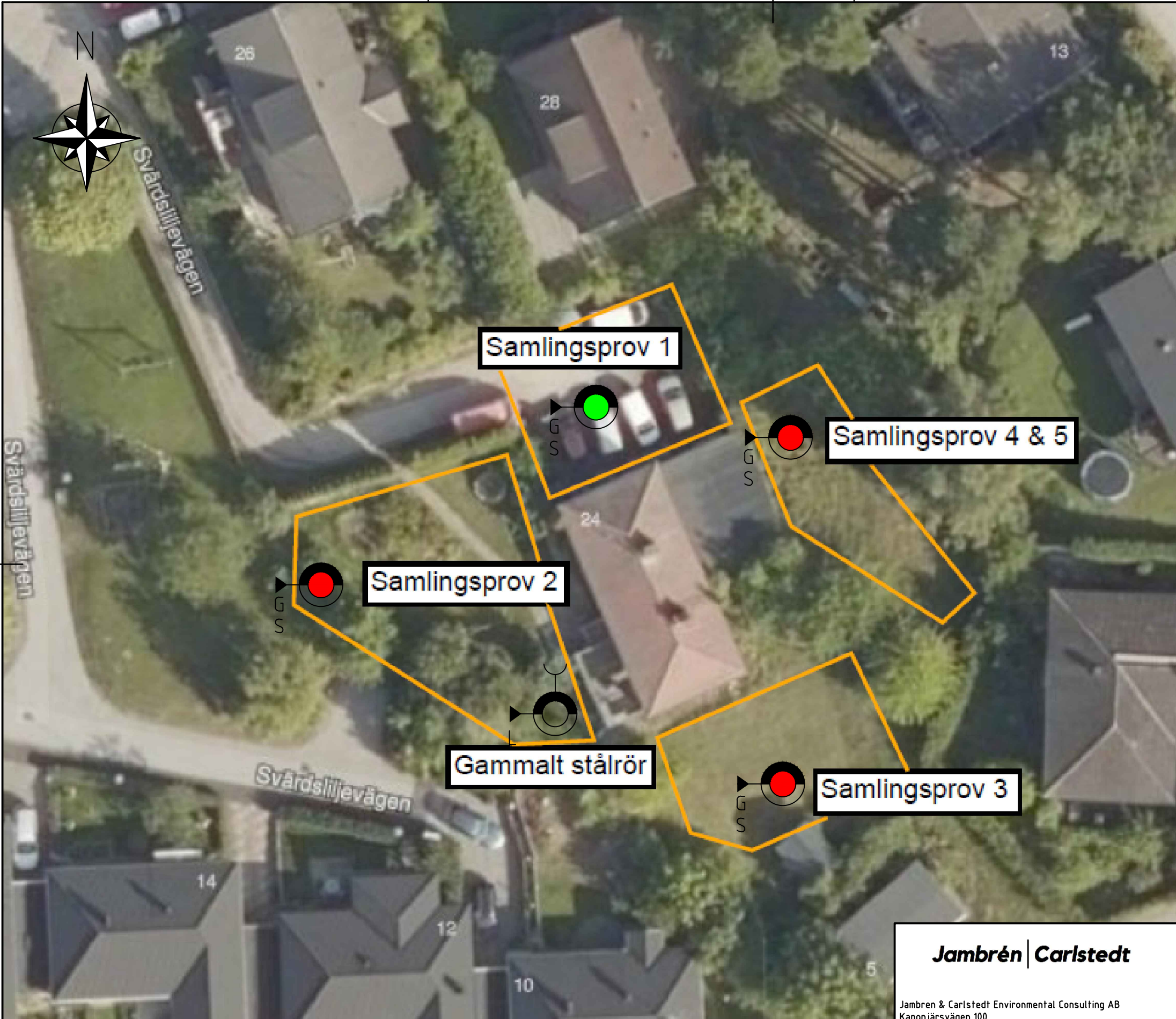
REFERENSER

Naturvårdsverket, 2009. Riskbedömning av förorenade områden. Rapport 5977. December 2009.

SGF, 2013. Fälthandbok – Undersökningar av förorenade områden. Svenska Geotekniska Föreningen, SGF-rapport 2:2013.

SGU, 2020a. SGU:s brunnsarkiv. http://maps2.sgu.se/kartgenerator/maporder_sv.html, 2020-05-25.

SGU, 2020b. SGU:s jordartskarta. http://maps2.sgu.se/kartgenerator/maporder_sv.html, 2020-05-25.



FÖRKLARINGAR: BILAGA 1

- STÖRD PROVTAGNING
- STÖRD PROVTAGNING MED VATTENNIVÅN BESTÄMD I PROVTAGNINGSPUNKT
- STÖRD PROVTAGNING MED GRUNDVATTENNIVÅ BESTÄMD I GV-RÖR
- FÄLTANALYS PÅ GAS, VÄTSKA OCH FAST FAS
- LABORATORIEANALYS PÅ GAS, VÄTSKA OCH FAST FAS

ENLIGT SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM VERSION 2001:2

- KONCENTRATIONER ÖVERSKRIDER NATURVÅRDSVERKETS RIKTVÄRDEN FÖR KM
- SAMTLIGA KONCENTRATIONER UNDERSKRIDER NATURVÅRDSVERKETS RIKTVÄRDEN FÖR MKM

Samlingsprov 1 består av följande delprov: 20VM01 och 20VM02

Samlingsprov 2 består av följande delprov: 20VM03, 20VM03 och 20VM05

Samlingsprov 3 består av följande delprov: 20VM06, 20VM07, 20VM08 och 20VM09

Samlingsprov 4 består av följande delprov: 20VM10, 20VM11 och 20VM12

Samlingsprov 5 består av följande delprov: 20VM10, 20VM11 och 20VM12

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
Kornfibblan 8				
Svärdslljevägen 24, Hässelby				
Stockholm Stad				
Situationsplan			SKALA	
PROJEKTNUMMER		RITNINGNUMMER		ÄNDR BET
1949				

Jambrén Carlstedt	
Jambren & Carlstedt Environmental Consulting AB Kaponjärsvägen 100 442 66 Marstrand	
KONSTRUERAD AV C.Carlstedt	GRANSKAD AV N.Jambrén
DATUM 2020-05-27	

Provtagningsdatum		2020-05-04				Underentreprenör	AM Geo		
Provtagare		Joakim Andersson				Maskinutrustning			
Temperatur (°C) och väderlek		2				Metod	Skruv		
Projektnamn och nummer		Kornfibblan 8, 20020				Borrdiam. (mm)			
Provpunkts-beteckning	Markyta	Djup (m.u.my.)	Geoteknisk benämning	Färg	Torrt /Fuktigt /Blött (m.u.my.)	Jordprov (m.u.my.)	PID- mätning (ppm)	Laborator ie- analys	Anmärkningar / Fältobservationer
20VM01	Grus	0-0,1	F. grsa	Mörkbrun	T	0-0,1	0,0		
		0,1-1	Sa	Ljusbrun	T	0,1-1	0,0	x	Svallsand
20VM02	Grus	0-0,05	Fgrsa	Mörbrun					
		0,05-0,3	Sa	Brun		0,05-0,3	0,0	x	
		0,3-1,9	Sa	Ljusbrun		0,3-1	0,0	x	
		1,9-2,95	saSi	Ljusbrun					
			Block/berg						
20VM03	Gräs	0-1,3	Fgrsale	Mörkbrun		0-0,3	0,0	x	GV-rör installerat till ca 3,5 mury. 4m totalt, 2 m filter
		1,3-3,5	Sa	Ljusbrun		0,3-1	0,0		
						1,3-2	0,0		
20VM04	Gräs	0-0,7	Fstgrle	Mörbrun		0-0,7	0,0	x	
		0,7-1	Fle	Gråbrun		0,7-1	0,0		
20VM05	Gräs	0-1	Fsalemu	Mörkbrun		0-0,2	0,0	x	
						0,2-1	0,0		
20VM06	Gräs	0-0,3	Fgrsamu	Mörkbrun		0-0,3	0,0	x	
		0,3-1	Sa	Ljusbrun		0,3-1	0,0		
20VM07	Gräs	0-0,3	Fgrsamu	Mörkbrun		0-0,3	0,1	x	
		0,3-1	Sa	Ljusbrun		0,3-1	0,2		
20VM08	Gräs	0-0,3	Fmujord	Mörkbrun		0-0,3	0,0	x	
		0,3-0,6	Ftsa	Brun		0,3-0,6	0,0		
		0,6-1	Sa	Ljusbrun					
20VM09	Gräs	0-0,2	Fmujord	Mörkbrun		0-0,2	0,0	x	
		0,2-1	Sa	Ljusbrun		0,2-1	0,0		
20VM10	Gräs	0-0,2	Fmujord	Mörkbrun		0-0,2	0,0	x	
		0,2-1	Sa	Ljusbrun		0,2-1	0,0	x	
20VM11	Gräs	0-0,2	Fmujord	Mörkbrun		0-0,2	0,0	x	
		0,2-1	Fsamujord	Brun		0,2-1	0,0	x	
20VM12	Gräs	0-0,1	Fmujord	Mörkbrun		0-0,1	3,1	x	
		0,1-1	Sa	Ljusbrun		0,1-1	8,8	x	

Projektnamn: Kornfibblan 8

Projektnummer: 20020

Rörbeteckning	20VM03	Gammalt stålrör
Koordinater (SWEREF 99)	X (öst): Y (norr): Z (höjd):	X (öst): Y (norr): Z (höjd):
Nivåmätning		
Datum / Tidpunkt	2020-05-04	2020-05-04
Djup till fri fas (m.u.r.ök.)		
Grundvattennivå (m.u.r.ök.)	Torrt	4,46
Grundvattennivå (m.u.my.)		3,17
Grundvattennivå (RH 2000)		
Rörets totaldjup (m.u.r.ök.)		
Vattenkolonnhöjd (m)		
Beräknad rörvolym (L)		0,00
Utrustning		
Provtagning		
Provtagare		Joakim Andersson
Temperatur (°C) / Väderlek		2
Omsättningspumpning		
Datum		2020-05-14
Starttid / Sluttid		
Grundvattennivå (m.u.r.ök.) vid start / slut		4,46 / 4,90
Intag (m.u.r.ök.)		
Totalvolym (L)		ca 0,2l
Pumphastighet (L/min)		
Utrustning		
Provtagning		
Datum	2020-05-12	2020-05-12
Starttid / Sluttid		08.00
Grundvattennivå (m.u.r.ök.) vid start / slut	Torrt	4,40 / tomt
Intag (m.u.r.ök.)		
Analysresultat ⁽¹⁾		
Anmärkningar / Fältobservationer		Ingen omsättning, lite lukt, grumligt
Utrustning		Peristaltisk pump
Installation		
Datum	2020-05-04	
Rörets innerdiameter (mm)	Ytter 63	
Rörmaterial	PEH	Stål
Dexel (material, låst/oläst)		
Rörets överkant (m.u./ö.my.)	0,35	1,29
Rörets totaldjup (m.u.r.ök.)	4,0	5,0
Filtersektion (m.u.r.ök.)	2 -- 4	4,5 -- 5,0
Bentonit (m.u.r.ök.)		
Filtersand (m.u.r.ök.)		
Renspumpning totalvolym (L)	Torrt	

Bilaga 3a - Analysresultat - Jord

Laboratoriets provnummer				5062408	5062409	5062410	5062411	5062412
Provtagningsdatum				2020-05-06	2020-05-06	2020-05-06	2020-05-06	2020-05-06
Provbeteckning				Samlingsprov 1	Samlingsprov 2	Samlingsprov 3	Samlingsprov 4	Samlingsprov 5
Provtagningsdjup (m)				0,05-1,0	0-0,7	0-0,3	0-0,2	0,1-1,0
Parameter	Riktvärden		Enhet					
	KM ⁽¹⁾	MKM ⁽¹⁾						
Torrsubstans			%	94,2	84,5	85	85,4	92,7
Alifater >C8-C10	25	120	mg/kg TS	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Alifater >C10-C12	100	500	mg/kg TS	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Alifater >C12-C16	100	500	mg/kg TS	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Alifater >C16-C35	100	1000	mg/kg TS	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Aromater >C8-C10	10	50	mg/kg TS	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Aromater >C10-C16	3	15	mg/kg TS	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90
Aromater >C16-C35	10	30	mg/kg TS	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50
PAH-L	3	15	mg/kg TS	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045
PAH-M	3,5	20	mg/kg TS	< 0,075	0,54	1,3	0,38	0,15
PAH-H	1	10	mg/kg TS	< 0,11	2	1,1	0,56	0,24
Arsenik	10	25	mg/kg TS	< 2,0	2,4	< 2,2	2,7	< 2,0
Barium	200	300	mg/kg TS	10	79	60	90	66
Bly	50	400	mg/kg TS	3	38	25	48	40
Kadmium	0,8	12	mg/kg TS	< 0,20	0,24	< 0,20	0,42	0,21
Kobolt	15	35	mg/kg TS	1,8	6,6	3,8	4,5	3,3
Koppar	80	200	mg/kg TS	3,9	40	22	54	45
Krom	80	150	mg/kg TS	3,8	18	11	13	8,7
Kviksilver	0,25	2,5	mg/kg TS	< 0,010	0,16	0,11	0,26	0,22
Nickel	40	120	mg/kg TS	2	11	5,7	8,3	5,5
Vanadin	100	200	mg/kg TS	7,9	26	17	19	13
Zink	250	500	mg/kg TS	12	120	99	200	170

Detekterade parametrar markeras med fetstil.

Parametrar över riktvärden markeras med respektive färg.

-- = Riktvärde ej tillgängligt.

- = Parameter ej analyserad.

- Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark med avseende på känslig (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM) (Naturvårdsverket, 2009; 2016).

Bilaga 3b - Analysresultat - Jord

Laboratoriets provnummer				5062408	5062409	5062410	5062411	5062412
Provtagningsdatum				2020-05-06	2020-05-06	2020-05-06	2020-05-06	2020-05-06
Provbeteckning				Samlingsprov 1	Samlingsprov 2	Samlingsprov 3	Samlingsprov 4	Samlingsprov 5
Provtagningsdjup (m)				0,05-1,0	0-0,7	0-0,3	0-0,2	0,1-1,0
Parameter	Riktvärden		Enhet					
	Naturvårds- verket ⁽¹⁾							
	KM	MKM						
Torrsubstans			%	94,2	84,5	85	85,4	92,7
DDT (Sum)	0,1 ⁽²⁾	1,0 ⁽²⁾	mg/kg TS	0,0037	0,033	0,043	0,037	<0,003
alfa-HCH	--	--	mg/kg TS	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
beta-HCH	--	--	mg/kg TS	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
gamma-HCH (Lindan)	--	--	mg/kg TS	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Aldrin-Dieldrin	0,020	0,18	mg/kg TS	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Kvintozen-Pentakloranilin	0,12	0,40	mg/kg TS	<0,001	0,0081	0,0015	0,0016	<0,001
Hexaklorbensen	0,035	0,10	mg/kg TS	<0,001	0,0027	<0,001	<0,001	<0,001

Detekterade parametrar markeras med fetstil.

Parametrar över riktvärden markeras med respektive färg.

-- = Riktvärde ej tillgängligt.

- = Parameter ej analyserad.

1. Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark med avseende på känslig (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM) (Naturvårdsverket, 2009; 2016).

2. Summan av DDT, DDD och DDE.

Bilaga 4a - Analysresultat - Grundvatten

Laboratoriets provnummer							5130833
Provtagningsdatum							2020-05-12
Provbeteckning							Gammalt stålror
Parameter	Riktvärden ⁽¹⁾					Enhet	
	Aktuella exponeringsvägar						
	Dricksvatten	Ångor i byggnader	Bevattning	Miljörisker Ytvatten	Miljörisker Våtmarker		
Utspädningsfaktor	1	1/5000	1	1/100	1/10		
Alifater >C5-C8	0,1	3	1,5	0,3	1,5	mg/l	<0,020
Alifater >C8-C10	0,1	0,1	1,5	0,15	1	mg/l	<0,020
Alifater >C10-C12	0,1	0,025	1,2	0,3	1	mg/l	<0,020
Alifater >C12-C16	0,1	-- ⁽²⁾	1	3	1	mg/l	<0,020
Alifater >C16-C35	0,1	-- ⁽²⁾	1	3	1	mg/l	0,12
Aromater >C8-C10	0,07	0,8	1	0,5	0,15	mg/l	<0,010
Aromater >C10-C16	0,01	10	0,1	0,12	0,015	mg/l	<0,010
Aromater >C16-C35	0,002	25	0,07	0,005	0,015	mg/l	<0,0050
Bensen	0,0005	0,05	0,4	0,5	1	mg/l	<0,00050
Toluen	0,04	7	0,6	0,5	2	mg/l	<0,0010
Etylbensen	0,03	6	0,4	0,5	0,7	mg/l	<0,0010
Xylener, summa	0,25	3	4	0,5	1	mg/l	<0,0010
PAH-L	0,01	2	0,08	0,12	0,04	mg/l	<0,00020
PAH-M	0,002	0,01	0,01	0,005	0,015	mg/l	<0,00030
PAH-H	0,00005	0,3	0,006	0,0005	0,003	mg/l	<0,00030

Detekterade parametrar markeras med fetstil.

Parametrar över riktvärden markeras med respektive färg.

-- = Riktvärde ej tillgängligt.

- = Parameter ej analyserad.

1. Svenska Petroleum och Biodrivmedel Institutets branschspecifika riktvärden för grundvatten vid bensinstationer och dieselanläggningar (SPBI, 2011).
2. Förångning beaktas inte för alifater >C12.

Bilaga 4b - Analysresultat - Grundvatten

Laboratoriets provnummer						5130833	
Provtagningsdatum						2020-05-12	
Provbeteckning						Gammalt stältrör	
Parameter	Bedömningsgrunder för grundvatten ⁽¹⁾					Enhet	
	Mycket låg halt	Låg halt	Måttlig halt	Hög halt	Mycket hög halt		
Grad av påverkan	Ingen / obetydlig	Måttlig	Påtaglig	Stark	Mycket stark		
Arsenik	<0,001	0,001-0,002	0,002-0,005	0,005-0,01	≥0,01	mg/l	0,000079
Barium	--	--	--	--	--	mg/l	0,022
Bly	<0,0005	0,0005-0,001	0,001-0,002	0,002-0,01	≥0,01	mg/l	< 0,000010
Kadmium	<0,0001	0,0001-0,0005	0,0005-0,001	0,001-0,005	≥0,005	mg/l	< 0,0000040
Kobolt	--	--	--	--	--	mg/l	0,00048
Koppar	<0,02	0,02-0,2	0,2-1	1-2	≥2	mg/l	0,00011
Krom	<0,0005	0,0005-0,005	0,005-0,01	0,01-0,05	≥0,05	mg/l	< 0,000050
Kviksilver	<0,000005	0,000005-0,00001	0,00001-0,00005	0,00005-0,001	≥0,001	mg/l	< 0,00010
Nickel	<0,0005	0,0005-0,002	0,002-0,01	0,01-0,02	≥0,02	mg/l	0,0018
Vanadin	--	--	--	--	--	mg/l	0,000044
Zink	<0,005	0,005-0,01	0,01-0,1	0,1-1	≥1	mg/l	0,0011

Detekterade parametrar markeras med fetstil.

Parametrar inom de olika klasserna markeras med respektive färg.

-- = Riktvärde ej tillgängligt.

- = Parameter ej analyserad.

1. Sveriges Geologiska Undersöknings bedömningsgrunder för grundvatten (SGU, 2013).

Bilaga 4c - Analysresultat - Grundvatten

Laboratoriets provnummer		5130833	
Provtagningsdatum		2020-05-12	
Provbeteckning		Gammalt stålrör	
Parameter	SGU-FS 2013:2 ¹	Enhet	
	Riktvärde för grundvatten		
Bekämpningsmedel ² (summa)	0,5	µg/l	<0,5
2,4,5-T	0,1	µg/l	-
2,6-Diklorbenzamid	0,1	µg/l	0,01
Atrazine	0,1	µg/l	<0,01
Atrazine-desethyl	0,1	µg/l	<0,01
Atrazine-desisopropyl	0,1	µg/l	<0,01
Bentazone	0,1	µg/l	<0,01
Cyanazine	0,1	µg/l	<0,01
D -2,4	0,1	µg/l	<0,01
Diclorprop	0,1	µg/l	<0,01
Imazapyr	0,1	µg/l	<0,01
MCPA	0,1	µg/l	<0,01
Mekoprop-P (MCP)	0,1	µg/l	<0,01
Simazine	0,1	µg/l	<0,01
Terbuthylazine	0,1	µg/l	<0,01

Detekterade parametrar markeras med fetstil.

Parametrar inom de olika klasserna markeras med respektive färg.

1. Föreskrifter om statusklassificering och miljö kvalitetsnormer för grundvatten, SGU-FS 2013:2, bilaga 1, med ändring enligt SGU-FS 2016:1.
2. Värdet 0,5 µg/l avser summan av uppmätta bekämpningsmedel (inkl. metaboliter).

Viken Miljökonsult AB
 Joakim Andersson
 Hästskogatan 10
 871 51 HÄRNÖSAND

AR-20-SL-112873-01
EUSELI2-00753866

Kundnummer: SL7653342

 Uppdragsmärkn.
 Kornfibblan 8, Hässelby / 20020

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-05062408	Provtagare	Joakim Andersson		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2020-05-06				
Utskriftsdatum:	2020-05-19				
Analyserna påbörjades:	2020-05-06				
Provmärkning:	20VM01(0,1-1)+20VM02(0,05-0,3)+20VM02(0,3-1)				
Provtagningsplats:	20020				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94.2	%	5%	SS-EN 12880:2000	b)
Alifater >C8-C10	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)*
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)*
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	b)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Utgår				b)*
Bens(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	b)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	b)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	b)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

AR-003v55

Benzo(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			b)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts			b)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			b)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			b)
Aldrin	<2.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Dieldrin	<2.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Aldrin/ Dieldrin (sum)	<2.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Chlordane, alpha-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Chlordane, gamma-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Chlordane (sum)	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDD, o,p'-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDD, p,p'-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDE, o,p'-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDE, p,p'-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDT, o,p'-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDT, p,p'-	1.2	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDT (sum)	3.7	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Dichloroaniline, 3,4-	<2.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endosulfan, alpha-	<2.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endosulfan, beta-	<2.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endosulfansulfate	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endosulfan (sum)	<2.5	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endrin	<2.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
HCH, alpha-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
HCH, beta-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
HCH, delta-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
HCH, gamma- (Lindane)	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Heptachlor	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Heptachlorepoxyde, cis-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

AR-003v55

				(2010) 2933–2939 mod.	
Heptachlorepoxyde, trans-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Hexachlorobenzene	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Pentachloroaniline	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Quintozene	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Pentachloroaniline/Quintozene	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Pentachlorobenzene	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Arsenik As	< 2.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Barium Ba	10.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Bly Pb	3.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Kobolt Co	1.8	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Koppar Cu	3.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Krom Cr	3.8	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	b)
Nickel Ni	2.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Vanadin V	7.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Zink Zn	12	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1977
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125

Kopia till:

christer.carlstedt@jcec.se (christer.carlstedt@jcec.se)

Gustav Stenhammar, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

AR-003v55

Viken Miljökonsult AB
 Joakim Andersson
 Hästskogatan 10
 871 51 HÄRNÖSAND

AR-20-SL-112874-01
EUSELI2-00753866

Kundnummer: SL7653342

 Uppdragsmärkn.
 Kornfibblan 8, Hässelby / 20020

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-05062409	Provtagare	Joakim Andersson		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2020-05-06				
Utskriftsdatum:	2020-05-19				
Analyserna påbörjades:	2020-05-06				
Provmärkning:	20VM03(0-0,3)+20VM04(0-0,7)+20VM05(0-0,2)				
Provtagningsplats:	20020				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	84.5	%	5%	SS-EN 12880:2000	b)
Alifater >C8-C10	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)*
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)*
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	b)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Utgår				b)*
Bens(a)antracen	0.24	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Krysen	0.18	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	0.66	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Benzo(a)pyren	0.39	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.27	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Dibens(a,h)antracen	0.054	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	b)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	b)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	b)
Fenantren	0.054	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Fluoranten	0.22	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Pyren	0.24	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

AR-003v55

Benzo(g,h,i)perylene	0.22	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.54	mg/kg Ts			b)
Summa PAH med hög molekylvikt	2.0	mg/kg Ts			b)
Summa cancerogena PAH	1.8	mg/kg Ts			b)
Summa övriga PAH	0.81	mg/kg Ts			b)
Summa totala PAH16	2.6	mg/kg Ts			b)
Aldrin	<2.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Dieldrin	<2.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Aldrin/ Dieldrin (sum)	<2.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Chlordane, alpha-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Chlordane, gamma-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Chlordane (sum)	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDD, o,p'-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDD, p,p'-	2.9	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDE, o,p'-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDE, p,p'-	15	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDT, o,p'-	1.9	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDT, p,p'-	12	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDT (sum)	33	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Dichloroaniline, 3,4-	<2.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endosulfan, alpha-	<2.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endosulfan, beta-	<2.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endosulfansulfate	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endosulfan (sum)	<2.5	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endrin	<2.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
HCH, alpha-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
HCH, beta-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
HCH, delta-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
HCH, gamma- (Lindane)	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Heptachlor	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Heptachlorepoxyde, cis-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)

Förklaringar

AR-003v55

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

				(2010) 2933–2939 mod.	
Heptachlorepoxyde, trans-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Hexachlorobenzene	2.7	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Pentachloroaniline	7.6	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Quintozene	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Pentachloroaniline/Quintozene	8.1	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Pentachlorobenzene	1.9	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Arsenik As	2.4	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Barium Ba	79	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Bly Pb	38	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Kadmium Cd	0.24	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Kobolt Co	6.6	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Koppar Cu	40	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Krom Cr	18	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Kviksilver Hg	0.16	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	b)
Nickel Ni	11	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Vanadin V	26	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Zink Zn	120	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1977
 b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125

Kopia till:

christer.carlstedt@jcec.se (christer.carlstedt@jcec.se)

Gustav Stenhammar, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

AR-003v55

Viken Miljökonsult AB
 Joakim Andersson
 Hästskogatan 10
 871 51 HÄRNÖSAND

AR-20-SL-112875-01
EUSELI2-00753866

Kundnummer: SL7653342

 Uppdragsmärkn.
 Kornfibblan 8, Hässelby / 20020

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-05062410	Provtagare	Joakim Andersson		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2020-05-06				
Utskriftsdatum:	2020-05-19				
Analyserna påbörjades:	2020-05-06				
Provmärkning:	20VM06(0-0,3)+20VM07(0-0,3)+20VM08(0-0,3)+20VM09(0-0,2)				
Provtagningsplats:	20020				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	85.0	%	5%	SS-EN 12880:2000	b)
Alifater >C8-C10	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)*
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)*
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	b)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Utgår				b)*
Bens(a)antracen	0.13	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Krysen	0.13	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	0.37	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Benzo(a)pyren	0.18	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.16	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	b)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	b)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	b)
Fenantren	0.29	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Fluoranten	0.55	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Pyren	0.40	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

AR-003v55

Benzo(g,h,i)perylene	0.13	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.3	mg/kg Ts			b)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.1	mg/kg Ts			b)
Summa cancerogena PAH	0.99	mg/kg Ts			b)
Summa övriga PAH	1.4	mg/kg Ts			b)
Summa totala PAH16	2.4	mg/kg Ts			b)
Aldrin	<2.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Dieldrin	<2.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Aldrin/ Dieldrin (sum)	<2.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Chlordane, alpha-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Chlordane, gamma-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Chlordane (sum)	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDD, o,p'-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDD, p,p'-	3.7	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDE, o,p'-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDE, p,p'-	19	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDT, o,p'-	2.6	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDT, p,p'-	17	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDT (sum)	43	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Dichloroaniline, 3,4-	<2.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endosulfan, alpha-	<2.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endosulfan, beta-	<2.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endosulfansulfate	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endosulfan (sum)	<2.5	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endrin	<2.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
HCH, alpha-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
HCH, beta-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
HCH, delta-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
HCH, gamma- (Lindane)	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Heptachlor	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Heptachlorepoxyde, cis-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

AR-003v55

				(2010) 2933–2939 mod.	
Heptachlorepoxyde, trans-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Hexachlorobenzene	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Pentachloroaniline	1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Quintozene	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Pentachloroaniline/Quintozene	1.5	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Pentachlorobenzene	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Arsenik As	< 2.2	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Barium Ba	60	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Bly Pb	25	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Kobolt Co	3.8	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Koppar Cu	22	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Krom Cr	11	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Kviksilver Hg	0.11	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	b)
Nickel Ni	5.7	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Vanadin V	17	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Zink Zn	99	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1977
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125

Kopia till:

christer.carlstedt@jcec.se (christer.carlstedt@jcec.se)

Gustav Stenhammar, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Viken Miljökonsult AB
 Joakim Andersson
 Hästskogatan 10
 871 51 HÄRNÖSAND

AR-20-SL-112876-01
EUSELI2-00753866

Kundnummer: SL7653342

 Uppdragsmärkn.
 Kornfibblan 8, Hässelby / 20020

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-05062411	Provtagare	Joakim Andersson		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2020-05-06				
Utskriftsdatum:	2020-05-19				
Analyserna påbörjades:	2020-05-06				
Provmärkning:	20VM10(0-0,2)+20VM11(0-0,2)+20VM12(0-0,1)				
Provtagningsplats:	20020				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	85.4	%	5%	SS-EN 12880:2000	b)
Alifater >C8-C10	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)*
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)*
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	b)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Utgår				b)*
Bens(a)antracen	0.065	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Krysen	0.070	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	0.19	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Benzo(a)pyren	0.084	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.070	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	b)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	b)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	b)
Fenantren	0.062	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Fluoranten	0.16	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Pyren	0.13	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

AR-003v55

Benzo(g,h,i)perylene	0.067	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.38	mg/kg Ts			b)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.56	mg/kg Ts			b)
Summa cancerogena PAH	0.49	mg/kg Ts			b)
Summa övriga PAH	0.49	mg/kg Ts			b)
Summa totala PAH16	0.99	mg/kg Ts			b)
Aldrin	<2.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Dieldrin	<2.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Aldrin/ Dieldrin (sum)	<2.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Chlordane, alpha-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Chlordane, gamma-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Chlordane (sum)	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDD, o,p'-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDD, p,p'-	3.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDE, o,p'-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDE, p,p'-	17	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDT, o,p'-	1.9	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDT, p,p'-	14	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDT (sum)	37	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Dichloroaniline, 3,4-	<2.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endosulfan, alpha-	<2.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endosulfan, beta-	<2.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endosulfansulfate	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endosulfan (sum)	<2.5	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endrin	<2.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
HCH, alpha-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
HCH, beta-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
HCH, delta-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
HCH, gamma- (Lindane)	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Heptachlor	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Heptachlorepoxyde, cis-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

AR-003v55

				(2010) 2933–2939 mod.	
Heptachlorepoxyde, trans-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Hexachlorobenzene	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Pentachloroaniline	1.1	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Quintozene	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Pentachloroaniline/Quintozene	1.6	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Pentachlorobenzene	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Arsenik As	2.7	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Barium Ba	90	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Bly Pb	48	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Kadmium Cd	0.42	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Kobolt Co	4.5	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Koppar Cu	54	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Krom Cr	13	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Kviksilver Hg	0.26	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	b)
Nickel Ni	8.3	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Vanadin V	19	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Zink Zn	200	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1977
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125

Kopia till:

christer.carlstedt@jcec.se (christer.carlstedt@jcec.se)

Gustav Stenhammar, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Viken Miljökonsult AB
 Joakim Andersson
 Hästskogatan 10
 871 51 HÄRNÖSAND

AR-20-SL-112877-01
EUSELI2-00753866

Kundnummer: SL7653342

 Uppdragsmärkn.
 Kornfibblan 8, Hässelby / 20020

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-05062412	Provtagare	Joakim Andersson		
Provbeskrivning:					
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2020-05-06				
Utskriftsdatum:	2020-05-19				
Analyserna påbörjades:	2020-05-06				
Provmärkning:	20VM10(0,2-1)+20VM11(0,2-1)+20VM12(0,1-1)				
Provtagningsplats:	20020				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	92.7	%	5%	SS-EN 12880:2000	b)
Alifater >C8-C10	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)*
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)*
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	b)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	Utgår				b)*
Bens(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Krysen	0.031	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	0.085	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Benzo(a)pyren	0.035	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.033	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	b)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	b)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	b)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Fluoranten	0.059	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Pyren	0.048	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

AR-003v55

Benzo(g,h,i)perylene	0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.15	mg/kg Ts			b)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.24	mg/kg Ts			b)
Summa cancerogena PAH	0.21	mg/kg Ts			b)
Summa övriga PAH	0.23	mg/kg Ts			b)
Summa totala PAH16	0.44	mg/kg Ts			b)
Aldrin	<2.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Dieldrin	<2.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Aldrin/ Dieldrin (sum)	<2.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Chlordane, alpha-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Chlordane, gamma-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Chlordane (sum)	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDD, o,p'-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDD, p,p'-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDE, o,p'-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDE, p,p'-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDT, o,p'-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDT, p,p'-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
DDT (sum)	<3.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Dichloroaniline, 3,4-	<2.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endosulfan, alpha-	<2.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endosulfan, beta-	<2.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endosulfansulfate	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endosulfan (sum)	<2.5	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Endrin	<2.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
HCH, alpha-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
HCH, beta-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
HCH, delta-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
HCH, gamma- (Lindane)	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Heptachlor	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Heptachlorepoxyde, cis-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

AR-003v55

				(2010) 2933–2939 mod.	
Heptachlorepoxyde, trans-	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Hexachlorobenzene	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Pentachloroaniline	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Quintozene	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Pentachloroaniline/Quintozene	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Pentachlorobenzene	<1.0	µg/kg Ts	25%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Arsenik As	< 2.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Barium Ba	66	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Bly Pb	40	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Kadmium Cd	0.21	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Kobolt Co	3.3	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Koppar Cu	45	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Krom Cr	8.7	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Kviksilver Hg	0.22	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	b)
Nickel Ni	5.5	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Vanadin V	13	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)
Zink Zn	170	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	b)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1977
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125

Kopia till:

christer.carlstedt@jcec.se (christer.carlstedt@jcec.se)

Gustav Stenhammar, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Viken Miljökonsult AB
 Joakim Andersson
 Hästskogatan 10
 871 51 HÄRNÖSAND

AR-20-SL-119235-01
EUSELI2-00756243

Kundnummer: SL7653342

 Uppdragsmärkn.
 20020 Kornfibblan 8

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-05130833	Ankomsttemp °C Kem	7,5		
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2020-05-12		
Matris:	Grundvatten	Provtagare	Joakim Andersson		
Provet ankom:	2020-05-13				
Utskriftsdatum:	2020-05-27				
Analyserna påbörjades:	2020-05-13				
Provmärkning:	Gammalt stålrör				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Bensen	< 0.00050	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.09	b)
Toluen	< 0.0010	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.09	b)
Etylbensen	< 0.0010	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.09	b)
M/P/O-Xylen	< 0.0010	mg/l	30%	LidMiljö.0A.01.09	b)
Summa TEX	< 0.0020	mg/l		LidMiljö.0A.01.09/15	b)
Alifater >C5-C8	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	< 0.020	mg/l	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	< 0.020	mg/l	20%	Intern metod	b)
Alifater >C5-C12	< 0.030	mg/l		Intern metod	b)
Alifater >C12-C16	< 0.020	mg/l	20%	Intern metod	b)
Alifater >C16-C35	0.12	mg/l	25%	Intern metod	b)
Alifater >C12-C35	0.13	mg/l		Intern metod	b)
Aromater >C8-C10	< 0.010	mg/l	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	< 0.010	mg/l	20%	Intern metod	b)
Aromater >C16-C35	< 0.0050	mg/l	25%	Intern metod	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*
Oljetyp > C10	ospec				b)*
Bens(a)antracen	< 0.010	µg/l	25%	Intern metod	b)
Krysen	< 0.010	µg/l	25%	Intern metod	b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.020	µg/l	25%	Intern metod	b)
Benso(a)pyren	< 0.010	µg/l	30%	Intern metod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.010	µg/l	30%	Intern metod	b)
Dibens(a,h)antracen	< 0.010	µg/l	30%	Intern metod	b)
Summa cancerogena PAH	< 0.20	µg/l		Intern metod	b)
Naftalen	0.068	µg/l	30%	Intern metod	b)
Acenaftylen	< 0.010	µg/l	25%	Intern metod	b)
Acenaften	< 0.010	µg/l	25%	Intern metod	b)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

AR-003v55

Fluoren	< 0.010	µg/l	25%	Intern metod	b)
Fenantren	< 0.010	µg/l	25%	Intern metod	b)
Antracen	< 0.010	µg/l	25%	Intern metod	b)
Fluoranten	< 0.010	µg/l	25%	Intern metod	b)
Pyren	0.019	µg/l	25%	Intern metod	b)
Benso(g,h,i)perylene	0.013	µg/l	30%	Intern metod	b)
Summa övriga PAH	< 0.30	µg/l		Intern metod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.20	µg/l		Intern metod	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.30	µg/l		Intern metod	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.30	µg/l		Intern metod	b)
Arsenik As (filtrerat)	0.000079	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Barium Ba (filtrerat)	0.022	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Bly Pb (filtrerat)	< 0.000010	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Kadmium Cd (filtrerat)	< 0.0000040	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Kobolt Co (filtrerat)	0.00048	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Koppar Cu (filtrerat)	0.00011	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Krom Cr (filtrerat)	< 0.000050	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Kvikksilver Hg (filtrerat)	< 0.00010	mg/l	20%	SS-EN ISO 17852:2008 mod	b)
Nickel Ni (filtrerat)	0.0018	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Vanadin V (filtrerat)	0.000044	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Zink Zn (filtrerat)	0.0011	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016	b)
Atrazine	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
Atrazine-desethyl	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
Atrazine-desisopropyl	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
Bentazone	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
Cyanazine	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
2,6-Diklorbenzamid	0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
D -2,4	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
Diclorprop	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
Dimethoate	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
Ethofumesate	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
Fenoxaprop	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2	a)

Förklaringar

AR-003v55

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

				mod.	
Fluroxypyr	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
Imazapyr	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
Isoproturon	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
Klopyralid	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
Klorsulfuron	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
Kvinmerac	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
MCPA	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
Mekoprop	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
Metamitron	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
Metazaklor	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
Metribuzin	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
Metsulfuron-metyl	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
Simazine	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)
Terbuthylazine	<0.010	µg/l	25%	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1977
b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 1125

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

AR-003v55