

PM

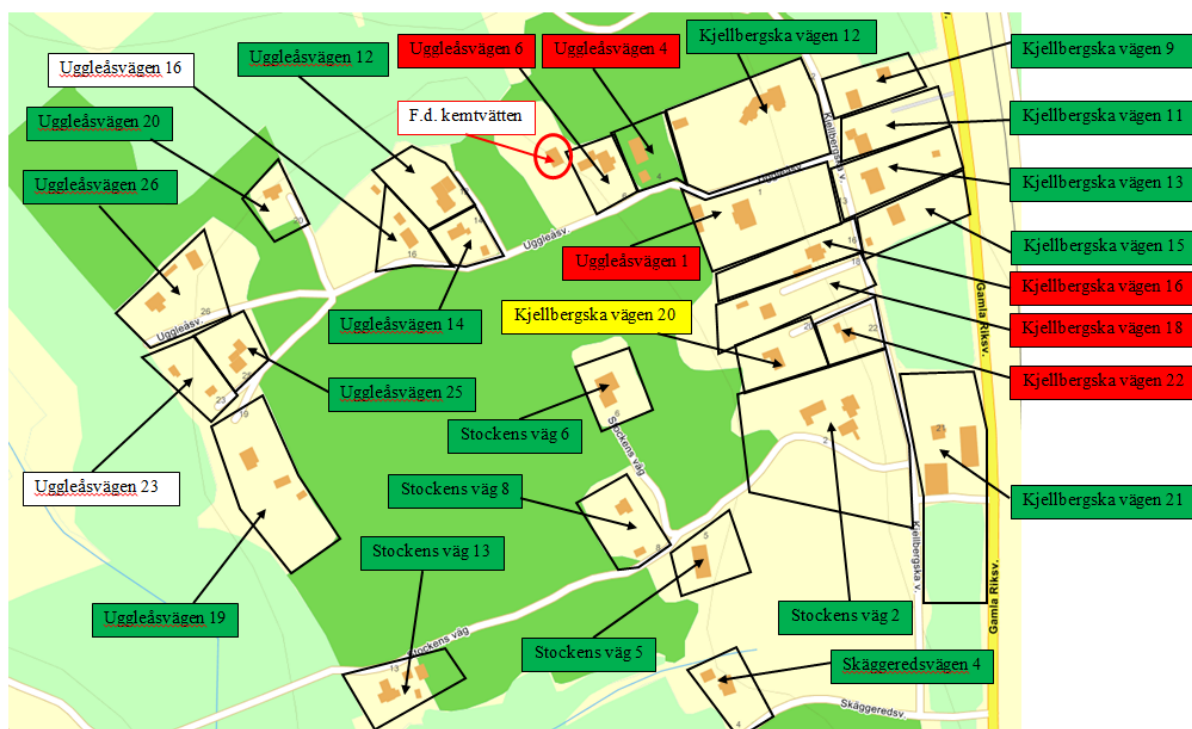
Provtagning av dricksvatten m a p klorerade lösningsmedel inom 23 fastigheter i Skäggered, Mölndals stad

1 Bakgrund och syfte

Efter att boende på UGGLEÅSVÄGEN 6 i Lindome, Mölndals kommun, uppmärksammat att vattnet från deras privata bergbore dricksvattenbrunn haft konstig lukt och smak sedan hösten 2015 provtogs vattnet under sommaren 2016. Vattnet analyserades m a p klorerade lösningsmedel efter rekommendation från Länsstyrelsen då det framkommit att det tidigare legat en kemptvätt strax väster om fastigheten. Kemptvättar använder ofta det klorerade lösningsmedlet perkloreten (PCE) som kemptvättmedel. Samtidigt tog även grannen på UGGLEÅSVÄGEN 4 prov på sitt dricksvatten. Analysresultaten från båda fastigheterna visade att dricksvattnet innehöll höga halter av klorerade lösningsmedel, främst perkloretylen (PCE) och trikloreten (TCE). Uppmätta halter av summa PCE och TCE låg i storleksordningen 5 000 µg/l jämfört med Livsmedelsverkets gränsvärde för dricksvatten som är 10 µg/l.

Med anledning av detta har en ny provtagning av dricksvatten och provtagning av inomhusluft skett i husen på UGGLEÅSVÄGEN 4 och 6, på uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Även denna provtagning visade på höga halter klorerade lösningsmedel i dricksvattnet (500-4 500 µg/l PCE och TCE). Miljöförvaltningen i Mölndals stad önskade samtidigt ytterligare provtagning av dricksvatten på samtliga bebodda fastigheter med egna brunnar kring den f d kemptvätten. Resultaten av dessa provtagningar redovisas i detta PM.

På uppdrag av Mölndals stad har Structor Miljö Väst AB (Structor) provtagit dricksvatten inom 23 fastigheter med egna brunnar i området kring den f d kemptvätten, se **Figur 1**. De fastigheter där dricksvatten och inomhusluft provtagits på uppdrag av Länsstyrelsen har inte ingått. Syftet med nu genomförd provtagning var att klargöra om det finns fler fastigheter i området kring den f.d. kemptvätten som har dricksvatten som förorenats av den f d kemptvättens verksamhet. Ett prov uttogs även på det kommunala dricksvatten på Ranntorps serviceboende som ligger strax norr om fastigheterna. Boende i området kring f.d. kemptvätten med förhöjda halter klorerade lösningsmedel i dricksvattnet från den egna brunnen hämtar sitt dricksvatten från en kran på Ranntorps serviceboende.



Figur 1. Översiktsbild över fastigheter i området som berörs av provtagningen. Uggelåsvägen 4 och 6 som ligger intill den f.d. kemptvätten omfattades av Länsstyrelsens provtagning. Olika färgmarkeringar indikerar om klorerade lösningsmedel påvisats i dricksvatten eller inte. Vitmarkerade fastigheter har inte omfattats av provtagningen.

2 Utförda provtagningar

Provtagning av dricksvatten genomfördes den 1, 3 och 11 augusti 2016 av Sally Johansson och Isabelle Larsson, Structor. Dricksvattenproverna uttogs från tappkran i kök, badrum eller utomhus från tappkran för bevattnings. Proverna uttogs efter att spolning genomförts i ca 10 minuter. Spolning utfördes för att provtagning inte skulle ske på vatten som stått still i byggnaden. Endast vattnet från Ranntorps serviceboende är kommunalt dricksvatten, resterande 23 fastigheter har egna brunnar. I **Tabell 1** nedan finns mer information om varje fastighet.

Proverna förvarades kallt och skickades in samma dag till ALS Scandinavia AB för analys med avseende på klorerade lösningsmedel.

Tabell 1. Sammanställning av de fastigheter som omfattas av provtagning samt kommentarer om brunnar och om de boende känt lukt eller smak från vattnet.

Adress	Typ av brunn	Kommentar
Uggleåsvägen 1	40 m bergborrad från 1960-tal.	Har ej känt lukt eller smak.
Uggleåsvägen 12	110 m bergborrad brunn.	Har ej känt lukt eller smak.
Uggleåsvägen 14	Ca 40 m bergborrad brunn.	Har ej känt lukt eller smak.
Uggleåsvägen 19	110 m bergborrad brunn, ett år gammal.	Har ej känt lukt eller smak.
Uggleåsvägen 20	Ca 4 m grävd brunn.	Har ej känt lukt eller smak.
Uggleåsvägen 25	Ca 45 m bergborrad brunn.	Har ej känt lukt eller smak.
Uggleåsvägen 26	Grävd brunn med okänt djup.	Har ej känt lukt eller smak.
Kjellbergsvägen 9	55 m djupborrad brunn för dricksvatten och ca 5 m sprängd brunn för bevattning.	Har ej känt lukt eller smak.
Kjellbergsvägen 11	40 m bergborrad brunn. Har radonluftning och osmosrening på vattnet p.g.a. fluor.	Har ej känt lukt eller smak.
Kjellbergsvägen 12	60 m bergborrad brunn med radonfilter. Har även en ytlig brunn på 3 m.	Har ej känt lukt eller smak.
Kjellbergsvägen 13	50 m bergborrad brunn. Har radonavskiljare.	Har ej känt lukt eller smak.
Kjellbergsvägen 15	60 m bergborrad brunn. Har inget radonfilter.	Har ej känt lukt eller smak.
Kjellbergsvägen 16	56 m bergborrad brunn.	Har ej känt lukt eller smak.
Kjellbergsvägen 18	Ca 55 m bergborrad brunn. Har ett högt flöde i brunnen på 1500 l/h. Finns även en grävd brunn men den används ej. Har en hydrofor.	Har ej känt lukt eller smak.
Kjellbergsvägen 20	70 m bergborrad brunn.	Har ej känt lukt eller smak.
Kjellbergsvägen 22	90 m bergborrad brunn.	Har ej känt lukt eller smak.
Skäggeredsvägen 4	5 m grävd brunn.	Har ej känt lukt eller smak.
Stockens väg 2	42 m bergborrad brunn. Rikligt med vatten (1200 l/h)	Har ej känt lukt eller smak.
Stockens väg 5	50 m bergborrad brunn.	Har ej känt lukt eller smak.
Stockens väg 6	60 m bergborrad brunn.	Har ej känt lukt eller smak.
Stockens väg 8	150 m bergborrad brunn.	Har ej känt lukt eller smak.
Stockens väg 13	Ca 8 m grävd brunn. Har filter mot Mn, Fe och pH. Har ibland vattenbrist och fyller på med tankbil. Gjordes senast för cirka 1 månad sedan.	Har ej känt lukt eller smak.

3 Resultat av laboratorieanalyser

I **Tabell 2** nedan redovisas en sammanställning av analysresultaten från provtagning av dricksvatten inom fastigheterna. Uppmätta halter i dricksvattnet har jämförts med gränsvärden för när dricksvatten anses otjänligt enligt Livsmedelsverket SLVFS (2001:30) samt dricksvattenkriterier från WHO eller US EPA (USA:s motsvarighet till Naturvårdsverket) för ämnen där svenska riktvärden saknas. Endast de ämnen som i något prov påvisats i halter över laboratoriets rapporteringsgränser redovisas.

Tabell 2. Sammanställning av analysresultat för dricksvattenprover som uttagits på fastigheterna. Även Ranntorps serviceboende med kommunalt dricksvatten är inkluderat i tabellen. Endast parametrar som överskrider laboratoriets rapporteringsgräns i något prov tas med i tabellen. Halter i µg/l.

Fastighet	Provtagnings-datum	trans-1,2-dikloreten	cis-1,2-dikloreten	trikloreten	tetrakloreten	vinylklorid	1,1-dikloreten
Uggleåsvägen 1	2016-08-01	9,5	250	2670	1120	21,8	10,6
Uggleåsvägen 12	2016-08-01	<0,10	<0,10	<0,10	<0,20	<1,0	<0,10
Uggleåsvägen 14	2016-08-01	<0,10	<0,10	<0,10	<0,20	<1,0	<0,10
Uggleåsvägen 19	2016-08-01	<0,10	<0,10	<0,10	<0,20	<1,0	<0,10
Uggleåsvägen 20	2016-08-11	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Uggleåsvägen 25	2016-08-03	<0,10	<0,10	<0,10	<0,20	<1,0	<0,10
Uggleåsvägen 26	2016-08-03	<0,10	<0,10	<0,10	<0,20	<1,0	<0,10
Kjellbergsga vägen 9 djupborrad	2016-08-11	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Kjellbergsga vägen 9 sprängd	2016-08-11	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Kjellbergsga vägen 11	2016-08-01	<0,10	<0,10	<0,10	<0,20	<1,0	<0,10
Kjellbergsga vägen 12	2016-08-01	<0,10	<0,10	<0,10	<0,20	<1,0	<0,10
Kjellbergsga vägen 13	2016-08-01	<0,10	<0,10	<0,10	<0,20	<1,0	<0,10
Kjellbergsga vägen 15	2016-08-01	<0,10	<0,10	<0,10	<0,20	<1,0	<0,10
Kjellbergsga vägen 16	2016-08-01	5,97	113	1070	652	<10,0	4,3
Kjellbergsga vägen 18	2016-08-01	1,09	17,6	177	51,7	2	1,06
Kjellbergsga vägen 20	2016-08-03	0,24	5,09	3,68	<0,20	<1,0	<0,10
Kjellbergsga vägen 21	2016-08-01	<0,10	<0,10	<0,10	<0,20	<1,0	<0,10
Kjellbergsga vägen 22	2016-08-03	0,18	4,68	14,2	0,75	<1,0	<0,10
Skäggeredsvägen 4	2016-08-03	<0,10	<0,10	<0,10	<0,20	<1,0	<0,10
Stockens väg 2	2016-08-01	<0,10	0,26	<0,10	<0,20	<1,0	<0,10
Stockens väg 5	2016-08-01	<0,10	<0,10	<0,10	<0,20	<1,0	<0,10
Stockens väg 6	2016-08-03	<0,10	<0,10	<0,10	<0,20	<1,0	<0,10
Stockens väg 8	2016-08-01	<0,10	<0,10	<0,10	<0,20	<1,0	<0,10
Stockens väg 13	2016-08-01	<0,10	<0,10	<0,10	<0,20	<1,0	<0,10
Ranntorps serviceboende	2016-08-11	<0,002	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Riktvärde dricksvatten		Summa 50²⁾		10¹⁾	0,5¹⁾	-	

1) Gränsvärden för när dricksvatten anses otjänligt enligt Livsmedelsverket SLVFS (2001:30). För vinylklorid gäller gränsvärdet en beräknad halt.

2) WHO Dricksvattenkriterier, WHO Guidelines for drinking-water quality, fourth edition, 2011

Resultaten visar att det finns förhöjda halter av klorerade lösningsmedel över Livsmedelsverkets gränsvärden i dricksvattnet i fyra av de provtagna fastigheterna (Uggleåsvägen 1, Kjellbergska vägen 16, 18 och 22), se fet stil i **Tabell 2**. På Kjellbergska vägen 20 har halter över rapporteringsgränsen uppmätts men de ligger under gränsvärdena. De låga halterna av triklormetan som uppmätts i det kommunala dricksvattnet på Ranntorps serviceboende härrör från klorering av dricksvatten, inte från markförorening orsakad av kemtvätten.

De fastigheter där det finns halter av klorerade lösningsmedel över Livsmedelsverkets gränsvärden i dricksvattnet ligger ost-sydost om kemtvätten.

Structor Miljö Väst AB
Göteborg 2016-09-05



Isabelle Larsson

Anders Bank

Bilaga 1. Analysprotokoll

Rapport

T1618478



Sida 1 (9)

1XKKKL7IV8M

Ankomstdatum **2016-08-02**
Utfärdad **2016-08-08**

Structor Miljö Väst AB
Sally Johansson

Kungsgatan 18
411 19 Göteborg

Projekt **Lindome klorerat Kommunen**
Bestnr **1116-137**

Analys av dricksvatten

Er beteckning	Uggleåsvägen 19				
Provtagare	S.Johansson				
Provtagningsdatum	2016-08-01				
Labnummer	O10790772				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
diklormetan	<2.0	µg/l	1	1	WIDF
1,1-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
1,2-dikloreten	<0.50	µg/l	1	1	WIDF
trans-1,2-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
cis-1,2-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
1,2-diklorpropan	<1.0	µg/l	1	1	WIDF
triklormetan	<0.30	µg/l	1	1	WIDF
tetraklormetan	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
1,1,1-trikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
1,1,2-trikloreten	<0.20	µg/l	1	1	WIDF
trikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
tetrakloreten	<0.20	µg/l	1	1	WIDF
vinylklorid	<1.0	µg/l	1	1	WIDF
1,1-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF

Er beteckning	Uggleåsvägen 12				
Provtagare	S.Johansson				
Provtagningsdatum	2016-08-01				
Labnummer	O10790773				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
diklormetan	<2.0	µg/l	1	1	WIDF
1,1-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
1,2-dikloreten	<0.50	µg/l	1	1	WIDF
trans-1,2-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
cis-1,2-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
1,2-diklorpropan	<1.0	µg/l	1	1	WIDF
triklormetan	<0.30	µg/l	1	1	WIDF
tetraklormetan	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
1,1,1-trikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
1,1,2-trikloreten	<0.20	µg/l	1	1	WIDF
trikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
tetrakloreten	<0.20	µg/l	1	1	WIDF
vinylklorid	<1.0	µg/l	1	1	WIDF
1,1-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF



Er beteckning	Uggleåsvägen				
	14				
Provtagare	S.Johansson				
Provtagningsdatum	2016-08-01				
Labnummer	O10790774				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
diklormetan	<2.0	µg/l	1	1	WIDF
1,1-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
1,2-dikloreten	<0.50	µg/l	1	1	WIDF
trans-1,2-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
cis-1,2-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
1,2-diklorpropan	<1.0	µg/l	1	1	WIDF
triklormetan	<0.30	µg/l	1	1	WIDF
tetraklormetan	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
1,1,1-trikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
1,1,2-trikloreten	<0.20	µg/l	1	1	WIDF
trikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
tetrakloreten	<0.20	µg/l	1	1	WIDF
vinylklorid	<1.0	µg/l	1	1	WIDF
1,1-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF

Er beteckning	Uggleåsvägen					
	1					
Provtagare	S.Johansson					
Provtagningsdatum	2016-08-01					
Labnummer	O10790775					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
diklormetan	<20.0		µg/l	1	1	WIDF
1,1-dikloreten	<1.00		µg/l	1	1	WIDF
1,2-dikloreten	<5.00		µg/l	1	1	WIDF
trans-1,2-dikloreten	9.50	3.80	µg/l	1	1	WIDF
cis-1,2-dikloreten	250	100	µg/l	1	1	WIDF
1,2-diklorpropan	<10.0		µg/l	1	1	WIDF
triklormetan	<3.00		µg/l	1	1	WIDF
tetraklormetan	<1.00		µg/l	1	1	WIDF
1,1,1-trikloreten	<1.00		µg/l	1	1	WIDF
1,1,2-trikloreten	<2.00		µg/l	1	1	WIDF
trikloreten	2670	1070	µg/l	1	1	WIDF
tetrakloreten	1120	446	µg/l	1	1	WIDF
vinylklorid	21.8	8.7	µg/l	1	1	WIDF
1,1-dikloreten	10.6	4.23	µg/l	1	1	WIDF



Er beteckning	Kjellbergsvägen 12				
Provtagare	S.Johansson				
Provtagningsdatum	2016-08-01				
Labnummer	O10790776				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
diklormetan	<2.0	µg/l	1	1	WIDF
1,1-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
1,2-dikloreten	<0.50	µg/l	1	1	WIDF
trans-1,2-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
cis-1,2-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
1,2-diklorpropan	<1.0	µg/l	1	1	WIDF
triklormetan	<0.30	µg/l	1	1	WIDF
tetraklormetan	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
1,1,1-trikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
1,1,2-trikloreten	<0.20	µg/l	1	1	WIDF
trikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
tetrakloreten	<0.20	µg/l	1	1	WIDF
vinylklorid	<1.0	µg/l	1	1	WIDF
1,1-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF

Er beteckning	Kjellbergsvägen 11				
Provtagare	S.Johansson				
Provtagningsdatum	2016-08-01				
Labnummer	O10790777				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
diklormetan	<2.0	µg/l	1	1	WIDF
1,1-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
1,2-dikloreten	<0.50	µg/l	1	1	WIDF
trans-1,2-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
cis-1,2-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
1,2-diklorpropan	<1.0	µg/l	1	1	WIDF
triklormetan	<0.30	µg/l	1	1	WIDF
tetraklormetan	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
1,1,1-trikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
1,1,2-trikloreten	<0.20	µg/l	1	1	WIDF
trikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
tetrakloreten	<0.20	µg/l	1	1	WIDF
vinylklorid	<1.0	µg/l	1	1	WIDF
1,1-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF

Rapport

T1618478

Sida 4 (9)

1XKKKL7IV8M



Er beteckning	Kjellbergsvägen 13				
Provtagare	S.Johansson				
Provtagningsdatum	2016-08-01				
Labnummer	O10790778				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
diklormetan	<2.0	µg/l	1	1	WIDF
1,1-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
1,2-dikloreten	<0.50	µg/l	1	1	WIDF
trans-1,2-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
cis-1,2-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
1,2-diklorpropan	<1.0	µg/l	1	1	WIDF
triklormetan	<0.30	µg/l	1	1	WIDF
tetraklormetan	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
1,1,1-trikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
1,1,2-trikloreten	<0.20	µg/l	1	1	WIDF
trikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
tetrakloreten	<0.20	µg/l	1	1	WIDF
vinylklorid	<1.0	µg/l	1	1	WIDF
1,1-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF

Er beteckning	Kjellbergsvägen 15				
Provtagare	S.Johansson				
Provtagningsdatum	2016-08-01				
Labnummer	O10790779				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
diklormetan	<2.0	µg/l	1	1	WIDF
1,1-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
1,2-dikloreten	<0.50	µg/l	1	1	WIDF
trans-1,2-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
cis-1,2-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
1,2-diklorpropan	<1.0	µg/l	1	1	WIDF
triklormetan	<0.30	µg/l	1	1	WIDF
tetraklormetan	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
1,1,1-trikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
1,1,2-trikloreten	<0.20	µg/l	1	1	WIDF
trikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
tetrakloreten	<0.20	µg/l	1	1	WIDF
vinylklorid	<1.0	µg/l	1	1	WIDF
1,1-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF



Er beteckning	Kjellbergsvägen					
	16					
Provtagare	S.Johansson					
Provtagningsdatum	2016-08-01					
Labnummer	O10790780					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
diklormetan	<20.0		µg/l	1	1	WIDF
1,1-dikloretan	<1.00		µg/l	1	1	WIDF
1,2-dikloretan	<5.00		µg/l	1	1	WIDF
trans-1,2-dikloreten	5.97	2.39	µg/l	1	1	WIDF
cis-1,2-dikloreten	113	45.1	µg/l	1	1	WIDF
1,2-diklorpropan	<10.0		µg/l	1	1	WIDF
triklormetan	<3.00		µg/l	1	1	WIDF
tetraklormetan	<1.00		µg/l	1	1	WIDF
1,1,1-trikloretan	<1.00		µg/l	1	1	WIDF
1,1,2-trikloretan	<2.00		µg/l	1	1	WIDF
trikloreten	1070	428	µg/l	1	1	WIDF
tetrakloreten	652	261	µg/l	1	1	WIDF
vinylklorid	<10.0		µg/l	1	1	WIDF
1,1-dikloreten	4.30	1.72	µg/l	1	1	WIDF

Er beteckning	Kjellbergsvägen					
	18					
Provtagare	S.Johansson					
Provtagningsdatum	2016-08-01					
Labnummer	O10790781					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
diklormetan	<2.0		µg/l	1	1	WIDF
1,1-dikloretan	<0.10		µg/l	1	1	WIDF
1,2-dikloretan	<0.50		µg/l	1	1	WIDF
trans-1,2-dikloreten	1.09	0.44	µg/l	1	1	WIDF
cis-1,2-dikloreten	17.6	7.05	µg/l	1	1	WIDF
1,2-diklorpropan	<1.0		µg/l	1	1	WIDF
triklormetan	<0.30		µg/l	1	1	WIDF
tetraklormetan	<0.10		µg/l	1	1	WIDF
1,1,1-trikloretan	<0.10		µg/l	1	1	WIDF
1,1,2-trikloretan	<0.20		µg/l	1	1	WIDF
trikloreten	177	71.0	µg/l	1	1	WIDF
tetrakloreten	51.7	20.7	µg/l	1	1	WIDF
vinylklorid	2.0	0.8	µg/l	1	1	WIDF
1,1-dikloreten	1.06	0.42	µg/l	1	1	WIDF



Er beteckning	Kjellbergska vägen					
	21					
Provtagare	S.Johansson					
Provtagningsdatum	2016-08-01					
Labnummer	O10790782					
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign	
diklormetan	<2.0	µg/l	1	1	WIDF	
1,1-dikloretan	<0.10	µg/l	1	1	WIDF	
1,2-dikloretan	<0.50	µg/l	1	1	WIDF	
trans-1,2-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF	
cis-1,2-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF	
1,2-diklorpropan	<1.0	µg/l	1	1	WIDF	
triklormetan	<0.30	µg/l	1	1	WIDF	
tetraklormetan	<0.10	µg/l	1	1	WIDF	
1,1,1-trikloretan	<0.10	µg/l	1	1	WIDF	
1,1,2-trikloretan	<0.20	µg/l	1	1	WIDF	
trikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF	
tetrakloreten	<0.20	µg/l	1	1	WIDF	
vinylklorid	<1.0	µg/l	1	1	WIDF	
1,1-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF	

Er beteckning	Stockensväg					
	2					
Provtagare	S.Johansson					
Provtagningsdatum	2016-08-01					
Labnummer	O10790783					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
diklormetan	<2.0		µg/l	1	1	WIDF
1,1-dikloretan	<0.10		µg/l	1	1	WIDF
1,2-dikloretan	<0.50		µg/l	1	1	WIDF
trans-1,2-dikloreten	<0.10		µg/l	1	1	WIDF
cis-1,2-dikloreten	0.26	0.10	µg/l	1	1	WIDF
1,2-diklorpropan	<1.0		µg/l	1	1	WIDF
triklormetan	<0.30		µg/l	1	1	WIDF
tetraklormetan	<0.10		µg/l	1	1	WIDF
1,1,1-trikloretan	<0.10		µg/l	1	1	WIDF
1,1,2-trikloretan	<0.20		µg/l	1	1	WIDF
trikloreten	<0.10		µg/l	1	1	WIDF
tetrakloreten	<0.20		µg/l	1	1	WIDF
vinylklorid	<1.0		µg/l	1	1	WIDF
1,1-dikloreten	<0.10		µg/l	1	1	WIDF



Er beteckning	Stockensväg 5				
Provtagare	S.Johansson				
Provtagningsdatum	2016-08-01				
Labnummer	O10790784				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
diklormetan	<2.0	µg/l	1	1	WIDF
1,1-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
1,2-dikloreten	<0.50	µg/l	1	1	WIDF
trans-1,2-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
cis-1,2-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
1,2-diklorpropan	<1.0	µg/l	1	1	WIDF
triklormetan	<0.30	µg/l	1	1	WIDF
tetraklormetan	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
1,1,1-trikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
1,1,2-trikloreten	<0.20	µg/l	1	1	WIDF
trikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
tetrakloreten	<0.20	µg/l	1	1	WIDF
vinylklorid	<1.0	µg/l	1	1	WIDF
1,1-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF

Er beteckning	Stockensväg 8				
Provtagare	S.Johansson				
Provtagningsdatum	2016-08-01				
Labnummer	O10790785				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
diklormetan	<2.0	µg/l	1	1	WIDF
1,1-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
1,2-dikloreten	<0.50	µg/l	1	1	WIDF
trans-1,2-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
cis-1,2-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
1,2-diklorpropan	<1.0	µg/l	1	1	WIDF
triklormetan	<0.30	µg/l	1	1	WIDF
tetraklormetan	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
1,1,1-trikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
1,1,2-trikloreten	<0.20	µg/l	1	1	WIDF
trikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF
tetrakloreten	<0.20	µg/l	1	1	WIDF
vinylklorid	<1.0	µg/l	1	1	WIDF
1,1-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF



Er beteckning	Stockensväg 13					
Provtagare	S.Johansson					
Provtagningsdatum	2016-08-01					
Labnummer	O10790786					
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign	
diklormetan	<2.0	µg/l	1	1	WIDF	
1,1-dikloretan	<0.10	µg/l	1	1	WIDF	
1,2-dikloretan	<0.50	µg/l	1	1	WIDF	
trans-1,2-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF	
cis-1,2-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF	
1,2-diklorpropan	<1.0	µg/l	1	1	WIDF	
triklormetan	<0.30	µg/l	1	1	WIDF	
tetraklormetan	<0.10	µg/l	1	1	WIDF	
1,1,1-trikloretan	<0.10	µg/l	1	1	WIDF	
1,1,2-trikloretan	<0.20	µg/l	1	1	WIDF	
trikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF	
tetrakloreten	<0.20	µg/l	1	1	WIDF	
vinylklorid	<1.0	µg/l	1	1	WIDF	
1,1-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	WIDF	



* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

Metod	
1	<p>Paket OV-6A. Bestämning av klorerade kolväten inklusive vinylklorid, enligt metod baserad på US EPA 624, US EPA 8260, EN ISO 10301, MADEP 2004, rev.1.1. Mätning utförs med GC-FID och GC-MS.</p> <p>Rev 2013-09-18</p>

Godkännare	
WIDF	William Di Francesco

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 03 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 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).

Rapport

T1618622



Sida 1 (4)

1XNJ7K280D6

Ankomstdatum **2016-08-04**
Utfärdad **2016-08-09**

Structor Miljö Väst AB
Sally Johansson

Kungsgatan 18
411 19 Göteborg

Projekt **Lindome klorerat Kommunen**
Bestnr **1116-137**

Analys av dricksvatten

Er beteckning	Stockens väg 6				
Provtagningsdatum	2016-08-03				
Labnummer	O10791086				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
diklormetan	<2.0	µg/l	1	1	IRSA
1,1-diklorethan	<0.10	µg/l	1	1	IRSA
1,2-diklorethan	<0.50	µg/l	1	1	IRSA
trans-1,2-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	IRSA
cis-1,2-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	IRSA
1,2-diklorpropan	<1.0	µg/l	1	1	IRSA
triklormetan	<0.30	µg/l	1	1	IRSA
tetraklormetan	<0.10	µg/l	1	1	IRSA
1,1,1-triklorethan	<0.10	µg/l	1	1	IRSA
1,1,2-triklorethan	<0.20	µg/l	1	1	IRSA
trikloreten	<0.10	µg/l	1	1	IRSA
tetrakloreten	<0.20	µg/l	1	1	IRSA
vinylklorid	<1.0	µg/l	1	1	IRSA
1,1-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	IRSA

Er beteckning	Skäggeredsvägen 4				
Provtagningsdatum	2016-08-03				
Labnummer	O10791087				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
diklormetan	<2.0	µg/l	1	1	IRSA
1,1-diklorethan	<0.10	µg/l	1	1	IRSA
1,2-diklorethan	<0.50	µg/l	1	1	IRSA
trans-1,2-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	IRSA
cis-1,2-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	IRSA
1,2-diklorpropan	<1.0	µg/l	1	1	IRSA
triklormetan	<0.30	µg/l	1	1	IRSA
tetraklormetan	<0.10	µg/l	1	1	IRSA
1,1,1-triklorethan	<0.10	µg/l	1	1	IRSA
1,1,2-triklorethan	<0.20	µg/l	1	1	IRSA
trikloreten	<0.10	µg/l	1	1	IRSA
tetrakloreten	<0.20	µg/l	1	1	IRSA
vinylklorid	<1.0	µg/l	1	1	IRSA
1,1-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	IRSA



Er beteckning	Kjellbergsvägen 20					
Provtagningsdatum	2016-08-03					
Labnummer	O10791088					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
diklormetan	<2.0		µg/l	1	1	IRSA
1,1-dikloreten	<0.10		µg/l	1	1	IRSA
1,2-dikloreten	<0.50		µg/l	1	1	IRSA
trans-1,2-dikloreten	0.24	0.10	µg/l	1	1	IRSA
cis-1,2-dikloreten	5.09	2.04	µg/l	1	1	IRSA
1,2-diklorpropan	<1.0		µg/l	1	1	IRSA
triklormetan	<0.30		µg/l	1	1	IRSA
tetraklormetan	<0.10		µg/l	1	1	IRSA
1,1,1-trikloreten	<0.10		µg/l	1	1	IRSA
1,1,2-trikloreten	<0.20		µg/l	1	1	IRSA
trikloreten	3.68	1.47	µg/l	1	1	IRSA
tetrakloreten	<0.20		µg/l	1	1	IRSA
vinylklorid	<1.0		µg/l	1	1	IRSA
1,1-dikloreten	<0.10		µg/l	1	1	IRSA

Er beteckning	Kjellbergsvägen 22					
Provtagningsdatum	2016-08-03					
Labnummer	O10791089					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
diklormetan	<2.0		µg/l	1	1	IRSA
1,1-dikloreten	<0.10		µg/l	1	1	IRSA
1,2-dikloreten	<0.50		µg/l	1	1	IRSA
trans-1,2-dikloreten	0.18	0.07	µg/l	1	1	IRSA
cis-1,2-dikloreten	4.68	1.87	µg/l	1	1	IRSA
1,2-diklorpropan	<1.0		µg/l	1	1	IRSA
triklormetan	<0.30		µg/l	1	1	IRSA
tetraklormetan	<0.10		µg/l	1	1	IRSA
1,1,1-trikloreten	<0.10		µg/l	1	1	IRSA
1,1,2-trikloreten	<0.20		µg/l	1	1	IRSA
trikloreten	14.2	5.68	µg/l	1	1	IRSA
tetrakloreten	0.75	0.30	µg/l	1	1	IRSA
vinylklorid	<1.0		µg/l	1	1	IRSA
1,1-dikloreten	<0.10		µg/l	1	1	IRSA



Er beteckning	Uggleåsvägen 25				
Provtagningsdatum	2016-08-03				
Labnummer	O10791090				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
diklormetan	<2.0	µg/l	1	1	IRSA
1,1-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	IRSA
1,2-dikloreten	<0.50	µg/l	1	1	IRSA
trans-1,2-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	IRSA
cis-1,2-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	IRSA
1,2-diklorpropan	<1.0	µg/l	1	1	IRSA
triklormetan	<0.30	µg/l	1	1	IRSA
tetraklormetan	<0.10	µg/l	1	1	IRSA
1,1,1-trikloreten	<0.10	µg/l	1	1	IRSA
1,1,2-trikloreten	<0.20	µg/l	1	1	IRSA
trikloreten	<0.10	µg/l	1	1	IRSA
tetrakloreten	<0.20	µg/l	1	1	IRSA
vinylklorid	<1.0	µg/l	1	1	IRSA
1,1-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	IRSA

Er beteckning	Uggleåsvägen 26				
Provtagningsdatum	2016-08-03				
Labnummer	O10791091				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
diklormetan	<2.0	µg/l	1	1	IRSA
1,1-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	IRSA
1,2-dikloreten	<0.50	µg/l	1	1	IRSA
trans-1,2-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	IRSA
cis-1,2-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	IRSA
1,2-diklorpropan	<1.0	µg/l	1	1	IRSA
triklormetan	<0.30	µg/l	1	1	IRSA
tetraklormetan	<0.10	µg/l	1	1	IRSA
1,1,1-trikloreten	<0.10	µg/l	1	1	IRSA
1,1,2-trikloreten	<0.20	µg/l	1	1	IRSA
trikloreten	<0.10	µg/l	1	1	IRSA
tetrakloreten	<0.20	µg/l	1	1	IRSA
vinylklorid	<1.0	µg/l	1	1	IRSA
1,1-dikloreten	<0.10	µg/l	1	1	IRSA



* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

	Metod
1	Paket OV-6A. Bestämning av klorerade kolväten inklusive vinylklorid, enligt metod baserad på US EPA 624, US EPA 8260, EN ISO 10301, MADEP 2004, rev.1.1. Mätning utförs med GC-FID och GC-MS. Rev 2013-09-18

	Godkännare
IRSA	Iris Santeliz

	Utf¹
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 03 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 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).

Rapport

T1619147

Sida 1 (3)

1YIBIHVCSFT



Ankomstdatum **2016-08-12**
Utfärdad **2016-08-19**

Structor Miljö Väst AB
Isabelle Larsson

Kungsgatan 18
411 19 Göteborg
Sweden

Projekt **Lindome klorerat Kommunen**
Bestnr **1116-137**

Analys av dricksvatten

Er beteckning	Uggleåsvägen 20				
Provtagningsdatum	2016-08-11				
Labnummer	O10792321				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
diklormetan	<0.10	µg/l	1	1	AKR
1,1-dikloretan	<0.020	µg/l	1	1	AKR
1,2-dikloretan	<0.020	µg/l	1	1	AKR
trans-1,2-dikloreten	<0.020	µg/l	1	1	AKR
cis-1,2-dikloreten	<0.020	µg/l	1	1	AKR
1,2-diklorpropan	<0.020	µg/l	1	1	AKR
triklormetan	<0.020	µg/l	1	1	AKR
tetraklormetan	<0.020	µg/l	1	1	AKR
1,1,1-trikloretan	<0.020	µg/l	1	1	AKR
1,1,2-trikloretan	<0.020	µg/l	1	1	AKR
trikloreten	<0.020	µg/l	1	1	AKR
tetrakloreten	<0.020	µg/l	1	1	AKR
vinylklorid	<0.020	µg/l	1	1	AKR
1,1-dikloreten	<0.020	µg/l	1	1	AKR

Er beteckning	Kjellbergska vägen 9 djupborrad				
Provtagningsdatum	2016-08-11				
Labnummer	O10792322				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
diklormetan	<0.10	µg/l	1	1	AKR
1,1-dikloretan	<0.020	µg/l	1	1	AKR
1,2-dikloretan	<0.020	µg/l	1	1	AKR
trans-1,2-dikloreten	<0.020	µg/l	1	1	AKR
cis-1,2-dikloreten	<0.020	µg/l	1	1	AKR
1,2-diklorpropan	<0.020	µg/l	1	1	AKR
triklormetan	<0.020	µg/l	1	1	AKR
tetraklormetan	<0.020	µg/l	1	1	AKR
1,1,1-trikloretan	<0.020	µg/l	1	1	AKR
1,1,2-trikloretan	<0.020	µg/l	1	1	AKR
trikloreten	<0.020	µg/l	1	1	AKR
tetrakloreten	<0.020	µg/l	1	1	AKR
vinylklorid	<0.020	µg/l	1	1	AKR
1,1-dikloreten	<0.020	µg/l	1	1	AKR



Er beteckning	Kjellbergsvägen 9 srängd				
Provtagningsdatum	2016-08-11				
Labnummer	O10792323				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
diklormetan	<0.10	µg/l	1	1	AKR
1,1-dikloreten	<0.020	µg/l	1	1	AKR
1,2-dikloreten	<0.020	µg/l	1	1	AKR
trans-1,2-dikloreten	<0.020	µg/l	1	1	AKR
cis-1,2-dikloreten	<0.020	µg/l	1	1	AKR
1,2-diklorpropan	<0.020	µg/l	1	1	AKR
triklormetan	<0.020	µg/l	1	1	AKR
tetraklormetan	<0.020	µg/l	1	1	AKR
1,1,1-trikloreten	<0.020	µg/l	1	1	AKR
1,1,2-trikloreten	<0.020	µg/l	1	1	AKR
trikloreten	<0.020	µg/l	1	1	AKR
tetrakloreten	<0.020	µg/l	1	1	AKR
vinylklorid	<0.020	µg/l	1	1	AKR
1,1-dikloreten	<0.020	µg/l	1	1	AKR



* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

Metod	
1	Paket OV-6B. Bestämning av klorerade alifater inkl. vinylklorid. Mätning utförs med headspace GC-MS. Rev 2015-04-27

Godkännare	
AKR	Anna-Karin Revell

Utf ¹	
1	För mätningen svarar ALS Denmark A/S, Bakkegårdsvej 406 A, 3050 Humlebæk, Danmark som är av danska ackrediteringsorganet DANAK ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 05-0361).

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 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).

Rapport

T1619148



Sida 1 (2)

1YIH4OAKZTU

Ankomstdatum **2016-08-12**
Utfärdad **2016-08-19**

Structor Miljö Väst AB
Isabelle Larsson

Kungsgatan 18
411 19 Göteborg
Sweden

Projekt **Lindome klorerat Kommunen**
Bestnr **1116-137**

Analys av dricksvatten

Er beteckning	Ranntorps serviceboende					
Provtagningsdatum	2016-08-11					
Labnummer	O10792324					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
diklormetan	<0.10		$\mu\text{g/l}$	1	1	ULKA
1,1-diklorethan	<0.020		$\mu\text{g/l}$	1	1	ULKA
1,2-diklorethan	<0.020		$\mu\text{g/l}$	1	1	ULKA
trans-1,2-dikloreten	<0.020		$\mu\text{g/l}$	1	1	ULKA
cis-1,2-dikloreten	<0.020		$\mu\text{g/l}$	1	1	ULKA
1,2-diklorpropan	<0.020		$\mu\text{g/l}$	1	1	ULKA
triklormetan	5.7	1.14	$\mu\text{g/l}$	1	1	ULKA
tetraklormetan	<0.020		$\mu\text{g/l}$	1	1	ULKA
1,1,1-triklorethan	<0.020		$\mu\text{g/l}$	1	1	ULKA
1,1,2-triklorethan	<0.020		$\mu\text{g/l}$	1	1	ULKA
trikloreten	<0.020		$\mu\text{g/l}$	1	1	ULKA
tetrakloreten	<0.020		$\mu\text{g/l}$	1	1	ULKA
vinylklorid	<0.020		$\mu\text{g/l}$	1	1	ULKA
1,1-dikloreten	<0.020		$\mu\text{g/l}$	1	1	ULKA



* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

Metod	
1	Paket OV-6B. Bestämning av klorerade alifater inkl. vinylklorid. Mätning utförs med headspace GC-MS. Rev 2015-04-27

Godkännare	
ULKA	Ulrika Karlsson

Utf ¹	
1	För mätningen svarar ALS Denmark A/S, Bakkegårdsvej 406 A, 3050 Humlebæk, Danmark som är av danska ackrediteringsorganet DANAK ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 05-0361).

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 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).