

PM

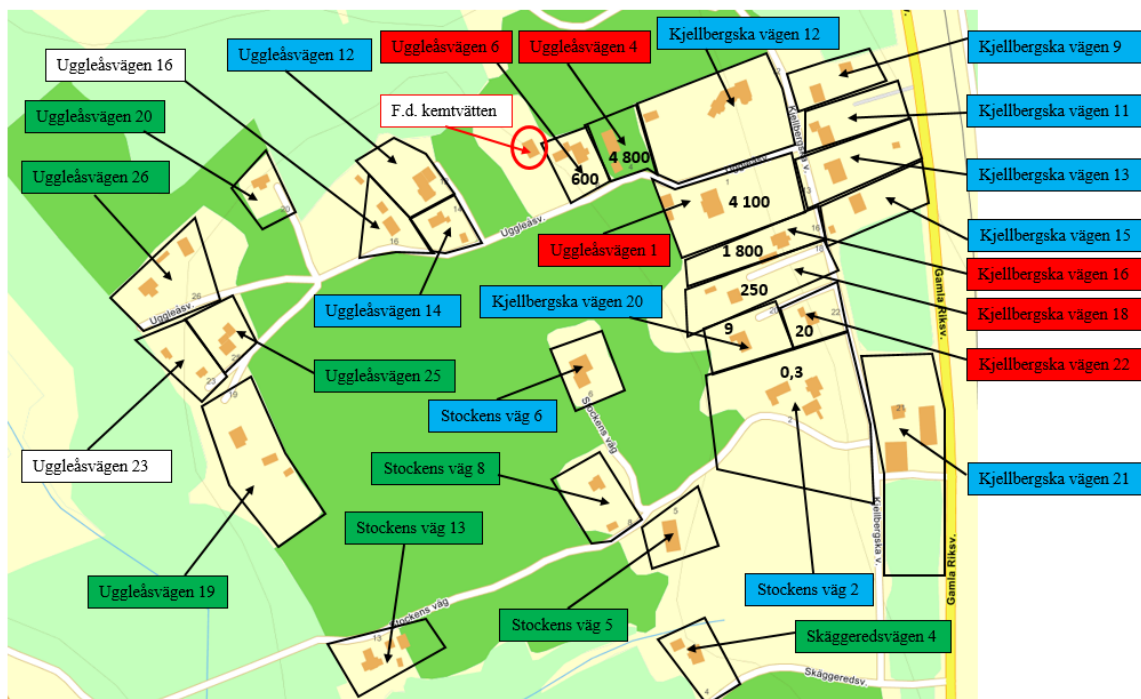
Kompletterande provtagning av dricksvatten m a p klorerade lösningsmedel inom 11 fastigheter i Skäggered, Mölndals stad

1 Bakgrund och syfte

Under augusti 2016 genomförde Structor Miljö Väst AB (Structor) en provtagning av dricksvatten i egna brunnar inom 23 fastigheter i Skäggered, Mölndals stad. Resultatet visade att det i dricksvattnet i sex av fastigheterna fanns halter av klorerade lösningsmedel som överskred Livsmedelsverkets gränsvärden för dricksvatten. Boende i dessa fastigheter slutade omgående att använda sitt brunnsvatten och kommunalt vatten kopplades in.

Structor har på uppdrag av Mölndals stad nu genomfört en kompletterande provtagning av dricksvatten inom elva fastigheter i Skäggered som fortfarande använder eget brunnsvatten. En översiktsskild över fastigheterna finns i *Figur 1*. De elva fastigheterna som omfattas av nu genomförd provtagning hade låga eller inga påvisade halter av klorerade lösningsmedel i dricksvattnet vid provtagningen i augusti 2016.

Syftet med den kompletterande provtagningen var att utreda om det skett någon förändring av halterna i dricksvattnet i de elva fastigheterna.



Figur 1. Översiktsbild över fastigheter i området som berörs av provtagningen. Rödmarkerade fastigheter använder inte sitt dricksvatten sedan augusti 2016. De blåmarkerade fastigheterna, elva stycken, är de som omfattas av nu genomförd kompletterande provtagning.

2 Utförda provtagningar

Kompletterande provtagning av dricksvatten genomfördes den 18, 20 och 24 oktober 2016 av Isabelle Bengtsson, Structor. Dricksvattenproverna uttogs från tappkran i kök eller utomhus från tappkran för bevakning. 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. På Kjellbergsvägen 11 och 12 finns radonluftning och osmosrening respektive radonfilter som renar vattnet avseende radon innan det kommer till kranen. Övriga fastigheter saknar reningsanordningar. I **Tabell 1** nedan finns mer information om varje fastighet.

Proverna förvarades kallt och skickades in 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 12 | 110 m bergborrad brunn. | Har ej känt lukt eller smak. |
| Uggleåsvägen 14 | 40 m bergborrad brunn. | Har ej känt lukt eller smak. |
| Kjellbergska vägen 9 | 55 m djupborrad brunn för dricksvatten och ca 5 m sprängd brunn för bevattning. | Har ej känt lukt eller smak. |
| Kjellbergska vägen 11 | 40 m bergborrad brunn. Har radonluftning och osmosrening på vattnet p.g.a. fluor. | Har ej känt lukt eller smak. |
| Kjellbergska vägen 12 | 60 m bergborrad brunn med radonfilter. Har även en ytlig brunn på 3 m. | Har ej känt lukt eller smak. |
| Kjellbergska vägen 13 | 50 m bergborrad brunn. Har radonavskiljare. | Har ej känt lukt eller smak. |
| Kjellbergska vägen 15 | 60 m bergborrad brunn. Har inget radonfilter. | Har ej känt lukt eller smak. |
| Kjellbergska vägen 20 | 70 m bergborrad brunn. | Har ej känt lukt eller smak. |
| Kjellbergska vägen 21 | Okänt djup och vilken typ av brunn som finns. | 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 6 | 60 m bergborrad brunn. | 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 i Skäggered. För att få en överskådlig jämförelse visas även resultaten per fastighet från provtagningen i augusti 2016 tillsammans med resultaten från nu genomförd undersökning. 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.

Tabell 2. Sammanställning av analysresultat för dricksvattenprover som uttagits på fastigheterna. Resultaten från provtagningen från augusti 2016 och nu genomförd provtagning redovisas per fastighet. Halter i µg/l.

| Fastighet | Provtagningsdatum | trans-1,2-dikloreten | cis-1,2-dikloreten | trikloreten | tetrakloreten | vinylklorid |
|------------------------|-------------------|------------------------|--------------------|------------------|-------------------|-------------|
| Stockens Väg 2 | 2016-10-20 | <0,10 | 0,25 | <0,10 | <0,20 | <1,0 |
| | 2016-08-01 | <0,10 | 0,26 | <0,10 | <0,20 | <1,0 |
| Stockens Väg 6 | 2016-10-18 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,20 | <1,0 |
| | 2016-08-03 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,20 | <1,0 |
| Uggleåsvägen 12 | 2016-10-20 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,20 | <1,0 |
| | 2016-08-01 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,20 | <1,0 |
| Uggleåsvägen 14 | 2016-10-20 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,20 | <1,0 |
| | 2016-08-01 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,20 | <1,0 |
| Kjellbergska vägen 9 | 2016-10-20 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,20 | <1,0 |
| | 2016-08-11 | <0,020 | <0,020 | <0,020 | <0,020 | <0,020 |
| Kjellbergska vägen 11 | 2016-10-18 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,20 | <1,0 |
| | 2016-08-01 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,20 | <1,0 |
| Kjellbergska vägen 12 | 2016-10-20 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,20 | <1,0 |
| | 2016-08-01 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,20 | <1,0 |
| Kjellbergska vägen 13 | 2016-10-20 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,20 | <1,0 |
| | 2016-08-01 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,20 | <1,0 |
| Kjellbergska vägen 15 | 2016-10-20 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,20 | <1,0 |
| | 2016-08-01 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,20 | <1,0 |
| Kjellbergska vägen 20 | 2016-10-20 | 0,2 | 4,16 | 3,2 | <0,20 | <1,0 |
| | 2016-08-03 | 0,24 | 5,09 | 3,68 | <0,20 | <1,0 |
| Kjellbergska vägen 21 | 2016-10-24 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,20 | <1,0 |
| | 2016-08-01 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,20 | <1,0 |
| Riktvärde dricksvatten | | Summa 50 ²⁾ | | 10 ¹⁾ | 0,5 ¹⁾ | |

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 fortfarande finns låga halter av klorerade lösningsmedel i dricksvattnet på Stockens väg 2 och Kjellbergska vägen 20. Halterna som nu uppmätts är i nivå med de halter som mättes upp i augusti 2016 och de ligger under gränsvärdena. Dessa halter markeras med fet stil i **Tabell 2**. För övriga fastigheter har inga halter klorerade lösningsmedel över laboratoriets rapporteringsgräns påvisats.

Structor Miljö Väst AB
Göteborg 2016-11-08



Isabelle Bengtsson

Anders Bank

Bilaga 1. Analysprotokoll

Rapport

T1626478



Sida 1 (6)

24DR440V029

Ankomstdatum **2016-10-21**
Utfärdad **2016-10-27**Structor Miljö Väst AB
Sally JohanssonKungsgatan 18
411 19 GöteborgProjekt **Lindome Klorerat Kommunen**
Bestnr **1116-137**

Analys av dricksvatten

| Er beteckning | Stockens Väg 2 | | | | | |
|---------------------------------|-------------------------|---------------------|-----------------|-------|-----|------|
| Provtagare | Isabelle Larsson | | | | | |
| Provtagningsdatum | 2016-10-18 | | | | | |
| Labnummer | O10816718 | | | | | |
| Parameter | Resultat | Osäkerhet (\pm) | Enhet | Metod | Utf | Sign |
| diklormetan | <2.0 | | $\mu\text{g/l}$ | 1 | 1 | ERJA |
| 1,1-diklorethan | <0.10 | | $\mu\text{g/l}$ | 1 | 1 | ERJA |
| 1,2-diklorethan | <0.50 | | $\mu\text{g/l}$ | 1 | 1 | ERJA |
| trans-1,2-diklorethan | <0.10 | | $\mu\text{g/l}$ | 1 | 1 | ERJA |
| cis-1,2-diklorethan | 0.25 | 0.10 | $\mu\text{g/l}$ | 1 | 1 | ERJA |
| 1,2-diklorpropan | <1.0 | | $\mu\text{g/l}$ | 1 | 1 | ERJA |
| triklormetan | <0.30 | | $\mu\text{g/l}$ | 1 | 1 | ERJA |
| tetraklormetan (koltetraklorid) | <0.10 | | $\mu\text{g/l}$ | 1 | 1 | ERJA |
| 1,1,1-triklorethan | <0.10 | | $\mu\text{g/l}$ | 1 | 1 | ERJA |
| 1,1,2-triklorethan | <0.20 | | $\mu\text{g/l}$ | 1 | 1 | ERJA |
| triklorethan | <0.10 | | $\mu\text{g/l}$ | 1 | 1 | ERJA |
| tetraklorethan | <0.20 | | $\mu\text{g/l}$ | 1 | 1 | ERJA |
| vinylklorid | <1.0 | | $\mu\text{g/l}$ | 1 | 1 | ERJA |
| 1,1-diklorethan | <0.10 | | $\mu\text{g/l}$ | 1 | 1 | ERJA |

| Er beteckning | Stockens Väg 6 | | | | | |
|---------------------------------|-------------------------|-----------------|-------|-----|------|--|
| Provtagare | Isabelle Larsson | | | | | |
| Provtagningsdatum | 2016-10-18 | | | | | |
| Labnummer | O10816719 | | | | | |
| Parameter | Resultat | Enhet | Metod | Utf | Sign | |
| diklormetan | <2.0 | $\mu\text{g/l}$ | 1 | 1 | ERJA | |
| 1,1-diklorethan | <0.10 | $\mu\text{g/l}$ | 1 | 1 | ERJA | |
| 1,2-diklorethan | <0.50 | $\mu\text{g/l}$ | 1 | 1 | ERJA | |
| trans-1,2-diklorethan | <0.10 | $\mu\text{g/l}$ | 1 | 1 | ERJA | |
| cis-1,2-diklorethan | <0.10 | $\mu\text{g/l}$ | 1 | 1 | ERJA | |
| 1,2-diklorpropan | <1.0 | $\mu\text{g/l}$ | 1 | 1 | ERJA | |
| triklormetan | <0.30 | $\mu\text{g/l}$ | 1 | 1 | ERJA | |
| tetraklormetan (koltetraklorid) | <0.10 | $\mu\text{g/l}$ | 1 | 1 | ERJA | |
| 1,1,1-triklorethan | <0.10 | $\mu\text{g/l}$ | 1 | 1 | ERJA | |
| 1,1,2-triklorethan | <0.20 | $\mu\text{g/l}$ | 1 | 1 | ERJA | |
| triklorethan | <0.10 | $\mu\text{g/l}$ | 1 | 1 | ERJA | |
| tetraklorethan | <0.20 | $\mu\text{g/l}$ | 1 | 1 | ERJA | |
| vinylklorid | <1.0 | $\mu\text{g/l}$ | 1 | 1 | ERJA | |
| 1,1-diklorethan | <0.10 | $\mu\text{g/l}$ | 1 | 1 | ERJA | |



| Er beteckning | Uggleåsvägen 12 | | | | |
|---------------------------------|-------------------------|-------|-------|-----|------|
| Provtagare | Isabelle Larsson | | | | |
| Provtagningsdatum | 2016-10-20 | | | | |
| Labnummer | O10816720 | | | | |
| Parameter | Resultat | Enhet | Metod | Utf | Sign |
| diklormetan | <2.0 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| 1,1-dikloreten | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| 1,2-dikloreten | <0.50 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| trans-1,2-dikloreten | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| cis-1,2-dikloreten | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| 1,2-diklorpropan | <1.0 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| triklormetan | <0.30 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| tetraklormetan (koltetraklorid) | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| 1,1,1-trikloreten | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| 1,1,2-trikloreten | <0.20 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| trikloreten | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| tetrakloreten | <0.20 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| vinylklorid | <1.0 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| 1,1-dikloreten | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |

| Er beteckning | Uggleåsvägen 14 | | | | |
|---------------------------------|-------------------------|-------|-------|-----|------|
| Provtagare | Isabelle Larsson | | | | |
| Provtagningsdatum | 2016-10-20 | | | | |
| Labnummer | O10816721 | | | | |
| Parameter | Resultat | Enhet | Metod | Utf | Sign |
| diklormetan | <2.0 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| 1,1-dikloreten | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| 1,2-dikloreten | <0.50 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| trans-1,2-dikloreten | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| cis-1,2-dikloreten | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| 1,2-diklorpropan | <1.0 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| triklormetan | <0.30 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| tetraklormetan (koltetraklorid) | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| 1,1,1-trikloreten | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| 1,1,2-trikloreten | <0.20 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| trikloreten | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| tetrakloreten | <0.20 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| vinylklorid | <1.0 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| 1,1-dikloreten | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |



| Er beteckning | Kjellbergsga vägen 9 | | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|-------|-------|-----|------|
| Provtagare | Isabelle Larsson | | | | |
| Provtagningsdatum | 2016-10-18 | | | | |
| Labnummer | O10816722 | | | | |
| Parameter | Resultat | Enhet | Metod | Utf | Sign |
| diklormetan | <2.0 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| 1,1-dikloretan | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| 1,2-dikloretan | <0.50 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| trans-1,2-dikloreten | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| cis-1,2-dikloreten | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| 1,2-diklorpropan | <1.0 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| triklormetan | <0.30 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| tetraklormetan (koltetraklorid) | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| 1,1,1-trikloretan | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| 1,1,2-trikloretan | <0.20 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| trikloreten | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| tetrakloreten | <0.20 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| vinylklorid | <1.0 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| 1,1-dikloreten | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |

| Er beteckning | Kjellbergsga vägen 11 | | | | |
|---------------------------------|------------------------------|-------|-------|-----|------|
| Provtagare | Isabelle Larsson | | | | |
| Provtagningsdatum | 2016-10-18 | | | | |
| Labnummer | O10816723 | | | | |
| Parameter | Resultat | Enhet | Metod | Utf | Sign |
| diklormetan | <2.0 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| 1,1-dikloretan | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| 1,2-dikloretan | <0.50 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| trans-1,2-dikloreten | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| cis-1,2-dikloreten | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| 1,2-diklorpropan | <1.0 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| triklormetan | <0.30 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| tetraklormetan (koltetraklorid) | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| 1,1,1-trikloretan | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| 1,1,2-trikloretan | <0.20 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| trikloreten | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| tetrakloreten | <0.20 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| vinylklorid | <1.0 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| 1,1-dikloreten | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |



| Er beteckning | Kjellbergsga vägen 12 | | | | |
|---------------------------------|------------------------------|-------|-------|-----|------|
| Provtagare | Isabelle Larsson | | | | |
| Provtagningsdatum | 2016-10-18 | | | | |
| Labnummer | O10816724 | | | | |
| Parameter | Resultat | Enhet | Metod | Utf | Sign |
| diklormetan | <2.0 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| 1,1-dikloretan | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| 1,2-dikloretan | <0.50 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| trans-1,2-dikloreten | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| cis-1,2-dikloreten | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| 1,2-diklorpropan | <1.0 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| triklormetan | <0.30 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| tetraklormetan (koltetraklorid) | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| 1,1,1-trikloretan | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| 1,1,2-trikloretan | <0.20 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| trikloreten | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| tetrakloreten | <0.20 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| vinylklorid | <1.0 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| 1,1-dikloreten | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |

| Er beteckning | Kjellbergsga vägen 13 | | | | |
|---------------------------------|------------------------------|-------|-------|-----|------|
| Provtagare | Isabelle Larsson | | | | |
| Provtagningsdatum | 2016-10-18 | | | | |
| Labnummer | O10816725 | | | | |
| Parameter | Resultat | Enhet | Metod | Utf | Sign |
| diklormetan | <2.0 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| 1,1-dikloretan | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| 1,2-dikloretan | <0.50 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| trans-1,2-dikloreten | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| cis-1,2-dikloreten | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| 1,2-diklorpropan | <1.0 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| triklormetan | <0.30 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| tetraklormetan (koltetraklorid) | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| 1,1,1-trikloretan | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| 1,1,2-trikloretan | <0.20 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| trikloreten | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| tetrakloreten | <0.20 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| vinylklorid | <1.0 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| 1,1-dikloreten | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |



| Er beteckning | Kjellbergsga vägen 15 | | | | |
|---------------------------------|------------------------------|-------|-------|-----|------|
| Provtagare | Isabelle Larsson | | | | |
| Provtagningsdatum | 2016-10-18 | | | | |
| Labnummer | O10816726 | | | | |
| Parameter | Resultat | Enhet | Metod | Utf | Sign |
| diklormetan | <2.0 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| 1,1-dikloretan | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| 1,2-dikloretan | <0.50 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| trans-1,2-dikloreten | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| cis-1,2-dikloreten | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| 1,2-diklorpropan | <1.0 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| triklormetan | <0.30 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| tetraklormetan (koltetraklorid) | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| 1,1,1-trikloretan | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| 1,1,2-trikloretan | <0.20 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| trikloreten | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| tetrakloreten | <0.20 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| vinylklorid | <1.0 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| 1,1-dikloreten | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |

| Er beteckning | Kjellbergsga vägen 20 | | | | | |
|---------------------------------|------------------------------|---------------|-------|-------|-----|------|
| Provtagare | Isabelle Larsson | | | | | |
| Provtagningsdatum | 2016-10-18 | | | | | |
| Labnummer | O10816727 | | | | | |
| Parameter | Resultat | Osäkerhet (±) | Enhet | Metod | Utf | Sign |
| diklormetan | <2.0 | | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| 1,1-dikloretan | <0.10 | | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| 1,2-dikloretan | <0.50 | | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| trans-1,2-dikloreten | 0.20 | 0.08 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| cis-1,2-dikloreten | 4.16 | 1.66 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| 1,2-diklorpropan | <1.0 | | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| triklormetan | <0.30 | | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| tetraklormetan (koltetraklorid) | <0.10 | | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| 1,1,1-trikloretan | <0.10 | | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| 1,1,2-trikloretan | <0.20 | | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| trikloreten | 3.20 | 1.28 | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| tetrakloreten | <0.20 | | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| vinylklorid | <1.0 | | µg/l | 1 | 1 | ERJA |
| 1,1-dikloreten | <0.10 | | µg/l | 1 | 1 | ERJA |



* 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 | |
|------------|---------------|
| ERJA | Erika Jansson |

| Utf ¹ | |
|------------------|---|
| 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 utskrift från denna är att betrakta som kopior.

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

Rapport

T1626820



Sida 1 (2)

24W9FAWD71M

Ankomstdatum **2016-10-26**
Utfärdad **2016-11-02**

Structor Miljö Väst AB
Isabelle Bengtsson

Kungsgatan 18
411 19 Göteborg
Sweden

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

Analys av dricksvatten

| Er beteckning | Kjellbergska vägen 21 | | | | |
|---------------------------------|------------------------------|-------|-------|-----|------|
| Provtagare | Isabelle Bengtsson | | | | |
| Provtagningsdatum | 2016-10-24 | | | | |
| Labnummer | O10818322 | | | | |
| Parameter | Resultat | Enhet | Metod | Utf | Sign |
| diklormetan | <2.0 | µg/l | 1 | 1 | ULKA |
| 1,1-dikloreten | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ULKA |
| 1,2-dikloreten | <0.50 | µg/l | 1 | 1 | ULKA |
| trans-1,2-dikloreten | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ULKA |
| cis-1,2-dikloreten | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ULKA |
| 1,2-diklorpropan | <1.0 | µg/l | 1 | 1 | ULKA |
| triklormetan | <0.30 | µg/l | 1 | 1 | ULKA |
| tetraklormetan (koltetraklorid) | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ULKA |
| 1,1,1-trikloreten | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ULKA |
| 1,1,2-trikloreten | <0.20 | µg/l | 1 | 1 | ULKA |
| trikloreten | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ULKA |
| tetrakloreten | <0.20 | µg/l | 1 | 1 | ULKA |
| vinylklorid | <1.0 | µg/l | 1 | 1 | ULKA |
| 1,1-dikloreten | <0.10 | µg/l | 1 | 1 | ULKA |



* 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 | |
|------------|-----------------|
| ULKKA | Ulrika Karlsson |

| 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).